



# COMUNE DI CIVITAVECCHIA

Città Metropolitana di Roma Capitale

SERVIZIO 4 - Lavori Pubblici e Ambiente

**Lavori di messa in sicurezza dei luoghi di lavoro ai sensi del  
D.Lgs 81/2008 e messa a norma degli stabili comunali  
ARCHIVIO - SEDE CENTRALE**

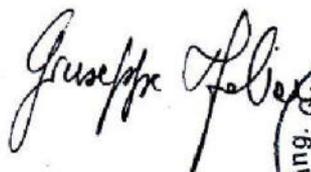
## PROGETTO ESECUTIVO

### IL DIRIGENTE

Ing. GIULIO IORIO

### IL PROGETTISTA

Ing. GIUSEPPE FABIANO



### Consulenti attività specialistiche

Ing. Marcello ORSINI - imp. meccanici

Ing. Michele AVERNA - imp. elettrici

Titolo elaborato

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data

25/11/2020

Scala

---

Rev.

00

Codice elaborato

**GEN\_R\_015**

File elab.:

02\_E\_GEN\_R\_015\_00



## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 100 ed Allegato XV Punto) e s.m.i.

<b>DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:</b>	ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia
<b>COMMITENTE:</b>	Comune di Civitavecchia
<b>INDIRIZZO CANTIERE:</b>	P.zza Guglielmotti 00053 CIVITAVECCHIA (RM)

*il Coordinatore della sicurezza  
in fase di progettazione*  
Ing. Fabiano Giuseppe

FIRMA .....

*il Committente*  
Dirigente - Servizio 3

FIRMA .....

*il Responsabile dei lavori*

FIRMA .....

*Il Direttore dei lavori*  
da nominare

FIRMA .....

*Il Coordinatore della sicurezza  
in fase di esecuzione*  
da nominare

FIRMA.....

Revisione N° 1 - del 25/11/2020



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezioni e revisioni	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 2
---	---------------------	-------------------------------

## INDICE DEGLI ARGOMENTI

Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA .....	6
Dati identificativi del cantiere .....	6
OGGETTO LAVORI .....	6
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA .....	6
CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE.....	7
CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE.....	7
Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE .....	8
Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere.....	8
Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte.....	10
ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE .....	11
Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi.....	12
Sezione 3 - AREA DI CANTIERE.....	13
Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere .....	13
Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno.....	14
Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE .....	17
Apprestamenti.....	17
Impianti e attrezzature .....	21
Infrastrutture .....	22
Mezzi e servizi di protezione collettiva .....	23
Altro .....	23
Sezione 5 - LAVORAZIONI.....	30
RISCHI E MISURE GENERALI .....	31
ATTIVITA' LAVORATIVE.....	38
ATTIVITA': ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE.....	38
VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	38
FASE DI LAVORO: Transennamento e recinzione area .....	38
FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici e box prefabbricati.....	39
FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica.....	40
FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere .....	40
ATTIVITA': DEMOLIZIONI E RIMOZIONI.....	41
VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	41
FASE DI LAVORO: Demolizione di murature non portanti .....	41
FASE DI LAVORO: Rimozione di serramenti e portoni.....	42
FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti e massetti .....	43
ATTIVITA': SCAVO E VESPAIO AERATO.....	44
VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	44
FASE DI LAVORO: Scavi manuali .....	44
FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto .....	45
FASE DI LAVORO: Getto magrone di fondazione.....	46
FASE DI LAVORO: Posa casseri e getto di cls .....	47
ATTIVITA': MURATURE E TRAMEZZI .....	48
VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	48
FASE DI LAVORO: Murature e tramezzi .....	48
FASE DI LAVORO: Consolidamento archi mediante architravi.....	49
ATTIVITA': FINITURE INTERNE .....	50
VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	51
FASE DI LAVORO: Intonaco interno.....	51
FASE DI LAVORO: Pavimenti .....	51
FASE DI LAVORO: Posa infissi esterni .....	52
FASE DI LAVORO: Posa infissi interni .....	53
FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne.....	54
ATTIVITA': IMPIANTI INTERNI .....	54
VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	55
FASE DI LAVORO: Impianto di condizionamento .....	55
FASE DI LAVORO: Impianto elettrico interno.....	55
FASE DI LAVORO: Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza .....	57
ATTIVITA': SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE.....	58

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezioni e revisioni	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 3
---	---------------------	-------------------------------

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO .....	58
FASE DI LAVORO: Rimozione cartellonistica di cantiere .....	58
FASE DI LAVORO: Rimozione recinzione e cancello di cantiere.....	59
FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici e baracche .....	60
VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE .....	61
ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune.....	61
ATTREZZATURA: Autobetoniera .....	61
ATTREZZATURA: Autocarro .....	63
ATTREZZATURA: Autocarro con gru.....	64
ATTREZZATURA: Battipiastrille .....	65
ATTREZZATURA: Betoniera .....	66
ATTREZZATURA: Canale per il convogliamento dei materiali.....	66
ATTREZZATURA: Carriola .....	67
ATTREZZATURA: Compressore .....	68
ATTREZZATURA: Dumper .....	68
ATTREZZATURA: Elevatore a cavalletto.....	69
ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile.....	70
ATTREZZATURA: Fune .....	71
ATTREZZATURA: Ganci .....	71
ATTREZZATURA: Gru.....	72
ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico.....	74
ATTREZZATURA: Martello pneumatico .....	74
ATTREZZATURA: Mazza e scalpello .....	75
ATTREZZATURA: Molazza .....	75
ATTREZZATURA: Nastro segnaletico .....	76
ATTREZZATURA: Pala.....	77
ATTREZZATURA: Passerella telescopica.....	77
ATTREZZATURA: Pennello .....	77
ATTREZZATURA: Piccone .....	78
ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti.....	78
ATTREZZATURA: Ponteggio metallico .....	79
ATTREZZATURA: Ponteggio mobile .....	81
ATTREZZATURA: Rullo per pitturazione.....	81
ATTREZZATURA: Saldatrice ossiacetilenica .....	82
ATTREZZATURA: Scala doppia .....	83
ATTREZZATURA: Scala in metallo .....	83
ATTREZZATURA: Scanalatrice per muri ed intonaci .....	85
ATTREZZATURA: Smerigliatrice angolare .....	85
ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica .....	87
ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale .....	87
ATTREZZATURA: Trabattelli.....	88
ATTREZZATURA: Transenna .....	89
ATTREZZATURA: Trapano a batteria.....	89
ATTREZZATURA: Trapano elettrico perforatore .....	90
ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili.....	91
VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI .....	92
AGENTE CHIMICO: Additivo per malte.....	92
AGENTE CHIMICO: Calce idraulica naturale .....	92
AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia .....	92
AGENTE CHIMICO: Collanti .....	93
AGENTE CHIMICO: Malte e conglomerati.....	93
AGENTE CHIMICO: Polveri inerti .....	94
AGENTE CHIMICO: Vernici .....	94
VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI .....	95
AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani .....	95
Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI .....	96
Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO .....	97
COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI .....	97
COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE .....	98
Riepilogo delle interferenze .....	98

<p>P.S.C.  <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b></p>	<p><b>Sezioni e revisioni</b></p>	<p>Rev. 1 - 25/11/2020  pag. 4</p>
---	-----------------------------------	--

ZONE DI LAVORO .....	98
ANALISI DELLE INTERFERENZE.....	98
INTERFERENZA N. 1 .....	98
INTERFERENZA N. 2 .....	99
INTERFERENZA N. 3 .....	100
INTERFERENZA N. 4 .....	101
Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO .....	102
Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA .....	103
NUMERI UTILI.....	103
CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI.....	103
REGOLE COMPORTAMENTALI .....	103
Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE .....	104
1 - Cartelli di cantiere .....	104
Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA .....	106
Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE .....	107
Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE .....	108

**SEZIONI E REVISIONI**
**PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1**

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/ DATA
1	<b>ANAGRAFICA DEL CANTIERE</b> Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	Rev. 1 - 25/11/2020
2	<b>FIGURE RESPONSABILI</b> Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	Rev. 1 - 25/11/2020
3	<b>AREA DI CANTIERE</b> Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	Rev. 1 - 25/11/2020
4	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b> Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	Rev. 1 - 25/11/2020
5	<b>LAVORAZIONI</b> Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	Rev. 1 - 25/11/2020
6	<b>CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020
7	<b>INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b> Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	Rev. 1 - 25/11/2020
8	<b>PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO</b>	Rev. 1 - 25/11/2020
9	<b>PROCEDURE DI EMERGENZA</b> Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	Rev. 1 - 25/11/2020
10	<b>SEGNALETICA DI CANTIERE</b>	Rev. 1 - 25/11/2020
11	<b>COSTI DELLA SICUREZZA</b>	Rev. 1 - 25/11/2020
12	<b>TAVOLE ESPLICATIVE</b>	Rev. 1 - 25/11/2020
13	<b>ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE</b>	Rev. 1 - 25/11/2020

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 6
---	---------------------------------	-------------------------------

## Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	P.zza Guglielmotti
Città	CIVITAVECCHIA
Provincia	RM
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	Comune di Civitavecchia
Indirizzo	
Comune	
Provincia	
Sede	
Telefono	
Fax	
nella persona di	
Nominativo	Dirigente - Servizio 3 Giulio Iorio
Indirizzo	
Città	
Provincia	
Telefono / Fax	/
Partita IVA	
Codice fiscale	

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	€ 114.767,35
Oneri della sicurezza	€ 11.060,52
Data presunta di inizio lavori	01/03/2021
Durata presunta dei lavori (gg)	180
Data presunta fine lavori	
N° massimo di lavoratori giornalieri	4
Entità presunta uomini/giorno	280

### OGGETTO LAVORI

Lavori di messa in sicurezza dei luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e messa a norma degli stabili comunali - Archivio - Sede Centrale

### DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

Gli interventi di messa in sicurezza riguardano le seguenti opere:

- Demolizione e rifacimento pavimento e vespaio sottostante
- Demolizioni e rifacimento tramezzi interni con diversa distribuzione
- Rimozione e rifacimento intonaco e tinteggiatura

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 7
---	---------------------------------	-------------------------------

- Rimozione e posa in opera nuovi infissi e porte
- Rimozione e posa in opera nuovi architravi metallici finestre
- Posa in opera intonaco intumescente a soffitto REI 120
- Impianti meccanici: rimozione ventilconvettori esistenti e realizzazione nuovo impianto con sistema a split indipendente
- Impianti elettrici speciali: sostituzione corpi illuminanti; nuovo impianto forza motrice; nuovo impianto trasmissione dati;
- Integrazione impianto antincendio: posa in opera presidi antincendio; nuovo impianto di rilevazione, segnalazione e allarme antincendio

### CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere è collocata al piano seminterrato della sede centrale del Palazzo Comunale situata in Piazza Guglielmotti. La piazza è chiusa al traffico veicolare.

### CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

Non determinante.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 8
---	---	-------------------------------

## Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

### Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

#### Committente

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

#### Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predisporre inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

#### Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

#### Datori di Lavoro e Imprese familiari

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.
- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 9
---	---	-------------------------------

[Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS](#)

---

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

### Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

*Progettista*

<b>Ing Giuseppe Fabiano</b>	
Indirizzo	Via Vincenzo Annovazzi
Città	CIVITAVECCHIA
CAP	00053
Codice Fiscale	FBNGPP71A20G786W
Partita IVA	00703470773

*Direttore dei lavori*

<b>da nominare</b>	
Indirizzo	
Codice Fiscale	
Partita IVA	

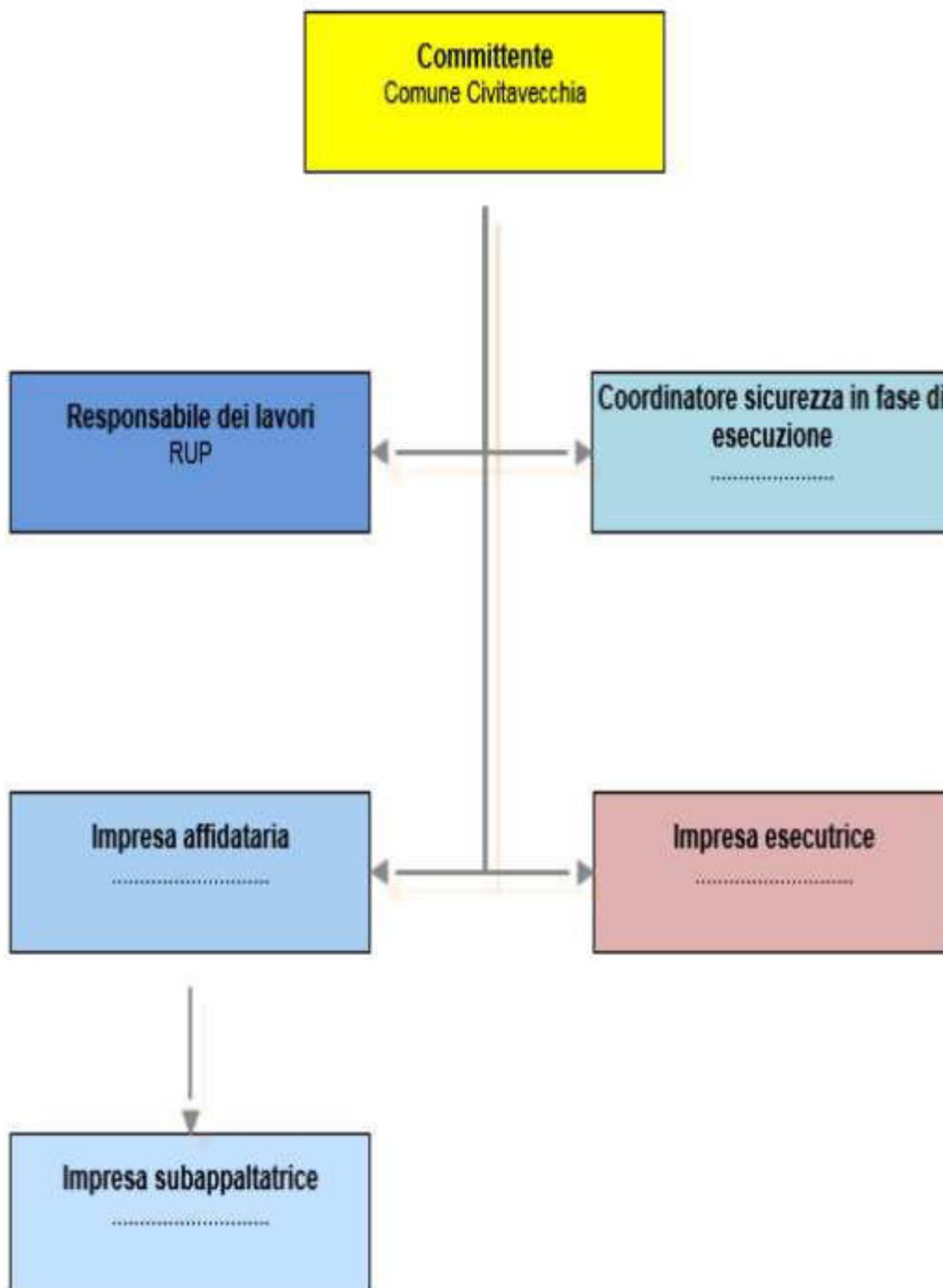
*Coordinatore sicurezza in fase di progettazione*

<b>Ing. Giuseppe Fabiano</b>	
Indirizzo	Via Vincenzo Annovazzi 15
Città	CIVITAVECCHIA
CAP	00053
Codice Fiscale	
Partita IVA	

*Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione*

<b>da nominare</b>	
Indirizzo	
Codice Fiscale	
Partita IVA	

### ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 12
---	---	--------------------------------

## Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

Impresa esecutrice - Impresa esecutrice	
Data presunta di inizio lavori	
Data presunta di fine lavori	
Importo lavori appaltati/subappaltati	
Oneri sicurezza per i lavori svolti	

## Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

### Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

#### Strade

La presenza rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte dei fornitori.

