

**COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
(ART. 100 - D.LGS. 81/08 S.M.I.)**

**OPERE DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO  
DEL CIMITERO DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

# Piano di sicurezza e coordinamento

Il Committente	L'Impresa	Il CSP	Il CSE
Comune di Padenghe R.U.P. Geom. Silvia Festa		Geom. Amedeo Fantoni	Geom. Amedeo Fantoni

## CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il presente documento costituisce Piano di Sicurezza e di Coordinamento conforme al Testo Unico Sicurezza (*che qui si intende integralmente riportato*) - D.Lgs. 81/08 Art.100 c.1 – Allegato XI e Allegato XV nella fattispecie con riferimento al Punto 2.1, 2.2, 4. Pertanto costituisce parte integrante del contratto d'appalto D.Lgs. 81/08 Art.100 c.2.

Per la redazione del Fascicolo con le Caratteristiche dell'Opera, parte integrante di questo documento, si è fatto esplicito riferimento all'Art. 91 comma 1 lettera b) del D.Lgs.81 e s.m.i –allegato XVI.

Il presente documento é specifico per il Cantiere temporaneo o mobile in oggetto ed è di concreta fattibilità. I suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Il presente documento contiene tutti gli elementi di cui al Punto 2.1.2 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 ed è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza.

Come previsto dall' Allegato XV.1 del D.Lgs. 81/08 il presente documento valuta tutti gli elementi essenziali utili alla Sicurezza in Cantiere nonché quanto previsto Allegato XV.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ovvero valuta tutti gli elementi essenziali ai fini dell'analisi dei rischi connessi all'area di Cantiere.

In riferimento all'organizzazione del cantiere il presente documento contiene, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di cui al Punto 2.2.2 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

In riferimento alle lavorazioni in Cantiere il presente documento presume l'analisi dei rischi così come previsto al Punto 2.2.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Altresì il presente documento così come previsto al Punto 2.2.4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 presume nelle debite valutazioni: a) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro ed eventuali disegni/tavole esplicative; b) le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera suddetta.

Il presente documento presume i contenuti minimi in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni ed al loro coordinamento così come previsto al Punto 2.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 ovvero l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi nonché il cronoprogramma dei lavori. Per le opere rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche o private, il cronoprogramma dei lavori ai sensi del presente regolamento, prende esclusivamente in considerazione le problematiche inerenti gli aspetti della sicurezza. Sempre in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il presente documento presume le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni. Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi. In corso d'opera si provvederà ad integrare il presente documento (PSC) con i nominativi delle

imprese esecutrici/subappaltatrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto ai punti 2.2.4 e dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifiche.

## A CARATTERISTICHE DEL CANTIERE E DELL'OPERA

### A.1 GENERALITÀ

#### A.1.1 RIFERIMENTO OPERA

##### Oggetto dell'intervento

MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO OMUNALE SITO IN VIA METELLI
---

##### Indirizzo del cantiere

Via	Metelli		
Città	Padenghe sul Garda	Provincia	(BS)

Data presunta d'inizio lavori	Settembre 2022
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)	90 giorni
Ammontare complessivo presunto dei lavori	Euro 322 000,00

Entità uomini-giorno prevista	330 u-g
-------------------------------	---------

## A.1.2 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELL'OPERA DA REALIZZARE

### Descrizione dettagliata dell'opera

Le opere del presente progetto si configurano in gran parte come restauro e risanamento conservativo degli elementi e delle strutture esistenti, comportando la pulizia, la guarigione/sostituzione e ripristino dell'esistente.

Unici elementi di nuova installazione sono gli elementi di copertura del passaggio individuato come comparto C nella relazione.

Data l'estensione del cimitero si è scelto per semplicità di suddividere le opere in base alle lavorazioni previste e alla loro collocazione in 5 comparti prettamente di manutenzione (Interventi A, B, C, D, E) e 5 comparti prettamente di restauro e risanamento conservativo (Monumentale F, G, H, I, L). Le lavorazioni riguardanti la parte monumentale, indicata nelle tavole grafiche con tratteggio di color grigio e dalle lettere F, G, H, I, L, saranno oggetto di apposita richiesta di specifica autorizzazione monumentale.

#### *Interventi di manutenzione in presenza di vincolo paesaggistico:*

- 1) L'intervento relativo alla zona A, riguarda il più recente ampliamento e risulta posizionato nella zona nord del complesso, è prevista la pulizia del pavimento in calcestruzzo con getti di vapore previa stesura di diserbante biocida, la stesa di materiale di protezione alle intemperie ed al calpestio tipo Mapei o similare, interventi mirati riguardanti la guarigione dell'intonaco delle pareti tramite rimozione delle porzioni ammalorate e nuova realizzazione, completa dipintura in colore identico all'esistente RAL 1014 – avorio.
- 2) L'intervento relativo alla zona B, riguarda l'ampliamento meno recente, posto a est della parte monumentale, è prevista la pulizia del pavimento in graniglia di calcestruzzo a vista, la stesa di uno strato di protezione tipo Mapei o similare, la pulizia dei muri in calcestruzzo tramite getto di vapore, la ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino con intonaco a base di cemento, inoltre è prevista la messa in opera di una copertina sui muri perimetrali in pietra di lessinia (prun) color rosa come quelle già esistenti.
- 3) Per l'intervento relativo alla zona C, (posta all'interno della zona B), è prevista la manutenzione della copertura tramite la rimozione della guaina ardesiata esistente ed ammalorata con l'introduzione di nuova guaina sempre del medesimo materiale ed a chiusura è previsto il posizionamento di una scossalina in lamiera preverniciata. Il passaggio esposto alle intemperie verrà protetto mediante la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte e del buon costruire di n. 2 cupolini traslucidi tipo Caoduro o similare. Inoltre nell'intervento si prevede la realizzazione di nuova illuminazione a Led in luogo di quella esistente e malfunzionante.
- 4) L'intervento relativo alla zona D, posta all'interno della zona B, prevede la rimozione la rimozione del pavimento esistente, il rifacimento della caldana e della guaina e la posa di pavimento con tinta identica all'esistente.



- 5) L'intervento relativo alla zona E, posto all'interno della zona B, prevede la manutenzione della passerella metallica e dell'elemento decorativo in acciaio, mediante la posa di uno strato di gomma (neoprene) fonoassorbente all'interno del piano di calpestio, la pulizia e verniciatura degli elementi metallici in color grigio 7038 grigio ferro, degli elementi verticali e in color 7011 grigio agata, del piano della passerella.

*Interventi di manutenzione in presenza di vincolo monumentale:*

- 1) Opere di restauro degli elementi lapidei (Monumentale F) posti sul viale d'ingresso e sulle colonne poste sulle facciate del corpo loculi, con previsione di interventi principali inerenti trattamenti biocidi per la devitalizzazione dei microrganismi fotosintetici che formano le patine, la pulitura dei depositi incoerenti di materiali estranei di varia natura e delle "croste nere" e la stuccatura delle fessurazioni più importanti.
- 2) Opere di restauro intonaci esterni della Cappella degradati (Monumentale G) per una superficie massima fino a m<sup>2</sup> 60,00 e inerenti la manutenzione dei serramenti per un totale di n. 1 portone e n. 2 finestre con superficie massima lavorata fino a m<sup>2</sup>. 8,00.
- 3) Opere di restauro intonaci esterni della base del Campanile verso il Cimitero si prevede la pulizia e la rimozione della patina biologica presente, si poseranno delle reti nelle aperture del campanile al fine di limitare la sosta di piccioni (Monumentale H).
- 4) Opere di restauro intonaci esterni muretto di ingresso e muretti di delimitazione del sagrato e trattamento delle lapidi in pietra con lavorazioni come previsto nell'intervento F. Si opererà anche un localizzato intervento sugli intonaci della fascia inferiore della facciata che risultano degradati dalla presenza di umidità da risalita (rimozione degli intonaci degradati e posa di nuovo intonaco macroporoso a base di calce con successiva velatura superficiale a calce della stessa tonalità di quale realizzata nell'intervento di restauro del 2010) (Intervento Monumentale I ).
- 5) Opere di lavaggio pavimentazioni percorso interno pedonale (Intervento Monumentale L);

### A.1.3 CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Sono di seguito riportate, per blocchi, le caratteristiche specifiche dell'opera in oggetto:

Descrizione del contesto:	L'intervento sarà eseguito all'interno del cimitero del Comune di Padenghe sul Garda (BS) in via Metelli.
Forma:	Il cimitero si trova in sommità di una collinetta, pertanto la forma complessiva segue l'andamento del terreno, è possibile leggere nella planimetria gli interventi di ampliamenti che si sono succeduti nel tempo che risultano fisicamente compartimentati.
Macro interferenze con preesistenze:	Possibili interferenze con i fruitori del cimitero.

### A.1.4 SOGGETTI

<b><u>Committenti</u></b>	
Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori)	R.U.P. Geom. Silvia Festa
Indirizzo	via Italo Barbieri n. 3, Padenghe sul Garda (BS).
Telefono	

<b><u>Responsabile dei lavori</u></b>	
Indirizzo	
Telefono	

<b><u>Progettista</u></b>	Arch. Valeria Ghezzi
Indirizzo	Viale Baronchelli 55, Gavardo (BS)
Telefono	0365373028

<b><u>Direttore dei lavori</u></b>	Arch. Valeria Ghezzi
Indirizzo	Viale Baronchelli 55, Gavardo (BS)
Telefono	0365373028

<b><u>Coordinatore in fase di progettazione (CSP)</u></b>	Geom. Amedeo Fantoni
Indirizzo	Via XX Settembre n. 30 Bedizzole (BS)
Telefono	030676161

<b><u>Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)</u></b>	Geom. Amedeo Fantoni
Indirizzo	Via XX Settembre n. 30 Bedizzole (BS)
Telefono	030676161

**A.1.1      IMPRESE COINVOLTE NEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
**(DA COMPILARE A CURA DEL CSE)**

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
<u>Prestazione fornita :</u>	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
<u>Prestazione fornita :</u>	

<b><u>Ragione sociale della ditta</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
<u>Prestazione fornita :</u>	

## A.2 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITA' UOMINI/GIORNO E PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE

Allegato XV Punto 2.1.2. lett. i) - D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

### A.2.1 INDIVIDUAZIONE DELL'ENTITÀ UOMINI-GIORNO

<b>Uomini-giorno</b>	Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.
----------------------	---

Il calcolo del valore uomini/giorni è basato su due sistemi:

- 1) inserimento d'ipotesi di squadra tipo nelle singole fasi del diagramma lavori impostato (metodo previsto in riferimento alla definizione di uomini-giorno)
- 2) individuazione del valore della manodopera in relazione all'importo lavori stimato (metodo approssimato di confronto)

La stima, così elaborata, l'entità uomini-giorno (u-g) relativo all'opera in oggetto:			
⇒ secondo il diagramma lavori	=	260	u-g
⇒ secondo il calcolo induttivo basato sull'importo dei lavori	=	400	u-g
322.000,00 x 25% /200	=	400	u-g
E' possibile quindi affermare che il valore medio stimato si attesta su uomini-giorno 330 u-g			

- Entità presunta dei lavori (uomini/giorno): 330 u-g;
- Numero Massimo di addetti previsto in cantiere: 8 uomini;
- Numero previsto di Imprese e di lavoratori autonomi in cantiere: 3 imprese/lavoratori autonomi;
- Importo dei oneri della sicurezza NON soggetti a ribasso: 3.000,00 €

### A.2.2 PRESENZA MEDIA PERSONALE IN CANTIERE

L'elaborazione del diagramma lavori permette altresì di definire il valore medio ipotizzato di lavoratori presenti in cantiere: tale valore è sintetizzabile da un minimo di 2 lavoratori ad un massimo di 6 lavoratori stimati (con un valore medio stimabile in 4)

## **B ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE**

### **B.1 MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DURANTE I LAVORI**

*Nota:* Il progetto verrà realizzato per fasi lavorative all'interno del perimetro del cimitero e saranno svolte in tempi e luoghi diversi.

Sarà necessario utilizzare le recinzioni mobili di cantiere per compartimentare le zone in cui si svolgeranno i lavori oltre che ad individuare i nuovi percorsi pedonali con apposita segnaletica di cantiere.

Infine si prevede di impiegare una parte del parcheggio esistente per il deposito del materiale, degli attrezzi, della baracca uffici e del bagno di cantiere.

#### **B.1.1 RECINZIONE VERSO NORD**

MODALITÀ	Recintare le aree di cantiere con recinzioni mobili ed individuare i nuovi percorsi pedonali con apposita segnaletica di cantiere.
ACCESSI	Da individuare durante la realizzazione della compartimentazione dei cantieri; Accessi al Cantiere interessati da rischio di interferenza tra i mezzi/ macchine operatrici/lavoratori ed il traffico della viabilità comunale.
SEGNALAZIONI	Attività di accantieramento e scantieramento pericolosa in quanto i cantieri si svolgeranno all'interno del cimitero con elevata presenza di fruitori.
NOTE	Nessuna

#### **B.1.2 RECINZIONE VERSO SUD**

MODALITÀ	Recintare le aree di cantiere con recinzioni mobili ed individuare i nuovi percorsi pedonali con apposita segnaletica di cantiere.
ACCESSI	Da individuare durante la realizzazione della compartimentazione dei cantieri; Accessi al Cantiere interessati da rischio di interferenza tra i mezzi/ macchine operatrici/lavoratori ed il traffico della viabilità comunale.
SEGNALAZIONI	Attività di accantieramento e scantieramento pericolosa in quanto i cantieri si svolgeranno all'interno del cimitero con elevata presenza di fruitori
NOTE	Nessuna

#### **B.1.3 RECINZIONE VERSO EST**

MODALITÀ	Recintare le aree di cantiere con recinzioni mobili ed individuare i nuovi percorsi pedonali con apposita segnaletica di cantiere.
ACCESSI	Da individuare durante la realizzazione della compartimentazione dei cantieri; Accessi al Cantiere interessati da rischio di interferenza tra i mezzi/ macchine operatrici/lavoratori ed il traffico della viabilità comunale.
SEGNALAZIONI	Attività di accantieramento e scantieramento pericolosa in quanto i cantieri si svolgeranno all'interno del cimitero con elevata presenza di fruitori
NOTE	Nessuna

#### **B.1.4 RECINZIONE VERSO OVEST**

MODALITÀ	Recintare le aree di cantiere con recinzioni mobili ed individuare i nuovi percorsi pedonali con apposita segnaletica di cantiere.
ACCESSI	Da individuare durante la realizzazione della compartimentazione dei cantieri; Accessi al Cantiere interessati da rischio di interferenza tra i mezzi/ macchine operatrici/lavoratori ed il traffico della viabilità comunale.
SEGNALAZIONI	Attività di accantieramento e scantieramento pericolosa in quanto i cantieri si svolgeranno all'interno del cimitero con elevata presenza di fruitori
NOTE	Nessuna

### **B.2 PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO**

#### **B.2.1 RISCHI PARTICOLARI PROVENIENTI DALL'ESTERNO**

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Il cantiere si svolgerà all'interno del cimitero comunale, che resterà aperto al pubblico durante lo svolgimento dei lavori.	Accessi al Cantiere interessati da rischio di interferenza tra i mezzi/ macchine operatrici/lavoratori ed il traffico della viabilità comunale;
Definizione delle prevenzioni	
1)	Durante l'uscita dal cantiere con i mezzi dovrà essere garantita una persona addetta alla viabilità.

### **B.3 PROTEZIONI O MISURE DI SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DEL CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE**

#### **B.3.1 LINEE ELETTRICHE AEREE O SOTTERRANEE**

STATO ATTUALE	RISCHI EVIDENZIATI
Eseguire un sopralluogo dell'area di lavoro per verificare la presenza di linee ENEL aeree o sotterranee;	Possibili interferenze con la linea ENEL aerea sotterranea; Folgorazione;
Definizione delle prevenzioni	
1)	Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree ed interrate per stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

### B.3.2 LINEE ACQUEDOTTO SOTTERRANEE

STATO ATTUALE		RISCHI EVIDENZIATI
Verificare la presenza di linea acquedotto sotterranea		Possibili interferenza con la linea acquedotto sotterranea;
Definizione delle prevenzioni		
2)	Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee dell'acquedotto interrato e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti.	

### B.3.3 COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DI SICUREZZA (S.P.P.)

PERSONALE CON INCARICHI PARTICOLARI ALL'INTERNO DEL CANTIERE (SPP)		
PRIMO SOCCORSO	Sig.	Tel.
PROCEDURE DI EVACUAZIONE	Sig.	Tel.
EMERGENZE	Sig.	Tel.
ADDETTO O REFERENTE GRU	Sig.	Tel.

## B.4 VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

### B.4.1 ACCESSI CANTIERE

STATO ATTUALE		RISCHI EVIDENZIATI
Accessi al Cantiere interessati da rischio di interferenza tra i mezzi/ macchine operatrici/lavoratori ed il traffico della viabilità comunale		Rischio di interferenza; Rischio di investimenti e contatto con autoveicoli;
Definizione delle prevenzioni		
1)	Prevedere sempre un addetto al controllo della viabilità di cantiere in entrata ed in uscita.	
2)	In base alle fasi d'intervento, verranno chiusi gli ingressi al cantiere che consentono l'accesso alle aree di cantiere durante lo svolgimento dei lavori.	
3)	Installazione della cartellonistica di cantiere ad indicazione degli ingressi fruibili.	

### B.4.2 CONDIZIONI PARTICOLARI RELATIVE ALLA VIABILITÀ DI CANTIERE

STATO ATTUALE		RISCHI EVIDENZIATI
Vedi planimetria 1		Rischio di interferenza; Rischio di investimenti e contatto con autoveicoli;
Definizione delle prevenzioni		
1)	Procedere con la massima cautela e con velocità moderata	
2)	Utilizzare avvisatori acustici durante la marcia dei veicoli	
3)	Utilizzare avvisatori acustici durante la retromarcia dei veicoli	

4)	Dare sempre la precedenza a terzi in qualsiasi situazione
5)	

#### B.4.3 CONDIZIONI PARTICOLARI RELATIVE ALLA VIABILITÀ ESTERNA AL CANTIERE.

STATO ATTUALE		RISCHI EVIDENZIATI
Parcheggio pubblico e strada esistente comunale asfaltata. I fruitori del cimitero saranno presenti nelle aree non oggetto d'intervento.		Rischio di interferenza; Rischio di investimenti e contatto con autoveicoli;
Definizione delle prevenzioni		
1)	Fare massima attenzione, in qualsiasi orario ed attenersi alle regole del codice della strada. Dare sempre la precedenza a terzi in qualsiasi situazione.	
2)	Rendere inaccessibili, con apposite recinzioni, le aree di cantiere oggetto d'intervento ai fruitori del cimitero.	
3)	Installare apposita cartellonistica al fine di inibire l'accesso ai fruitori del cimitero al personale non autorizzato (vedi tavole grafiche in allegato)	

#### B.4.4 COORDINAMENTO CON IL SISTEMA DI SICUREZZA (S.P.P.)

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Date le particolarità del cantiere è doveroso uno stretto collegamento con il Servizio di prevenzione e protezione (D.Lgs. 81/08)
Le Imprese partecipanti, all'inizio dei lavori devono avere precise informazioni sulle procedure attuate e predisposte dall'apposito SPP in relazione ai rischi già evidenziati. Di seguito saranno definiti i nominativi del personale con incarichi particolari.	

PERSONALE CON INCARICHI PARTICOLARI ALL'INTERNO DEL CANTIERE (SPP)		
PRIMO SOCCORSO	Sig.	Tel.
PROCEDURE DI EVACUAZIONE	Sig.	Tel.
EMERGENZE	Sig.	Tel.
ADDETTO O REFERENTE GRU	Sig.	Tel.

#### B.5 SERVIZI IGIENICO – ASSISTENZIALI

Si individuano i Servizi Logistici ed igienico Assistenziali previsti per l'Opera.  
Eventuali difformità da quanto previsto da parte delle Imprese Partecipanti devono essere presentate al CSE.

TIPO	PREVISIONE
<b>Baracca di cantiere</b>	Posta a lato nord del parcheggio pubblico nell'apposita zona destinata alla logistica di cantiere.
<b>Spogliatoi</b>	Posti a lato nord del parcheggio pubblico nell'apposita zona destinata



	alla logistica di cantiere. (previsione max 6 lavoratori contemporanei - stima normale di 2 lavoratori contemporanei).
<b>Servizi</b>	Predisporre installazione di almeno: 1 Servizio igienico chimico all'interno della zona dedicata alla logistica di cantiere.
<b>Mensa - Refettorio</b>	Non verrà effettuata nessuna mensa, si organizzerà una convenzione con specifico locale autorizzato.
<b>Pacchetto di medicazione Cassetta di medicazione</b>	Mettere a disposizione pacchetto di medicazione nel locale di riposo del personale all'interno del piano seminterrato.
<b>Dormitori</b>	Gli opera alla fine del turno rientrano alle proprie abitazioni.
<b>Ufficio D.L. Ufficio di cantiere</b>	All'interno della baracca.
<b>Deposito attrezzature</b>	Spazio interno alla zona logistica di cantiere.
<b>Cartello di cantiere</b>	Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell'ingresso

## **B.6 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO**

*Nota:*

Si riportano le indicazioni generali riferite agli impianti di alimentazione previsti sul cantiere. E' obbligo da parte dell'Impresa Aggiudicatrice presentare nel POS le specifiche con riferimento alle esigenze particolari.

### **B.6.1 IMPIANTO ALIMENTAZIONE ENERGIA ELETTRICA**

Fornitore previsto	ENEL
Punto di consegna e misura	Da definire con la stazione appaltante.

*Riferimenti generali:*

La richiesta di fornitura sarà formulata dall'Impresa Aggiudicatrice, corredata di tutte le indicazioni relative a tensione, potenza, distanza ecc.. All'arrivo della linea deve essere predisposto quadro con interruttore generale. L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto.

### **B.6.2 IMPIANTO ALIMENTAZIONE IDRICA**

Fornitore previsto	Acque bresciane Srl
Punto di alimentazione da rete esterna	Da definire con la stazione appaltante.

*Riferimenti generali:*

In particolare si tenga presente che è necessaria la distribuzione, oltre alle zone di lavorazione, all'interno dell'area logistica di cantiere, con copertura completa nella zona dei servizi.

*Riferimenti generali:*

La richiesta di fornitura sarà formulata dall'Impresa Aggiudicatrice, corredata di tutte le indicazioni relative alle particolari situazioni di lavorazione e cantiere.

## **B.7 IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE**

### **B.7.1 IMPIANTO DI MESSA A TERRA**

L'impianto di messa a terra è parte integrante dell'impianto elettrico di cantiere e dovrà essere eseguito nel pieno rispetto delle norme contenute nel D.P.R.547/55 e di quelle di buona tecnica previste dal C.E.I.

L'impianto di terra deve coprire tutta l'area del cantiere e deve essere costituito da:

- elementi di dispersione;
- conduttori di terra;
- conduttori di protezione;
- conduttori equipotenziali;
- collettore o nodo principale di terra.

L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.

NELLA FATTISPECIE L'IMPIANTO DI MESSA A TERRA NON SERVE CONSIDERATO L'UTILIZZO DI ATTREZZATURE PORTATILI

### **B.7.2 IMPIANTO PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE**

Tutte le strutture metalliche (ponteggi, gru, impianti ecc.) che non siano autoprotette devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impresa dovrà fornire al CSE schema di tale impianto e copia delle denunce effettuate.

## **B.8 MISURE DI SICUREZZA CONTRO POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE**

### **B.8.1 LOTTA ANTINCENDIO**

Il pericolo incendio nel cantiere temporaneo o mobile non è assolutamente da sottovalutare in quanto la possibilità del verificarsi di situazioni di estremo pericolo è sempre in agguato anche nelle opere minime.

Si rimanda quindi alle procedure di sicurezza particolari instaurate dalle Imprese appaltatrici ed alle specifiche schede di fase lavorativa (Parte 3 - Schede lavorazioni fasi lavorative).

In questa sezione si vuol solo rammentare alcuni punti essenziali:

#### **Incendio cause**

<b>Cause elettriche</b>	Sovraccarichi o corti circuiti
<b>Cause di surriscaldamento</b>	Dovuta a forti attriti su macchine operatrici in movimento o organi metallici
<b>Cause d'autocombustione</b>	Dovuta a sostanze organiche o minerali lasciate per prolungati periodi in contenitori chiusi
<b>Cause di esplosioni o scoppi</b>	Dovuta ad alta concentrazione di sostanze tali da esplodere
<b>Cause di fulmini</b>	Dovuta a fulmine su strutture
<b>Cause colpose</b>	Dovute all'uomo ma non alla sua volontà di provocarlo.(mozzicone di sigaretta, uso scorretto di materiali facilmente infiammabili, noncuranza ecc. )

### Tipi di incendio ed estinguenti

Tipo	Definizione	Effetto estinguente	
<b>Classe A</b>	Incendi di materiali solidi combustibili come il legno, la carta, i tessuti, le pelli, la gomma ed i suoi derivati, i rifiuti e la cui combustione comporta di norma la produzione di braci ed il cui spegnimento presenta particolari difficoltà.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB. POLVERE	BUONO BUONO SCARSO MEDIOCRE
<b>Classe B</b>	Incendi di liquidi infiammabili per i quali è necessario un effetto di copertura e soffocamento, come alcoli, solventi, oli minerali, grassi, esteri, benzine, ecc.	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB POLVERE	MEDIOCRE BUONO MEDIOCRE BUONO
<b>Classe C</b>	Incendi di gas infiammabili quali metano, idrogeno, acetilene, ecc	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB POLVERE	MEDIOCRE INADATTO MEDIOCRE BUONO
<b>Classe E</b>	Incendi di apparecchiature elettriche, trasformatori, interruttori, quadri, motori ed apparecchiature elettriche in genere per il cui spegnimento sono necessari agenti elettricamente non conduttivi	ACQUA SCHIUMA ANIDRIDE CARB POLVERE	INADATTO INADATTO BUONO BUONO

## C ELEMENTI DI PROGETTAZIONE FINALIZZATI ALLA SICUREZZA

### C.1 FASI LAVORATIVE

Riferimento fase principale	Cod.	Sottofasi se esistenti
ALLESTIMENTO CANTIERE – ZONA LOGISTICA FASE DA 1 A 6	1	SI
ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 1	2	SI
FASE 1	3	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 1	4	SI
ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 2	5	SI
FASE 2	6	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 2	7	SI
ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 3	8	SI
FASE 3	9	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 3	10	SI
ALLESTIMENTO CANTIERE ZONA FASE 4	11	SI
FASE 4	12	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 4	13	SI
ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 5	14	SI
FASE 5	15	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 5	16	SI
ALLESTIMENTO CANTIERE AREA D'INTERVENTO MONUMENTALE	17	SI
INTERVENTI AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTI DA “F” A “L”	18	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE AREA MONUMENTALE	19	SI
SMANTELLAMENTO CANTIERE – ZONA LOGISTICA	20	SI

## C.1 ANALISI DEI RISCHI DELLE SINGOLE VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Per un'effettiva valutazione dei rischi (art.100 D.Lgs. 81/08) si riporta di seguito la **"TABELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI"** derivata da **"EDILIZIA SEIDUESEI - Ricerca in materia di sicurezza, igiene e ambiente di lavoro nel settore edile finalizzato alla valutazione dei rischi durante il lavoro nelle attività edili"** realizzata dal Comitato Paritetico Territoriale per la Prevenzione Infortuni, l'Igiene e l'Ambiente di Lavoro di Torino e Provincia).

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un **"indice d'attenzione"**, il cui significato è il seguente:

- |    |               |
|----|---------------|
| 1. | BASSO         |
| 2. | SIGNIFICATIVO |
| 3. | MEDIO         |
| 4. | RILEVANTE     |
| 5. | ALTO          |

FASE LAVORATIVA	1- ALLESTIMENTO CANTIERE – ZONA LOGISTICA – FASE DA 1 A 6				
SOTTOFASE	Scarico materiale con mezzi meccanici	Realizzazione recinzione di cantiere	Montaggio attrezzature e posa prefabbricati	Allacciamento alla linea elettrica e idrica	Allestimento segnaletica di sicurezza
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>					
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI	2		3		
CADUTE DALL'ALTO					
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2		
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	2	1	1
VIBRAZIONI					
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2		2		
CALORE FIAMME					
FREDDO					
ELETTRICI			3	3	
RUMORE	2				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO			3		
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO					
INVESTIMENTO	2	1	3		
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	3	3		
POLVERI FIBRE					
FUMI					
NEBBIE					
GETTI SCHIZZI					
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					
OLII MINERALI E DERIVATI	1				

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	2 – ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 1		3 – FASE 1		
SOTTOFASE	Realizzazione recinzione e chiusura accessi	Posa cartellonistica di cantiere	Pulizia pavimento	Guarigione intonaco	Dipintura pareti
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>					
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI					
CADUTE DALL'ALTO					2
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	1	2	3	
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2		3	
VIBRAZIONI			3	3	
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				2	
CALORE FIAMME					
FREDDO					
ELETTRICI					
RUMORE				3	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO					
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				2	
INVESTIMENTO					
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	3	2	2	3	3
POLVERI FIBRE				2	
FUMI					
NEBBIE					
GETTI SCHIZZI			3	3	2
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					3
OLII MINERALI E DERIVATI					

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	4 – SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 1		5 – ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 2	
SOTTOFASE	Rimozione recinzione e chiusura accessi	Rimozione cartellonistica di cantiere	Realizzazione recinzione e chiusura accessi	Posa cartellonistica di cantiere
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>				
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				
CADUTE DALL'ALTO				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2	1
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	2	2
VIBRAZIONI				
SCIVOLAMENTI				
CADUTE A LIVELLO				
CALORE FIAMME				
FREDDO				
ELETTRICI				
RUMORE				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
INVESTIMENTO				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	3	2
POLVERI FIBRE				
FUMI				
NEBBIE				
GETTI SCHIZZI				
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO				
ALLERGENI				
OLII MINERALI E DERIVATI				

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	6 – FASE 2				7 – SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 2	
SOTTOFASE	Pulizia pavimento	Guarigione intonaco	Dipintura pareti	Posa copertine muretti perimetrali	Rimozione recinzione e chiusura accessi	Rimozione cartellonistica di cantiere
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>						
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI						
CADUTE DALL'ALTO			2			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMEN TO						
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	3		3	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI		3		3	2	2
VIBRAZIONI	3	3				
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO		2				
CALORE FIAMME						
FREDDO						
ELETTRICI						
RUMORE		3				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO						
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO		2		2		
INVESTIMENTO						
MOVIMENTAZION E MANUALE DEI CARICHI	2	3	3	4	2	2
POLVERI FIBRE		2				
FUMI						
NEBBIE						
GETTI SCHIZZI	3	3	2	2		
GAS VAPORI						
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI			3			
OLII MINERALI E DERIVATI						



Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	8 – ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 3		9 – FASE 3				
SOTTOFASE	Realizzazione recinzione e chiusura accessi	Posa cartellonistica di cantiere	Rimozione guaina esistente	Rimozione del cupolino esistente	Posa nuova guaina e nuova struttura in lamiera	Posa copulino traslucido	Posa lampade illuminazione interna
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>							
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI						2	
CADUTE DALL'ALTO			3	3	3	3	3
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO	1	1					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	2	3	3	3	4	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1		4	4	3	4	2
VIBRAZIONI	1	2	3	3	2	3	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO							1
CALORE FIAMME					4		
FREDDO							
ELETTRICI							2
RUMORE			2	2	2		2
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO							
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO			3	3	3		
INVESTIMENTO	1	2					
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	1	4	4	4	3	1
POLVERI FIBRE			3	3		3	2
FUMI					3		
NEBBIE							
GETTI SCHIZZI							
GAS VAPORI							
CATRAME E FUMO							
ALLERGENI							
OLII MINERALI E DERIVATI							

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	10 – SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 3		11 – ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 4	
SOTTOFASE	Rimozione recinzione e chiusura accessi	Rimozione cartellonistica di cantiere	Realizzazione recinzione e chiusura accessi	Posa cartellonistica di cantiere
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>				
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				
CADUTE DALL'ALTO				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMEN TO			1	1
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	1	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	1	
VIBRAZIONI			1	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				
CALORE FIAMME				
FREDDO				
ELETTRICI				
RUMORE				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
INVESTIMENTO			1	2
MOVIMENTAZION E MANUALE DEI CARICHI	2	2	1	1
POLVERI FIBRE				
FUMI				
NEBBIE				
GETTI SCHIZZI				
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO				
ALLERGENI				
OLII MINERALI E DERIVATI				

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO
2 - SIGNIFICATIVO
3 - MEDIO
4 - RILEVANTE
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	12 – FASE 4					
SOTTOFASE	Rimozione scossalina in lamiera	Demolizione pavimentazione e sottotondo	Nuova caldana e guaina	Posa pavimentazione	Posa lattoneria	Opere di verniciatura
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>						
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI						
CADUTE DALL'ALTO	1				1	
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO						
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	3	4	2	2	3	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	4		2	3	2
VIBRAZIONI	2	4	4			
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO						
CALORE FIAMME			2			
FREDDO						
ELETTRICI						
RUMORE	3	4	4		4	
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO						
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	1				1	
INVESTIMENTO		2	2			
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	4	3	3	4	4	
POLVERI FIBRE		3				
FUMI						
NEBBIE						
GETTI SCHIZZI			4	3		
GAS VAPORI						2
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI						2
OLII MINERALI E DERIVATI						

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	13 – SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 4		14 – ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 5	
SOTTOFASE	Rimozione recinzione e chiusura accessi	Rimozione cartellonistica di cantiere	Realizzazione recinzione e chiusura accessi	Posa cartellonistica di cantiere
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>				
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				
CADUTE DALL'ALTO				
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO			1	1
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	1	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	1	
VIBRAZIONI			1	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				
CALORE FIAMME				
FREDDO				
ELETTRICI				
RUMORE				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
INVESTIMENTO			1	2
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	1	1
POLVERI FIBRE				
FUMI				
NEBBIE				
GETTI SCHIZZI				
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO				
ALLERGENI				
OLII MINERALI E DERIVATI				

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

- |                   |
|-------------------|
| 1 - BASSO         |
| 2 - SIGNIFICATIVO |
| 3 - MEDIO         |
| 4 - RILEVANTE     |
| 5 - ALTO          |

FASE LAVORATIVA	15 – FASE 5			16 – SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 5	
SOTTOFASE	Smontaggio passerella e ringhiere	Posa strato di isolante acustico	Montaggio passerella e ringhiera	Rimozione recinzione e chiusura accessi	Rimozione cartellonistica di cantiere
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>					
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI					
CADUTE DALL'ALTO	2	3	3		
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	3		3	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	4	3	4	2	2
VIBRAZIONI	4		4		
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO					
CALORE FIAMME					
FREDDO					
ELETTRICI					
RUMORE	4		4		
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO					
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	3	2	2		
INVESTIMENTO					
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	3	3	4	2	2
POLVERI FIBRE					
FUMI					
NEBBIE					
GETTI SCHIZZI					
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					
OLII MINERALI E DERIVATI					

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

- |                   |
|-------------------|
| 1 - BASSO         |
| 2 - SIGNIFICATIVO |
| 3 - MEDIO         |
| 4 - RILEVANTE     |
| 5 - ALTO          |

FASE LAVORATIVA	17 – ALLESTIMENTO CANTIERE AREA MONUMENTALE FASE 6		18 – INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO F		
SOTTOFASE	Realizzazione recinzione e chiusura accessi	Posa cartellonistica di cantiere	Rimozione depositi superficiali	Opere di pulizia	Opere di consolidamento
RISCHI PRINCIPALI					
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI					
CADUTE DALL'ALTO					
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO	1	1			
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	1	2	2	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	1		2	2	2
VIBRAZIONI	1	2	2	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO					
CALORE FIAMME					
FREDDO					
ELETTRICI					
RUMORE					
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO					
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO					
INVESTIMENTO	1	2			
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	1	1	2	2	2
POLVERI FIBRE			2	2	2
FUMI					
NEBBIE					
GETTI SCHIZZI			2	2	2
GAS VAPORI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					
OLII MINERALI E DERIVATI					

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO  
2 - SIGNIFICATIVO  
3 - MEDIO  
4 - RILEVANTE  
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	18 – INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO G			
SOTTOFASE	Rimozione depositi superficiali	Opere di pulizia	Opere di consolidamento	Opere di tinteggiatura
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>				
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				
CADUTE DALL'ALTO				2
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	2	2
VIBRAZIONI	2	2	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				
CALORE FIAMME				
FREDDO				
ELETTRICI				
RUMORE				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
INVESTIMENTO				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	2	2
POLVERI FIBRE	2	2	2	2
FUMI				
NEBBIE				
GETTI SCHIZZI	2	2	2	2
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO				
ALLERGENI				
OLII MINERALI E DERIVATI				

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO
2 - SIGNIFICATIVO
3 - MEDIO
4 - RILEVANTE
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	18 – INTERVENTO AREA MONUMENTALE			
	FASE 6 – INTERVENTO H			
SOTTOFASE	Rimozione depositi superficiali	Opere di pulizia	Opere di consolidamento	Integrazione reti di protezione
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>				
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				
CADUTE DALL'ALTO				2
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	2	2
VIBRAZIONI	2	2	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				
CALORE FIAMME				
FREDDO				
ELETTRICI				
RUMORE				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
INVESTIMENTO				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	2	2
POLVERI FIBRE	2	2	2	2
FUMI				
NEBBIE				
GETTI SCHIZZI	2	2	2	2
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO				
ALLERGENI				
OLII MINERALI E DERIVATI				



Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO
2 - SIGNIFICATIVO
3 - MEDIO
4 - RILEVANTE
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	18 – INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO I			
SOTTOFASE	Rimozione depositi superficiali	Opere di pulizia	Opere di consolidamento	Opere di tinteggiatura
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>				
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				
CADUTE DALL'ALTO				2
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO				
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	2	2
VIBRAZIONI	2	2	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO				
CALORE FIAMME				
FREDDO				
ELETTRICI				
RUMORE				
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO				
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO				
INVESTIMENTO				
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	2	2
POLVERI FIBRE	2	2	2	2
FUMI				
NEBBIE				
GETTI SCHIZZI	2	2	2	2
GAS VAPORI				
CATRAME E FUMO				
ALLERGENI				
OLII MINERALI E DERIVATI				

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

1 - BASSO
2 - SIGNIFICATIVO
3 - MEDIO
4 - RILEVANTE
5 - ALTO

FASE LAVORATIVA	18 – INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO I		
SOTTOFASE	Movimentazione terra	Posa tubazioni interrate	Reinterro tubazioni
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>			
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI			
CADUTE DALL'ALTO			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO	2	2	2
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2	2
VIBRAZIONI	2	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO	2	2	2
CALORE FIAMME			
FREDDO			
ELETTRICI	2	2	2
RUMORE			
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO			
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO			
INVESTIMENTO	2	2	2
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	3	3	3
POLVERI FIBRE			
FUMI			
NEBBIE			
GETTI SCHIZZI			
GAS VAPORI			
CATRAME E FUMO			
ALLERGENI			
OLII MINERALI E DERIVATI			

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

- |                   |
|-------------------|
| 1 - BASSO         |
| 2 - SIGNIFICATIVO |
| 3 - MEDIO         |
| 4 - RILEVANTE     |
| 5 - ALTO          |

FASE LAVORATIVA	18 – INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO L	
SOTTOFASE	Rimozione depositi superficiali	Opere di pulizia
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>		
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI		
CADUTE DALL'ALTO		
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO		
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2
VIBRAZIONI	2	2
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO		
CALORE FIAMME		
FREDDO		
ELETTRICI		
RUMORE		
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO		
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO		
INVESTIMENTO		
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2
POLVERI FIBRE	2	2
FUMI		
NEBBIE		
GETTI SCHIZZI	2	2
GAS VAPORI		
CATRAME E FUMO		
ALLERGENI		
OLII MINERALI E DERIVATI		

Il valore numerico riportato nelle tabelle seguenti è un *"indice d'attenzione"*, il cui significato è il seguente:

- |                   |
|-------------------|
| 1 - BASSO         |
| 2 - SIGNIFICATIVO |
| 3 - MEDIO         |
| 4 - RILEVANTE     |
| 5 - ALTO          |

FASE LAVORATIVA	19 – SMANTELLAMENTO CANTIERE AREA MONUMENTALE		20 – SMOBILITAZIONE CANTIERE			
SOTTOFASE	Rimozione recinzione e chiusura accessi	Rimozione cartellonistica di cantiere	Smontaggio degli apprestamenti	Smantellamento wc	Pulizia cantiere	Smantellamento recinzioni e cartellonistica
<b>RISCHI PRINCIPALI</b>						
RIBALTAMENTO MACCHINE OPERATRICI				1		
CADUTE DALL'ALTO			5			
SEPPELLIMENTO SPROFONDAMENTO						
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI	2	2	3	1	2	2
PUNTURE TAGLI ABRASIONI	2	2		1	2	2
VIBRAZIONI						
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO			5	1	2	1
CALORE FIAMME						
FREDDO						
ELETTRICI				1		
RUMORE				1		
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO						
CADUTA MATERIALE DALL'ALTO			3	2		
INVESTIMENTO				1		
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	2	2	4	1		
POLVERI FIBRE					1	
FUMI						
NEBBIE						
GETTI SCHIZZI						
GAS VAPORI						
CATRAME E FUMO						
ALLERGENI						
OLII MINERALI E DERIVATI						

## C.2 RIEPILOGO RISCHI E MISURE SPECIFICHE DELLE SINGOLE SOTTOFASI

### Fase principale – 1) ALLESTIMENTO CANTIERE – ZONA LOGISTICA – FASE DA 1 A 6

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Scarico materiale con mezzi meccanico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ribaltamento macchine operatrici</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Rumore</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Olii minerali e derivati</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Realizzazione recinzione di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punture tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> <li>- Allergeni</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Montaggio attrezzature e posa prefabbricati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ribaltamento macchine operatrici</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti, cadute a livello</li> <li>- Elettrici</li> <li>- Cesoio e stritolamento</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Allacciamento alla linea elettrica, allacciamento idrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punture tagli abrasioni</li> <li>- Elettrici</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Allestimento segnaletica di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punture tagli abrasioni</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

### Fase principale – 2) ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 1

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Realizzazione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

### Fase principale – 3) FASE 1

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Pulizia pavimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

Guarigione intonaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- vibrazioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> <li>- Rumore</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> <li>- Getti e schizzi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Dipintura pareti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Gas e vapori</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

#### Fase principale – 4) SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 1

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Rimozione cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

#### Fase principale – 5) ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 2

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Realizzazione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

#### Fase principale – 6) FASE 2

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Pulizia pavimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Guarigione intonaco	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- vibrazioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> <li>- Rumore</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> <li>- Getti e schizzi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Dipintura pareti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Gas e vapori</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa copertine muretti perimetrali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Getti e schizzi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

## Fase principale – 7) SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 2

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Rimozione cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

## Fase principale – 8) ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 3

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Realizzazione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

## Fase principale – 9) FASE 3

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione guaina esistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Cadute materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Rimozione del cupolino esistente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Cadute materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa nuova guaina e nuova struttura in lamiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Cadute materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Fumi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa copulino traslucido	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ribaltamento macchine operatrici</li> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa lampade illuminazione interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> <li>- Elettrici</li> <li>- Rumore</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> </ul>	
--	--	--

### Fase principale – 10) SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 3

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Rimozione cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

### Fase principale – 11) ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 4

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Realizzazione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE

### Fase principale – 12) FASE 4

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione scossalina in lamiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Demolizione pavimentazione e sottofondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri e fibre</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Nuova caldana e guaina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Calore e fiamme</li> <li>- Rumore</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Getti e schizzi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa pavimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Getti e schizzi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE
Posa lattoneria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Cadute materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDA ALLEGATE



Opere di verniciatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Getti e schizzi</li> <li>- Allergeni</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
-----------------------	--	-----------------

#### Fase principale – 13) SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 4

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Rimozione cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

#### Fase principale – 14) ALLESTIMENTO CANTIERE FASE 5

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Realizzazione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Posa cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

#### Fase principale – 15) FASE 5

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Smontaggio passerella e ringhiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Posa strato di isolante acustico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Montaggio passerella e ringhiera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- vibrazioni</li> <li>- Rumore</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

#### Fase principale – 16) SMANTELLAMENTO CANTIERE FASE 5

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Rimozione cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

## Fase principale – 17) ALLESTIMENTO CANTIERE AREA MONUMENTALE

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure specifiche
Realizzazione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Posa cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

## Fase principale – 18) INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO F

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione depositi superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di consolidamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

## Fase principale – 18) INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO G

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione depositi superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di consolidamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di tinteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

## Fase principale – 18) INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO H

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione depositi superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di consolidamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Integrazione reti di protezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

## Fase principale – 18) INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO I

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione depositi superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di consolidamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di tinteggiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Movimentazione terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seppellimento e sprofondamento</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Elettrici</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

Posa tubazioni interrate	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seppellimento e sprofondamento</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Elettrici</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Reinterro tubazioni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seppellimento e sprofondamento</li> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Elettrici</li> <li>- Investimento</li> <li>- Movimentazione manuale dei carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

#### Fase principale – 18) INTERVENTO AREA MONUMENTALE FASE 6 – INTERVENTO L

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione depositi superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Opere di pulizia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture</li> <li>- Vibrazioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> <li>- Polveri fibre</li> <li>- Ghetti e schizzi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

#### Fase principale – 19) SMANTELLAMENTO CANTIERE AREA MONUMENTALE

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Rimozione recinzione e chiusura accessi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Rimozione cartellonistica di cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

#### Fase principale – 20) SMOBILITAZIONE CANTIERE

Fasi secondarie	Rischi connessi	Misure
Smontaggio apprestamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ribaltamento macchine operatrici</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Urti</li> <li>- Cadute dall'alto</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> <li>- Caduta materiale dall'alto</li> <li>- Movimentazione manuale di carichi</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Smantellamento wc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> <li>- Polveri fibre</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
Pulizia cantiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> <li>- Polveri e fibre</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE

Smantellamento recinzioni e cartellonistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Urti</li> <li>- Punture, tagli abrasioni</li> <li>- Scivolamenti cadute a livello</li> </ul>	SCHEDE ALLEGATE
---	---	-----------------

### C.3 INDIVIDUAZIONE DELLE SOVRAPPOSIZIONI

Si rimanda alla parte seconda Parte 2 - Diagramma lavori le ipotesi di sovrapposizione prevedibili nell'esecuzione dell'opera in oggetto.