Nello specifico si tratta di viabilità urbana non direttamente interferente con il cantiere in quanto l'ingresso al cantiere avviene dopo l'immissione dei mezzi all'interno della zona a traffico limitato di Piazza Guglielmotti.



#### RISCHI PRESENTI

- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.
- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.
- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.

##### Investimento

- E' obbligatorio controllare gli automezzi e i macchinari in genere prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che il moto degli stessi non possa generare rischio di investimento per il personale transitante nei pressi.

#### SEGNALETICA PREVISTA



**P001 - Divieto generico**  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**W001 - Pericolo generico**  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**W015 - Pericolo di carichi sospesi**  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

### Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

#### Scuole

In prossimità del cantiere è ubicata la scuola elementare e media "Cialdi".  
Le attività di cantiere non dovranno interferire con quelle scolastiche. Prestare particolare attenzione al traffico veicolare all'eterno del cantiere, rumore ed emissione di sostanze inquinanti.



#### RISCHI PRESENTI

- Rumore
- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 15
---	------------------------------	--------------------------------

- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)
- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli utenti.

#### **Rumore**

- E' prevista un'adeguata formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione a rumore nei luoghi di lavoro.
- Il datore di lavoro ha attuato gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall' esposizione al rumore.

#### **Investimento**

- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli utenti.

### Uffici pubblici

Il cantiere è ubicato al piano seminterrato dell'edificio destinato alla Sede Centrale del Comune di Civitavecchia. L'ingresso al cantiere avverrà direttamente dall'esterno utilizzando la scala di emergenza esistente accessibile dalla limitrofa area scoperta come indicato in planimetria.

Le attività di cantiere dovranno limitare al minimo i disagi all'utenza soprattutto per ciò che attiene l'emissione di rumore, polvere ed emissione di sostanze inquinanti.

I percorsi tra lavoratori ed impiegati degli uffici pubblici sono separati e non interferenti.

#### **RISCHI PRESENTI**

- Rumore
- Investimento

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 -19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- Il rumore verso l'esterno dovrà essere contenuto entro i limiti stabiliti dalla classificazione acustica del Comune. Nel caso tali limiti non possano essere rispettati, l'impresa affidataria dovrà richiedere deroga agli uffici competenti.
- Dovranno essere installate barriere che attenuino la propagazione del rumore verso le aree esterne (es. pannelli a ridosso della recinzione del cantiere, degli impianti ecc.)
- La dispersione aerea delle polveri dev'essere ridotta al massimo possibile (Es. inumidire materiali delle demolizioni ed edile con caratteristiche polverulenti)
- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli utenti.

##### **Rumore**

- Il datore di lavoro adotta sistemi di smorzamento del rumore o di isolamento delle parti che generano rumore.

##### **Investimento**

- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita degli utenti.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 16
---	------------------------------	--------------------------------

**SEGNALETICA PREVISTA**



**P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



**Pericolo rumore**  
D.Lgs.81/08



**W001 - Pericolo generico**  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

## Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

### Apprestamenti

#### Trabattelli

I ponti a torre su ruote dovranno essere realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risulteranno idonei allo scopo e saranno mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.



#### RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

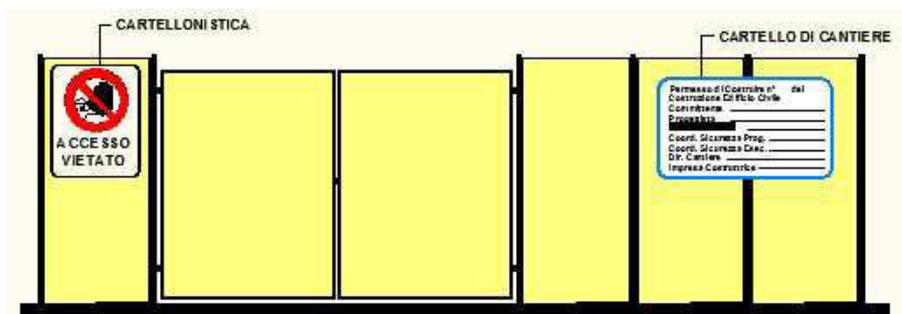
#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.
- Per i lavori superiori a cinque giorni dovrà essere costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro a distanza non superiore a m 2,50.
- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm).
- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre. In caso di presenza di linee elettriche o impianti in tensione è vietato operare a distanze inferiori a quelle riportate nella tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 (Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette)

#### Recinzione del cantiere con pannelli prefabbricati

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con pannelli prefabbricati alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

## EMERGENZA COVID -19

In prossimità di ogni ogni ingresso è posizionata segnaletica informativa inerente l'accesso del personale e dei fornitori esterni.



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.
- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

### SEGNALETICA PREVISTA



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
 D.Lgs.81/08

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 19
---	---	--------------------------------

## Bagni chimici

Nel cantiere dovranno essere presenti <<indicare numero>> bagni chimici.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfiato che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di scherma tura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fecale e/o urine.
- la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.



### EMERGENZA COVID-19

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei servizi igienici
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere
- I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti
- In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.
- Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 20
---	---	--------------------------------

### Monoblocco uso ufficio

In cantiere dovrà essere installato un monoblocco prefabbricato ad uso spogliatoio e mensa. L'accesso dovrà essere consentito esclusivamente ai lavoratori e non ai fornitori esterni.



#### EMERGENZA COVID-19

- L'accesso è contingentato con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano;
- L'accesso agli spogliatoi è contingentato e comunque imposto l'obbligo di distanza di almeno 1 metro.
- Il Locale è ventilato
- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

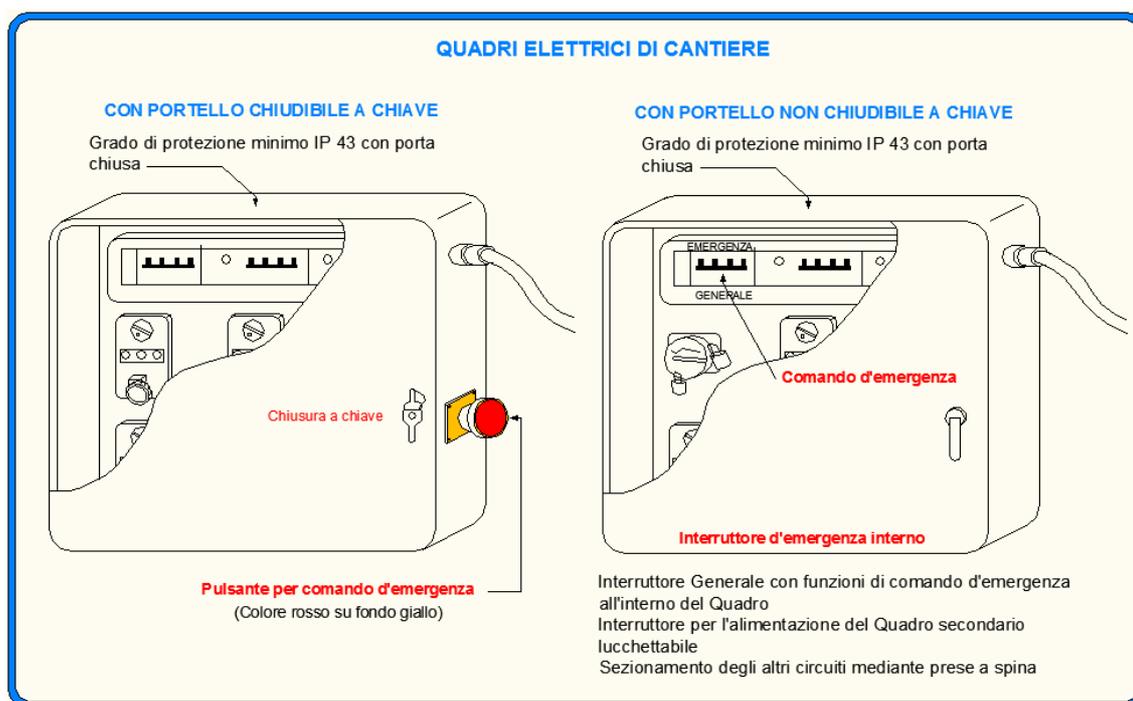
##### Generali

- I posti di lavoro all'interno dei locali in cui si esercita l'attività di costruzione, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, devono soddisfare alle disposizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs.81/08, PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI.

## Impianti e attrezzature

### impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

**Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.**

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

#### **RISCHI PRESENTI**

- Elettrocuzione

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 22
---	---	--------------------------------

#### SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità  
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

## Infrastrutture

### Aree di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata nella planimetria, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, ecc.). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manoperatore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

### Rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 23
---	---	--------------------------------

## Mezzi e servizi di protezione collettiva

### Mezzi estinguenti

In cantiere dovranno essere ben identificati i mezzi ed impianti di estinzione (Estintori portatili, carrellati) e l'impresa che ne curerà l'installazione, dovrà garantirne l'efficienza e le verifiche obbligatorie di legge per tutta la durata dei lavori.

### Altro

### Consultazione RLS - attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

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

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

### Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

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

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

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

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

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

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 24
---	--	--------------------------------

### Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102

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

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

### Procedura in caso di ispezione

In caso di visita ispettiva da parte degli organi di vigilanza Il preposto di cantiere dovrà immediatamente:

- Avvisare il CSE (se non presente), e il committente;
- Recuperare tutta la documentazione inerente la sicurezza che dovrà essere sempre tenuta in ordine.

Gli ispettori avranno libero accesso a tutte le zone solo dopo aver indossato i DPI necessari previsti.

### INFORMAZIONE AI LAVORATORI

Il datore di lavoro informa tutte le risorse impiegate in cantiere delle seguenti disposizioni:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere sarà sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto della privacy – saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;



- Il personale è consapevole e accetta di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;



- Il personale si impegna a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 25
---	---	--------------------------------

individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

- Il personale si impegna a rispettare l'obbligo di informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti
- E' precluso l'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS

### ACCESSO FORNITORI ESTERNI

- Per l'accesso di fornitori esterni è predisposto un ingresso separato presidiato da personale adeguatamente protetto, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro ed essere dotato di guanti e mascherina con facciale filtrante FFP2/P3
- Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono individuati servizi igienici dedicati, ed è fatto divieto di utilizzo di quelli del personale ordinariamente presente in cantiere, per tali apprestamenti è predisposta l'adeguata pulizia giornaliera
- E' vietato l'accesso in cantiere ai visitatori e a tutte le persone la cui presenza non è strettamente necessaria alle attività produttive del cantiere.



### PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

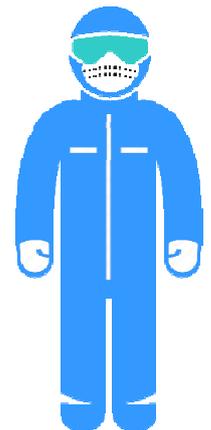
- è obbligatorio che le persone presenti in azienda adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni;
- il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani;



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Ferme restando la disponibilità, vista la fattuale situazione di emergenza, i dispositivi di protezione individuale in relazione alla protezione dal Sars-Cov-2 confluiranno nei costi della sicurezza

- le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità; Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- Nel caso di non disponibilità di liquido detergente dai fornitori sarà adottata la preparazione secondo le indicazioni dell'OMS ([https://www.who.int/gpsc/5may/Guide\\_to\\_Local\\_Production.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf))
- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese se con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento o, in alternativa, solo se inferiore a 250 unità, tramite gli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19;



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 27
---	---	--------------------------------

## GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

- Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008 , n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro collaborerà con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria



## SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST



- La sorveglianza sanitaria prosegue secondo il rispetto delle misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo)
- Sono privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia
- la sorveglianza sanitaria periodica non è interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e RLS nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori
- Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'impresa provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 28
---	---	--------------------------------

## PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;



- Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;



- Il datore di lavoro verifica l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere;
- nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione
- La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente);
- Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale;
- Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute



## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

- In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta a COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 29
---	---	--------------------------------

#### COMITATO DI VERIFICA DELLE DISPOSIZIONI EMERGENZA COVID-19

- È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione e dei successivi ed eventuali suoi adeguamenti, con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.
- Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.
- Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

## Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transennamento e recinzione area</li> <li>• Montaggio bagni chimici e box prefabbricati</li> <li>• Apposizione segnaletica</li> <li>• Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere</li> </ul>
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demolizione di murature non portanti</li> <li>• Rimozione di serramenti e portoni</li> <li>• Demolizione di pavimenti e massetti</li> </ul>
SCAVO E VESPAIO AERATO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scavi manuali</li> <li>• Trasporto a rifiuto</li> <li>• Getto magrone di fondazione</li> <li>• Posa casseri e getto di cls</li> </ul>
MURATURE E TRAMEZZI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Murature e tramezzi</li> <li>• Consolidamento archi mediante architravi</li> </ul>
FINITURE INTERNE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intonaco interno</li> <li>• Pavimenti</li> <li>• Posa infissi esterni</li> <li>• Posa infissi interni</li> <li>• Tinteggiature interne</li> </ul>
IMPIANTI INTERNI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impianto di condizionamento</li> <li>• Impianto elettrico interno</li> <li>• Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza</li> </ul>
SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimozione cartellonistica di cantiere</li> <li>• Rimozione recinzione e cancello di cantiere</li> <li>• Smontaggio bagni chimici e baracche</li> </ul>

## RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.

 <b>RISCHIO: Elettrocuzione</b>
Rif. Alleg. XI/XV   <b>RISCHIO DI ELETTROCUZIONE</b>

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



 <b>RISCHIO: Caduta dall'alto</b>
Rif. Alleg. XI/XV   <b>CADUTA DALL'ALTO</b>

**Situazioni di pericolo:** Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisorie in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.).



Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 metri), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura  
 Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia  
 Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile  
 Rif. norm.: UNI EN 353-2

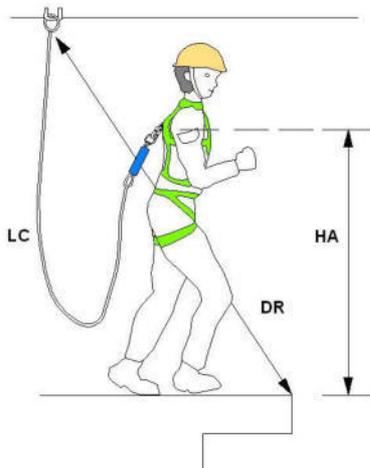


Dispositivo Retrattile - Anticaduta  
 Rif. norm.: UNI EN 360

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta

Lo spazio corrispondente al percorso di un' eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

DCL = Distanza di caduta libera

LC = Lunghezza del cordino

DR = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta

HA = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m)

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 33
---	-------------------------	--------------------------------

 <b>RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto</b>	
Rif. Alleg. XI/XV	CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)

**Situazioni di pericolo:** Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc.

Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità. Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)



Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.



Elmetto in polietilene o ABS

Rif. norm.: UNI EN 397

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordini o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passagola per tutti i lavori in quota.

 <b>RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento</b>	
Rif. Alleg. XI/XV	LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.



La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

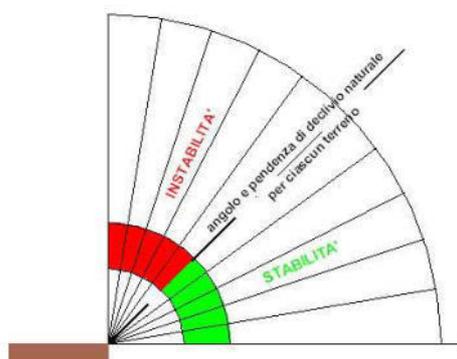
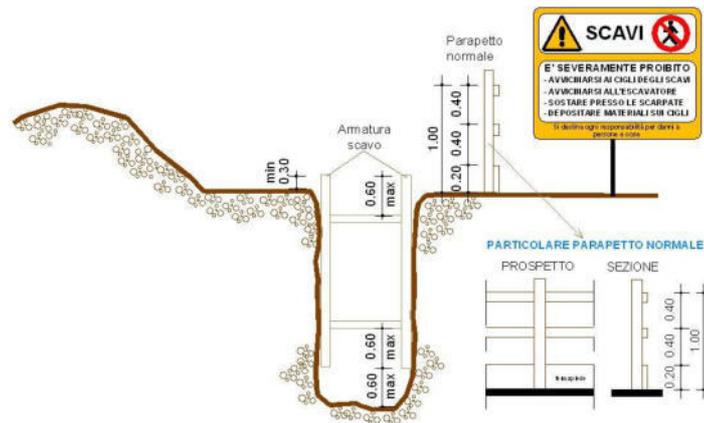


TABELLA STABILITA' TERRENI

TERRENO	ANGOLO LIMITE DI STABILITA'		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marne (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di cassetture del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



### **RISCHIO: Investimento**

Rif. Alleg. XI/XV **RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE**

**Situazioni di pericolo:** Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata



Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.  
Rif. norm.: UUNI EN 471  
Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

 <b>RISCHIO: Rumore</b>
Rif. Alleg. XI/XV   RISCHIO RUMORE

Ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le classi di rischio e le relative misure di prevenzione sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
<b>Classe di Rischio 0</b> $L_{EX} \leq 80$ dB (A) $L_{picco} \leq 135$ dB (C)	Nessuna azione specifica
<b>Classe di Rischio 1</b> $80 < L_{EX} \leq 85$ dB (A) $135 < L_{picco} \leq 137$ dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore <b>DPI:</b> messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera a) <b>VISITE MEDICHE:</b> solo sul richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)
<b>Classe di Rischio 2</b> $85 < L_{EX} \leq 87$ dB (A) $137 < L_{picco} \leq 140$ dB (C)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore <b>DPI:</b> scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera b) <b>VISITE MEDICHE:</b> obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
<b>Classe di Rischio 3</b> $L_{EX} > 87$ dB (A)	<b>INFORMAZIONE E FORMAZIONE:</b> in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 37
---	--------------------------------	--------------------------------

<b>L<sub>picco</sub> &gt; 140 dB (C)</b>	<p>lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore</p> <p><b>DPI:</b> scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c).</p> <p>Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197)</p> <p>Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione.</p> <p><b>VISITE MEDICHE:</b> obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)</p>
--	--

<b> RISCHIO: Fiamme ed esplosioni</b>
Rif. Alleg. XI/XV <b>RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE</b>

**Situazioni di pericolo:** Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
  
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



**Precauzioni:**

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

**In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:**

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 38
---	-------------------------	--------------------------------

- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

## ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati i rischi e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisorie e sostanze impiegate.

### ATTIVITA': ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

Trattasi delle attività connesse all'allestimento dell'area di cantiere. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro e igienico.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

### ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Transennamento e recinzione area

#### Impresa Esecutrice:

Viene effettuata la delimitazione del sito con il montaggio di una recinzione fissa invalicabile, posta a distanza di sicurezza dall'area, con queste modalità:

- posa di rete metallica elettrosaldata;
- posa di rete plastificata da cantiere.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Investimento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

##### Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

##### Investimento

- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà installare idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 39
---	-------------------------	--------------------------------

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Transenna
- Nastro segnaletico
- Piccone

### DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità  
EN 471



Occhiali due oculari  
EN 166

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici e box prefabbricati

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

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



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

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione
- Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego.
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato
- Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 40
---	-------------------------	--------------------------------

**ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

**FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica**

**Impresa Esecutrice:**

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

**RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

**Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina" .
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente
- Curare che in prossimità di scavi sia affisso il cartello "Attenzione scavi aperti"

**ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Attrezzi manuali di uso comune

**DPI DA UTILIZZARE**



**Tuta**  
EN 471

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

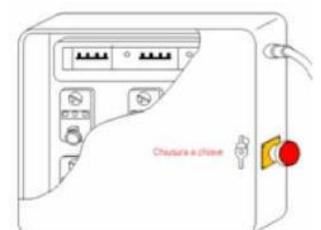
ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE

**FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere**

**Impresa Esecutrice:**

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

L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 41
---	-------------------------	--------------------------------

sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

##### Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi manuali di uso comune

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

### ATTIVITA': DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Trattasi delle attività di demolizione dei tramezzi e murature non portanti, operazioni di smontaggio e rimozione degli infissi e porte.



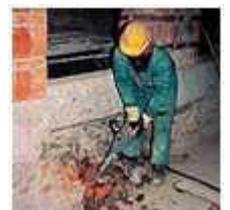
## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

### FASE DI LAVORO: Demolizione di murature non portanti

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

Trattasi delle operazioni di demolizione di murature non portanti in blocchi, eseguita con mezzi meccanici o a mano dove occorra.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 42
---	--------------------------------	--------------------------------

- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- In tutti i manufatti da demolire o da ristrutturare, anche parzialmente, viene effettuata una verifica preventiva dei siti al fine di individuare amianto in matrice libera o fissato insieme ad altro materiale (es. coibentazioni, canne fumarie, manti di copertura). In presenza d'amianto, le operazioni vengono precedute dalla bonifica degli ambienti in conformità alle indicazioni contenute nel piano di lavoro appositamente predisposto e presentato all'ASL di competenza.

### Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di scarico
- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)

### Seppellimento, sprofondamento

- Durante le demolizioni è indispensabile la presenza di un preposto con specifica competenza in materia al fine di valutare prontamente la presenza di eventuali sintomi di crolli o cedimenti repentini delle strutture e di disporre i conseguenti interventi di rinforzo, a mezzo di armature provvisorie, o l'evacuazione immediata delle zone pericolose

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Mazza e scalpello
- Martello demolitore elettrico
- Canale per il convogliamento dei materiali
  
- Polveri inerti

### DPI DA UTILIZZARE



**Cuffia antirumore**  
EN 352-1; EN 458



**Elmetti di protezione**  
EN 397

### SEGNALETICA PREVISTA



**Pericolo rumore**  
D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

## FASE DI LAVORO: Rimozione di serramenti e portoni

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

La rimozione delle serramenti e portoni metallici esistenti avviene manualmente, attraverso il sollevamento delle stesse verso l'alto ed il loro spostamento all'interno dell'ambiente. Viene rimossa poi la ferramenta esistente con l'ausilio di attrezzature elettriche portatili (avvitatori elettrici), le fascette laterali ed i telai fissi, con eliminazione di eventuali chiodi.



### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 43
---	--------------------------------	--------------------------------

- Rumore
- Caduta dall'alto
- Elettrocuzione

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti graduali e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
- Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.

### Caduta dall'alto

- Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma

### Elettrocuzione

- Prima di procedere alle attività di smontaggio, personale qualificato, provvederà a sezionare l'impianto elettrico dall'impianto principale e verificherà con idonei strumenti l'assenza di tensione.

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Scala doppia
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Utensili elettrici portatili
- Trabattelli
  
- Polveri inerti

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

### FASE DI LAVORO: Demolizione di pavimenti e massetti

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

Trattasi della demolizione del pavimento esistente e del sottostante massetto di malta o conglomerato cementizio magro.



### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportano comunque produzione di rumore, sono eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

### Caduta di materiale dall'alto

- Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma va trasportato a terra con gru o arganello

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 44
---	-------------------------	--------------------------------

oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di due metri dal livello del piano di raccolta (Art. 153, comma 1, D.Lgs. 81/08)

- Durante i lavori di demolizione deve essere assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio e devono essere predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.

#### Elettrocuzione

- Prima di procedere alla demolizione è obbligatorio verificare l'assenza di parti elettriche in tensione

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Canale per il convogliamento dei materiali
- Ponte su cavalletti
- Martello demolitore elettrico
  
- Polveri inerti

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
EN 397

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
D.Lgs. 81/08

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

## ATTIVITA': SCAVO E VESPAIO AERATO

Trattasi delle attività di scavo fino alla profondità di progetto, per la posa a quota delle cisterne e delle fondazioni delle strutture della copertura, dei fabbricati da realizzare e per le tracce per il passaggio delle tubazioni previste.

Lo scavo è limitato alla realizzazione del nuovo vespaio aerato dell'altezza complessiva di 28cm compreso il magrone di sottofondo da eseguire con casseri modulari in plastica tipo igloo.



## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

SCAVO E VESPAIO AERATO

### FASE DI LAVORO: Scavi manuali

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

Trattasi della esecuzione di piccoli scavi eseguiti manualmente, in terreni di qualsiasi natura.



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 45
---	-------------------------	--------------------------------

## RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Seppellimento, sprofondamento
- Investimento
- Rumore

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

### Seppellimento, sprofondamento

- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete (Art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste.

### Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Pala
- Martello pneumatico
  
- Polveri inerti
  
- Clostridium tetani

### DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità  
EN 471

### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
D.Lgs. 81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVO E VESPAIO AERATO

## FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

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

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 46
---	-------------------------	--------------------------------

- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango

##### Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.
- La larghezza delle vie di transito del cantiere dovranno superare di almeno 70 cm. Per lato la sagoma del camion. Lungo le stesse dovranno essere posizionati cartelli di velocità massima consentita di 10 Km/h

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Dumper
- Polveri inerti
- Clostridium tetani

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
EN 397



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Tuta  
EN 471

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVO E VESPAIO AERATO

#### FASE DI LAVORO: Getto magrone di fondazione

##### Impresa Esecutrice:

Esecuzione del getto di magrone di pulizia scavo, sul quale verrà posata l'armatura di fondazione. Il calcestruzzo sarà impastato in cantiere per l'impossibilità di accedere alla zona con autobetoniere.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Caduta dall'alto
- Seppellimento, sprofondamento

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 47
---	-------------------------	--------------------------------

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Usare scale a mano legate e che superino di almeno m. 1 il piano superiore di arrivo per l'accesso al fondo scavo

#### Caduta dall'alto

- Gli scavi aperti devono essere coperti o delimitati con parapetti e tavole fermapiede

#### Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)
- Per la realizzazione delle puntellature attenersi alle istruzioni specifiche riportate nella allegata scheda di sicurezza.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Betoniera
- Carriola
- Additivo per malte
- Cemento o malta cementizia

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

SCAVO E VESPAIO AERATO

#### FASE DI LAVORO: Posa casseri e getto di cls

***Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice***

La fase lavorativa consiste nella posa in opera dei casseri modulari in plastica, la posa in opera di rete elettrosaldata ed il successivo getto di calcestruzzo, a completamento della soletta superiore ai casseri modulari del vespaio aerato.



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autobetoniera
- Attrezzi manuali di uso comune
- Betoniera
- Cemento o malta cementizia

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 48
---	-------------------------	--------------------------------

#### DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

## ATTIVITA': MURATURE E TRAMEZZI

Realizzazione delle partizioni interne.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

MURATURE E TRAMEZZI

### FASE DI LAVORO: Murature e tramezzi

**Impresa Esecutrice:**

La attività consiste nella realizzazione delle partizioni interne. In particolare si prevede:

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- preparazione malte (vedi scheda specifica)
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa laterizi
- stesura malte
- pulizia e movimentazione dei residui

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico

##### **Caduta dall'alto**

- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.
- La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi.

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 49
---	--------------------------------	--------------------------------

Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)

- Per la realizzazione delle murature, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni

#### **Caduta di materiale dall'alto**

- Evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiede

#### **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Elevatore a cavalletto
- Gru
- Molazza
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio metallico
- Attrezzi manuali di uso comune
  
- Cemento o malta cementizia

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458



**Semimaschera filtrante per polveri FF P3**  
EN 149

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

MURATURE E TRAMEZZI

#### **FASE DI LAVORO: Consolidamento archi mediante architravi**

**Impresa Esecutrice:**

L'attività consiste nel consolidamento di archi mediante la introduzione di due profilati in acciaio al di sopra degli archi stessi, in modo da trasferire i carichi gravanti sull'arco direttamente sui piedritti, riducendo così la spinta orizzontale.

Le fasi lavorative contemplate sono così distinte :

- Puntellamento dell'arco
- Realizzazione della scanalatura entro cui sistemare il profilato in acciaio, su un lato della muratura
- Annegamento del profilato nella malta cementizia confezionata in cantiere
- Ripetizione dei due procedimenti sul lato opposto
- Aggancio dei due profilati mediante bullonatura
- Disarmo del puntellamento

#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore
- Seppellimento, sprofondamento

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 50
---	--------------------------------	--------------------------------

### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori
- Accertarsi che le opere provvisorie utilizzate siano eseguite a norma (vedi schede allegate)
- Il carico gravante al piede dei puntelli di sostegno deve essere opportunamente distribuito
- Per la realizzazione delle puntellature attenersi alle istruzioni specifiche riportate nella allegata scheda di sicurezza

### Caduta dall'alto

- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2 allestire idonee opere provvisorie dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose
- I ponti su cavalletti non devono essere utilizzati in situazioni di pericolo
- Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea cintura di sicurezza

### Caduta di materiale dall'alto

- I posti di lavoro e di passaggio devono essere idoneamente difesi contro la caduta e l'investimento di materiali. Ove non sia possibile la difesa con mezzi tecnici, devono essere adottate altre misure o cautele adeguate
- Non depositare materiali di demolizione o altro sui ponti
- Per tutti gli addetti alle operazioni di disarmo è sempre prescritto l'uso del casco

### Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di impianti elettrici nelle aree da demolire o scanalare per l'inserimento dei profilati metallici
- Verificare che il quadro elettrico di cantiere sia a norma

### Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato effettuare disarmi quando sulle strutture insistono carichi accidentali temporanei
- Il disarmo deve essere effettuato da operai esperti sotto la sorveglianza del preposto, dopo benestare del direttore dei lavori

## ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Trapano elettrico perforatore
- Ponte su cavalletti
  
- Malte e conglomerati
- Polveri inerti

### DPI DA UTILIZZARE

	<b>Elmetti di protezione</b> EN 397
	<b>Guanti per rischi meccanici</b> EN 388
	<b>Inserti auricolari modellabili usa e getta</b> EN 352-2; EN 458
	<b>Scarpa S2</b> UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 51
---	-------------------------	--------------------------------

Lavorazioni di rifiniture degli interni degli edifici quali intonaci, tinteggiature, posa di infissi e pavimentazioni.



## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

FINITURE INTERNE

### FASE DI LAVORO: Intonaco interno

**Impresa Esecutrice:**

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

- confezionamento malta (vedi scheda specifica allegata)
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisori (vedi schede specifiche allegate)
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

##### Caduta di materiale dall'alto

- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Molazza
- Calce idraulica naturale
- Cemento o malta cementizia

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
EN 397

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FINITURE INTERNE

### FASE DI LAVORO: Pavimenti

**Impresa Esecutrice:**

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 52
---	--------------------------------	--------------------------------

Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- spolvero di cemento
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui



#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Rumore
- Elettrocuzione

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

##### **Elettrocuzione**

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra e della installazione di un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi

#### **ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO**

- Attrezzi manuali di uso comune
- Battipiastrille
- Tagliapiastrelle manuale
- Tagliapiastrelle elettrica
  
- Cemento o malta cementizia
- Collanti

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Cuffia antirumore**  
EN 352-1; EN 458



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458

#### **SEGNALETICA PREVISTA**



**Pericolo rumore**  
D.Lgs.81/08

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FINITURE INTERNE

#### **FASE DI LAVORO: Posa infissi esterni**

#### **Impresa Esecutrice:**

Il lavoro consiste nel montaggio di infissi di diversa natura prodotti in stabilimento e trasportato in cantiere. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 53
---	-------------------------	--------------------------------

- Montaggio vetri

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate

##### Caduta dall'alto

- Accertarsi che le opere provvisorie utilizzate siano eseguite a norma
- Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto

##### Caduta di materiale dall'alto

- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente
- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune

#### DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

FINITURE INTERNE

#### FASE DI LAVORO: Posa infissi interni

##### Impresa Esecutrice:

Trattasi della movimentazione e montaggio di infissi interni di diversa natura. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno in vano predisposto
- Montaggio bussole ed accessori



#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 54
---	--------------------------------	--------------------------------

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sollevando e depositando carichi pesanti occorrerà:- tenere il tronco eretto, la schiena in posizione dritta, il peso da sollevare avvicinato al corpo, i piedi in posizione aperta e salda;- afferrare il carico in modo sicuro;- fare movimenti graduali e senza scosse;- non compiere torsioni accentuate con la colonna vertebrale.
- Nello spostare, alzare e sistemare pesi che superano i 30 kg occorrerà, quando possibile, essere coadiuvati da altre persone o da apposite attrezzature.
- Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

FINITURE INTERNE

#### **FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne**

**Impresa Esecutrice:**

La attività consiste nella esecuzione delle pitturazioni di pareti, soffitti interni e simili con pittura lavabile o semilavabile. In particolare si prevede:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisoriale (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui



#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune
- Scala doppia
- Pennello
- Rullo per pitturazione
- Vernici

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

#### **ATTIVITA': IMPIANTI INTERNI**

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 55
---	-------------------------	--------------------------------

Impianti interni di edifici, quali impianti elettrici, igienico-sanitari, termici, condizionamento, illuminazione, ecc.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

IMPIANTI INTERNI

### FASE DI LAVORO: Impianto di condizionamento

#### **Impresa Esecutrice:**

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto di condizionamento. In particolare si prevedono le seguenti attività:

- Tracciamenti
- Esecuzione di tracce e fori, preparazione e posa delle tubazioni degli impianti (in parte a pavimento ed in parte a soffitto)
- Montaggio ventilconvettori
- Movimentazione con autogru di pompa di calore e montaggio
- Collaudo impianto.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Controllare frequentemente l'integrità delle opere provvisoriale
- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Filiera elettrica portatile
- Saldatrice ossiacetilenica
- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Scala in metallo

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345

**Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

### FASE DI LAVORO: Impianto elettrico interno

#### **Impresa Esecutrice:**

I lavori consistono nella esecuzione dell'impianto elettrico interno completo, da realizzare in tempi diversi, e comprendenti:

- Ispezioni e tracciamenti
- Esecuzione di tracce con scanalatrice elettrica

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -          Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 56
--	--------------------------------	--------------------------------

- Esecuzione di tracce e/o fori con attrezzi manuali
- Movimentazione e posa tubazioni di protezione
- Posa cavi, interruttori, prese e corpi illuminanti
- Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto

### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

#### Elettrocuzione

- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione
- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione
- L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione)
- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento

### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Scanalatrice per muri ed intonaci
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Scala doppia
  
- Polveri inerti

#### DPI DA UTILIZZARE

	<b>Elmetti di protezione</b> EN 397
	<b>Guanti per rischi meccanici</b> EN 388
	<b>Inserti auricolari modellabili usa e getta</b> EN 352-2; EN 458
	<b>Occhiali due oculari</b> EN 166

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 57
---	--------------------------------	--------------------------------



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
EN 149

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

IMPIANTI INTERNI

### FASE DI LAVORO: Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza

**Impresa Esecutrice:**

I lavori consistono nell'installazione degli impianti di sicurezza antincendio: allarmi, rilevatori di fumo, segnalatori di fumo, luci di emergenza ed eventuali sprinkler.

Sono previste le seguenti sottofasi:

- Movimentazione e posa tubazioni di protezione.
- Posa cavi, interruttori, prese e corpi illuminanti.
- Cablaggio impianti, prove finali e collaudo impianti.
- Montaggio tubolari per illuminazione e passaggio cavi elettrici.



#### **RISCHI DELLA FASE DI LAVORO**

- Elettrocuzione
- Rumore
- Caduta dall'alto

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

##### Elettrocuzione

- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione
- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione
- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'ampereaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
- Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da: - contatti elettrici diretti; - contatti elettrici indiretti; - innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni; - innesco di esplosioni; - fulminazione diretta ed indiretta; - sovratensioni; - altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

##### Caduta dall'alto

- Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri: a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -          Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 58
--	--------------------------------	--------------------------------

confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.

- Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.
- In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Scala doppia
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio mobile
- Filiera elettrica portatile

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi elettrici e folgorazione  
EN 60903

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

### ATTIVITA': SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

## VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Rimozione cartellonistica di cantiere

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

Fase di rimozione della cartellonistica di sicurezza del cantiere mediante l'uso di attrezzature manuali ed a batteria.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Elettrocuzione

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 59
---	-------------------------	--------------------------------

#### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori" .
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

#### Elettrocuzione

- Durante l'utilizzo di macchine elettriche, usare tutte le misure e precauzioni necessarie per impedire rischi di elettrocuzione
- Verificare periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici
- Evitare l'utilizzo di attrezzature elettriche in zone umide.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Trapano a batteria
- Scala doppia
- Passerella telescopica

#### DPI DA UTILIZZARE



Tuta  
EN 471

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

#### FASE DI LAVORO: Rimozione recinzione e cancello di cantiere

***Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice***

Si prevede la dismissione della recinzione di cantiere con paletti di ferro infissi nella pavimentazione e della rete di plastica arancione, compreso il cancello.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

##### Investimento

- I percorsi per il dislocamento della recinzione devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Attrezzi manuali di uso comune
- Compressore
- Martello pneumatico
- Smerigliatrice angolare

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 60
---	-------------------------	--------------------------------

#### DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità  
EN 471



Occhiali due oculari  
EN 166

#### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
D.Lgs.81/08

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE

### FASE DI LAVORO: Smontaggio bagni chimici e baracche

**Impresa Esecutrice: Impresa esecutrice**

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.



Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

#### RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

##### Caduta di materiale dall'alto

- Utilizzare funi e ganci conformi ed in buono stato di conservazione

#### ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
EN 397

*Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 61
---	-------------------------	--------------------------------

## VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

---

### ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

---

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Impugnare saldamente gli utensili

##### DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

---

### ATTREZZATURA: Autobetoniera

---

L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).



Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per effettuare la gettata nel luogo voluto.

##### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore
- Elettrocuzione

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

<p>P.S.C.  <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b></p>	<p><b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b></p>	<p>Rev. 1 - 25/11/2020  pag. 62</p>
---	---------------------------------------	---

### Generali

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.
- Verificare la buona visibilità ed agibilità del percorso da effettuare.
- Verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera

### Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte e evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera

### Elettrocuzione

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina prima dell'utilizzo dell'autocarro.

### DPI DA UTILIZZARE



P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 63
---	--------------------------------	--------------------------------

---

### ATTREZZATURA: Autocarro

---

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.  
Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatori e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

---

- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

##### **Fiamme ed esplosioni**

---

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere

##### **Investimento**

---

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro
- Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro
- Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro

#### **DPI DA UTILIZZARE**

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 64
---	-------------------------	--------------------------------

## ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Fiamme ed esplosioni
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglieri
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimare le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare la pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare
- 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 (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- 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 (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 65
--	--------------------------------	--------------------------------

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

#### **Investimento**

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

#### **Fiamme ed esplosioni**

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

#### **Caduta di materiale dall'alto**

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.
- Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.
- 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 avvenire la designazione di 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 abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, saranno applicate procedure appropriate.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397

---

### **ATTREZZATURA: Battipistrelle**

---

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Elettrocuzione
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipistrelle

##### **Elettrocuzione**

- Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipistrelle
- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipistrelle

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni  
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458

---

### ATTREZZATURA: Betoniera

---

Attrezzatura utilizzata per la preparazione di malta o calcestruzzo. Se posta in aree a rischio di caduta dall'alto, essa dovrà essere protetta con idonea tettoia o del tipo integrata con protezione metallica.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La betoniera a bicchiere dovrà essere corredata dalla dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

##### Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) prima di utilizzare la betoniera

##### Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra prima di utilizzare la betoniera

#### DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione  
EN 397

---

### ATTREZZATURA: Canale per il convogliamento dei materiali

---

Il canale di convogliamento è un sistema modulare di elementi tubolari che ha lo scopo di convogliare il materiale di risulta su autocarri o in appositi depositi.

E' particolarmente utile nei lavori in quota, quando la movimentazione dei calcinacci potrebbe risultare particolarmente difficoltosa.



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 67
---	-------------------------	--------------------------------

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Caduta dall'alto

- L'imboccatura superiore del canale deve essere realizzata in modo che non possano cadervi accidentalmente persone (Art. 153, comma 3, D.Lgs. 81/08)

##### Caduta di materiale dall'alto

- I canali di convogliamento dei materiali debbono essere realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo
- L'accesso allo sbocco dei canali di scarico per il caricamento ed il trasporto del materiale accumulato deve essere consentito soltanto dopo che sia stato sospeso lo scarico dall'alto (Art. 154, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- L'estremo inferiore del canale di scarico viene tenuto ad una altezza inferiore ai due metri dal terreno di raccolta. (Art. 153, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Durante lo scarico deve essere vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Elmetti di protezione  
EN 397

---

#### ATTREZZATURA: Carriola

---

La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.

Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;
- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Guanti per rischi meccanici  
EN 388

---

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 68
---	-------------------------	--------------------------------

### ATTREZZATURA: Compressore

E' costituito da un motore elettrico che azionare una pompa a pistone che ha la funzione di comprimere l'aria immettendola in un serbatoio metallico a pressione.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Fiamme ed esplosioni
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori vengono vietate operazioni di manutenzione o pulizia con il compressore collegato all'impianto
- Durante l'uso del compressore dovrà essere saltuariamente controllata l'efficienza della valvola di sicurezza.
- Sistemare in posizione stabile il compressore
- Verificare la funzionalità della strumentazione del compressore

#### **Fiamme ed esplosioni**

- Accertare l'assenza di sostanze infiammabili nei pressi del compressore
- Allontanare dal compressore materiali infiammabili

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458

### ATTREZZATURA: Dumper

I "Dumper" o "Mezzi d'opera" sono veicoli o complessi di veicoli attrezzati per il carico ed il trasporto di materiale di impiego o di risulta di attività edilizie, stradali, minerarie e simili. Sono veicoli idonei a servire anche l'attività dei cantieri ed utilizzabili a uso misto su strada e fuoristrada.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -          Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 69
--	--------------------------------	--------------------------------

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego del dumper a motore spento, segnalando eventuali guasti
- Mantenere puliti i comandi del dumper da grasso, olio, etc., e non rimuovere le protezioni del posto di guida

### Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti spegnere il motore del dumper e non fumare

### Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni prima di utilizzare il dumper
- Verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro del dumper
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici del dumper per lavorazioni in mancanza di illuminazione

### DPI DA UTILIZZARE



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
 EN 352-2; EN 458

---

## ATTREZZATURA: Elevatore a cavalletto

---

Apparecchiatura utilizzata per il sollevamento di materiali in genere e montata su ponteggi o altri luoghi di ricezione materiali di cantiere.

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Elettrocuzione

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 70
---	--------------------------------	--------------------------------

singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

#### **Caduta dall'alto**

- Prima dell'uso dell'elevatore a cavalletto verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra

#### **Elettrocuzione**

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto

#### **DPI DA UTILIZZARE**

	<b>Elmetti di protezione</b> EN 397
	<b>Guanti per rischi meccanici</b> EN 388
	<b>Scarpa S2</b> UNI EN ISO 20345

### **ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile**

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Elettrocuzione

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

##### **Elettrocuzione**

- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 71
---	--------------------------------	--------------------------------

diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- La filiera elettrica portatile dotata di doppio isolamento non sarà collegata all'impianto di terra.
- La filiera elettrica portatile sarà provvista di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

---

### **ATTREZZATURA: Fune**

---

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Caduta di materiale dall'alto

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Caduta di materiale dall'alto**

- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura
- Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori
- Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale

---

### **ATTREZZATURA: Ganci**

---

Parte dell'attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Caduta di materiale dall'alto

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 72
---	-------------------------	--------------------------------

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

### Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbecco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa
- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

## ATTREZZATURA: Gru

La funzione della gru è il sollevamento e lo spostamento di merci e materiali, solitamente in presenza di dislivelli, barriere o ostacoli al suolo che rendono difficile o impossibile movimentarle in altro modo. Di solito si usano le gru per coprire distanze più brevi possibile, perché lo spostamento con mezzi di terra è molto più pratico, più veloce e meno rischioso.

La forma più semplice di gru è una carrucola azionata a braccia, fissato in alto ad una trave, con un gancio all'altra estremità della corda in basso.