Sarà cura dell'Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.

Sottofasi sovrapposte	Rischi relativi alla sovrapposizione	Misure specifiche relative alle sovrapposizioni
<p>ALLESTIMENTO CANTIERE</p> <p>FASE 1</p> <p>FASE 2</p> <p>FASE 3</p> <p>FASE 4</p> <p>FASE 5</p> <p>FASE 6</p>	<p>L'esecuzione delle fasi elencate potrebbe avvenire contemporaneamente.</p> <p>Presenza di maestranze diverse potrebbe essere il rischio principale in cui lavorazioni diverse comporterebbero sovrapposizioni di altrettante diverse lavorazioni</p> <p>Tagli e scontri tra persone attive in più lavorazioni mentre si utilizzano gli strumenti di lavoro.</p> <p>Cadute di materiali mentre si eseguono più lavorazioni;</p>	<p>Non sovrapporre nello stesso punto le lavorazioni;</p> <p>Non accatastare materiale casualmente ma posizionarlo in luoghi ben visibili e non intralcianti le altre attività</p> <p>Eseguire le lavorazioni con estrema attenzione a non interferire con lo svolgimento delle altre lavorazioni in esecuzione nel medesimo periodo.</p> <p>Il principio generale è quello di evitare tassativamente le lavorazioni nello stesso punto del cantiere. Per stesso punto si include anche una lavorazione che viene eseguita ad altezze superiori rispetto ad un'altra ma che può comportare cadute di materiali o rischi di lavorazioni (perforazioni accidentali della struttura) e danneggiamento di personale presente.</p> <p>Qualora ci siano sovrapposizioni tra la posa dei sanitari e degli impianti elettrici si deve tassativamente utilizzare stanze opportune per accumulare il materiale separato per lavorazione ed evitare il contatto tra i diversi operatori quando stiano trasportando od utilizzando materiali inerenti alla loro attività.</p>

Si rimanda quindi ai Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione delle varie Imprese il controllo reale del cantiere in tali situazioni.

L'individuazione delle sovrapposizioni indicate è frutto dell'elaborazione dell'ipotesi di diagramma lavori. Sono quindi possibili differenti situazioni nell'evolversi dei lavori o in relazione a tecniche ed esigenze specifiche delle Imprese Partecipanti.

Si rammenta quindi l'obbligatorietà delle Imprese a confrontare il diagramma e le sovrapposizioni con i propri metodi, procedure e organizzazione del lavoro e dare tempestiva comunicazione al CSE in caso di modifiche a quanto riportato.

## D - SEGNALETICA DI CANTIERE

### Nota:


La segnaletica di sicurezza e salute è normata dal D.Lgs. 81/08 e D.M. del 10 .07.02 ai quali si rimanda per una completa valutazione di quanto necessita al cantiere in oggetto.

In questo capitolo sono presentati alcuni dei principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere. La trattazione, anche in questo caso, non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Si rimanda quindi al rispetto delle norme per il necessario posizionamento di altra segnaletica.

Segnale	Riferimento
Divieto di ingresso alle persone non autorizzate	Accessi cantiere e zone esterne al cantiere.
In cantiere è obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione individuale Utilizzo dei DPI	Segnalazione nei pressi della baracca di cantiere e nelle zone interessate a particolari situazioni (raggio di azione gru - presenza lavorazioni particolari)
Annunciarsi in ufficio prima di accedere al cantiere	All'esterno del cantiere presso l'accesso pedonale e carraio
Vietato pulire, oliare, ingrassare organi in moto	È esposto nei pressi della centrale di betonaggio, betoniere, mescolatrici per calcestruzzo.
Vietato eseguire operazioni di riparazione o registrazione su organi in moto	È esposto nei pressi della centrale di betonaggio, betoniere, mescolatrici, pompe e gru.
Vietato passare e sostare nel raggio d'azione della gru.	È esposto in corrispondenza dei posti di sollevamento dei materiali.
Vietato passare e sostare nel raggio d'azione dell'escavatore (o pala )	È esposto in prossimità della zona dove sono in corso lavori di scavo e/o movimento terra con mezzi meccanici
Attenzione carichi sospesi	È esposto nelle aree di azione delle gru ed in corrispondenza delle zone di salita e discesa dei carichi.
Protezione del capo	È presente negli ambienti di lavoro dove esistono pericolo di caduta materiale dall'alto o urto con elementi pericolosi.
Pericolo di caduta in aperture del suolo	Nelle zone degli scavi o aperture suolo
Pericolo di tagli e protezione di schegge	E' presente nei pressi delle attrezzature con tali rischi (es. sega circolare, tagliamattoni ecc.)
Estintore	Zone fisse (baracca ecc.) Zone mobili (nei pressi di lavorazioni a rischio)
Divieto di fumare	Nei luoghi chiusi
Vietato l'accesso ai pedoni	Passo carraio automezzi
Pronto soccorso	Nei pressi della cassetta di medicazione



 <p><b>VIETATO L'ACCESSO</b></p>	 <p><b>ESTINTORE</b></p>
	 <p><b>TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA</b></p>
 <p><b>CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO</b></p> 	 <p><b>LAVORI IN CORSO</b></p>  <p><b>CADUTA MATERIALI DALL'ALTO</b></p>

## **E. OBBLIGHI DELL' IMPRESA AFFIDATARIA, ESECUTRICI SUBAPPALTATRICI E LAVORATORI AUTONOMI**

---

**Stralcio delle argomentazioni di cui Allegato XV Punto 2.1.2. lett. d2) e f) - D.Lgs. 81/08 e s.m.i.**

Almeno 15 gg. prima della consegna Lavori e/o comunque prima dell'inizio dei lavori/lavorazioni l'Impresa che si aggiudica i lavori (Affidataria) ovvero le Imprese Subappaltatrici/Esecutrici, dovranno esibire al Committente o al Responsabile dei Lavori (e per conoscenza al Coordinatore in fase di Esecuzione) ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale di cui All'allegato XVII del D.Lgs 81/08 e s.m.i.:

- a) Nominativo del Datore di Lavoro o nominativi dei soggetti della propria impresa con specifiche mansioni, incaricati per l'assolvimento dei compiti/obblighi di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
- b) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- c) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'articolo 28, comma 5, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- d) documento unico di regolarità contributiva di cui al D.M. 24/10/07;
- e) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art.14 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.;

Inoltre per ulteriore specifica richiesta dovrà esibire:

- a) specifica documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature e opere provvisoriali;
- b) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
- c) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- d) dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale per la previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle Casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti; (art. 90 punto 9b) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'adempimento alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti nell'ambito della sicurezza e salute dei lavoratori;

Mentre i lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- e) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
- f) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisoriali;



- g) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione;
- h) attestati inerenti la formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo;
- i) documento unico di regolarità contributiva;

Il Datore di Lavoro dell'Impresa Affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici/subappaltatrici e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri su esposti. Inoltre dovrà coordinare gli interventi di cui agli Art. 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; Verificare la congruenza dei POS delle Imprese esecutrici/subappaltatrici rispetto al proprio, prima della trasmissione degli stessi POS al Coordinatore in fase di Esecuzione; Corrispondere senza alcun ribasso all'Imprese esecutrici/subappaltatrici i relativi costi/oneri della sicurezza. Si rileva che ai sensi dell'Art. 26 c.5 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. nei singoli contratti di subappalto, appalto e somministrazione devono essere specificatamente indicati, pena nullità ai sensi dell'art. 1418 del Codice Civile i costi delle misure adottate per eliminare o ridurre al minimo i rischi in materia di salute e sicurezza sul lavoro dalle interferenze delle lavorazioni.

Almeno 15 gg. prima della consegna Lavori e/o comunque prima dell'inizio delle attività lavorative l'Impresa Affidataria/Aggiudicatrice dei lavori dovrà consegnare al R.L. della Committente o C.S.E. inc.:

A) Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.) ovvero ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. –  
Allegato XV, punto 3.2 normativa correlabile così estendibile:

1. Una relazione descrittiva dell'attività di Cantiere, delle modalità organizzative con indicazione dei turni di lavoro previsti
2. Una relazione con l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nelle prime indicazione del PSC, adottate dall'Impresa Affidataria/Esecutrice in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in Cantiere da eseguirsi con proprio Know-Out;
3. Elaborazione delle Schede Operative (ovvero procedure complementari e di dettaglio complete di: descrizione lavorazione, individuazione e analisi del rischio, procedure Esecutive/Misure di Sicurezza; attrezzatura utilizzata, misure legislative di riferimento, d.p.i. adottati, valutazione del rumore ai sensi dell'art. 190 – D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ovvero D.Lgs. 195/06 nonché di valutazione delle vibrazioni ai sensi dell'art. 202 – D.Lgs. 81/08 e s.m.i. già D.Lgs. 187/05);
4. Prima dell'inizio delle attività inerenti alla eventuale realizzazione di demolizioni : Adempimento alla sezione VIII – del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ed in particolare modo a quanto previsto dagli art. 150,151,152,153,154,155,156 – già D.P.R 164/56;
5. I dati identificativi dell'Impresa Affidataria/Esecutrice (ragione sociale, indirizzo della sede legale e degli uffici di Cantiere nonché i recapiti telefonici);

6. Nome del Datore di Lavoro (nome, cognome, recapito telefonico, rif. dell'atto di conferimento);
7. Nome del Medico Competente incaricato (nome, cognome, indirizzo, telefono, copia lettera d'incarico) ;
8. Nome dell'attuale R.S.P.P. (nome, cognome, indirizzo, telefono e copia dell'eventuale delega notarile per il conferimento del "potere di spesa" altresì attestazione di possesso dei requisiti di cui all'art .32 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. già D.Lgs.195/03 – Codice Ateco 3 Costruzioni);
9. Nome del Rappresentante dei Lavoratori anche di cui all'art .47 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (nome, cognome, indirizzo, telefono, copia lettera d'incarico);
10. Nome del Direttore Tecnico di Cantiere con indicazione dell'eventuale specifica mansione, inerente la sicurezza dallo stesso espletata in Cantiere (nome, cognome, telefono e lettera d'incarico con mansione sicurezza);
11. Nome del Capo Cantiere con indicazione dell'eventuale specifica mansione, inerente la sicurezza dallo stesso espletata in Cantiere (nome, cognome, telefono e lettera d'incarico con mansione sicurezza);
12. Elenco con i nominativi di ogni figura preposta alla Sicurezza in Cantiere con indicazione dell'eventuale specifica mansione (nome, cognome, telefono e mansione sicurezza);
13. Elenco con i nominativi degli addetti al pronto soccorso (D.M. 15 luglio 03 n°388), antincendio ed evacuazione lavoratori (D.M. 10/03/98) ovvero della squadra di Emergenza in Cantiere (almeno tre addetti :nome, cognome, indirizzo, telefono, copia lettera d'incarico);
14. L'elenco dei soli Lavoratori dipendenti e/o addetti ai lavori presenti nel Cantiere (nome, cognome qualifica e riferimento al numero di matricola) con dichiarazione in merito all'applicazione ai propri dipendenti del CCNL;
15. L'elenco dei soli Lavoratori Autonomi presenti nel Cantiere (nome, cognome, qualifica); 16.L'elenco delle sole macchine, dell' attrezzatura, eventuali dei ponteggi, dei ponti su ruote, delle opere provvisori di notevole importanza nonché degli impianti utilizzati in Cantiere (con
16. specificazione del tipo, marca, matricola e/o anno);
17. L'elenco delle sole sostanze e preparati pericolosi utilizzati in Cantiere (elenco e scheda di sicurezza);
18. Conferma o Integrazione/modificazione del Layout di Cantiere (con formalizzazione grafica sottoscritta dal Legale rappresentante dell'Impresa Affidataria/Esecutrice e dal R.S.P.P.);
19. Conferma o Integrazione/modificazione del Cronoprogramma Lavori (Gantt sottoscritto dal Legale rappresentante dell'Impresa Affidataria/Esecutrice e dal R.S.P.P.)
20. Prima dell'inizio delle attività inerenti alla eventuale realizzazione dei ponteggi in Cantiere, l'Impresa

Affidataria presenterà al C.S.E., il PiMus ( Piano di Montaggio, utilizzo e smontaggio del ponteggio e Disegni del ponteggio) in conformità dell'art. 134-136 del D.Lgs.81/08 e s.m.i. – Allegato e XXII (già 235/2003) e normativa correlata nonché libretto del ponteggio. In caso di ponteggio con altezze superiori ai 20 m o non rispondenti allo schema riportato nel libretto il progetto esecutivo del ponteggio a firma di tecnico abilitato;

21. Libretto dei tra battelli in Cantiere rilasciato dal costruttore;
22. Prima dell'inizio delle attività in conformità all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (già art. 3 della L. 3 agosto 2007 n° 123) l'Impresa Affidataria/Esecutrice - Datore di Lavoro dovrà presentare al
23. R.L. della Committente ,in relazione alla propria organizzazione, un documento di valutazione del rischio "interferenze" con il quale vengano indicate le misure adottate in proposito in Cantiere altresì un Piano di smaltimento dell'amianto adempiendo a quanto previsto da Capo III Sezione II del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. dall'articolo 248 all'articolo 260 – Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto consapevole delle sanzioni di cui al Capo IV.

#### ***Obblighi conseguenti ad adeguamenti:***

##### **Impresa Affidataria:**

Qualora si dovesse rendere necessaria modifica/integrazione della documentazione suddetta, già consegnata al R.L. e al CSE, l'Impresa Affidataria provvederà ad ogni tempestivo adeguamento del proprio POS (debitamente sottoscritto da tutti i soggetti interessati) e lo comunicherà tempestivamente insieme alla documentazione di sicurezza correlata al Coordinatore in Fase di Esecuzione o a mezzo fax o a mezzo posta.

##### **Imprese Subappaltatrici/esecutrici:**

Qualora si dovesse rendere necessaria modifica/integrazione della documentazione suddetta, già consegnata al R.L. e al CSE, l'Impresa Subappaltatrice/Esecutrice provvederà ad ogni tempestivo adeguamento del proprio POS (debitamente sottoscritto da tutti i soggetti interessati) e lo comunicherà tempestivamente insieme alla documentazione di sicurezza correlata (Via Fax e Racc.

A.r. Espessa, Via E-mail certificata ) al R.S.S.P. dell'Impresa Affidataria e/o al Preposto di Cantiere ( Direttore Tecnico di Cantiere o Capo Cantiere). Tanto vale ancor di piu' per variazioni operate in Cantiere in merito al personale ed alle macchine/attrezzatura. L'Impresa Affidataria verificherà la congruenza con il proprio POS e successivamente effettuerà la debita trasmissione (via E-Mail certificata) al CSE.

Lavoratori Autonomi:

Qualora si dovesse rendere necessaria modifica/integrazione della documentazione suddetta, già consegnata al R.L. e al CSE, il Lavoratore Autonomo comunicherà tempestivamente la nuova (Via Fax e Racc. A.r. Espessa, Via E-mail certificata ) al R.S.S.P. dell'Impresa Affidataria e/o al Preposto di Cantiere ( Direttore Tecnico di Cantiere o Capo Cantiere). L'Impresa Affidataria la verificherà e successivamente effettuerà ogni debita trasmissione (via E-Mail certificata ) al CSE.

Imprese esterne eventualmente operanti temporaneamente in Cantiere non soggette alle disposizioni del subappalto:

L'R.S.P.P. ed il Preposto di Cantiere dell'Impresa Affidataria consegneranno copia del PSC e del POS vigenti ed informeranno tutti i lavoratori di dette Imprese Esterne su tutti i rischi derivati dalle lavorazioni di Cantiere soffermandosi in particolar modo sulle prescrizioni tecniche operative di sicurezza previste per la viabilità del cantiere, sui rischi da essa derivati, sui possibili pericoli di interferenza con i mezzi/attrezzature operanti in Cantiere e/o con gli addetti ai lavori. Daranno inoltre evidenza specifica dell'obbligatorietà dell'uso dei D.P.I., nonché del rispetto delle prescrizioni di sicurezza vigenti in Cantiere oltre del Lay-out di Cantiere. Alla fine della riunione di coordinamento faranno sottoscrivere apposito Verbale al responsabile dell'Impresa Esterna.

Importante :

**L'Impresa Affidataria si obbliga, a mezzo del suo Datore di Lavoro o al Direttore Tecnico del Cantiere a redigere ed aggiornare apposito elenco dei Subappaltatori presenti in Cantiere e/o dei Lavoratori Autonomi e/o ditte di nolo a caldo e fornitura che verrà esposto presso gli uffici di Cantiere a disposizione degli Enti preposti al controllo (Organi di Vigilanza).**

**Si rileva che gravi o ripetute violazioni del presente PSC (documento contrattuale) e degli obblighi e prescrizioni in esso contenuti, previo formale costituzione in mora dell'interessato, costituiscono causa di risoluzione del contratto.**

## F - INDICAZIONI GENERALI MACCHINE

### F.1 ELENCO DELLE MACCHINE E DEGLI IMPIANTI PREVISTI IN CANTIERE

(da compilare a cura del CSE ed alle imprese)

Tutti i macchinari presenti in cantiere devono essere a norma.  
Non sono ammessi macchinari fuori norma.

Si rimanda al CSE e alle Imprese partecipanti la stesura completa dell'elenco delle attrezzature in uso e alle relative schede.

Attrezzi di uso corrente		Macchine per la lavorazione del ferro	
Pistola sparachiodi		Martello demolitore	
Flex		Perforatore elettrico (tipo kango)	
Avvitatore elettrico		Gruppo elettrogeno	
Betoniera a bicchiere		Centrale di betonaggio	
Martellone		Motopompa o elettropompa	
Sega circolare		Saldatrice elettrica	
Spruzzatrice per intonaci		Spruzzatrice per pitture	
Fiamma ossiacetilenica		Staggia vibrante	
Tagliamattoni elettrica		Tagliapavimenti elettrica	
Lampada portatile		Compressore	

Trabattelli		Ponteggi	
Ponte sospeso		Ponte su cavalletti	

Gru a torre		Gru con rotazione dal basso	
Funi e bilancini		Argano a bandiera	
Cestoni - Forche			

Dumper		Carrello elevatore	
Autogrù semovente		Pala meccanica e/o ruspa	
Escavatore		Autobetoniera	
Compattatore		Autocarri	
Rullo compressore		Elevatore a cavalletto	
Cestello idraulico		Vibrofinitrice per asfalti	
Pinza idraulica		Battipalo	

Impianto di messa a terra		Impianto scariche atmosferiche	

## G - INDIVIDUAZIONE DELLE ATTREZZATURE COMUNI

### G.1 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE COMUNEMENTE PREDISPOSTE DALL'IMPRESA PRINCIPALE

Di seguito si indicano le normali attrezzature predisposte dall'Impresa principale aggiudicataria dei lavori con riferimento a possibili utilizzi comuni da parte delle altre Aziende o dei lavoratori autonomi.

Si sconsiglia l'utilizzo di attrezzature comuni e comunque sarà cura da parte del CSE il completamento della seguente tabella:

Tipo attrezzatura	Riferimento terzi

### G.2 INDICAZIONI DELLE ATTREZZATURE IN SOVRAPPOSIZIONE DI FASE PER SPECIFICA FASE LAVORATIVA

Da predisporre a cura del CSE.

Fase lavorativa	Attrezzatura	IMPRESA PRINCIPALE	ULTERIORE IMPRESA

## H - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE D.P.I.

*Premessa:*

I Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.) sono corredo indispensabile dei lavoratori che devono sempre provvedere al loro uso in relazione ai rischi specifici di lavorazione.

Ai RSPP delle Imprese partecipanti appartiene il compito di fornire DPI adeguati, di curare l'informazione e la formazione all'uso e di sorvegliare sulla corretta applicazione in cantiere.