Partendo da questa semplicissima struttura, esistono molti altri tipi diversi di gru:

- a bandiera;
- ad antenna;
- a torre;
- a portale;
- portuale;
- idrauliche.



Le gru si usano in moltissimi ambiti: nell'edilizia, nei trasporti, nelle officine metalmeccaniche, nelle fabbriche. Sono insostituibili nel carico e scarico delle navi nei porti, nei cantieri edili e navali.

Esistono gru di ogni forma e dimensione, adatte agli ambienti e agli usi più disparati, capaci di sollevare pesi fino a migliaia di tonnellate

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 73
--	--------------------------------	--------------------------------

- 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- 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 (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
  - 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 (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
  - Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
  - È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
  - Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
  - Durante l'uso della gru a torre non dovranno essere adoperate le 'forche' se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.
  - In caso di presenza di più gru a torre dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.
  - La gru a torre dovrà essere installata da personale qualificato ed esperto.

#### **Caduta di materiale dall'alto**

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- 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 (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione dovranno essere protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
- Durante l'uso della gru a torre dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
- I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento.

#### **Elettrocuzione**

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

#### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione**  
EN 397



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 74
---	-------------------------	--------------------------------

---

### ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico

---

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.

##### Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.
- Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".

##### DPI DA UTILIZZARE

	<b>Elmetti di protezione</b> EN 397
	<b>Guanti per vibrazioni</b> EN ISO 10819
	<b>Inserti auricolari modellabili usa e getta</b> EN 352-2; EN 458
	<b>Scarpa S2</b> UNI EN ISO 20345

---

### ATTREZZATURA: Martello pneumatico

---

Attrezzo ad aria compressa utilizzato demolire o comunque rompere vari materiali, soprattutto nel campo dell'edilizia e della siderurgia.



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 75
---	-------------------------	--------------------------------

#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

##### DPI DA UTILIZZARE

##### SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore  
D.Lgs.81/08

---

#### ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

---

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

##### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
EN 388

---

#### ATTREZZATURA: Molazza

---

La molazza è una macchina da cantiere utilizzata per la preparazione delle malte pozzolaniche. Essendo richiesta per tali malte una stabilità granulometrica, si rende necessaria la macinazione della pozzolana prima dell'impasto. L'azione di schiacciamento viene realizzata per mezzo di due mole ruotanti attorno ad un asse verticale posto all'interno di una vasca circolare realizzata in lamiera metallica.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 76
--	--------------------------------	--------------------------------

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Gli organi lavoratori della molazza non completamente chiusi nell'involucro esterno fisso della macchina e che presentino pericolo, debbono essere protetti mediante idonei ripari, che possono essere costituiti anche da robusti parapetti collocati a sufficiente distanza dagli organi da proteggere (Punto 5.7.1, Allegato V. D.Lgs. 81/08)

### Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza della tettoia del posto di lavoro prima dell'uso della molazza

### Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità delle parti elettriche della molazza
- Verificare l'integrità dell'interruttore di comando della molazza

### **DPI DA UTILIZZARE**



**Elmetti di protezione  
EN 397**

## ATTREZZATURA: Nastro segnaletico

Nastro in polietilene a fasce bianco/rosse o giallo/nero, utilizzato per delimitare aree in modo semplice e veloce.



## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

---

### ATTREZZATURA: Pala

---

La pala è tipicamente costituita da una lama in ferro robusta, piatta e larga, di forma pressoché triangolare, talvolta rettangolare o quadrata (in questo caso viene detta badile), spesso leggermente concava. La lama è fissata ad un lungo manico (generalmente in legno o in ferro leggero, ma nell'era moderna ce n'è una variante in plastica dura, lungo dai 35 ai 70 cm).



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

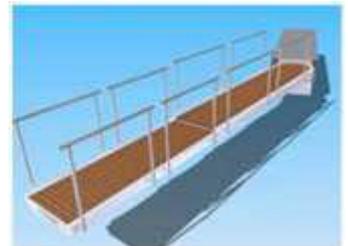
- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

---

### ATTREZZATURA: Passerella telescopica

---

Trattasi di una passerella telescopica con elementi in acciaio oppure alluminio anodizzato per consentire il passaggio dalle banchine portuali ai mezzi navali.



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

---

### ATTREZZATURA: Pennello

---

Il pennello è uno strumento costituito da un mazzetto di peli fissato all'estremità di un manico.



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

---

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 78
---	-------------------------	--------------------------------

### ATTREZZATURA: Piccone

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.

È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).

Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura. Attualmente,

nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli lavori.



### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

#### DPI DA UTILIZZARE

### ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato in assi di legno di adeguate dimensioni sostenuto a distanze prefissate da cavalletti solitamente metallici.

Tale opera provvisoria è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti è presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.136 - D. Lgs. 81/08)
- E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

#### Caduta dall'alto

- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08)
- I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 79
---	-------------------------	--------------------------------

- Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici.
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- 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 (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

#### DPI DA UTILIZZARE



### ATTREZZATURA: Ponteggio metallico

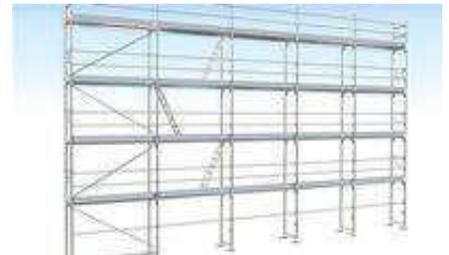
Il ponteggio è una struttura reticolare provvista solitamente di impalcati. In passato le strutture portanti venivano realizzate in legno strutturale, mentre quelle moderne sono quasi tutte costituite in acciaio e talvolta in alluminio.

Gli impalcati possono essere costituiti da tavole di legno (che vengono chiamate ponti) o di acciaio indipendentemente dal materiale con cui è costruita la struttura portante. Nei paesi asiatici vengono utilizzate anche strutture di bambù.

I ponteggi vengono solitamente realizzati per la costruzione o ristrutturazione di edifici e possono altresì essere utilizzati come strutture autoportanti per la creazione di palchi, gradinate, affissioni pubblicitarie o altro. In tal caso sono provvisti di zavorra o fondazione al piede.

I ponteggi in acciaio possono appartenere ad uno dei seguenti tre sistemi, previsti dalle vigenti normative italiane:

- sistema a tubi e giunti, meglio conosciuto come ponteggio a tubi Innocenti (così detti dal nome dell'inventore Ferdinando Innocenti), molto versatile e idoneo per qualsiasi tipo di impiego, ma più laborioso da montare
- sistema a telai prefabbricati, pensato per l'utilizzo su facciate di edifici lineari
- sistema a montanti e traversi prefabbricati (multidirezionale o multipiano), abbastanza flessibile e generalmente idoneo per la realizzazione di strutture a tre dimensioni.



P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 80
--	--------------------------------	--------------------------------

#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

#### **Generali**

- Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08 (Punto 2.2.1.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidità angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione (Punto 2.2.1.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa (Punto 2.2.1.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- L'impalcato del ponteggio va corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse (Punti 2.2.1.4 e 2.2.1.5, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Verificare sempre la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del montaggio e dell'utilizzo del ponteggio. Verificarne il contenuto e verificare che tutte le operazioni di montaggio, utilizzo, trasformazione e smontaggio vengano effettuate in modo ad esso conforme.

#### **Caduta dall'alto**

- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale
- Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo
- Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo

#### **Caduta di materiale dall'alto**

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

#### **Elettrocuzione**

- Quando necessario, il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra
- Il ponteggio metallico va collegato a terra in almeno 2 punti ed i dispersori devono essere almeno 4 (utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq).

#### **DPI DA UTILIZZARE**

**Elmetto con sottogola**  
Conforme UNI EN 397

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 81
--	--------------------------------	--------------------------------



**Guanti per rischi meccanici**  
EN 388



**Scarpa S2**  
UNI EN ISO 20345

---

### ATTREZZATURA: Ponteggio mobile

---

Ponteggio mobile utilizzabile per lavori diversi, in genere di modesta entità.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore

##### Caduta dall'alto

- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapièdi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapièdi e luce libera minore di 60 cm).
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapièdi.
- Il ponteggio mobile dovrà essere ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani (Art.140, comma 4 - D. Lgs. 81/08). E' ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' Allegato XXIII del D.Lgs. 81/08.
- Il ponteggio mobile deve essere impiegato solo dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (Art.140, comma 2 - D. Lgs. 81/08)
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti. (Art.140, comma 3 - D.Lgs. 81/08)

##### DPI DA UTILIZZARE

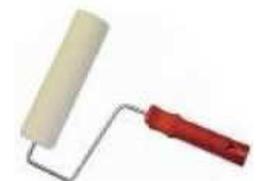
**Elmetto con sottogola**  
Conforme UNI EN 397

---

### ATTREZZATURA: Rullo per pittura

---

Utensile utilizzato per la verniciatura e pittura manuale.



P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 82
---	-------------------------	--------------------------------

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

---

### ATTREZZATURA: Saldatrice ossiacetilenica

---

Saldatrice con cannello ossiacetilenico per saldature di diversa natura.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplodenti, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo della saldatrice ossiacetilenica
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con la saldatrice ossiacetilenica

### Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannello deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

### DPI DA UTILIZZARE



Cuffia per saldatori

Grembiule in cuoio



Guanti per saldatori  
EN 12477

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 83
---	--------------------------------	--------------------------------

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici  
Conformi UNI EN 166



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345

---

### ATTREZZATURA: Scala doppia

---

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

##### Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa
- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisoria.
- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.

##### Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

---

### ATTREZZATURA: Scala in metallo

---

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -  Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 84
--	--------------------------------	--------------------------------

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, devono essere provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non deve distare da questi più di cm 60. I pioli devono distare almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisca intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, devono essere adottate, in luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro (Art. 113, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
- Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala (Art. 113, comma 3, D.Lgs. 81/08). Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) (Art. 113, comma 4, D.Lgs. 81/08).
- Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
- Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), si devono osservare le seguenti disposizioni: a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; b) le scale in opera lunghe più di 8 metri devono essere munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione; c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale; d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala (Art. 113, comma 8, D.Lgs. 81/08). È ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. 81 (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).
- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).

### Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza

### Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

### **DPI DA UTILIZZARE**



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345

## ATTREZZATURA: Scanalatrice per muri ed intonaci

Scanalatrice da intonaco per l'esecuzione di tracce per impianti e simili.



### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

#### Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare che la scanalatrice sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione della scanalatrice

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni  
EN ISO 10819



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345

## ATTREZZATURA: Smerigliatrice angolare

La smerigliatrice angolare, nota anche col nome di flessibile o flex, è un utensile portatile di impiego manuale.

Viene usata con dischi di diversi materiali e diverse geometrie adatte per asportare bave, spianare saldature e tagliare pietra, metalli e legno; ne esistono di svariate dimensioni, con impugnature di forma diversa e adatte a diversi tipi di impiego.

La potenza elettrica varia da qualche centinaio di watt a oltre 2 kW, con versioni provviste di alimentazione autonoma a batteria, in grado di lavorare senza la necessità di una presa di corrente.



P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -          Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 86
--	--------------------------------	--------------------------------

A seconda del tipo di lavoro, si usa un diverso utensile: i più comuni sono i dischi Rigidi rinforzati (per taglio o sbavatura), diamantati (per il taglio), a spazzole o a lamelle (per la lucidatura), le mole abrasive (per l'abrasione di alti spessori). Il diametro dei dischi, originariamente di tre misure standard: 115 mm, 125 mm, 230 mm, col tempo se ne sono aggiunti altri di misura diversa, aventi tecnologie innovative sul composto dell'abrasivo e sulla disposizione di questo sul disco.

Per migliorare l'efficienza e la velocità nel taglio, è stato possibile ridurre progressivamente lo spessore dei dischi rigidi rinforzati, attualmente di 0,8 mm per i dischi di diametro 115/125 e 1,6/1,9 mm per i dischi di diametro 150/230 mm.

Alcuni recenti modelli per il mercato professionale presentano alcuni accorgimenti tecnici volti a dare maggiore sicurezza all'operatore, come la partenza lenta all'avvio e la frenatura elettrica del disco in pochi secondi dopo lo spegnimento, assenza di parti meccaniche per accensione e spegnimento, ovvero l'interruttore elettrico è costituito da una coppia di sensori tattili a tenuta stagna, posizionati in prossimità della mano sinistra e della destra, l'avvio avviene azionandoli entrambi, lo spegnimento avviene azionando uno qualunque dei due, nel caso venisse a mancare la tensione di rete a macchina accesa, al ritorno della tensione la macchina si presenta spenta. Questi accorgimenti, se da un lato comportano un maggior costo dell'attrezzo, ne aumentano senz'altro il livello di sicurezza durante l'uso.

Data l'alta velocità di rotazione, che può arrivare a 10.000 giri al minuto, equivalente ad una velocità angolare alla periferie del disco di 100 metri al secondo, è sempre consigliato indossare occhiali di protezione. Occorre tenere presente che i dischi da taglio telati hanno una data di scadenza, è bene accertarsi che non sia superata; nel tempo, le resine impiegate nella miscela abrasiva del disco perdono l'iniziale potere di coesione, con il rischio di rottura durante il taglio.

#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Elettrocuzione
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

##### **Elettrocuzione**

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

##### **DPI DA UTILIZZARE**



**Cuffia antirumore**  
 EN 352-1; EN 458

##### **SEGNALETICA PREVISTA**



**Pericolo rumore**  
 D.Lgs. 81/08

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 87
---	-------------------------	--------------------------------

### ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Elettrocuzione
- Rumore

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

##### **Elettrocuzione**

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle

##### **DPI DA UTILIZZARE**



**Cuffia antirumore**  
EN 352-1; EN 458



**Inserti auricolari modellabili usa e getta**  
EN 352-2; EN 458

##### **SEGNALETICA PREVISTA**



**Pericolo rumore**  
D.Lgs.81/08

### ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale

Attrezzo manuale portatile utilizzato per il taglio di piastrelle e simili.



#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

##### **Generali**

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -          Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 88
--	--------------------------------	--------------------------------

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

#### **DPI DA UTILIZZARE**

---

### **ATTREZZATURA: Trabattelli**

---

I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.

La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.

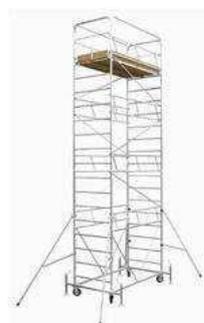
Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.

Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.

L'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.

Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione

I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture. Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

#### **Generali**

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
- E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti

#### **Caduta dall'alto**

- Per l'accesso alle "mezzepontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdrucciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicurarsi della presenza delle opportune protezioni

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 89
---	-------------------------	--------------------------------

- Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità
- E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra
- L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcati di fortuna
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante, senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.

#### Caduta di materiale dall'alto

- Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20

#### **DPI DA UTILIZZARE**



Elmetti di protezione  
EN 397

---

#### **ATTREZZATURA: Transenna**

---

La transenna è un tipo di barriera fissa o mobile utilizzata per regolare il traffico di persone o veicoli o sbarrare l'accesso del pubblico a determinate zone in occasione di eventi, manifestazioni ecc.