Il loro utilizzo specifico risulta individuato nelle schede specifiche atte a prevenire i rischi individuati nelle singole sottofasi lavorative

**Allegato XV – Punto 2.1.2 lettera e) nonchè Allegato XIII - Artt. 76 e 79 del D.Lgs. 81/08 nonchè al D.Lgs. 475/92**

- **Uso dei mezzi personali di protezione**

A tutto il personale sarà consegnata una dotazione di mezzi di protezione individuale adeguata a far fronte ai rischi generici presenti nel Cantiere. L'utilizzo dei citati mezzi di protezione sarà obbligatorio per tutto il tempo di permanenza a qualsiasi titolo nell'area di lavoro per la quale vige lo specifico obbligo. Lo stesso sarà

richiamato in Cantiere mediante l'esposizione di cartelli conformi alle norme di legge.

- **Informazioni sull'uso dei mezzi di protezione**

Verranno fornite, da parte del R.S.P.P. o dal Preposto dell'Impresa Affidataria, a tutti gli addetti ai lavori operanti in cantiere le seguenti istruzioni sulla funzione dei mezzi di protezione individuale e sulle circostanze in cui il relativo impiego riveste preminente importanza.

- **Dispositivi di protezione della testa : Casco**

Il Casco/Elmetto di protezione in polipropilene color giallo (conforme alle norme EN 397) ha la funzione di proteggere il capo in caso di caduta accidentale di oggetti ed in caso d'urto contro ostacoli fissi o mobili. Trattandosi di rischi sempre presenti nel Cantiere, il suo impiego deve essere costante.

- **Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe : Scarpe Antinfortunistiche**

Le scarpe antinfortunistiche (conformi alle norme EN 345). Sono dotate di puntale di protezione e di suola antichiodo per evitare danni al piede nel caso di caduta di oggetti e di calpestamento di chiodi e ferri. Trattandosi di rischi sempre presenti, l'impiego delle scarpe deve essere costante in tutto il Cantiere.

- **Dispositivi di protezione della dei piedi e delle gambe : Stivali Impermeabili**

Sono in materiale plastico isolante (PVC color giallo o verde) con fodera jersey e suola a carrarmato (conformi alle norme EN347 e EN 345). L'impiego degli stivali ( a tronchetto 25 cm o al ginocchio) deve essere costante durante i getti in cls o la permanenza in aree/terreni con presenza d'acqua. Nel caso di piani di calpestio ove ulteriormente presenti chiodi e ferri dovranno essere inoltre dotati di puntale in acciaio e lamina antiforo

- **Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia: Guanti**

Sono destinati alla protezione delle mani nelle fasi di manipolazione e sollevamento di utensili, manufatti, attrezzature. I guanti (conformi alle norme EN388 e EN 407) comunque sono guanti isolanti. In casi specifici tuteleranno anche contro le vibrazioni. Il loro uso deve essere costante con eccezione delle sole operazioni in cui é richiesta particolare precisione.

- **Indumenti di protezione dell'intero corpo: Tuta (Indumenti da lavoro) e Gilet ad Alta Visibilità**

La tuta (o indumenti da lavoro costituiti da giubbotto e pantalone conforme alla norma EN 340) deve essere utilizzata in tutte le fasi di lavoro. Nella stagione estiva é vietato operare a torso nudo e con calzoncini corti. Il Gilet ad alta visibilità conforme alle norme EN340 ( di color arancio e bande riflettenti/fluorescenti) verrà utilizzato unitamente alla tuta. Sullo stesso verrà predisposto uno spazio impermeabile per l'inserimento della tessera di riconoscimento come previsto dall'Art. 20 c. 3 del D.Lgs. 81/08. Il suo impiego deve essere costante.

## **LAVORI PARTICOLARI**

Sono anche disponibili mezzi di protezione individuale da utilizzarsi nell'esecuzione di particolari lavorazioni. Le circostanze in cui l'impiego é obbligatorio sono indicate in prossimità del luogo di lavoro mediante cartello segnaletico o consegna di nota scritta, oppure sono di volta in volta ordinate dal preposto. Prima dell'inizio degli interventi, l'operatore deve dotarsi del mezzo di protezione. Anche in questi casi, l'uso é obbligatorio per tutto il tempo di effettuazione della singola operazione.

- **Dispositivi di protezione degli occhi e del viso : Occhiali/Maschere/Schermi Protettivi**

Debbono essere adatti alla specifica lavorazione ed utilizzati in tutte quelle che comportano proiezione di schegge o trucioli: scalpellatura, molatura, uso di martello pneumatico, ecc. Nelle fasi di saldatura

ossiacetilenica e ad arco, devono essere usati quelli appositi per la protezione contro le radiazioni luminose.

- **Dispositivi dell'intero corpo: Cintura di sicurezza**

Ha la funzione di protezione contro la caduta in tutte quelle fasi di lavoro in cui non siano state ancora completate le protezioni fisse: ponteggi, trabattelli, parapetti su aperture nel vuoto. Prima di accedere al luogo di lavoro, deve essere effettuata analisi a terra delle condizioni di esercizio dell'attività, individuando preliminarmente il punto di ancoraggio della fune di trattenuta; la corsa a vuoto non deve essere superiore a metri 1,50. Ove tale requisito non sia presente, chiedere istruzioni al preposto per la realizzazione di un aggancio apposito.

- **Dispositivi di protezione delle vie respiratorie: Facciali filtranti**

Provvista di filtro adeguato ha lo scopo di impedire l'inalazione di polveri o vapori che possano risultare tossici o irritanti.

- **Dispositivi di protezione dell'udito: Cuffie/otoprotettori/tamponi auricolari**

Sono destinati ad attenuare gli effetti di esposizioni a sorgenti di rumore elevato. Devono essere utilizzati durante l'esecuzione di lavori nei luoghi in cui sono esposti gli appositi cartelli segnaletici e nella effettuazione di interventi con l'utilizzo di macchine operatrici e di apparecchi ad aria compressa; ad esempio, martello pneumatico. Eventuali differenti esigenze di protezione debbono essere segnalate al preposto evitando assolutamente di prendere iniziative al di fuori delle circostanze previste.

## **NORMATIVA**

E' stata effettuata una valutazione dei rischi derivanti da eventuali lavorazioni pericolose di cui si prevede l'esecuzione o dall'azione di agenti nocivi alla salute; in dipendenza di questi, viene determinato l'obbligo di adozione di idonei mezzi personali di protezione. I dispositivi di protezione devono essere marchiati "CE". Essi sono messi a disposizione di tutti gli operatori, previa informazione sulla necessità ed utilità del loro impiego.

Il Lavoratore ha l'obbligo dell'impiego del mezzo personale messo a sua disposizione; il Preposto provvederà per la sorveglianza di un corretto e costante uso.

## **I - SOSTANZE UTILIZZATE - PRODOTTI CHIMICI – AGENTI CANCEROGENI**

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità.

Con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari (non previsti nelle schede di lavorazione del piano), oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare le procedure da attuare all'interno del Cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate al contempo da altre Imprese (sovrapposizioni).

(A cura del CSE)

Sostanza o prodotto			
Prescrizioni scheda sic.	Impresa principale utilizzatrice	Rischi di interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a Imprese presenti



<b>Sostanza o prodotto</b>			
Prescrizioni scheda sic.	Impresa principale utilizzatrice	Rischi di interazione con altri prodotti o fasi operative	Notificare procedura a Imprese presenti

## L SORVEGLIANZA SANITARIA

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di cantiere.

Non si ravvisano quindi situazioni particolari tali da attivare accertamenti specifici.

La sorveglianza sanitaria rientra quindi nelle procedure specifiche instaurate dal Medici Competenti Aziendali.

Si rimanda quindi al Coordinatore in fase di realizzazione dell'opera (CSE) evidenziare eventuali situazioni particolari.

**Le Imprese aggiudicatarie sono tenute ad inviare al CSE dichiarazione dell'idoneità del personale e del rispetto delle visite mediche predisposte.**

### L.1. VALUTAZIONE DELL'ESPOSIZIONE RUMORE

In relazione a quanto previsto D.Lgs. 81/08, è fatto obbligo a tutte le Imprese partecipanti eseguire specifica valutazione di esposizione al rumore nel cantiere in oggetto valutando le macchine e le attrezzature utilizzate, le postazioni di lavoro e le specifiche situazioni lavorative. E' fatto obbligo inviare dette valutazioni al CSE ed evidenziare particolari situazioni di rischio. Nel caso il CSE ritenga di effettuare ulteriori valutazioni in merito l'onere e l'obbligo spetta alle Imprese partecipanti. Tutti gli oneri per questi adempimenti sono a totale carico delle Imprese partecipanti.

In relazione alle problematiche relative alla ipoacusia da rumore dei lavoratori le Imprese partecipanti devono segnalare al CSE situazioni particolari e l'idoneità fisica dei propri lavoratori. Deve essere altresì dimostrata l'effettuazione di visita specifica (audiometria) nei sei mesi antecedenti l'inizio dei lavori. E' a totale discrezione e valutazione del CSE accettare situazioni diverse o richiedere l'effettuazione della visita audiometrica.

L'onere di tali accertamenti è a totale carico delle Imprese partecipanti,

## M - PROCEDURE DI EMERGENZA

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

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

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

### M.1 COMPITI E PROCEDURE GENERALI

1. Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato
2. Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento)
3. Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere)

4. Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza

## **M.2 PROCEDURE DI PRONTO SOCCORSO**

**Allegato XV Punto 2.1.2. lett. h) - nonché art. 45- D.Lgs. 81/08 (già Art. 2 com. 2 lett. h - D.P.R. 222/03)**

### **Infortuni possibili nell'ambiente di lavoro**

In Cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distorsioni e contusioni. Inoltre, richiede particolare attenzione l'elettrocuzione. Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure:

#### **Norme a carico dei lavoratori**

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- Valutare sommariamente il tipo di infortunio;
- Attuare gli accorgimenti sotto descritti;
- Avvisare prontamente l'addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

#### **Norme a carico dell'addetto al pronto soccorso**

L'addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento:

##### 1. Ferite gravi:

- Allontanare i materiali estranei quando possibile;
- Pulire l'area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico;
- Bagnare la ferita con acqua ossigenata;
- Coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile;
- Bendare bene e richiedere l'intervento di un medico o inviare l'infortunato in ospedale.

##### 2. Emorragie:

- Verificare nel caso di emorragia esterna se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue;
- In caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta della ferita, effettuare una medicazione complessiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell'emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale;
- In caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l'insorgenza o l'aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso o in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un'eventuale dentiera, coprire con una coperta);
- Sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

##### 3. Fratture:

- Non modificare la posizione dell'infortunato se non dopo aver individuato sede e natura della

- lesione;
- Evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- Immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- Nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- Non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l'insorgenza di complicazioni;
- Mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un'autoambulanza.

#### 4. Ustioni:

- Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado)

#### PRIMI TRATTAMENTI DA PRATICARE

In caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica anestetica, non grassa:

- Nelle ustioni di secondo grado, pulire l'area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l'infortunato presso un ambulatorio medico;
- In caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all'immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l'intervento di un'autoambulanza. In attesa, sistemare l'ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e bracciali, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile

#### 5. Elettrocuzioni:

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un'autoambulanza per poter effettuare prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il polso eseguire massaggio cardiaco.

#### Massaggio cardiaco esterno

- Far giacere il malato su di un piano rigido;
- Operare in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- Gomiti estesi;
- Mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- Pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5cm alla colonna vertebrale
- Frequenza: 80 100 al minuto;
- Controllare l'efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- Non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

### Respirazione artificiale

- Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola) per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti, ecc. dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa;
- Respirazione bocca naso;
- Estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
- Spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
- La bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
- Insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espirare spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
- Osservare che il torace del paziente si alzi e abbassi;
- Se non è possibile utilizzare il naso (ferite), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In questo caso è consigliabile l'uso di un tubo e due bocche.

## **N - PROCEDURE DI GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

### **N.1 SCHEMI DI COORDINAMENTO**

#### *NOTA*

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

#### *GESTIONE DEI SUBAPPALTI*

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

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

### **N.2 PROCEDURE DI COORDINAMENTO (ART. 925 COMMA 1 LETTERA C D.LGS. 81/08)**

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

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

#### *RIUNIONI DI COORDINAMENTO*

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

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

Indipendentemente dalla facoltà del Coordinatore in fase esecutiva (CSE) di convocare riunioni di

coordinamento sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
<b>1<sup>a</sup></b>	Successivamente all'aggiudicazione dell'impresa principale.	Committenza Progettista - D.L. Imprese Lavoratori Autonomi RSPP Azienda (eventuale)	Presentazione piano Verifica punti principali Verifica diagrammi ipotizzati e sovrapposizioni Individuazione responsabili di cantiere e figure particolari (SPP) Richiesta idoneità personale e adempimenti Richiesta di notifica procedure particolari RSPP Azienda Committente

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

Se non vengono richieste modifiche il PSC verrà consegnato.

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

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali
<b>2<sup>a</sup></b>	Dopo l'inizio dei lavori	Impresa RSL Lavoratori Autonomi	Chiarimenti in merito al piano e formulazioni al riguardo

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

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

Di questa riunione sarà stilato apposito verbale.

Riunione	Quando	Presenti (oltre CSE)	Punti di verifica principali

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

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

Di queste riunioni sarà stilato apposito verbale.

### VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA ONERI (OS)

DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO	QUANTITÀ	IMP. TOTALE
Recinzione provvisoria modulare	m	€ 1,20	200	€ 200,00
Recinzione provvisoria modulare - costo mensile	mesi	€ 0,46	200 x 3 mesi	€ 240,00
Passerella per attraversamenti	cad	€ 27,69	5	€ 138,45
Passerella per attraversamenti – costo mensile	mesi	€ 30,44	5 x 3 mesi	€ 456,60
Cartelli di pericolo	cad	€ 0,51	10	€ 5,10
Cartelli di divieto	cad	€ 0,99	10	€ 9,90
Cartelli di obbligo	cad	€ 2,10	10	€ 21,00
Segnalazione luminosa	cad	€ 23,71	5	€ 118,55
Prefabbricato monoblocco – ufficio/mensa	cad	€ 408,41	1	€ 408,41
Prefabbricato monoblocco - costo mensile	mesi	€ 56,02	3	€ 168,06
Operaio Edile comune – spostamento cantiere	ora	€ 31,05	20	€ 621,00
Sorveglianza di lavori con operatore	ora	€ 37,25	5	€ 186,25
DPI - Elmetto	cad	€ 1,08	6	€ 6,48
DPI - Occhiale	cad	€ 1,79	6	€ 10,74
DPI - Cuffie	cad	€ 1,57	6	€ 9,42
DPI - Guanti	cad	€ 0,98	68	€ 66,64
DPI - Scarpe	paio	€ 8,63	6	€ 51,78
Cassetta pronto soccorso	cad	€ 50,00	2	€ 100,00
Formazione delle squadre di emergenza	ora/anno	€ 60,00	3	€ 180,00

### TOTALE ARROTONDATO ONERI PER LA SICUREZZA

(Non soggetti a ribasso)

€ 3.000,00

## O - TELEFONI UTILI



### Recapiti telefonici utili:

<b>Polizia</b>	<b>112</b>
<b>Carabinieri</b>	<b>112</b>
<b>Comando Polizia Locale</b>	
<b>Pronto Soccorso Ambulanze</b>	<b>112</b>
<b>Guardia Medica</b>	
<b>Vigili del Fuoco VV. FF.</b>	<b>112</b>
<b>USL territoriale</b>	
<b>ISPESL territoriale</b>	
<b>Direzione Provinciale del Lavoro</b>	
<b>Reperibilità servizio guasti</b>	
<b>Elettricità - Sede di</b>	

<b>Coordinatore di sicurezza esecutivo (CSE)</b>	<b>3482714553</b>
<b>Direttore dei lavori</b>	
<b>Responsabile di cantiere</b>	
<b>Capo cantiere</b>	
<b>Responsabile servizio di prevenzione</b>	

(FOTOCOPIARE ED APPENDERE NEI PRESSI DEL TELEFONO DI CANTIERE)



COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA

Progetto  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO  
COMUNALE SITO IN VIA METELLI

Oggetto  
TAVOLA GRAFICA  
SCHEMA DELLA SICUREZZA  
INTERVENTO A - FASE 1/1

IL CSP/CS  
Geom. AMEDEO FANTONI

Enti Pubblici

Scala

1:100

Data

Febbraio 2022

Tavola

01

REV 01  
LUGLIO 2022

INDIVIDUAZIONE INTERVENTI IN OGGETTO :

INTERVENTO A

FASE 1

- 1- Pulizia pavimento calcestruzzo esistente previa stesa di biocida, lavaggio con vapore e stesa di protezione tipo Mapel o similare
- 2- Interventi di guarigione dell'intonaco ammalorato, previa rimozione con picchettatura e nuova realizzazione
- 3- Dipintura completa con pittura traspirante con tonalità RAL 1014 identico all'esistente

LEGENDA

- 
- Viabilità di cantiere

A.C.

 Accesso Cantiere (fruibile solo dagli autorizzati)

D.M.

 Deposito materiali

D.A.

 Deposito attrezzi

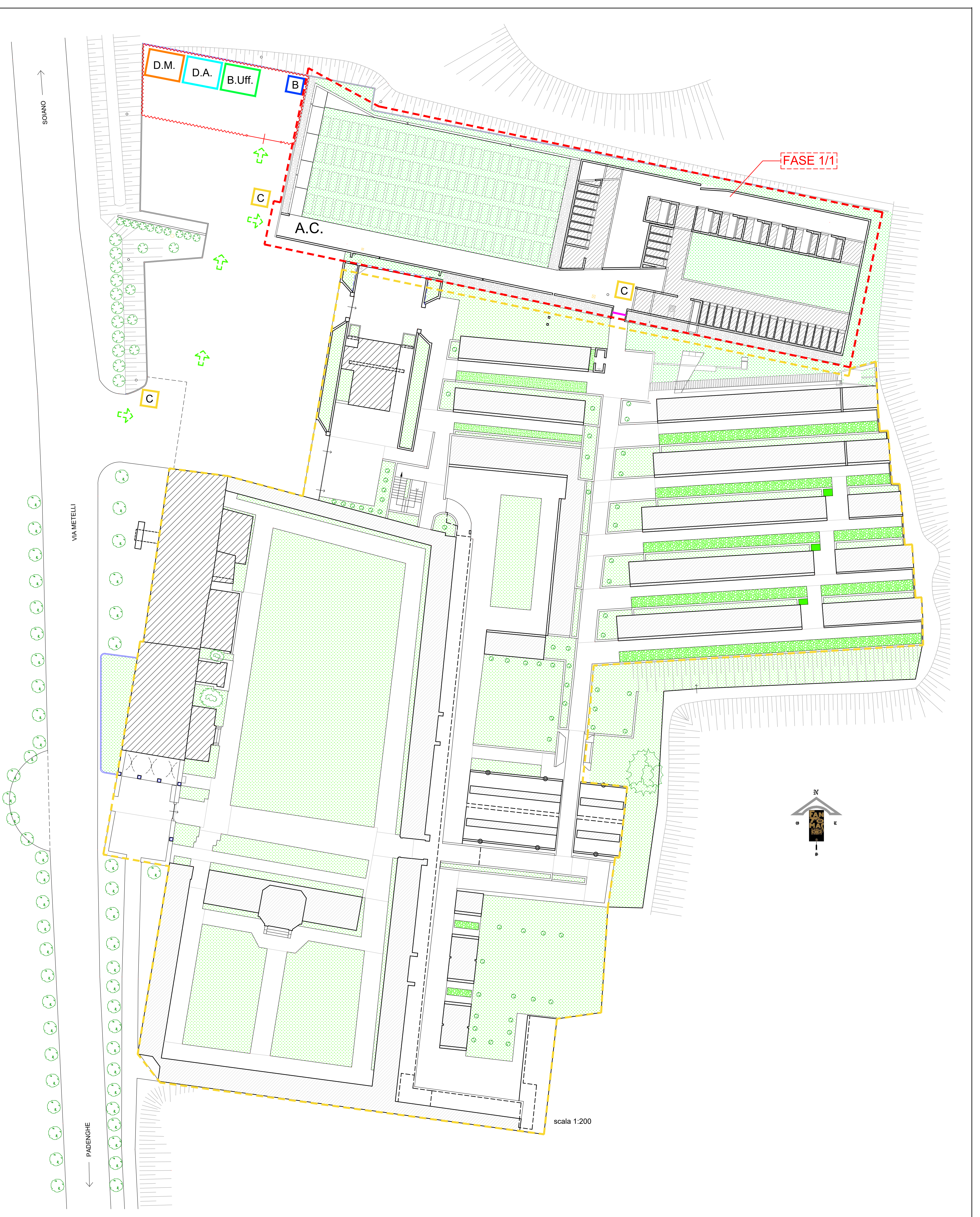
B.Uff.

 Baracca uffici

B

 Bagno di cantiere

C

 Cartellonistica di cantiere



COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA

Progetto  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO  
COMUNALE SITO IN VIA METELLI

Oggetto  
TAVOLA GRAFICA  
SCHEMA DELLA SICUREZZA  
INTERVENTO B - FASE 2/1

IL CSPICSE  
Geom. AMEDEO FANTONI

Enti Pubblici

Scala

1:100

Data

Febbraio 2022

Tavola

02

REV 01  
LUGLIO 2022



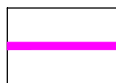





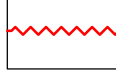


INDIVIDUAZIONE INTERVENTI IN OGGETTO :

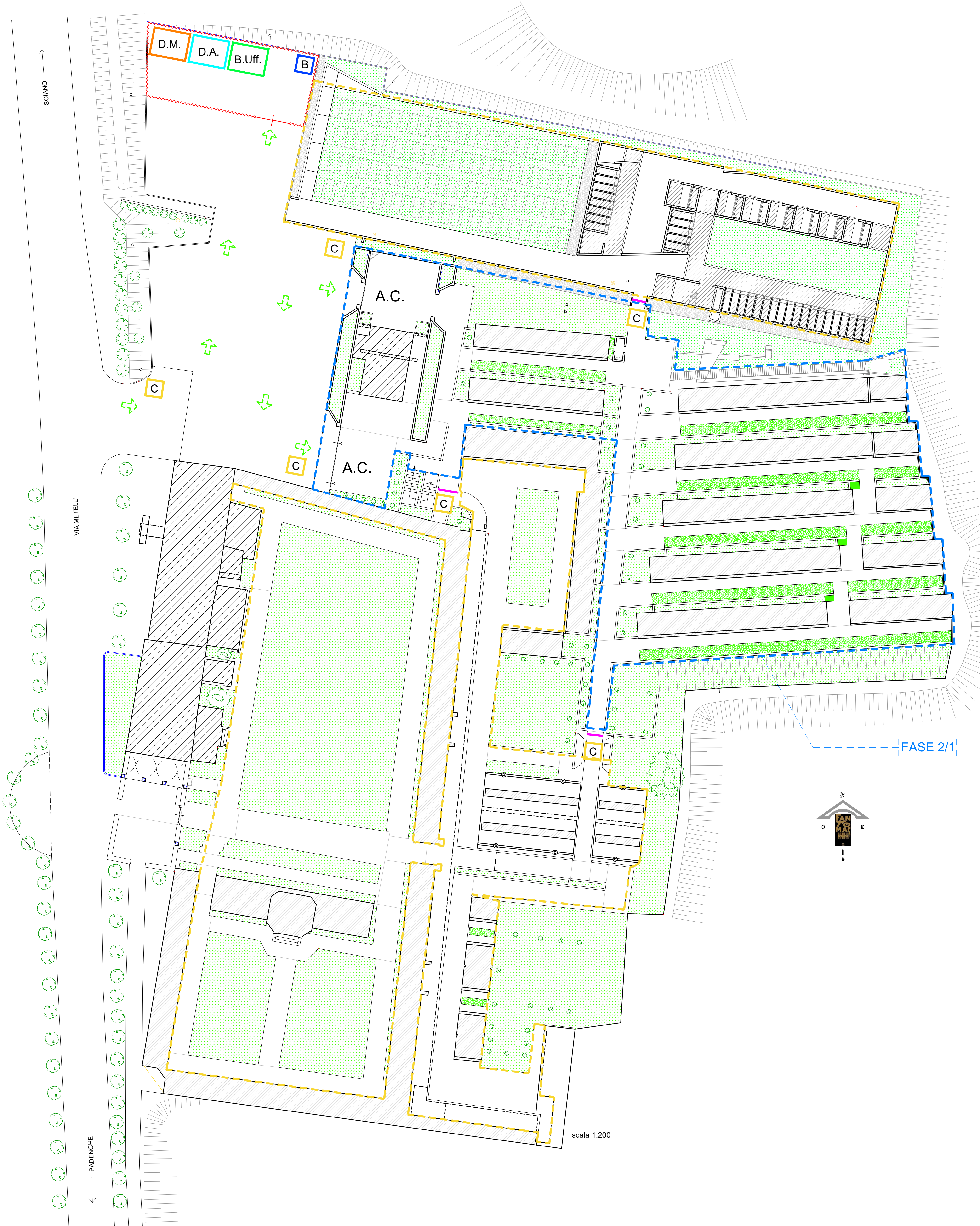
INTERVENTO B

FASE 2

- 1- Pulizia pavimento in graniglia di calcestruzzo a vista esistente  
previa stesa di biocida, lavaggio con vapore e stesa di protezione  
tipo Mapei o similare  
2- Pulizia muri in calcestruzzo fuoriterra esistenti previa  
stesa di biocida, lavaggio con vapore, ricostruzione delle  
parti ammalorate e ripristino con intonaco a base di cemento  
3- Posa copertine in pietra di prun sui muri perimetrali  
fuoriterra identica a quella già esistente

LEGENDA

-  Viabilità di cantiere
-  A.C. Accesso Cantiere (fruibile solo dagli autorizzati)
-  Recinzione di cantiere con barriera prefabbricata
-  D.M. Deposito materiali
-  D.A. Deposito attrezzi
-  B.Uff. Baracca uffici
-  B Bagno di cantiere
-  C Cartellonistica di cantiere
-  Recinzione area puntuale di cantiere
-  Area del cimitero fruibile da terzi
-  Area del cimitero oggetto d'intervento inibita a terzi e non autorizzati





COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA

Progetto  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO  
COMUNALE SITO IN VIA METELLI

Oggetto  
TAVOLA GRAFICA  
SCHEMA DELLA SICUREZZA  
INTERVENTO B - FASE 2/2

IL CSPICSE  
Geom. AMEDEO FANTONI

Enti Pubblici

Scala

1:100

Data

Febbraio 2022

Tavola

03

REV 01  
LUGLIO 2022



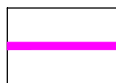





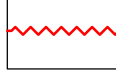


INDIVIDUAZIONE INTERVENTI IN OGGETTO :

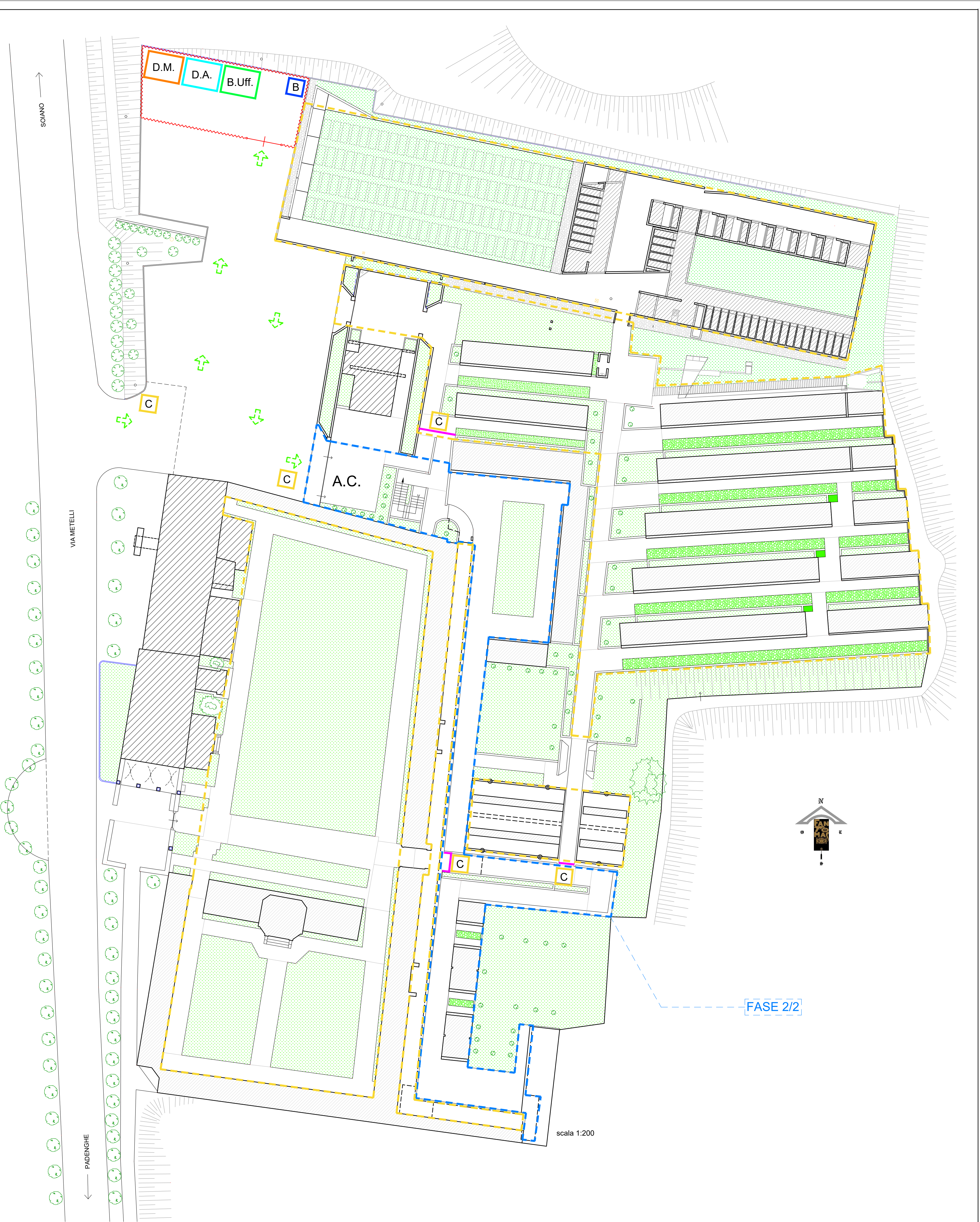
INTERVENTO B

FASE 2

- 1- Pulizia pavimento in graniglia di calcestruzzo a vista esistente  
previa stesa di biocida, lavaggio con vapore e stesa di protezione  
tipo Mapei o similare  
2- Pulizia muri in calcestruzzo fuoriterra esistenti previa  
stesa di biocida, lavaggio con vapore, ricostruzione delle  
parti ammalorate e ripristino con intonaco a base di cemento  
3- Posa copertine in pietra di prun sui muri perimetrali  
fuoriterra identica a quella già esistente

LEGENDA

-  Viabilità di cantiere
-  A.C. Accesso Cantiere (fruibile solo dagli autorizzati)
-  Recinzione di cantiere con barriera prefabbricata
-  D.M. Deposito materiali
-  D.A. Deposito attrezzi
-  B.Uff. Baracca uffici
-  B Bagno di cantiere
-  C Cartellonistica di cantiere
-  Recinzione area puntuale di cantiere
-  Area del cimitero fruibile da terzi
-  Area del cimitero oggetto d'intervento inibita a terzi e non autorizzati





COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA

Progetto  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO  
COMUNALE SITO IN VIA METELLI

Oggetto  
TAVOLA GRAFICA  
SCHEMA DELLA SICUREZZA  
INTERVENTO C-E - FASE 3 e 5

IL CSP/CSE  
Geom. AMEDEO FANTONI

Enti Pubblici

Scala

1:100

Data

Febbraio 2022

Tavola

04

REV 01  
LUGLIO 2022

INDIVIDUAZIONE INTERVENTI IN OGGETTO :

FASE 3

INTERVENTO C

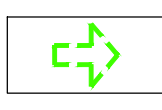



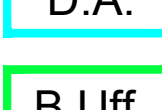
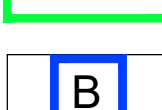
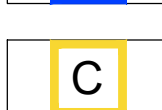
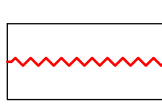


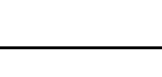
- 1- Rimozione guaina esistente
- 2- Rimozione del cupolino esistente
- 3- Posa nuova guaina e nuova scossalina in lamiera
- 4- Fornitura e posa in opera di cupolino in elemento traslucido tipo Caoduro o similare
- 5- Fornitura e posa in opera illuminazione a LED dall'interno della cupola di calcestruzzo esistente

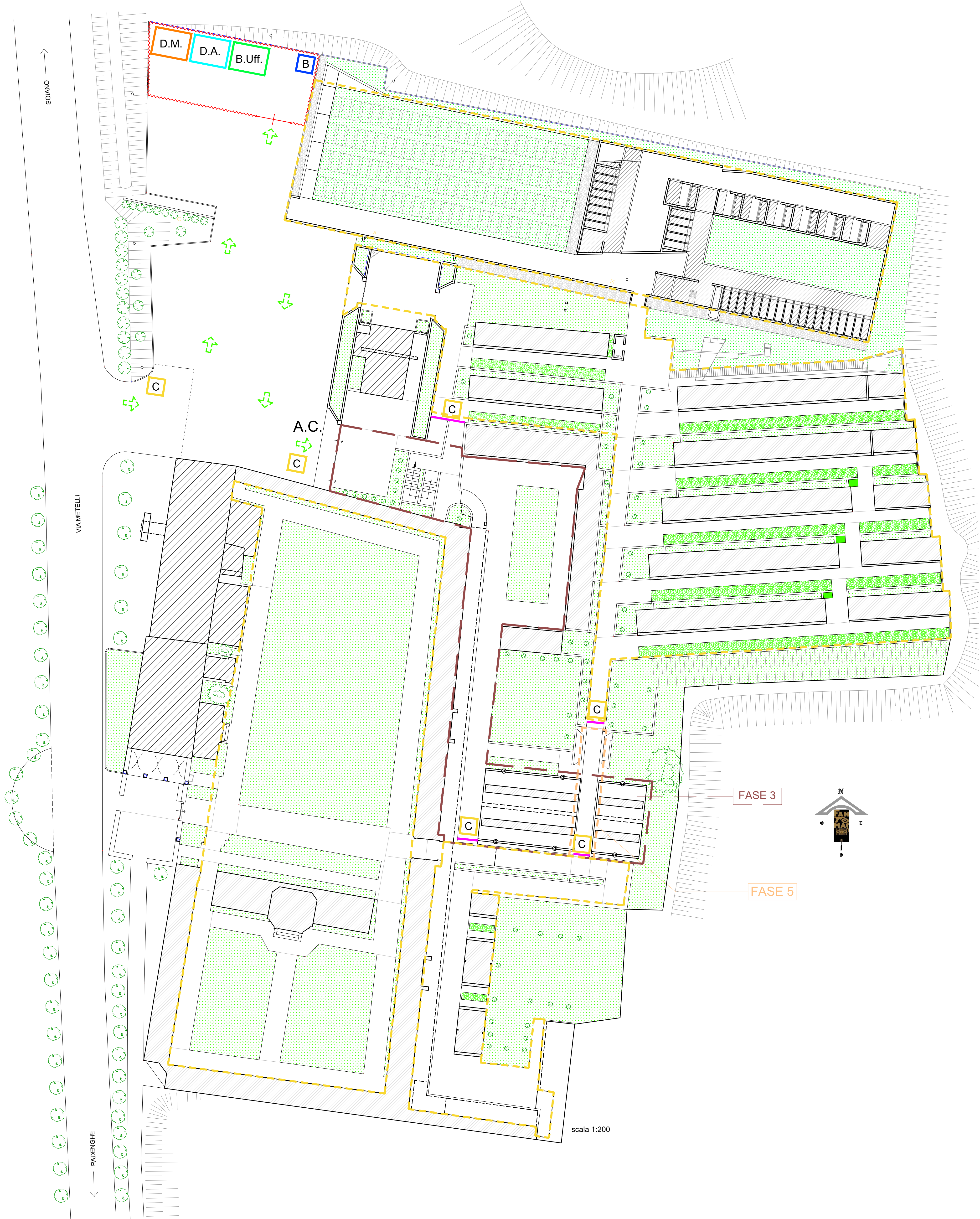
FASE 5

INTERVENTO E

- 1- Manutenzione passerella in acciaio ed elemento decorativo anch'esso in acciaio mediante introduzione di fondo di calpestio fonoassorbente e verniciatura dell'intero manufatto.  
colori: RAL 7011 passerella e RAL 7038 corrimano ed elemento decorativo

LEGENDA

-  Viabilità di cantiere
-  A.C. Accesso Cantiere (fruibile solo dagli autorizzati)
-  Recinzione di cantiere con barriera prefabbricata
-  D.M. Deposito materiali
-  D.A. Deposito attrezzi
-  B.Uff. Baracca uffici
-  B Bagno di cantiere
-  C Cartellonistica di cantiere
-  Recinzione area puntuale di cantiere
-  Area del cimitero fruibile da terzi
-  Area del cimitero oggetto d'intervento inibita a terzi e non autorizzati





COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA

Progetto  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO  
COMUNALE SITO IN VIA METELLI

Oggetto  
TAVOLA GRAFICA  
SCHEMA DELLA SICUREZZA  
INTERVENTO D - FASE 4

IL CSP/CSE  
Geom. AMEDEO FANTONI

Enti Pubblici

Scala

1:100

Data

Febbraio 2022

Tavola

05

REV 01  
LUGLIO 2022








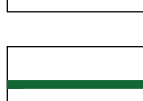

INDIVIDUAZIONE INTERVENTI IN OGGETTO :

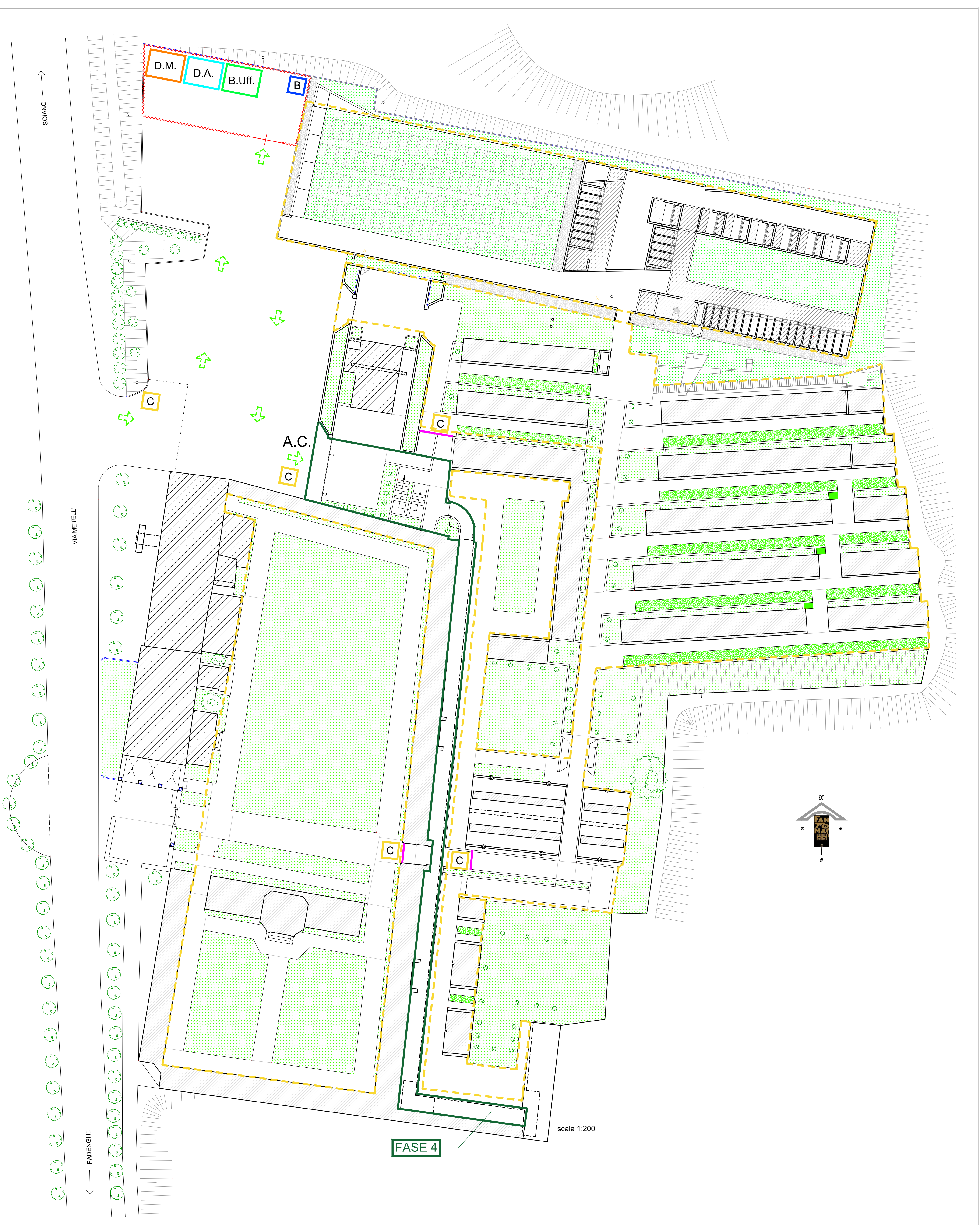
INTERVENTO D

FASE 4

- 1- Rimozione scossalina in lamiera
- 2- Demolizione pavimentazione e sottofondo
- 3- Nuova caldaia e guaina
- 4- Posa pavimentazione
- 5- Posa lattoneria
- 6- Opere di verniciatura

LEGENDA

-  Viabilità di cantiere
-  A.C. Accesso Cantiere (fruibile solo dagli autorizzati)
-  Recinzione di cantiere con barriera prefabbricata
-  D.M. Deposito materiali
-  D.A. Deposito attrezzi
-  B.Uff. Baracca uffici
-  B Bagno di cantiere
-  C Cartellonistica di cantiere
-  Recinzione area puntuale di cantiere
-  Area del cimitero fruibile da terzi
-  Area del cimitero oggetto d'intervento inibita a terzi e non autorizzati





COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA

Progetto  
PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO  
"MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL CIMITERO  
COMUNALE SITO IN VIA METELLI

Oggetto  
TAVOLA GRAFICA  
SCHEMA DELLA SICUREZZA  
INTERVENTO F-G-H-I-L - FASE 6

IL CSP/CSE  
Geom. AMEDEO FANTONI

Enti Pubblici

Scala

1:100

Data

Febbraio 2022

Tavola

06

REV 01  
LUGLIO 2022

INDIVIDUAZIONE INTERVENTI IN OGGETTO :

FASE 6

MONUMENTALE "E"

Restauro elementi lapidei viale d'ingresso.