Oltre che per il suo scopo primario, può essere usata quale elemento di arredo urbano e supporto per l'affissione di pubblicità.

#### **PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE**

---

#### **ATTREZZATURA: Trapano a batteria**

---

Trapano perforatore con alimentazione a batteria, per piccoli lavori.



#### **RISCHI DELL'ATTREZZATURA**

- Rumore

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 90
---	-------------------------	--------------------------------

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

### DPI DA UTILIZZARE

-  Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458

---

## ATTREZZATURA: Trapano elettrico perforatore

---

Trapano portatile perforatore ad alimentazione elettrica per forature in materiali di diversa natura e consistenza.

### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

### Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire
- Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.

### DPI DA UTILIZZARE

-  Elmetti di protezione  
EN 397
-  Guanti per rischi meccanici  
EN 388
-  Inserti auricolari modellabili usa e getta  
EN 352-2; EN 458
-  Occhiali due oculari  
EN 166
-  Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE -          Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 5 - LAVORAZIONI</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 91
--	--------------------------------	--------------------------------



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
 EN 149

---

### ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

---

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



#### RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

##### Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

#### **DPI DA UTILIZZARE**

## VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

### AGENTE CHIMICO: Additivo per malte

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Getto magrone di fondazione

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

#### DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici  
EN 388

Mascherina con carboni attivi  
Conforme UNI EN 149

### AGENTE CHIMICO: Calce idraulica naturale

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Intonaco interno

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante la manipolazione non mangiare e non bere, evitando la dispersione di polvere.
- In caso di contatto con gli occhi, non strofinare, lavare immediatamente con acqua abbondante per almeno 15 minuti e consultare il medico;
- In caso di ingestione, sciacquare immediatamente con acqua e ricorrere immediatamente a visita medica
- Nell'uso dotarsi di occhiali e guanti protettivi

### AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
------	---------------	------------	-----------

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 93
---	-------------------------	--------------------------------

Sostanza			
----------	--	--	--

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Getto magrone di fondazione
Intonaco interno
Murature e tramezzi
Pavimenti
Posa casseri e getto di cls

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

### AGENTE CHIMICO: Collanti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Pavimenti

- Fiamme ed esplosioni

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

### Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso del collante viene tenuto nelle vicinanze un estintore

### AGENTE CHIMICO: Malte e conglomerati

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Consolidamento archi mediante architravi

## PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

**DPI DA UTILIZZARE**



Guanti per rischi meccanici  
EN 388



Scarpa S2  
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3  
EN 149

#### AGENTE CHIMICO: Polveri inerti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Consolidamento archi mediante architravi  
Demolizione di murature non portanti  
Demolizione di pavimenti e massetti  
Impianto elettrico interno  
Rimozione di serramenti e portoni  
Scavi manuali  
Trasporto a rifiuto

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

#### AGENTE CHIMICO: Vernici

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Tinteggiature interne

- Fiamme ed esplosioni

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

##### Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati
- Nel caso di contatto cutaneo con vernici ai lavoratori viene raccomandato di lavarsi con abbondante acqua e sapone o comunque di utilizzare le sostanze specifiche indicate per la detersione

##### Fiamme ed esplosioni

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 95
---	-------------------------	--------------------------------

## VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti biologici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

---

### AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

---

<b>Tipologia</b>	Batteri
<b>Classificazione</b>	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)
<b>Livello di biosicurezza</b>	Secondo

#### Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Scavi manuali
Trasporto a rifiuto

### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 96
---	---------------------------------------	--------------------------------

## Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella che sintetizza i dati derivanti dal diagramma di Gantt allegato.

SI RICHIAMA IL DIAGRAMMA DI GANTT RIPORTATO IN APPENDICE.

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O
<b>ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE</b>	<b>4 g</b>			
Transennamento e recinzione area	1 g	02/03/2021 - 02/03/2021	€ 0,00	35,00
Montaggio bagni chimici e box prefabbricati	1 g	03/03/2021 - 03/03/2021	€ 0,00	35,00
Apposizione segnaletica	1 g	04/03/2021 - 04/03/2021	€ 0,00	35,00
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	1 g	05/03/2021 - 05/03/2021	€ 0,00	35,00
<b>DEMOLIZIONI E RIMOZIONI</b>	<b>40 g</b>			
Demolizione di murature non portanti	10 g	06/03/2021 - 15/03/2021	€ 0,00	35,00
Rimozione di serramenti e portoni	10 g	21/03/2021 - 30/03/2021	€ 0,00	35,00
Demolizione di pavimenti e massetti	15 g	31/03/2021 - 14/04/2021	€ 0,00	35,00
<b>SCAVO E VESPAIO AERATO</b>	<b>32 g</b>			
Scavi manuali	20 g	15/04/2021 - 04/05/2021	€ 0,00	35,00
Trasporto a rifiuto	18 g	17/04/2021 - 04/05/2021	€ 0,00	35,00
Getto magrone di fondazione	2 g	05/05/2021 - 06/05/2021	€ 0,00	35,00
Posa casseri e getto di cls	10 g	07/05/2021 - 16/05/2021	€ 0,00	35,00
<b>MURATURE E TRAMEZZI</b>	<b>30 g</b>			
Consolidamento archi mediante architravi	20 g	17/05/2021 - 05/06/2021	€ 0,00	35,00
Murature e tramezzi	10 g	06/06/2021 - 15/06/2021	€ 0,00	35,00
<b>FINITURE INTERNE</b>	<b>60 g</b>			
Intonaco interno	20 g	16/06/2021 - 05/07/2021	€ 0,00	35,00
Pavimenti	15 g	06/07/2021 - 20/07/2021	€ 0,00	35,00
Posa infissi esterni	10 g	21/07/2021 - 30/07/2021	€ 0,00	35,00
Posa infissi interni	5 g	31/07/2021 - 04/08/2021	€ 0,00	35,00
Tinteggiature interne	10 g	05/08/2021 - 14/08/2021	€ 0,00	35,00
<b>IMPIANTI INTERNI</b>	<b>55 g</b>			
Impianto di condizionamento	30 g	01/07/2021 - 30/07/2021	€ 0,00	35,00
Impianto elettrico interno	30 g	01/07/2021 - 30/07/2021	€ 0,00	35,00
Installazione allarmi, rilevatori fumo, luci di emergenza	10 g	15/08/2021 - 24/08/2021	€ 0,00	35,00
<b>SMANTELLAMENTO DEL CANTIERE</b>	<b>3 g</b>			
Smontaggio bagni chimici e baracche	1 g	25/08/2021 - 25/08/2021	€ 0,00	35,00
Rimozione cartellonistica di cantiere	1 g	26/08/2021 - 26/08/2021	€ 0,00	35,00
Rimozione recinzione e cancello di cantiere	1 g	27/08/2021 - 27/08/2021	€ 0,00	35,00

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 97
---	--	--------------------------------

## Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

### COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

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

**Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:**

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

**Le Imprese affidatarie dovranno:**

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

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

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

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

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

 FOTO	<b>IMPRESA DI APPARTENENZA</b> <i>Datore di Lavoro</i> <b>Verdi Giacomo</b>
	<hr/> <b>Rossi Paolo</b> <i>Matricola: 0987</i> <i>Data di Nascita:</i> <i>Luogo di Nascita:</i> <i>Data di Assunzione: 01/03/2008</i>

*Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013*

## COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Riepilogo delle interferenze					
Interferenza	Zona di lavoro	Num lavorazioni	Inizio	Fine	Durata
Interferenza n. 1	Zona unica	2	17/04/2021	04/05/2021	18. g
Interferenza n. 2	Zona unica	3	01/07/2021	05/07/2021	5. g
Interferenza n. 3	Zona unica	3	06/07/2021	20/07/2021	15. g
Interferenza n. 4	Zona unica	2	21/07/2021	30/07/2021	10. g

### ZONE DI LAVORO

Le ZONE DI LAVORO corrispondono ai luoghi in cui vengono eseguite le lavorazioni e sono definite per studiare la contiguità "Spaziale" delle stesse. Per il cantiere oggetto del presente piano di sicurezza sono state individuate le zone così come di seguito indicato.

#### Zona unica

Archivio Piano seminterrato

### ANALISI DELLE INTERFERENZE

Per ogni interferenza sono di seguito indicate le prescrizioni da attuare per lo sfasamento temporale e spaziale e, qualora esse non siano state ritenute sufficienti ad eliminare i rischi, sono indicate anche le misure preventive e protettive che dovranno essere osservate.

---

#### INTERFERENZA N. 1

---

Periodo:	<b>Dal 17/04/2021 al 04/05/2021</b>
Giorni continuativi:	<b>18 giorni</b>
Zona di lavoro:	<b>Zona unica</b>
Stato interferenza:	<b>Coordinamento definito</b>

#### Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento
- Inalazione polveri
- Inalazione gas e vapori
- Rumore

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 99
---	---	--------------------------------

- Fiamme ed esplosioni
- Ribaltamento
- Proiezione di schegge

#### Lavorazioni interferenti:

- Trasporto a rifiuto (*Impresa esecutrice*)
- Scavi manuali (*Impresa esecutrice*)

### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

#### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**

-  **P004 - Divieto di transito ai pedoni**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010
-  **Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato effettuare manovre - lavori in corso**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato operare su organi in moto**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08
-  **W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

## INTERFERENZA N. 2

---

Periodo: **Dal 01/07/2021 al 05/07/2021**  
Giorni continuativi: **5 giorni**  
Zona di lavoro: **Zona unica**  
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

#### Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

#### Lavorazioni interferenti:

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 100
---	---	---------------------------------

- Impianto di condizionamento
- Impianto elettrico interno
- Intonaco interno

### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**



**Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

## **INTERFERENZA N. 3**

---

Periodo: **Dal 06/07/2021 al 20/07/2021**  
 Giorni continuativi: **15 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona unica**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

#### **Rischi interferenti:**

- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

#### **Lavorazioni interferenti:**

- Impianto di condizionamento
- Impianto elettrico interno
- Pavimenti

### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.

P.S.C. <b>ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia</b>	<b>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</b>	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 101
---	---	---------------------------------

- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

#### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**



**Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

---

### **INTERFERENZA N. 4**

---

Periodo: **Dal 21/07/2021 al 30/07/2021**  
 Giorni continuativi: **10 giorni**  
 Zona di lavoro: **Zona unica**  
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

#### **Rischi interferenti:**

- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

#### **Lavorazioni interferenti:**

- Impianto di condizionamento
- Impianto elettrico interno

#### **PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE**

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

#### **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI**

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.

#### **SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI**



**Pericolo caduta materiali**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**Vietato l'accesso alle persone non autorizzate**  
Rif. norm.: D.Lgs.81/08



**W002 - Pericolo materiale esplosivo**  
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 102
---	---	---------------------------------

## Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

---

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

## Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

---

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici.

In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

### NUMERI UTILI

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

### CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

#### In caso d'incendio

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

#### In caso d'infortunio o malore

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

### REGOLE COMPORTAMENTALI

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

## Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.

### 1 - Cartelli di cantiere

Zona di cantiere: Zona unica



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** P001 - Divieto generico



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** P004 - Divieto di transito ai pedoni



**Categoria:** Cartelli di divieto  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D.Lgs.81/08  
**Denominazione:** Vietato l'accesso alle persone non autorizzate



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M002 - E' obbligatorio leggere le istruzioni



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M008 - E' obbligatorio indossare le calzature di sicurezza



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M001 - Obbligo generico



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Circolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** M014 - E' obbligatorio indossare il casco di protezione



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Classificazione:** Forma Triangolare  
**Conformità:** D.Lgs.81/08  
**Denominazione:** Pericolo rumore



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Classificazione:** Forma Quadrata  
**Conformità:** Emergenza COVID-19  
**Denominazione:** Regole COVID



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Classificazione:** Forma Triangolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** W001 - Pericolo generico



**Categoria:** Cartelli di avvertimento  
**Classificazione:** Forma Triangolare  
**Conformità:** D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010  
**Denominazione:** W012 - Pericolo elettricità



**Categoria:** Cartelli di prescrizione  
**Classificazione:** Forma Quadrata  
**Conformità:** Emergenza COVID-19  
**Denominazione:** Cartello DPI

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 106
---	------------------------------------	---------------------------------

## Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

---

SI RICHIAMA IL COMPUTO METRICO ESTIMATIVO RIPORTATO IN APPENDICE.

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 107
---	---------------------------------	---------------------------------

## Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE

---

SI RICHIAMANO LE SEGUENTI TAVOLE ESPLICATIVE RIPORTATE IN APPENDICE

Tav 01 (vedi appendice)

Tav 02 (vedi appendice)

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 108
---	---------------------------------	---------------------------------

## Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

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

**FIRME**

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 117 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente PSC per la sua presa in considerazione.  
 Data \_\_\_\_\_ Firma del C.S.P.
  
2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.  
 Data \_\_\_\_\_ Firma del  
 committente

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

Il presente documento è composta da n. 117 pagine.

3. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:
  - non ritiene di presentare proposte integrative;
  - presenta le seguenti proposte integrative  
 \_\_\_\_\_
 Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_
  
4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:
  - a. Ditta \_\_\_\_\_
  - b. Ditta \_\_\_\_\_
  - c. Sig. \_\_\_\_\_
  - d. Sig. \_\_\_\_\_
 Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_
  
5. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS  
 Data \_\_\_\_\_ Firma della  
 Ditta \_\_\_\_\_
  
6. Il rappresentante per la sicurezza:
  - Non formula proposte a riguardo;
  - Formula proposte a riguardo:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
 Data \_\_\_\_\_ Firma del RLS \_\_\_\_\_

P.S.C. ARCHIVIO SEDE CENTRALE - Comune di Civitavecchia	Sezione 10 SEGNALETICA DI CANTIERE	Rev. 1 - 25/11/2020 pag. 110
---	---------------------------------------	---------------------------------

## APPENDICE

- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO ONERI SICUREZZA
- TAVOLA N. 01
- TAVOLA N. 02



Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
1 S01.01.002.22. a (C)	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione	1,000				1,00	€ 296,00	€ 296,00
						Sommano cad		
2 S01.01.002.22. b (C)	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali. Per ogni mese o frazione di mese successivo Nolo per ogni mese successivo o frazione	5,000				5,00	€ 130,00	€ 650,00
						(Np=1*5) Sommano cad		
3 S01.01.001.04 (C)	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile o frazione	6,000	25,000			150,00	€ 13,10	€ 1.965,00
						Sommano m		
4 S01.01.002.01. a (C)	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione (esclusi arredi)		2,500	2,000		5,00	€ 89,00	€ 445,00
						Sommano mq		
A RIPORTARE								€ 3.356,00

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	R I P O R T O							€ 3.356,00
5 S01.01.002.01. b (C)	Elemento prefabbricato monoblocco per uso spogliatoio, refettorio, dormitorio, uffici; con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato dilana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con una finestra e portoncino esterno semivetrato, con allacciamento alle linee di alimentazione e di scarico (esclusi gli arredi): Nolo per ogni mese successivo o frazione (esclusi arredi).							
	Sommano mq	5,000	2,500	2,000		25,00		
						25,00	€ 3,30	€ 82,50
6 S01.01.002.03. a (C)	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Montaggio, smontaggio e nolo per 1° mese o frazione							
	N° Addetti/Operai 4 (Np=1*4)	4,000				4,00		
	Sommano addetto					4,00	€ 49,07	€ 196,28
7 S01.01.002.03. b (C)	Predisposizione di locale ad uso spogliatoio con armadietti doppi e sedili, minimo sei posti. Nolo per ogni mese successivo o frazione							
	N° Addetti/operai 4 (Np=5*4)	20,000				20,00		
	Sommano addetto					20,00	€ 1,47	€ 29,40
8 S01.01.001.05. a (C)	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione							
	Sommano mq	1,000	25,000		2,000	50,00		
						50,00	€ 5,31	€ 265,50
9 S01.01.001.05. b (C)	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo							
	Sommano mq	5,000	25,000		2,000	250,00		
						250,00	€ 0,34	€ 85,00
	A R I P O R T A R E							€ 4.014,68

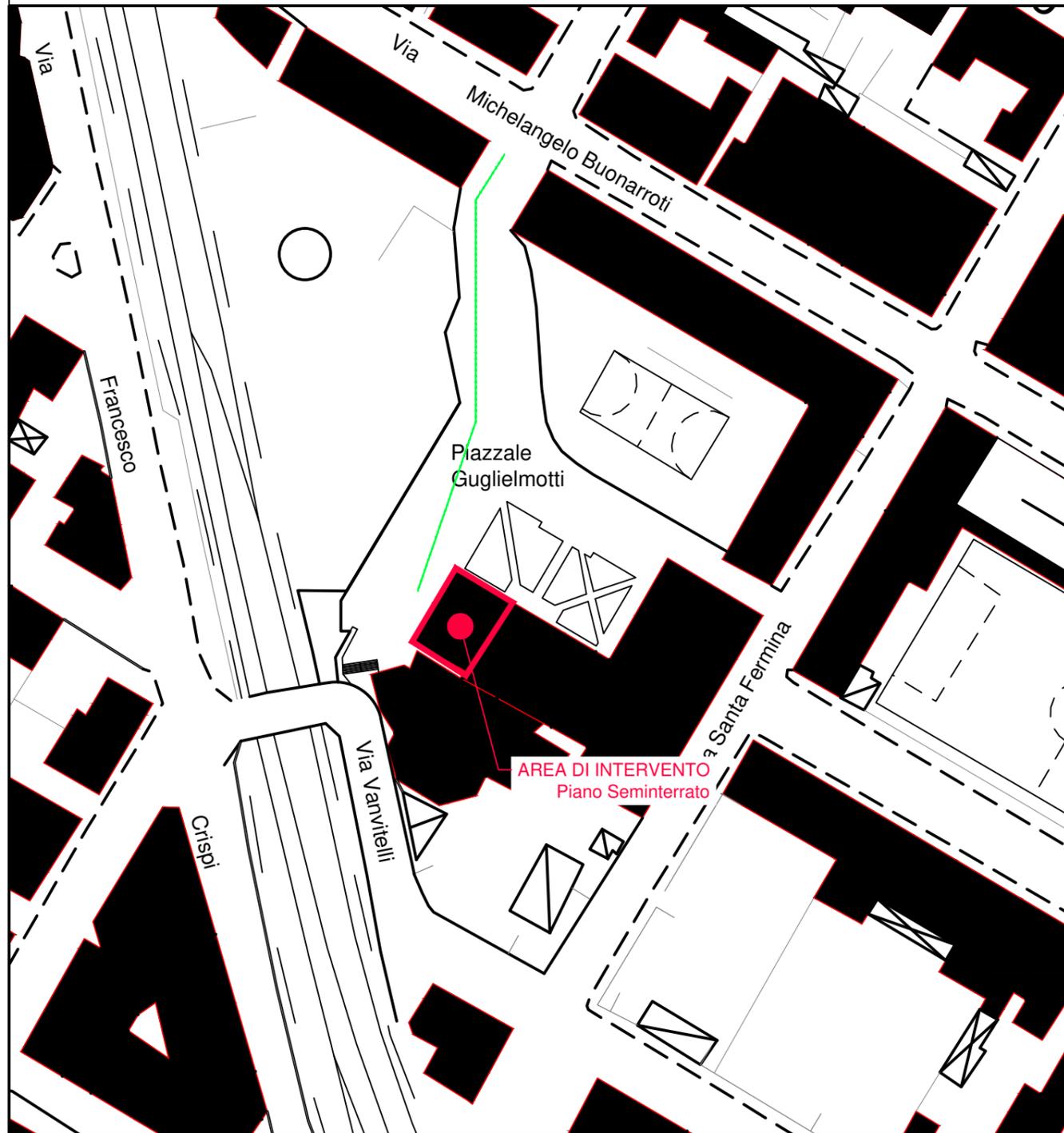
Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	R I P O R T O							€ 4.014,68
10 S01.01.002.40 (C)	Cassone metallico per contenimento di materiali di scavo/macerie, della capacità di m³ 6. Nolo per un mese o frazione.  (Np=01*6)  Sommano cad	6,000				6,00 6,00	€ 70,47	€ 422,82
11 S01.01.005.01. a (C)	Ponte su cavalletti di altezza fino a m 2 costituito da 3 cavalletti metallici e piano di lavoro delle dimensioni di m 4 x 0,90 m, in tavole di legno spess. cm 5. Nolo per un mese o frazione del solo materiale.  Sommano cad	1,000				1,00 1,00	€ 4,09	€ 4,09
12 S01.01.005.01. b (C)	Ponte su cavalletti di altezza fino a m 2 costituito da 3 cavalletti metallici e piano di lavoro delle dimensioni di m 4 x 0,90 m, in tavole di legno spess. cm 5. Per ogni montaggio e smontaggio in opera.  (Np=01*5)  Sommano cad	5,000				5,00 5,00	€ 8,47	€ 42,35
13 S01.01.004.01. a (C)	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 3,00. Nolo per un mese o frazione del solo materiale  (Np=02*6)  Sommano cad	12,000				12,00 12,00	€ 28,01	€ 336,12
14 S01.01.004.01. b (C)	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 3,00. Per ogni montaggio e smontaggio in opera  (Np=02*3)  Sommano cad	6,000				6,00 6,00	€ 9,89	€ 59,34
15 S01.04.006.01. f (C)	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione Da 12 kg classe 43 A 183 BC.  (Np=01*6)	6,000				6,00		
	A R I P O R T A R E							€ 4.879,40

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	R I P O R T O							€ 4.879,40
	Sommano cad					6,00	€ 2,17	€ 13,02
16 S01.04.001.01. d (C)	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: triangolare, lato 350 mm.							
	(Np=03*6)	18,000				18,00		
	Sommano cad					18,00	€ 0,46	€ 8,28
17 S01.04.001.02. c (C)	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 270 x 370 mm							
	(Np=03*6)	18,000				18,00		
	Sommano cad					18,00	€ 0,35	€ 6,30
18 S01.04.001.03. b (C)	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 350 x 125 mm.							
	(Np=03*6)	18,000				18,00		
	Sommano cad					18,00	€ 0,14	€ 2,52
19 S01.04.001.06. a (C)	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale fotoluminescente: costo di utilizzo per mese o frazione: 250 x 310 mm.							
	(Np=03*6)	18,000				18,00		
	Sommano cad					18,00	€ 0,77	€ 13,86
20 SIC.COVID.03 (C)	Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997 - Guanti in nitrile EN 420-388 e 374. Guanti da lavoro in aggiunta a quanto solitamente fornito per garantire il rispetto delle norme igieniche dovute all'emergenza sanitaria. Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento.							
	(Np=4*6)	24,000				24,00		
	Sommano cadauno					24,00	€ 1,87	€ 44,88
21 SIC.COVID.08 (C)	SEMIMASCHERE FILTRANTI FFP3 SENZA VALVOLA: Sono maschere facciali tridimensionali monouso, che vengono posizionate su naso e bocca e fissate alla testa con lacci o elastici. Costituiscono un utile barriera di protezione anche nella diffusione di agenti patogeni trasmissibili per via area (aerosol e goccioline). Norme di riferimento: Regolamento EU 425/2016 relativo ai Dispositivi di Protezione Individuale Norma numero: UNI EN 149:2009.							
	A R I P O R T A R E							€ 4.968,26

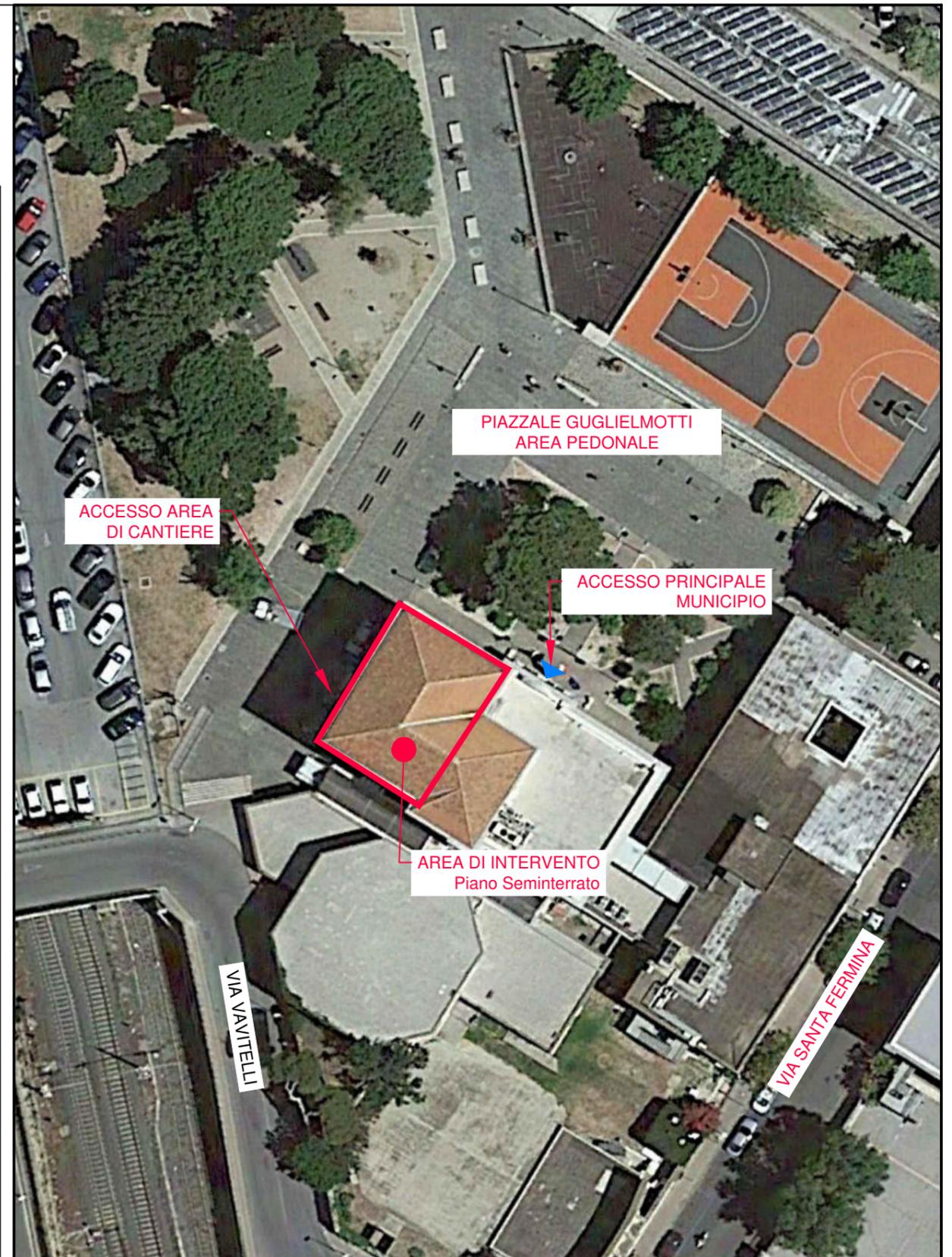
Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	R I P O R T O							€ 4.968,26
	Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, fornita dal datore di lavoro e usata dall'operatore durante le lavorazioni interferenti. Sono indossate, rimosse e smaltite correttamente come rifiuto indifferenziato, seguendo adeguate procedure descritte nel Protocollo aziendale. Sono compresi: l'uso giornaliero al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori; il corretto uso durante il periodo dell'utilizzo del dispositivo in presenza di lavorazioni interferenti che pongano i lavoratori a distanza inferiore di un metro, previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del dispositivo durante le lavorazioni interferenti. Misurato per ogni utilizzo, limitatamente ai periodi temporali (fasi di lavoro), previsti dal Piani di Sicurezza e Coordinamento per l'esecuzione di lavorazioni interferenti che pongano i lavoratori ad una distanza inferiore a metri 1, al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori. Il prodotto deve riportare il marchio C.E o nel caso non ne siano provviste devono avere l'attestazione di INAIL di rispondenza alle norme vigenti ai sensi del decreto legge 17 marzo 2020 n. 18, all'art. 15. Anche i dispositivi marcati N95, N99, N100 (standard americano) devono essere validate da INAIL. I datori di lavoro conservano la documentazione dei DPI forniti ai lavoratori. Nel costo è compreso l'onere per lo smaltimento.							
	(Np=4*6)	24,000				24,00		
	Sommano cadauno					24,00	€ 6,04	€ 144,96
22 SIC.COVID.10 (C)	Manodopera necessaria alla sanificazione dei mezzi e materiali in ingresso al cantiere, igienizzazione dopo l'uso di tutti gli attrezzi							
	0.25h al giorno (operaio comune) (Np=180*0,25)	45,000				45,00		
	Sommano ora					45,00	€ 28,12	€ 1.265,40
23 SIC.COVID.13 .a (C)	Formazione ed informazione addetti con indicazione procedure specifiche e dettagliate da adottare in cantiere, compreso eventuale addestramento. Formazione ed informazione specifica per ciascun preposto e/o direttore di cantiere. - per ciascun preposto / direttore di cantiere.							
		1,000				1,00		
	Sommano cadauno					1,00	€ 126,50	€ 126,50
24 SIC.COVID.13 .b (C)	Formazione ed informazione addetti con indicazione procedure specifiche e dettagliate da adottare in cantiere, compreso eventuale addestramento. Per cantiere con numero complessivo di addetti fino a 5 (Formazione ed informazione effettuata su più turni o in modalità a distanza per garantire il rispetto del distanziamento interpersonale).							
	A R I P O R T A R E							€ 6.505,12