MONUMENTALE "G"

Restauro superfici esterne cappella

MONUMENTALE "H"

Restauro intonaci base campanile

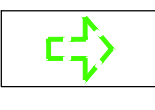

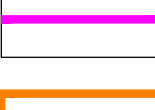

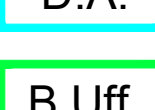
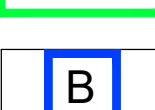

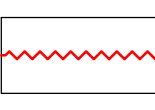



MONUMENTALE "I"

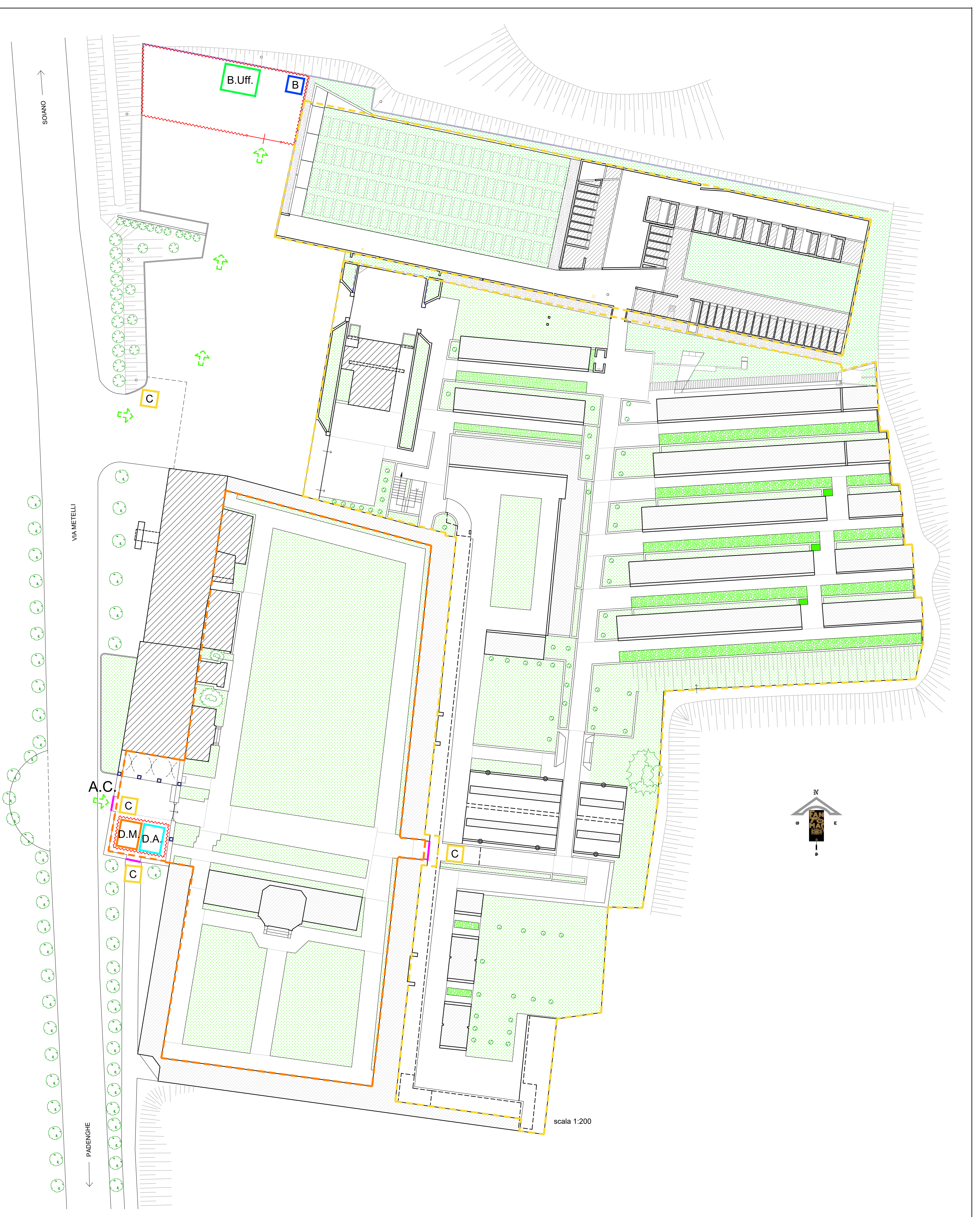
Sistemazione scarichi acque bianche all'ingresso e restauro intonaci muretto d'ingresso

MONUMENTALE "L"

Lavaggio pavimentazioni

LEGENDA

-  Viabilità di cantiere
-  A.C. Accesso Cantiere (fruibile solo dagli autorizzati)
-  Recinzione di cantiere con barriera prefabbricata
-  D.M. Deposito materiali
-  D.A. Deposito attrezzi
-  B.Uff. Baracca uffici
-  B Bagno di cantiere
-  C Cartellonistica di cantiere
-  Recinzione area puntuale di cantiere
-  Area del cimitero fruibile da terzi
-  Area del cimitero oggetto d'intervento inibita a terzi e non autorizzati





	Fasi	Sottofasi lavorative		Settimana lavorativa												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
				Giorni												
				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
1	Allestimento cantiere	Scarico materiale con mezzo meccanico		4												
		Realizzazione recinzione di cantiere		4												
		Montaggio attrezzature		4												
		Allacciamento alla linea elettrica, allacciamento idrico		4												
		Allestimento segnaletica di sicurezza		4												
2	Allestimento cantiere zona d'intervento A	Realizzazione recinzione e chiusura accessi		4												
		Posa cartellonistica di cantiere		4												
3	Intervento A	Pulizia pavimento		4	4	4										
		Guarigione intonaco		4	4	4										
		Dipintura pareti		4	4	4										
4	Smantellamento cantiere zona d'intervento A	Rimozione recinzione e chiusura accessi					4									
		Rimozione cartellonistica di cantiere					4									
5	Allestimento cantiere zona d'intervento B	Realizzazione recinzione e chiusura accessi		4												
		Posa cartellonistica di cantiere		4												
6	Intervento B	Pulizia pavimento		4	4	4										
		Guarigione intonaco		4	4	4										
		Dipintura pareti		4	4	4										
		Posa copertine muretti perimetrali		4	4	4										
7	Smantellamento cantiere zona d'intervento B	Rimozione recinzione e chiusura accessi					4									
		Rimozione cartellonistica di cantiere					4									
8	Allestimento cantiere zona d'intervento C	Realizzazione recinzione e chiusura accessi					4									
		Posa cartellonistica di cantiere					4									
9	Intervento C	Rimozione struttura in lamiera e sottostante guaina					4	4	4							
		Posa nuova guaina e nuova struttura in lamiera					4	4	4							
		Posa copulino traslucido					4	4	4							
		Posa lampade illuminazione interna					4	4	4							
10	Smantellamento cantiere zona d'intervento C	Rimozione recinzione e chiusura accessi								4						
		Rimozione cartellonistica di cantiere								4						
11	Allestimento cantiere zona d'intervento D	Realizzazione recinzione e chiusura accessi					4									
		Posa cartellonistica di cantiere					4									
12	Intervento D	Posa puntelli sotto la struttura					4	4	4	4						
		Rimozione ringhiera in acciaio					4	4	4	4						
		Demolizione pavimentazione e sottotondo					4	4	4	4						
		Nuova caldaia e guaina					4	4	4	4						
		Posa pavimentazione					4	4	4	4						
		Posa ringhiera					4	4	4	4						
13	Smantellamento cantiere zona d'intervento D	Rimozione recinzione e chiusura accessi								4						
		Rimozione cartellonistica di cantiere								4						
14	Allestimento cantiere zona d'intervento E	Realizzazione recinzione e chiusura accessi								4						
		Posa cartellonistica di cantiere								4						
15	Intervento E	Smontaggio passerella e ringhiere								4	4					
		Posa strato di isolante acustico								4	4					
		Montaggio passerella e ringhiera								4	4					
16	Smantellamento cantiere zona d'intervento E	Rimozione recinzione e chiusura accessi									4					
		Rimozione cartellonistica di cantiere									4					
17	Allestimento cantiere area monumentale	Realizzazione recinzione e chiusura accessi									4					
		Posa cartellonistica di cantiere									4					
18	Intervento area monumentale - da "F" a "L"	Rimozione depositi superficiali	F								4	4	4	4	4	
		Opere di pulizia									4	4	4	4	4	
		Opere di consolidamento									4	4	4	4	4	
		Rimozione depositi superficiali	G								4	4	4	4	4	
		Opere di pulizia									4	4	4	4	4	
		Opere di consolidamento									4	4	4	4	4	
		Opere di tinteggiatura									4	4	4	4	4	
		Rimozione depositi superficiali	H								4	4	4	4	4	
		Opere di pulizia									4	4	4	4	4	
		Opere di consolidamento									4	4	4	4	4	
		Integrazione reti di protezione									4	4	4	4	4	
		Rimozione depositi superficiali									4	4	4	4	4	
		Opere di pulizia									4	4	4	4	4	
		Opere di consolidamento									4	4	4	4	4	
		Opere di tinteggiatura	I								4	4	4	4	4	
		Movimentazione terra									4	4	4	4	4	
		Posa tubazioni interrata									4	4	4	4	4	
		Reinterro tubazioni									4	4	4	4	4	
		Rimozione depositi superficiali	L								4	4	4	4	4	
		Opere di pulizia									4	4	4	4	4	
19	Smantellamento cantiere area monumentale	Rimozione recinzione e chiusura accessi													4	
		Rimozione cartellonistica di cantiere													4	
20	Smobilitazione cantiere	Smontaggio degli apprestamenti													4	4
		Smantellamento wc													4	4
		Pulizia cantiere													4	4
		Smobilitazione recinzione e cartellonistica													4	4
				uomini/giorno	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
				Totale uomini/giorno	260											

LEGENDA

INTERVENTI GENERICI

INTERVENTO "A"

INTERVENTO "B"

INTERVENTO "C"

INTERVENTO "D"

INTERVENTO "E"

INTERVENTO MONUMENTALE

**COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
(ART. 100 - D.LGS. 81/08 S.M.I.)**

**OPERE DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO  
DEL CIMITERO DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

# Schede lavori

Il Committente	L'Impresa	Il CSP	Il CSE
Comune di Padenghe R.U.P. Geom. Silvia Festa		Geom. Amedeo Fantoni	Geom. Amedeo Fantoni

## ALLESTIMENTO CANTIERE

Prima di approntare un cantiere, si analizzerà attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, che si terrà in considerazione 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 non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.



### ATTIVITA' CONTEMPLATE

- Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica
- Predisposizione viabilità interna
- Allestimento di depositi materiali
- Predisposizione piazzole impianti/attrezzature
- Predisposizione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche

### MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E DI IGIENE

#### Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti

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

#### Delimitazione dell'area

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area dei lavori, sarà necessario recintare il cantiere lungo tutto il suo perimetro. La recinzione impedisce l'accesso agli estranei e segnala in modo inequivocabile la zona dei lavori. Sarà costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo. La necessità della perimetrazione viene richiamata anche dai regolamenti edilizi locali.



Quando sia previsto il passaggio o lo stazionamento di terzi in prossimità di zone di lavoro elevate di pertinenza al cantiere, si adotteranno misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi saranno mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

#### Tabella informativa

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Sarà collocato in sito ben visibile e conterrà tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno saranno realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n. 47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.



## Emissioni inquinanti

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno sarà valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del D.P.C.M. del 1 marzo 1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili. Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della ASL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

## Accessi al cantiere

Le vie di accesso al cantiere richiedono un'indagine preliminare che permetta la giusta scelta dei mezzi da usare per il trasporto dei materiali necessari alla costruzione o di quelli di risulta. Quando sono previsti notevoli movimenti di terra diviene importante anche la scelta delle zone di scarico. Non da trascurare, quando è il caso, il problema delle modalità di trasporto delle maestranze locali dai centri abitati e il trasferimento degli operai all'interno dei grandi ed estesi cantieri.

La dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni saranno illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

## Percorsi interni, rampe e viottoli

Le varie zone in cui si articola un cantiere e in modo particolare le zone di lavoro, impianti, depositi, uffici non interferiranno fra loro e saranno collegate mediante itinerari il più possibile lineari. Se nei cantieri piccoli subentra il problema, sempre nemico della sicurezza, degli spazi ristretti, in quelli più grandi, specie per quelli che si sviluppano in estensione, i percorsi lunghi richiedono uno studio apposito in cui sono implicati fattori di economicità, praticità e, per l'appunto, sicurezza.

Le vie di transito saranno mantenute curate e non saranno ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante sarà incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. Quando necessario si imporranno limiti di velocità e si realizzeranno passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si ricorrerà a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata sarà conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.

Le rampe di accesso al fondo degli scavi avranno una carreggiata solida atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi.

La larghezza delle rampe consentirà un franco di almeno cm. 70 oltre la sagoma di ingombro dei veicoli; qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato su di un solo lato, lungo l'altro lato saranno realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.

I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno saranno muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, saranno trattenute con tavole e paletti robusti.

Accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni saranno sempre mantenute efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.

Il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili sarà impedito con barriere o protetto con l'adozione di misure o cautele adeguate.

## Parcheggi

Un'attenta organizzazione prevede, ove tecnicamente possibile, anche la soluzione del problema dei parcheggi degli automezzi e dei mezzi di trasporto personali quali biciclette, motociclette, automobili di addetti o visitatori autorizzati.

## Depositi di materiali

La individuazione dei depositi è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali (combustibili, gas compressi, vernici...), ai problemi di stabilità (non predisporre, ad esempio, depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza).

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi sarà sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.

Sarà opportuno allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni - che possono costituire pericolo, in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

## Acqua

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

## Servizi igienici

Almeno una latrina è sempre d'obbligo. In linea di massima, attenendosi alle indicazioni della ingegneria sanitaria, ne va predisposta una ogni 30 persone occupate per turno.

Ai lavoratori verrà messo a disposizione in prossimità dei posti di lavoro un gabinetto e un lavabo, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

## Impianto elettrico

Il progetto degli impianti elettrici di cantiere non è obbligatorio, così come riportato dall'art. 12 L.46/90; tuttavia è consigliabile far eseguire la progettazione dell'impianto per definire la sezione dei cavi, il posizionamento delle attrezzature, l'installazione dei quadri.

L'installatore a completamento dell'impianto elettrico, rilascerà la **"Dichiarazione di conformità"** ai sensi della L. 46/90 art. 9.

Gli impianti elettrici, in tutte le loro parti costitutive, saranno costruiti, installati e mantenuti in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con gli elementi sotto tensione ed i rischi di incendio e di scoppio derivanti da eventuali anomalie che si verifichino nel loro esercizio.

Un impianto elettrico è ritenuto a bassa tensione quando la tensione del sistema è uguale o minore a 400 Volts efficaci per corrente alternata e a 600 Volts per corrente continua.

Quando tali limiti sono superati, l'impianto elettrico è ritenuto ad alta tensione.

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

In ogni impianto elettrico i conduttori presenteranno, tanto fra di loro quanto verso terra, un isolamento adeguato alla tensione dell'impianto.



## Presidi sanitari

Nel cantiere è presente la cassetta del pronto soccorso; verrà segnalato in maniera ben visibile il luogo ove verrà ubicata.

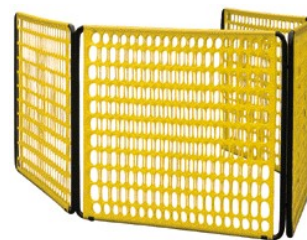
## Pulizia

I lavoratori useranno con cura i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi, messi a loro disposizione.

## MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

Sarà prevista la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'ideale mazza di ferro. Sarà prevista la installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti.

Sarà prevista, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



**Fasi previste** : Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

### Attrezzatura utilizzata

- pala e piccone
- utensili manuali di uso comune
- betoniera



**Nota** : per le attrezzature di lavoro, si farà riferimento alle schede specifiche allegate.

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

### Misure di prevenzione ed istruzioni

- Si verificherà l'efficienza degli utensili
- Sarà predisposto un piano mobile di lavoro robusto e di idonee dimensioni
- Si useranno i seguenti DPI : elmetto, guanti, scarpe antinfortunistiche, tuta

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

- Elmetto
- Guanti
- Scarpe antinfortunistiche



### PREDISPOSIZIONE DELLA VIABILITA' INTERNA

I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione delle strade interne, di piazzole di sosta, di aree fisse per le lavorazioni e delle aree per i parcheggi. Considerando che il lavoro si esegue in campagna e che la consistenza del terreno può essere ritenuta sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni, si procederà alla sola costipazione con i mezzi meccanici di cantiere. Le piazzole di sosta delle autogrù e degli altri mezzi d'opera non dovranno in alcun caso raggiungere la prossimità del ciglio dello scavo e dovranno essere opportunamente segnalate. In caso di pioggia battente i lavori dovranno essere interrotti.

**Fasi previste** : L'operatore specializzato della macchina movimento terra provvederà al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a strade, piazzole di lavoro e stoccaggio e di sosta. L'operatore avrà l'assistenza di un suo collega a terra il quale provvederà alla sistemazione delle zolle uscite dalle sagome e a dare le indicazioni per le manovre del mezzo. Il terreno, se asportato, sarà collocato nell'area del cantiere indicata, in modo che lo stesso potrà essere poi riutilizzato per le sistemazioni finali, oppure sarà trasportato a rifiuto se ritenuto ingombrante. L'operatore a terra sarà vigile ed attento alle operazioni che saranno eseguite.

### Attrezzatura utilizzata

- dumper
- autocarro (se necessario)
- utensili manuali di uso comune



**Nota** : per le attrezzature di lavoro, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Investimento di persone	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Schiacciamento degli arti	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Cadute in piano	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno verificati i dispositivi di segnalazione in retromarcia del mezzo
- Saranno adottati i provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni
- Saranno mantenuti sgombri i percorsi da materiali ed attrezzature
- Saranno utilizzati i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta, otoprotettori (se necessario)
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei DPI

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

- Elmetto
- Guanti
- Scarpe antinfortunistiche
- Cuffie o tappi antirumore (se necessario)



### ALLESTIMENTO DI DEPOSITI MATERIALI

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggi dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

**Fasi previste** : Gli operatori provvederanno a pulire l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

### Attrezzatura utilizzata

- utensili manuali di uso comune



**Nota** : per le attrezzature di lavoro riferirsi alle schede specifiche allegate

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dei carichi sospesi	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Non si sosterrà in alcun caso sotto i carichi sospesi
- Si utilizzeranno i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei DPI

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

- Elmetto
- Guanti
- Scarpe antinfortunistiche



## PREDISPOSIZIONE PIAZZOLE IMPIANTI/ATTREZZATURE DI CANTIERE

Il lavoro consiste nel preparare la piazzola per la collocazione della betoniera e delle macchine a postazione fissa (sega circolare ecc.) oltre che la sede per il compressore e/o gruppo elettrogeno, se necessari.

**Fasi previste** : L'operatore provvederà a pulire le aree. Provvederà alla sistemazione, mediante attrezzi manuali di uso comune, delle tavole di delimitazione dell'area in cui sarà contenuto il compressore ed il gruppo elettrogeno. Le zone saranno segnalate con cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei D.P.I. e messaggi relativi ad altri obblighi.

### Attrezzatura utilizzata

- utensili manuali di uso comune

**Nota** : per le attrezzature di lavoro, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Si utilizzeranno correttamente gli attrezzi manuali (vedi scheda allegata)
- Si utilizzeranno i DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei DPI

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

- Elmetto
- Guanti
- Scarpe antinfortunistiche



## PREDISPOSIZIONE DI IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA DEL CANTIERE

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

**Fasi previste:** L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) sarà affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore rilascerà dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra 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, ci si accerterà dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio, si controlleranno le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Saranno predisposti periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.



## Attrezzatura utilizzata

- Utensili elettrici portatili
- utensili manuali di uso comune



**Nota :** per le attrezzature di lavoro, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Caduta accidentale	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore (gruppo elettrogeno)	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Sarà installato l'interruttore generale
- Saranno installati le protezioni mediante interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità
- Si identificheranno i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Si utilizzeranno trasformatori di sicurezza a doppio isolamento
- Sarà vietato l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne
- Saranno schermate le parti in tensione con interruttori onnipolari di sicurezza
- Si lavorerà senza tensione e si farà uso di mezzi personali di protezione isolanti
- Si sorreggerà il dispersore con pinza a manico lungo
- Si verificherà il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità
- Si verificherà l'efficienza e l'efficacia dei D.P.I.
- Si useranno DPI : elmetto, guanti, scarpe, tuta.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

- Elmetto
- Guanti
- Scarpe antinfortunistiche



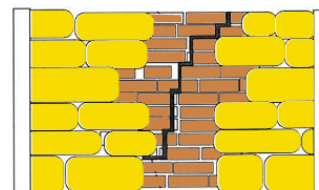
## CUCI E SCUCI MURATURE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Il lavoro, tipico delle ristrutturazioni edilizie, consiste nella rimozione e successiva ricucitura delle murature degradate. Ogni intervento di rimozione e successiva ricostruzione sarà eseguito per campione, previa puntellatura o altre opere provvisorie, atte ad evitare distacchi imprevisti delle murature e garantire l'incolumità fisica degli operatori addetti alle lavorazioni.

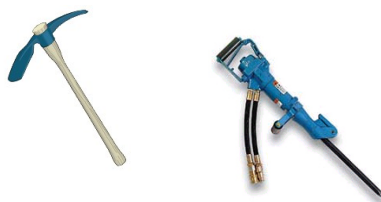
L'attività prevede le seguenti fasi lavorative:

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- protezione botole e asole
- preparazione malte
- taglio e rimozione muratura
- approvvigionamento e trasporto interno dei materiali
- posa mattoni/pietre
- pulizia e movimentazione dei residui



### Attrezzatura impiegata

- Utensili manuali di uso comune
- Mazza e scalpello
- Martello demolitore elettrico



### Sostanze pericolose

- Polveri inerti

### Opere provvisorie

- Ponteggio
- Ponti su cavalletti

**Nota** : per le attrezzature, le sostanze e per le opere provvisorie sopra indicate si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: elmetto, tuta, occhiali, guanti, calzature.
- Saranno predisposte andatoie di larghezza non inferiore a m.0,60 se destinate al passaggio degli operai, o m.1,20 se destinate al trasporto dei materiali.



- Sarà rimossa la muratura degradata fino al raggiungimento delle parti solide, per mezzo di utensili idonei, limitando più possibile la formazione di polveri bagnando le murature rimosse e da rimuovere.
- Durante il taglio dei materiali lapidei e laterizi, si farà uso degli occhiali protettivi per evitare schegge negli occhi.
- Per la rimozione dei materiali di risulta, sarà utilizzato il canale di convogliamento appositamente installato ad ogni piano di lavoro e facilmente raggiungibile dagli operatori addetti. Il canale sarà protetto contro l'accidentale avvicinamento da persone non addette ai lavori e la sua bocca d'uscita sarà posta ad un'altezza massima di m.2 dal piano di raccolta dei residui.
- Si movimenterà il carico con peso complessivo non superiore a Kg 30, oppure si dividerà il medesimo tra più addetti.
- Sarà verificata l'efficienza e l'efficacia dei dispositivi.
- Prima di eseguire qualunque manomissione ricordate sempre che se per voi può non costituire un pericolo perché siete a conoscenza di quella situazione (avendola creata), la stessa situazione diventerà un pericolo grave per i vostri compagni di lavoro che non ne sono informati
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie saranno manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni sarà indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- Saranno evitati i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non eccederanno in altezza la tavola fermapiè
- I depositi momentanei consentiranno la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

## **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza
- tuta di lavoro
- occhiali o visiere protettive





## ESECUZIONE DI MASSETTI

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trattasi della realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo di pavimenti, formazione di pendenze, ecc.

### Attrezzatura prevista

- Utensili manuali di uso comune
- Molazza
- Autobetoniera (in alternativa)



**Nota** : per le attrezzature di lavoro, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di sostanze irritanti	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Allergeni	Improbabile	Modesta	<b>BASSO</b>

### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

- Si utilizzeranno i DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta, mascherina antipolvere, cuffia o tappi antirumore
- Ci si accerterà dell'assenza di linee elettriche interrato o altri impianti nell'area di lavoro
- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Saranno aereati bene i locali di lavoro durante l'utilizzo del costipatore manuale a motore all'interno di edifici
- Ci si assicurerà della predisposizione di un regolare impianto di terra e sarà installato un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Sarà consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto.
- Sarà impedito l'avvicinamento di persone non addette ai lavori
- Durante lo scarico del misto dagli autocarri, il conducente sarà assistito sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto.

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori che eseguiranno l'attività, utilizzeranno regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- elmetto
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- mascherina
- indumenti protettivi



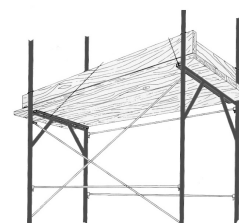


**REALIZZAZIONE INTONACO TRADIZIONALE****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

- confezionamento malta
- movimentazione materiali
- allestimento opere provvisionali
- esecuzione intonaco
- pulizia e movimentazione residui

**Attrezzatura impiegata**

- utensili manuali di uso comune
- impastatrice
- ponti su cavalletti e/o ponteggio

**Sostanze pericolose**

- sostanze presenti negli intonaci (silicati, resine sintetiche, ecc.)

**Nota :** per le attrezzature di lavoro, per le sostanze e per le opere provvisionali, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

**RISCHI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Getti e schizzi	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- Sarà verificata l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause potrebbero essere stati danneggiati o manomessi
- Sarà evitato di rimuovere le tavole dei ponteggi esterni anche se, in quel punto, i lavori sono stati completati
- Si eviterà l'uso di tavole dei ponteggi esterni, rimuovendole dai medesimi, per costruire i ponti su cavalletti
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisionali devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni sarà indispensabile ripristinare le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- I depositi momentanei consentiranno la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro
- Non sovraccaricheranno i ponti di servizio per lo scarico dei materiali. Il materiale scaricato sarà ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico
- Saranno tenuti sgombri gli impalcati dei ponteggi e le zone di passaggio da materiali ed attrezzature non più in uso
- Sarà eseguita la pulizia dei posti di lavoro e di passaggio, accumulando il materiale di risulta per poterlo calare a terra convenientemente raccolto o imbragato
- Non si getterà materiale dall'alto

- Per la realizzazione degli intonaci non saranno sufficienti i ponti al piano dei solai; sarà necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non sarà consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni
- I ponti intermedi saranno costruiti con i medesimi criteri adottati per i ponti al piano dei solai, con intavolati e parapetti regolari
- Ci si atterrà alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati (riferirsi in ogni caso alle schede allegate specifiche)
- Saranno utilizzati i DPI previsti

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- otoprotettori (se necessario)
- calzature di sicurezza
- maschere protez. vie respiratorie
- occhiali



## POSA DI PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

### POSA DI PAVIMENTI

#### ATTIVITA' CONTEMPLATE

- 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



#### Attrezzatura prevista

- tagliapiastrelle elettrico/manuale
- utensili manuali di uso comune
- livellatrice ad elica



**Nota** : per le attrezzature di lavoro, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

#### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Punture, tagli ed abrasioni	M.Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Getti e schizzi	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Rumore	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

#### MISURE DI PREVENZIONE

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta, occhiali o maschera di sicurezza, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie, cuffia o tappi antirumore
- Si utilizzeranno macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento
- Si verificherà periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- Si attueranno gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- I locali di lavoro saranno ben aerati
- Ci si accerterà della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati ed attenersi alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche
- Si utilizzeranno ginocchiere antisdrucchiolo in caucciù ad allaccio rapido
- Ci si assicurerà della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

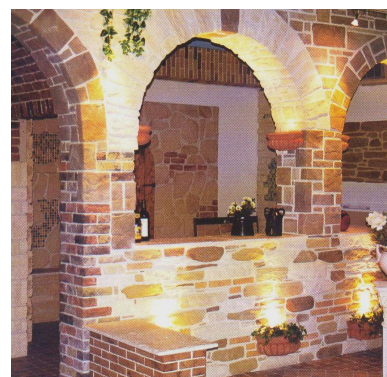
- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- mascherina
- indumenti protettivi
- ginocchiere antisdrucchiolo



## POSA DI RIVESTIMENTI

### ATTIVITA' CONTEMPLATE

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisorie
- stesura collante mediante spatola
- taglio piastrelle
- posa rivestimenti
- stuccatura con cemento bianco o colorato
- pulizia e movimentazione dei residui



### Attrezzatura prevista

- tagliapiastrelle
- utensili manuali di uso comune
- ponti su cavalletti



### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Punture, tagli ed abrasioni	M.Probabile	Modesta	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Getti e schizzi	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Rumore	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

- Si useranno i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, elmetto, tuta, occhiali, mascherina, cuffia o tappi antirumore
- Si utilizzeranno macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento
- Si verificherà periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici e relativi cavi
- Si attueranno gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Ci si accerterà della tossicità dei materiali e dei prodotti utilizzati e ci si atterrà alle istruzioni riportate nelle rispettive schede tecniche
- Ci si assicurerà della predisposizione di un regolare impianto di terra e si installerà un interruttore differenziale ad alta sensibilità

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- mascherina
- indumenti protettivi





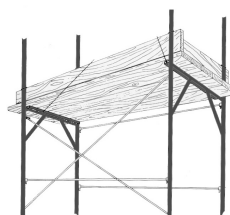
## TINTEGGIATURE ESTERNE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisorie (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

### Attrezzatura impiegata

- utensili manuali di uso comune



### Opere provvisorie

- ponteggio



**Nota** : per le attrezzature di lavoro e per le opere provvisorie, riferirsi alle schede specifiche allegate

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Inalazione di sostanze tossiche	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Schizzi agli occhi ed al viso	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Incendio	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Irritazioni cutanee	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Irritazione vie respiratorie	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: occhiali o schermi protettivi, casco, guanti, scarpe di sicurezza, maschera, tuta
- Saranno utilizzati adeguati e regolari impalcati
- Sarà impedito il transito sotto le zone in lavorazione mediante opportuni sbarramenti e segnalazioni
- Si vieterà l'uso di ponti su cavalletti montati in aggiunta sugli impalcati del ponteggio esterno.
- Per i lavori di finitura si ammetterà la distanza massima di cm. 20 fa l'impalcato del ponte ed il filo esterno del fabbricato.
- Si osserverà una scrupolosa pulizia della persona ed in particolare delle mani prima dei pasti
- Gli addetti saranno sottoposti a visita medica periodica in funzione delle sostanze utilizzate
- Il lavoro sarà eseguito ad altezza non superiore a quella del petto; per altezze superiori si rialzerà il ponte di servizio appena giunti a tale altezza.
- Si vieterà sovraccaricare gli impalchi dei ponteggi con materiale di costruzione
- Lavorando al di sopra della testa si useranno gli occhiali o paraocchi trasparenti.
- Saranno predisposti regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno
- Saranno eseguite scrupolosamente le prescrizioni del costruttore per l'installazione e la manutenzione e l'impiego dell'impianto della pistola a spruzzo.
- Sarà tenuta sotto controllo la pressione.
- Prima di eseguire operazioni sull'impianto si verificherà che lo stesso non sia in pressione.
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

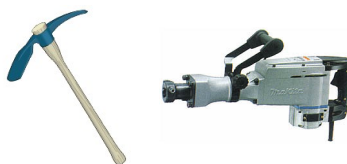
I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- calzature di sicurezza
- guanti
- maschera protettiva adeguata
- occhiali di protezione
- indumenti protettivi (tute)



**DEMOLIZIONE DI INTONACI E/O RIVESTIMENTI ESTERNI****Attrezzatura impiegata**

- Utensili manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Pala e piccone

**Sostanze pericolose**

- Polveri inerti

**Opere provvisorie**

- Ponteggio
- Ponti su cavalletti
- Canale convogliatore



**Nota** : per le attrezzature, le sostanze e le opere provvisorie sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

**RISCHI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

**Nota** : per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi, si farà riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

**MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- Prima di procedere alla demolizione, ci si assicurerà della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
- Si accerterà la solidità dei ponteggi e predisporre le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale, soprattutto se la zona sottostante ai lavori presenta aree abitate o di transito.
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione sarà opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non.
- Durante i lavori di demolizione sarà assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio.
- Saranno predisposti opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.
- I canali di convogliamento dei materiali saranno realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo.
- Durante lo scarico sarà vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra.
- I cavi del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento; si avrà cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori.
- Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello, si verificherà che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalature che possano dare luogo a schegge.

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, saranno eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Tutti gli addetti alla demolizione indosseranno gli idonei dispositivi di protezione individuale.
- Sarà vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto.
- Il materiale di risulta sarà successivamente raccolto e rimosso.

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- otoprotettori (se necessario)
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- occhiali o schermo protettivo
- indumenti protettivi
- attrezzatura anticaduta



## DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI

### ATTIVITA' CONTEMPLATE

Il lavoro consiste nella demolizione di pavimenti, compreso il relativo sottofondo sino ad uno spessore di cm. 10 con l'ausilio di mazza e scalpello o martello demolitore elettrico e accatastamento del materiale di risulta nell'ambito del cantiere.

### Attrezzatura prevista

- Utensili manuali di uso comune
- Mazza e scalpello
- Martello demolitore elettrico



### Opere provvisorie

- Ponti su cavalletti
- Canale convogliatore



**Nota** : per le attrezzature e per le opere provvisorie sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

**Nota** : per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi, si farà riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Prima di procedere alla demolizione, ci si assicurerà dell'assenza di parti elettriche in tensione
- Durante i lavori di demolizione sarà assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio.
- I canali di convogliamento dei materiali saranno realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo.
- Durante lo scarico sarà vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra.
- Si utilizzerà con cautela il martello elettrico al fine di non arrecare danni a murature e impianti sottostanti.
- Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello, si verificherà che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalature che possano dare luogo a schegge.
- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, saranno eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Tutti gli addetti alla demolizione indosseranno gli idonei dispositivi di protezione individuale.
- Sarà vietato gettare indiscriminatamente materiale dall'alto.
- Ci si atterrà alle istruzioni relative alle attrezzature utilizzate, riportate nelle schede allegate.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività, utilizzeranno regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- otoprotettori (se necessario)
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- occhiali o schermo protettivo
- indumenti protettivi



## IMPERMEABILIZZAZIONI

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Trasporto del materiale al piano di lavoro, stesura di bitume liquido, saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

La fase di lavoro consisterà nello stendere i teli d'impermeabilizzazione su copertura piana o inclinata per la saldatura, a mezzo fiamma, al sottofondo predisposto con mano di bitume a freddo.



### Attrezzatura impiegata

- Cannello per guaina
- Utensili manuali di uso comune



### Sostanze pericolose

- Bitume e catrame in genere
- Impermeabilizzanti in genere

**Nota :** Ci si atterrà scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo del Cannello per guaina (scheda allegata), delle altre attrezzature utilizzate e delle sostanze

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Calore, fiamme e ustioni	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Incendio e scoppio	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Inalazione di vapori tossici	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Irritazioni cutanee	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

**Nota :** per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi, si farà riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza a sganciamento rapido, grembiule, gambali, mascherine respiratorie, imbracature (se necessarie)
- Gli addetti abituali saranno sottoposti a visite mediche periodiche
- Le bombole saranno conservate lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale
- La caldaia per la fusione del bitume sarà munita di regolazione automatica di temperatura
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Per i lavori in altezza, sarà verificata frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta limiterà la caduta a non oltre m 1,50
- Per i lavori su coperture o oggetti di qualsiasi tipo, ci si accerterà della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori.
- Ci si atterrà scrupolosamente alla allegata scheda di sicurezza relativa all'utilizzo del cannello per guaine.

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- guanti
- occhiali per saldatori
- calzature di sicurezza a sganciamento rapido
- maschera a filtri
- grembiule in cuoio o indumenti per saldatori
- imbracature di sicurezza (se necessarie)





## IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA ESTERNO

### ATTIVITÀ CONTEMPLATE

Trattasi della realizzazione dell'impianto elettrico e di terra di un edificio eseguito all'esterno per l'allacciamento e per la realizzazione della rete di terra, in scavo e pozzetti già predisposti. Si prevedono le seguenti attività specifiche:

- Carico e scarico dei materiali da automezzi e furgoni
- Posa di condutture elettriche interrate in scavo predisposto
- Infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiere
- Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto



### Attrezzatura utilizzata

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Carrello elevatore
- Martello a battente
- Mola
- Tranciaferri - troncatrice
- Trapano elettrico
- Smerigliatrice



### Sostanze pericolose

- Lubrificanti
- Vernici in genere
- Solventi in genere

**Nota** : per le attrezzature di lavoro e per le sostanze pericolose, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

### RISCHI GENERALI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Inalazione di sostanze tossiche	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Colpi di sole	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre a quanto riportato nella relazione introduttiva nel capitolo "Misure generali di prevenzione nei confronti dei rischi specifici", i lavoratori addetti si atterranno alle seguenti istruzioni :

- Utilizzeranno sempre i DPI previsti : elmetto, guanti, calzature di sicurezza, occhiali protettivi
- I veicoli in movimento impiegheranno idonee segnalazioni acustiche
- Sarà vietato sostare o eseguire lavori nelle zone di passaggio veicoli senza avere prima predisposto le opportune segnalazioni

- I veicoli transiteranno a passo d'uomo successivamente ad avviso acustico e sosterranno o parcheggeranno nelle zone predisposte
- Si depositeranno a terra i materiali nei luoghi previsti e in ordine
- Si manterrà il piano di calpestio sempre pulito e in ordine
- Si impiegheranno attrezzature in buono stato di conservazione
- Non si assumeranno posizioni di lavoro precarie
- Durante la infissione delle puntazze, si controllerà la assenza di persone estranee nella zona circostante e non si avvicineranno direttamente le mani alla zona di battitura, evitando, altresì di posizionarsi in modo instabile o su aree a rischio di caduta.
- Si eviterà la esposizione prolungata ai raggi solari senza le opportune protezioni
- Ci si atterrà alle istruzioni relative alle attrezzature, opere provvisorie e sostanze pericolose utilizzate, riportate nelle allegato schede di sicurezza

### **Durante il cablaggio e le prove sui quadri elettrici**

#### **Rischi specifici**

- Folgorazione (Rischio **Alto**)
- Danni permanenti o temporanei alla vista (Rischio Medio)
- Ferite alle mani (Rischio Medio)

#### **Prescrizioni ed istruzioni**

- Sarà divieto di lavorare su quadri in tensione
- Si utilizzeranno gli appositi guanti e gli attrezzi omologati in maniera corretta
- Si eviterà di tenere le mani sotto l'azione dell'attrezzo
- Il quadro sarà disattivato a monte della fornitura, se questo non è possibile, si segregheranno i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Si controllerà 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
- Per lavorare sui quadri elettrici, si verificherà che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività dovranno utilizzare regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- calzature di sicurezza
- otoprotettori (se necessario)
- elmetto
- guanti
- indumenti protettivi adeguati
- occhiali



## REALIZZAZIONE DI PLUVIALI

### Attività contemplata

Assemblaggio in opera di pluviali in PVC, acciaio zincato o rame, per lo smaltimento di acque meteoriche dai canali di gronda fino alle fognature di raccolta. L'ancoraggio dei medesimi alle strutture portanti è realizzato con staffe murate o fissate a mezzo viti e tasselli. In particolare si prevede :

- Approvvigionamento e movimentazione tubi in PVC
- Preparazione e posa delle pluviali con relativi ancoraggi
- Pulizia e movimentazione dei residui



### Attrezzatura impiegata

- utensili manuali di uso comune
- cesoia elettrica
- sega manuale

### Opere provvisorie

- Ponteggio

**Nota** : per le attrezzature e per le opere provvisorie sopra indicate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrocuzione (attrezzature elettriche)	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: occhiali protettivi, casco, guanti, scarpe di sicurezza, tuta
- Ci si accerterà della idoneità delle opere provvisorie e delle protezioni anticaduta
- Sarà controllata l'integrità dell'isolamento dei cavi elettrici e ci si accerterà che l'impianto elettrico di cantiere sia a norma
- I residui delle lavorazioni saranno subito collocati in discarica del cantiere
- In caso di saldature, ci si atterrà alle istruzioni specifiche riportate nelle alleghe schede di sicurezza
- Saranno impartite agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.
- Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa sarà movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo
- In caso di lavorazioni con rischio di caduta dall'alto (piani inclinati o comunque a rischio), saranno utilizzate le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta.
- Sarà verificata frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta limiterà la caduta a non oltre m 1,50

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto
- Occhiali protettivi per saldatori
- Indumenti protettivi (tute)
- Maschera respiratoria (in caso di saldature)
- Attrezzatura anticaduta (se necessario)



## IMPIANTO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE

### PRINCIPALI FASI LAVORATIVE CONTEMPLATE

- Taglio massicciata stradale
- Scavi a sezione ristretta
- Esecuzione di massetti e dadi in calcestruzzo
- Posa tubazioni, cavi elettrici, quadri elettrici e di comando
- Posa pali di illuminazione
- Rinterro e compattazione
- Ripristino manto stradale

### Attrezzatura impiegata

- Utensili manuali di uso comune
- Autobetoniera
- Autocarro
- Carrello con macchina spruzza emulsione bituminosa
- Escavatore
- Fresatrice per asfalti
- Martello demolitore elettrico
- Compattatore a piatto vibrante
- Scale aeree su carro o piattaforma aerea su automezzo o autogru

**Nota :** Per le attrezzature specifiche utilizzate, si farà riferimento alle istruzioni riportate nelle singole schede di sicurezza.



### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Cadute dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Investimenti	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrici	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Polveri, fibre	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>

### TAGLIO MASSICCIA STRADALE E SUCCESSIVO RIPRISTINO

#### ATTIVITA' CONTEMPLATA

- scarificazione, taglio e rottura di massicciata stradale consolidata, eseguita con mezzi meccanici ed attrezzi manuali di uso comune
- ripristino massicciata e manto stradale

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
--------------------------	-------------	-----------	---------

Offesa agli occhi	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Indebolimento dell'udito	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Contatti con le macchine operatrici	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Schiacciamento e contusioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazioni di polveri	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ustioni ed inalazioni di vapore	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe, elmetto, occhiali, cuffie auricolari, maschera respiratoria, indumenti ad alta visibilità
- Saranno allontanate mediante apposita segnalazione e con transenne le persone non addette ai lavori
- Saranno allestite transenne ed adeguate segnalazioni al fine di deviare il traffico veicolare e pedonale
- Durante le ore notturne la zona sarà adeguatamente illuminata da segnalazioni luminose
- Nei tratti nei quali permane la possibilità del transito pedonale, il marciapiede sarà circoscritto da transenne
- Sarà vietato il trasporto di terze persone sulle macchine operatrici
- Si attueranno gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire



### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

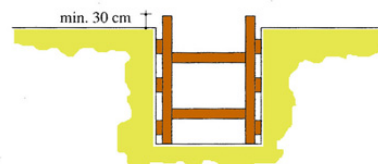
- guanti
- tappi antirumore o cuffie
- calzature di sicurezza
- indumenti ad alta visibilità
- maschera protezione vie respiratorie
- elmetto



### SCAVO, ESECUZIONE FONDAZIONI E MASSETTI, POSA POZZETTI, TUBAZIONI E CAVI

#### ATTIVITA' CONTEMPLATE

- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- scavo eseguito con mezzi meccanici e/o a mano
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici
- preparazione e posa casserature
- approvvigionamento, lavorazione e posa ferro
- getto calcestruzzo
- sorveglianza e controllo della presa
- disarmo delle casserature
- posa tubazioni su massetto e sabbia
- posa cavi elettrici
- ripristino viabilità e pulizia



## RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Elettrici	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta materiale dall'alto	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Investimento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Seppellimento, sprofondamento	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli, abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Cesoimento, stritolamento	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Getti, schizzi	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Allergeni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Caduta dall'alto (all'interno degli scavi)	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Polveri, fibre	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Per gli eventuali attraversamenti degli scavi aperti saranno utilizzate passerelle provviste da ambo i lati di normali parapetti
- Non sarà depositato materiale che ostacoli la normale circolazione
- Si farà attenzione agli ostacoli fissi pericolosi. Uno di questi è rappresentato dagli eventuali ferri di ripresa del cemento armato emergenti dal piano di lavoro

### Scavi eseguiti a mano

- negli scavi a mano le pareti avranno una inclinazione tale da impedire franamenti
- quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50, sarà vietato lo scalzamento manuale della base per non provocare il franamento della parete
- in tali casi si procederà dall'alto verso il basso con sistema a gradini



### Scavi eseguiti con mezzi meccanici

- le persone non sosterranno o transiteranno o comunque saranno presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco
- le persone non accederanno al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli
- il ciglio superiore sarà pulito e spianato
- si farà sempre uso del casco di protezione
- a scavo ultimato le barriere mobili sul ciglio superiore saranno sostituite con regolari parapetti atti ad impedire la caduta di persone e cose a fondo scavo
- i mezzi meccanici non si avvicineranno mai al ciglio dello scavo
- non saranno effettuati depositi, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo

## PROCEDURE DI EMERGENZA

### Franamenti delle pareti

Nel caso di franamenti delle pareti sarà necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono:

- l'evacuazione dei lavoratori dallo scavo
- la definizione della zona di influenza della frana
- l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne
- la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI



I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- otoprotettori
- calzature di sicurezza
- maschere per la protezione delle vie respiratorie
- indumenti protettivi



## MOVIMENTAZIONE E POSA PALI DI ILLUMINAZIONE MEDIANTE CAMION GRU

### RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Contatto con linee elettriche aeree	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Sganciamento del carico (rottura funi o corda)	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Schiacciamento da parte del palo	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Ribaltamento	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti accidentali (scorretta movimentazione)	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti e tamponamenti da veicoli in transito	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

### ATTREZZATURA IMPIEGATA

- Brache e golfari
- Funi di ancoraggio del carico
- Segnaletica relativa all'automezzo
- Transenne (zona interessata al raggio d'azione della Gru)
- Pancali di legno (per imbracature di sicurezza)

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

#### CONTROLLI FASE PREPARATORIA

- Si controlleranno visivamente le tubazioni oleodinamiche e si ricercheranno perdite d'olio
- Saranno controllate brache e gancio della Gru
- Sarà individuato del peso del carico da movimentare
- Sarà controllata la pulsantiera (che riporterà in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti rispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, si controlleranno accuratamente le indicazioni riportate sulle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio
- Saranno controllate le attrezzature necessarie per il lavoro
- Si concorderà con il preposto le manovre da effettuare
- Saranno indossati i D.P.I. previsti

#### DURANTE L' ESECUZIONE DELLA MOVIMENTAZIONE

- Sarà posizionato correttamente l'automezzo
- Sarà verificata la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze
- Sarà inserito il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle
- Sarà posizionata la segnaletica di sicurezza
- Si inserirà la presa di forza
- Si posizioneranno gli stabilizzatori, tenendo conto della compattezza e stabilità del terreno, specie in prossimità di aperture e scavi
- Sarà transennata la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru
- Saranno imbracati i carichi da movimentare
- Non saranno movimentati manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di **30 Kg**) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile



- Non sarà usata impropriamente la gru e non sarà effettuato il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura
- Saranno abbassate le sponde dell'automezzo
- Saranno messe 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 sarà mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso
- Il carico procedendo sarà sollevato con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si manterranno a distanza di sicurezza fino a fine manovra
- Il carico sarà posizionato sul pianale dell'automezzo o a terra
- Un operatore libererà il gancio della gru dall'imbracatura
- Non si manovrerà la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo
- Il carico sarà assicurato con le funi in dotazione all'automezzo
- Ultimate le operazioni di carico/scarico, si riporrà il braccio e gli stabilizzatori nella posizione di riposo, si escluderà la presa di forza, si alzeranno e bloccheranno le sponde dell'automezzo
- Durante il trasporto si procederà con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico

## EMERGENZA

In caso di mancanza della forza motrice o rottura delle tubazioni oleodinamiche, interverrà il dispositivo di valvola di blocco che scongiura l'eventuale caduta a terra del braccio e del carico.