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	R I P O R T O							€ 6.505,12
	Sommano cadauno	3,000				3,00		
						3,00	€ 101,20	€ 303,60
25 SIC.COVID.15 (C)	Verifica della temperatura corporea degli addetti mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, e registrazione dell'avvenuto controllo. - per ciascun addetto e per ciascuna operazione di verifica.							
	N. 4 op. x 180gg (Np=4*180)	720,000				720,00		
	Sommano cadauno					720,00	€ 0,76	€ 547,20
26 SIC.COVID.17 (C)	Sanificazione/igienizzazione ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente a servizio del cantiere. - per ciascun locale e per ogni singolo intervento , con D.P.I. già in dotazione.							
	Sanificazione giornaliera baracca dim. 2x2,5m	180,000	2,000	2,500		900,00		
	Sommano metro quad					900,00	€ 0,94	€ 846,00
27 SIC.COVID.18 (C)	Sanificazione quotidiana di WC chimico, compresa la fornitura giornaliera di igienizzante spray da lasciare a disposizione degli utenti per l'igienizzazione dopo ogni uso. - per ciascun WC e per ogni singolo intervento giornaliero, con D.P.I. già in dotazione.							
	(Np=1*180)	180,000				180,00		
	Sommano cadauno x					180,00	€ 14,23	€ 2.561,40
28 SIC.COVID.24 (C)	Realizzazione sistema di ventilazione forzata e continua, mediante installazione di ventole aspiranti per volumi fino a mq 35 cadauno.							
	Sommano cadauno	2,000				2,00		
						2,00	€ 148,60	€ 297,20
	<b>T O T A L E :</b>							<b>€ 11.060,52</b>

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	largh.	H/peso		Prezzo	Totale
	<b>TOTALI</b>							
	Totale lavorazioni A CORPO							€ 0,00
	Totale lavorazioni A MISURA							€ 0,00
	Importo Manodopera							€ 0,00
	Importo Sicurezza Speciale							€ 11.060,52
	<b>Totale Progetto</b>							<b>€ 11.060,52</b>
	<b>RIEPILOGATIVO GENERALE</b>							
	Totale Lavorazioni							€ 0,00
	Totale Sicurezza Speciale							€ 11.060,52
	<b>Totale Progetto</b>							<b>€ 11.060,52</b>



PLANIMETRIA GENERALE scala 1:1.000

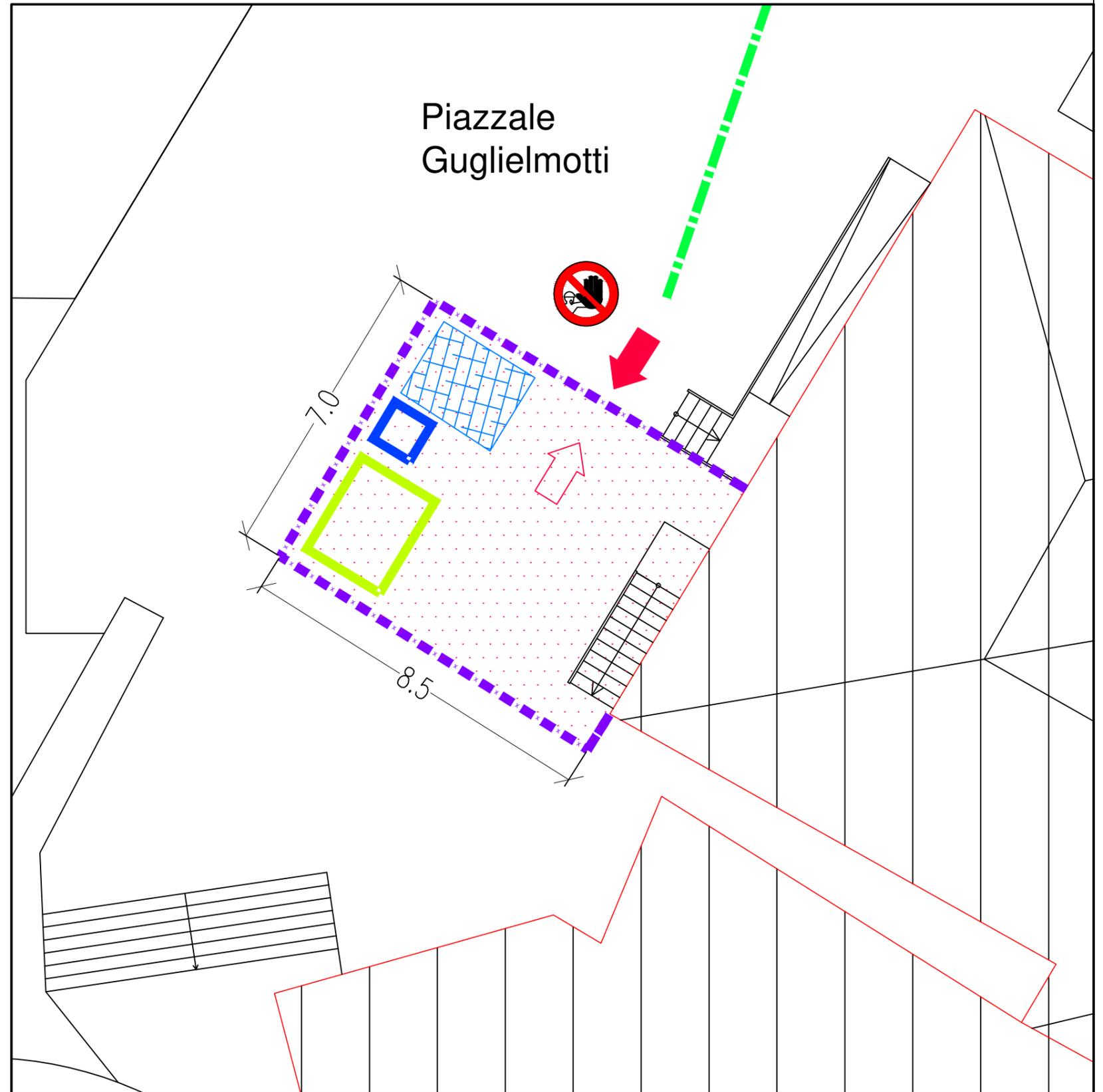


PLANIMETRIA GENERALE (google maps) scala 1:500

**TAV. 01 - Piano di Sicurezza e Coordinamento**

**LEGENDA**

-  RECINZIONE ESTERNA DI CANTIERE "TIPO METALLICA"
-  VIABILITA' DI ACCESSO CANTIERE
-  BARACCAMENTO (USO SPOGLIATOIO E MENSA)
-  BAGNO CHIMICO
-  AREA DI CANTIERE
-  AREA DI STOCCAGGIO MATERIALI
-  INGRESSO/USCITA CANTIERE



PLANIMETRIA DI CANTIERE scala 1:100

**TAV. 02 - Piano di Sicurezza e Coordinamento**

## SEGNALETICA DI CANTIERE

### TABELLA RIASSUNTIVA SEGNALETICA MINIMA E POSIZIONAMENTO

La seguente tabella riporta, in modo sintetico e non esaustivo, la segnaletica minima di sicurezza da posizionare all'interno del cantiere, in funzione delle lavorazioni in atto e delle situazioni specifiche di pericolo, come prescritto dal D.Lgs. n. 493/96.

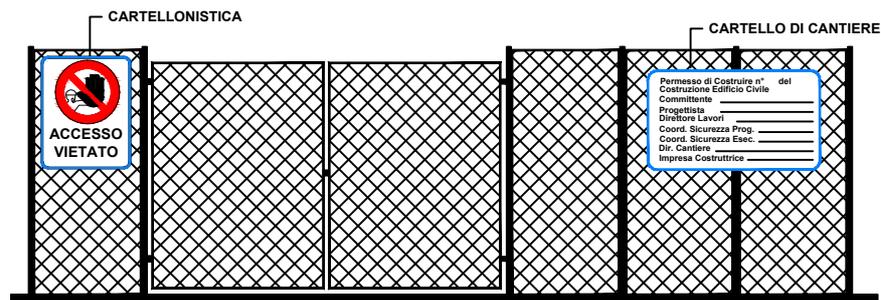
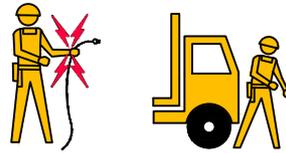
Segnale	Descrizione segnale	Posizionamento
	Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	Accessi di cantiere Zone esterne al cantiere
	Divieto di accesso per i pedoni	Passo carraio automezzi
	Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	Nei pressi di: centrali di betonaggio, betoniere mescolatrici per calcestruzzo, pompe gru
	Attenzione ai carichi sospesi	Nelle aree di azione delle gru In corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi
	Pericolo di tagli e proiezioni di schegge	Nei pressi di: attrezzature specifiche seghe circolari tagliamattoni, tagliapiastrelle, ecc.
	Pericolo di morte con il "contrassegno del teschio"	Nei luoghi con impianti ad alta tensione Nelle vicinanze di sostanze velenose
	Pericolo di caduta in aperture nel suolo	Nelle zone degli scavi Dove esistono botole od aperture nel suolo
	Estintori	Zone fisse (baracche, ecc.) Zone mobili (dove esiste pericolo di incendio)
	Pronto Soccorso	Nei pressi della cassetta di medicazione
	In Cantiere è obbligatorio l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale (DPI)	Nei pressi della baracca di cantiere Nelle zone interessate a particolari situazioni (raggio di azione della gru - presenza di lavorazioni particolari)
	Vietato passare o sostare nel raggio d'azione dell'escavatore (o pala)	in prossimità della zona dove sono in corso: lavori di scavo movimento terra con mezzi meccanici
	Indicazione di portata su apposita targa	Sui mezzi di sollevamento e trasporto

## RECINZIONE DI CANTIERE

MEDIANTE PALETTI E RETE

### RISCHI

**PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI  
INVESTIMENTO  
ELETTRUCUZIONE**



PROSPETTO TIPO INGRESSO CANTIERE

### MISURE DI PREVENZIONE GENERALI

- In presenza di automezzi in circolazione nell'area di cantiere o nelle immediate vicinanze, occorrerà provvedere alla installazione di idonea cartellonistica di sicurezza, indossare indumenti ad alta visibilità e, se del caso, predisporre una persona per la regolazione del traffico e le segnalazioni necessarie
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere
- Utilizzare sempre i seguenti DPI:



## SEGNALETICA DI CANTIERE - PRESCRIZIONI GENERALI

D.Lgs. n° 81/08

- La segnaletica di sicurezza all'interno del cantiere deve rispondere ai dettami del D.Lgs. 81/08.

In particolare i cartelli devono possedere le seguenti caratteristiche :

### CARTELLI DI DIVIETO (Forma rotonda)

Pittogramma nero su fondo bianco ; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra lungo il simbolo, con un'inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello)



### CARTELLI DI AVVERTIMENTO (Forma triangolare)

Pittogramma nero su fondo giallo ; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)



### CARTELLI DI PRESCRIZIONE (Forma rotonda)

Pittogramma bianco su fondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)



### CARTELLI DI SALVATAGGIO (Forma quadrata o rettangolare)

Pittogramma bianco su fondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)



### CARTELLI PER ATTREZZATURE ANTINCENDIO (Forma quadrata o rettangolare)

Pittogramma bianco su fondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello)



- Le dimensioni della segnaletica saranno conformi a quanto stabilito dalla normativa già indicata e saranno calcolate in funzione della distanza da cui il cartello deve essere chiaramente visibile secondo la formula :

$A = L^2 / 2000$  in cui: A = area del cartello; L = distanza da cui deve essere guardato

### SEGNALETICA GENERALE

L'accesso ai locali o ai recinti ove sono installati motori dove essere vietato a coloro che non vi sono addetti e il divieto deve essere richiamato mediante " apposito avviso "

Gli organi di comando dell'arresto dei motori devono essere chiaramente individuabili mediante "avvisi indicatori"

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

I recipienti per il trasporto dei liquidi o materiali infiammabili o corrosivi devono essere conservati in posti appositi e separati con "l'indicazione" di piano o di vuoto

E vietato eseguire lavori su macchine, apparecchi e condutture elettriche, senza avere prima esposto un "avviso" su tutti i posti di manovra o di comando con l'indicazione " lavori in corso, non effettuare manovre "

In corrispondenza del fabbricato servizi deve essere esposto "un estratto delle norme di sicurezza"

Ai lavoratori addetti all'esecuzione di scavi e fondazioni deve essere fatto esplicito divieto di avvicinarsi alla base della parete di attacco e la zona superiore di pericolo deve essere almeno delimitata mediante "opportune segnalazioni"

### SEGNALAZIONE DI OSTACOLO

La segnalazione di un pericolo costante di urto, inciampo o caduta come per fosse, gradini, pilastri lungo una via di passaggio, oggetti di macchine etc. deve essere realizzata a bande giallo/nera a 45 gradi con percentuale del colore di sicurezza di almeno il 50%

I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli e ad altezza e posizione appropriata rispetto all'angolo visuale, all'ingresso della zona a rischio o in prossimità del rischio specifico ed in posto ben illuminato. I cartelli vanno rimossi quando non ne sussiste più la necessità.

Le aperture nel suolo e nelle pareti, quando non siano attuabili le misure di protezione devono essere munite di "apposite segnalazioni di pericolo"

### TRAFFICO INTERNO

Per quanto concerne la circolazione di mezzi ed il traffico interno al cantiere si deve far riferimento alla segnalazione vigente riportata dal Codice della Strada.

Le vie di circolazione all'interno dei locali è opportuno che siano segnalate con strisce bianche o gialle

Nei cantieri, alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili, devono essere apposte "segnalazioni opportune"

Nelle vie di transito, quando non sia possibile disporre delle barriere, devono essere poste "adeguate segnalazioni"

I "segnali" indicanti condizioni di pericolo delle zone di transito devono essere "convenientemente illuminati" durante il servizio notturno

Durante i lavori di riparazione e manutenzione nelle vie di transito, "apposito cartello" deve essere posto ad indicare il divieto di transito

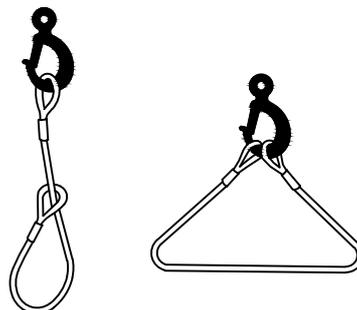
## IMBRACATURA DEI CARICHI

### RISCHIO

### CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



- L'imbracatura dei carichi deve essere effettuata usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dalla primitiva posizione di ammassaggio.



## GANCI

- I ganci per apparecchi di sollevamento devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati, per particolare profilo della superficie interna o limitazione dell'apertura di imbocco, in modo da impedire lo sganciamento delle funi, delle catene e degli altri organi di presa.



**NO**  
20

**I GANCI DEVONO AVERE INDICATA (INCISA O IN RILIEVO)  
LA PORTATA MASSIMA AMMISSIBILE**

**E' ASSOLUTAMENTE VIETATO L'UTILIZZO DI GANCI  
IMPROVVISATI E NON REGOLAMENTARI**

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

## FUNI E MORSETTI

Per avere una resistenza pari all' 80%  
di quella della fune

FUNI		MORSETTI
Diametro (mm)	Morsetti n°	Distanza (cm)
da 5 a 9	3	6
da 10 a 16,5	4	10
da 18 a 26	5	16

### DISPOSIZIONE CORRETTA DEI MORSETTI