## DOPO L'USO

- Sarà rialzato il gancio ed avvicinarlo alla torre
- Sarà scollegata elettricamente la gru
- Sarà ancorata la gru alle rotaie con i tenagioni

## MANUTENZIONE

- Saranno verificate trimestralmente le funi
- Sarà verificato lo stato d'usura delle parti in movimento
- Saranno controllati i freni dei motori e di rotazione
- Saranno ingrassate pulegge, tamburo e ralla
- Sarà verificato il livello dell'olio nei riduttori
- Sarà verificato il serraggio dei bulloni della struttura
- Sarà controllata l'integrità dei conduttori di terra contro le scariche atmosferiche
- Sarà verificata la taratura del limitatore di carico
- Sarà verificato il parallelismo e la complanarità dei binari
- Sarà controllata l'efficienza dell'avvolgicavo e della canaletta di protezione
- Sarà utilizzata l'imbracatura di sicurezza con doppia fune di trattenuta per gli interventi di manutenzione fuori dalle protezioni fisse
- Saranno segnalate eventuali anomalie

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- calzature di sicurezza
- elmetto
- guanti
- cintura di sicurezza

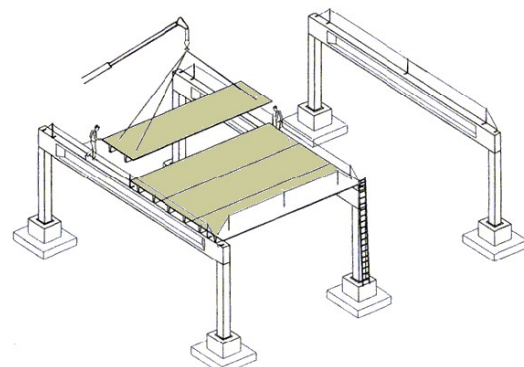


## MONTAGGIO STRUTTURE PREFABBRICATE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Movimentazione e assemblaggio di elementi in cls prefabbricato, per la costruzione di opere civili ed industriali. In particolare si prevedono le seguenti attività :

- Preparazione e delimitazione area intervento
- Scarico ed accatastamento elementi prefabbricati
- Sollevamento con autogru e posizionamento copponi
- Montaggio in opera
- Pulizia e movimentazione dei residui



### Attrezzatura impiegata

- Autogru
- Autocarro
- Funi, ganci, catene
- Scale manuali
- Utensili manuali di uso comune



**Nota :** per l'utilizzo delle attrezzature, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta degli elementi prefabbricati	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schiacciamento	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Contatto con linee elettriche aeree	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>BASSO</b>

### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: elmetto, calzature di sicurezza, guanti, tuta di lavoro, tappi o cuffie antirumore, attrezzatura anticaduta (ove necessario)
- Sarà verificata periodicamente l'efficienza delle funi, delle catene e dei ganci (vedi scheda specifica)
- Il carico sarà sistemato mediante adeguata imbracatura con applicazione ai punti di carico indicati dal costruttore degli elementi o in mancanza di ciò si provvederà ad una adeguata imbracatura preferendo quelle che consentano di avere il centro di gravità del pacco da sollevare più in basso possibile.
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Il sollevamento di ogni pacco di elementi prefabbricati (copponi) avverrà con l'ausilio di forca o di apposita cesta con parapetti di protezione
- Sarà predisposta una corda di guida per orientare il carico durante in sollevamento e si controllerà attentamente la tenuta del carico prima di iniziare la salita.
- Saranno protette le corde, nei punti di contatto con il carico, con materiale ammortizzante ( gomma, stracci etc.)
- Sarà verificata periodicamente l'integrità dei dispositivi elettrici, dei cavi e della loro messa a terra
- In fase di tagli per aggiustaggi, saranno utilizzate le protezioni oto-visive (tappi antirumore, occhiali)
- Saranno attuati gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore
- Sarà verificato l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura “CE”, in particolare:

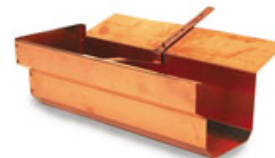
- casco
- guanti
- otoprotettori (se necessario)
- calzature di sicurezza
- indumenti protettivi
- attrezzatura anticaduta



## MONTAGGIO GRONDE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Assemblaggio in opera di canali di gronda, presagomati in officina o costruiti in stabilimento, di qualsiasi materiale, per la raccolta di acque piovane dalle falde del tetto alle pluviali di smaltimento. L'ancoraggio dei medesimi alle strutture portanti è realizzato con "cicogne" sagomate e murate o fissate a mezzo viti e tasselli al solaio.



### Attrezzatura impiegata

- Utensili manuali di uso comune

### Opere provvisionali

- Ponteggio

**Nota :** per l'utilizzo delle attrezzature e delle opere provvisionali, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza a sganciamento rapido, elmetto, tuta
- Il perimetro esterno della copertura sarà sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione
- Qualora le opere provvisionali siano già state rimosse o non offrano le dovute garanzie, si opererà con molta cautela utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale, la cui fine di trattenuta risulterà vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie
- Per eventuali saldature ci si atterrà scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI
- I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, saranno subito collocati in discarica del cantiere
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Saranno utilizzate le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro a rischio
- Sarà verificata frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta limiterà la caduta a non oltre m 1,50
- Per lavori di manutenzione di un certo rilievo, anche su coperture piane, si allestiranno idonee protezioni perimetrali
- Sia in fase di costruzione che durante la manutenzione, si diffiderà dei manti di copertura non poggianti su solai continui
- Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto od in cemento) sarà sufficiente utilizzare andatoie (almeno due tavole) per ripartire il carico sull'orditura sottostante, con listelli chiodati trasversalmente, per evitare di scivolare lungo le falde in pendenza

- Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione (lastre in fibrocemento, ecc.), oltre ad adottare la precauzione di cui sopra, saranno presenti intavolati o reti atte a contenere la caduta di persone e materiali
- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari saranno protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni
- Durante l'esecuzione di opere di manutenzione i lucernari, la cui conformazione non sia tale da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, saranno protetti come sopra indicato

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- calzature di sicurezza a sfilamento rapido
- indumenti protettivi
- attrezzatura anticaduta



## MONTAGGIO SCOSSALINE

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Assemblaggio in opera di scossaline metalliche, presagomate in officina o costruiti in stabilimento, di qualsiasi materiale, per la copertura di parapetti, muretti, cornicioni, ecc.. L'ancoraggio dei medesimi alle strutture portanti è realizzato a mezzo viti e tasselli.

### Attrezzatura impiegata

- Utensili manuali di uso comune

### Opere provvisionali

- Ponteggio

**Nota** : per l'utilizzo delle attrezzature e delle opere provvisionali, si farà riferimento alle schede specifiche allegate

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Modesta	<b>BASSO</b>

### PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza a sganciamento rapido, elmetto, tuta
- Il perimetro esterno della copertura sarà sempre protetto con ponteggio al piano o con regolare parapetto al cornicione
- Qualora le opere provvisionali siano già state rimosse o non offrano le dovute garanzie, si opererà con molta cautela utilizzando un idoneo sistema anticaduta personale, la cui fine di trattenuta risulti vincolata a supporti che offrano le dovute garanzie
- Per le saldature ci si atterrà scrupolosamente alle schede delle attrezzature utilizzate ed indossare i previsti DPI
- I residui di lamiera tagliata per aggiustaggi in opera, saranno collocati in discarica del cantiere
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Si utilizzeranno le cinture con bretelle ancorate a fune di trattenuta, per operare su piani di lavoro a rischio
- Si verificherà frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta limiterà la caduta a non oltre m 1,50
- Per lavori di manutenzione di un certo rilievo, anche su coperture piane, si allestiranno idonee protezioni perimetrali
- Sia in fase di costruzione che durante la manutenzione, si diffiderà dei manti di copertura non poggianti su solai continui
- Per manti di copertura costituiti da elementi piccoli (tegole in cotto od in cemento) si utilizzeranno andatoie (almeno due tavole) per ripartire il carico sull'orditura sottostante, con listelli chiodati trasversalmente, per evitare di scivolare lungo le falde in pendenza
- Per manti di copertura costituiti da elementi di maggiore dimensione (lastre in fibrocemento, ecc.), oltre ad adottare la precauzione di cui sopra, si conterrà con la sottostante presenza di intavolati o reti la caduta di persone e materiali
- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari saranno protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni

- Durante l'esecuzione di opere di manutenzione i lucernari, la cui conformazione non sia tale da offrire garanzie contro la possibilità di caduta accidentale, saranno protetti come sopra indicato

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- calzature di sicurezza a sfilamento rapido
- indumenti protettivi
- attrezzatura anticaduta



## MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

### ATTIVITA' INTERESSATE

Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni (situazioni che spesso contraddistinguono il settore delle costruzioni edili):



#### caratteristiche del carico

- troppo pesanti (superiori a 30 Kg.)
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco

#### sforzo fisico richiesto

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comporta un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile

#### caratteristiche dell'ambiente di lavoro

- spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore
- posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad una altezza di sicurezza o in buona posizione
- pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- pavimento o punto d'appoggio instabili
- temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate

#### esigenze connesse all'attività

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare

#### fattori individuali di rischio

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

#### AVVERTENZE GENERALI

- non si preleveranno ed alzeranno oggetti a terra o sopra l'altezza della testa;



- il raggio di azione sarà compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi);
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, l'azione si compierà piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio;
- la zona di prelievo e quella di deposito saranno angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se sarà necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe;
- il piano di prelievo e quello di deposito saranno approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra);
- per il trasposto in piano si useranno, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca;
- soltanto in casi eccezionali sarà possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati;
- per posizionare un oggetto in alto si utilizzerà una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) e si eviterà di inarcare la schiena.

#### PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

- le lavorazioni saranno organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento

#### DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente si utilizzeranno strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e si ricorrerà ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti saranno informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza

#### SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria sarà obbligatoria per tutti gli addetti
- la periodicità delle visite mediche sarà stabilita dal medico competente

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto

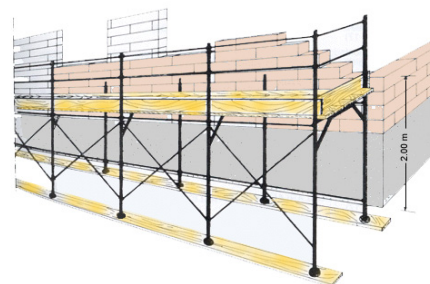


## PONTEGGI METALLICI (1.2.11)

### CARATTERISTICHE DI SICUREZZA ED UTILIZZO

#### RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.P.R. **164/56**
- Circolare Ministero del Lavoro **13/82**
- Circolare Ministero del Lavoro **149/85**



#### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	<b>MOLTO ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

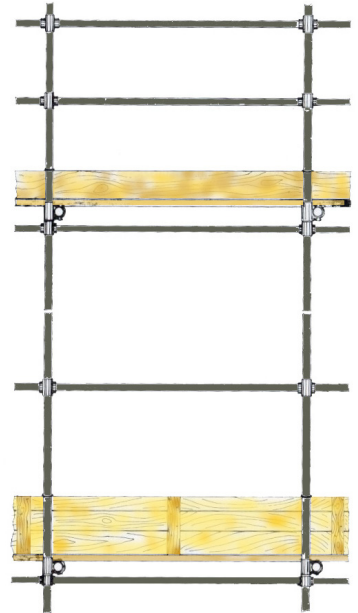
**Nota** : per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

#### CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponteggi metallici, siano essi a tubi e giunti o ad elementi prefabbricati, saranno allestiti a regola d'arte, secondo le indicazioni del costruttore, con materiale autorizzato, ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro
- saranno impiegati solo se muniti della autorizzazione ministeriale
- saranno impiegati, senza documentazioni aggiuntive alla autorizzazione ministeriale, per le situazioni previste dall'autorizzazione stessa e per le quali la stabilità della struttura è assicurata, vale a dire per strutture:
  - alte fino a m 20 dal piano di appoggio delle basette all'estradosso del piano di lavoro più alto
  - conformi agli schemi tipo riportati nella autorizzazione
  - comprendenti un numero complessivo di impalcati non superiore a quello previsto negli schemi tipo
  - con ancoraggi conformi a quelli previsti nella autorizzazione e in ragione di almeno uno ogni mq 22
  - con sovraccarico complessivo non superiore a quello considerato nella verifica di stabilità
  - con i collegamenti bloccati mediante l'attivazione dei dispositivi di sicurezza
- i ponteggi che non rispondono anche ad una soltanto delle precedenti condizioni non garantiscono il livello di sicurezza presupposto nella autorizzazione ministeriale e saranno giustificati da una documentazione di calcolo e da un disegno esecutivo aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale
- nel caso di ponteggio misto (unione di prefabbricato e tubi e giunti), la documentazione di calcolo aggiuntiva sarà necessaria se la cosa non è esplicitamente prevista dall'autorizzazione ministeriale
- l'installazione sul ponteggio di tabelloni pubblicitari, teloni e reti obbligherà alla elaborazione della documentazione di calcolo aggiuntiva
- le modifiche al ponteggio resteranno nell'ambito dello schema-tipo che giustifica l'esenzione dall'obbligo del calcolo
- quando non sussiste l'obbligo del calcolo, schemi-tipo e disegno esecutivo saranno visti dal responsabile di cantiere, tutti gli elementi metallici costituenti il ponteggio avranno un carico di sicurezza non inferiore a quello indicato nella autorizzazione ministeriale
- tutti gli elementi metallici del ponteggio porteranno impressi, a rilievo o ad incisione, il nome o il marchio del fabbricante

## MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- il ponteggio, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, sarà previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- il montaggio e lo smontaggio saranno eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori
- costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio sarà dotato di 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 rispetteranno le indicazioni del costruttore che compaiono sulla autorizzazione ministeriale
- gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, saranno messi in opera secondo quanto indicato nella autorizzazione ministeriale e in modo completo
- sarà vietato qualsiasi deposito sopra i ponti di servizio, salvo quello temporaneo dei materiali e degli attrezzi in uso, la cui presenza non intralcerà i movimenti e le manovre necessarie per l'andamento del lavoro ed il cui peso sarà sempre inferiore a quello previsto dal grado di resistenza del ponteggio
- gli impalcati e i ponti di servizio saranno dotati di 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
- l'impalcato del ponteggio sarà corredato di una chiara indicazione in merito alle condizioni di carico massimo ammissibile
- il ponteggio metallico sarà protetto contro le scariche atmosferiche (se non autoprotetto) mediante apposite calate e spandenti a terra
- per i ponteggi metallici valgono, per quanto applicabili, le disposizioni relative ai ponteggi in legno
- il ponteggio verrà realizzato dove necessario
- verrà conservato in buone condizioni di manutenzione, la protezione contro gli agenti nocivi esterni sarà efficace e il marchio del costruttore sarà rintracciabile e decifrabile
- sarà appurata stabilità e integrità ad intervalli periodici, dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione della attività
- si accederà ai vari piani del ponteggio in modo comodo e sicuro. Se avviene, come d'uso, tramite scale portatili, queste saranno intrinsecamente sicure e, inoltre, essere: vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sposteranno di almeno un metro dal piano di arrivo, saranno protette se poste verso la parte esterna del ponteggio
- non si salirà o scenderà lungo gli elementi del ponteggio
- non si correrà o salterà sugli intavolati del ponteggio
- si eviterà di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o elementi metallici del ponteggio
- in presenza di un forte vento sarà abbandonato il ponteggio
- nel cantiere saranno conservate tutte le documentazioni tecniche necessarie e richieste relative all'installazione del ponteggio metallico
- si verificheranno che gli elementi di ponteggio ancora ritenuti idonei al reimpiego siano tenuti separati dal materiale non più utilizzabile
- sarà segnalato al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto disposto



## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI

I lavoratori devono essere dotati di regolari **DPI** con marcatura "CE", in particolare:

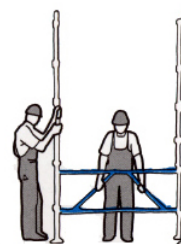
- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza



## MONTAGGIO E SMONTAGGIO

### RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.P.R. **164/56**
- Circolare Ministero del Lavoro **13/82**
- Circolare Ministero del Lavoro **149/85**
- D.M. 22 maggio 1992



### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	<b>MOLTO ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Gravissima	<b>ALTO</b>
Scivolamenti e cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Possibile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>

**Nota** : per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Le misure di sicurezza e tutela della salute necessarie allo svolgimento delle lavorazioni connesse all'installazione del ponteggio del cantiere sono le seguenti:

- Uso di ponteggio idoneo, autorizzato e montato conformemente al progetto;
- Partenza con i piedini (basette) su tavoloni;
- Uso di ponteggio nuovo o revisionato (art. 37, D.P.R. 164/56);
- Collegamento a terra del ponteggio per equipotenzialità;
- Ponteggio autoprotetto 81/1 (in alternativa realizzare impianto protezione scariche atmosferiche);
- Fasciatura dei morsetti nelle zone di transito.
- Parapetti completi ai piani ed alle teste;
- Dotare di parapetto anche le aperture delle finestre quando queste possono presentare pericolo per il piano del ponte.
- Realizzazione dei sottoponti.
- Presenza di un preposto durante tutta la fase di montaggio e smontaggio.
- Non deve essere effettuato eccessivo deposito di materiale (di montaggio) sul ponte;
- La chiave e le altre attrezzature devono essere assicurate alla cintola con moschettone anziché al gancio.
- Gli ancoraggi devono essere del tipo consentito.

### Attrezzatura anticaduta obbligatoria

Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio si utilizzeranno le seguenti attrezzature (D.M. 22 maggio 1992) :

- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia
- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato
- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza

Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata saranno costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura.

I singoli componenti dell'attrezzatura risponderanno ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

I datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti esigeranno che i lavoratori durante l'uso delle attrezzature di cui al presente regolamento indossino, quali ulteriori mezzi di protezione individuale, idoneo elmetto con sottogola, calzature con suola flessibile antisdrucciolevole e guanti. E' fatto obbligo ai lavoratori di utilizzare i mezzi di protezione.

### **Requisiti di idoneità personale**

I requisiti di idoneità necessari allo svolgimento delle lavorazioni connesse all'installazione del ponteggio del cantiere sono i seguenti:

- L'impresa farà uso di personale addestrato al montaggio di ponteggi;
- L'idoneità del personale, oltre che professionale, sarà anche fisica (vertigini); conseguentemente, in fase esecutiva, risulterà dal documento della valutazione del rischio come parere del medico competente;
- L'impresa appaltatrice produrrà certificazione comprovante effettuazione di idonei e sufficienti corsi di formazione, informazione ed addestramento; obiettivo è il poter sopperire con la professionalità al rischio residuo del montaggio del ponteggio.

### **Eventuali interventi di manutenzione**

Sarà effettuata periodicamente ed ogni qualvolta si verificano violente perturbazioni atmosferiche (art. 37 D.P.R. 164/56). Della manutenzione sarà fatto apposito verbale da consegnare al Coordinatore per l'esecuzione.

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

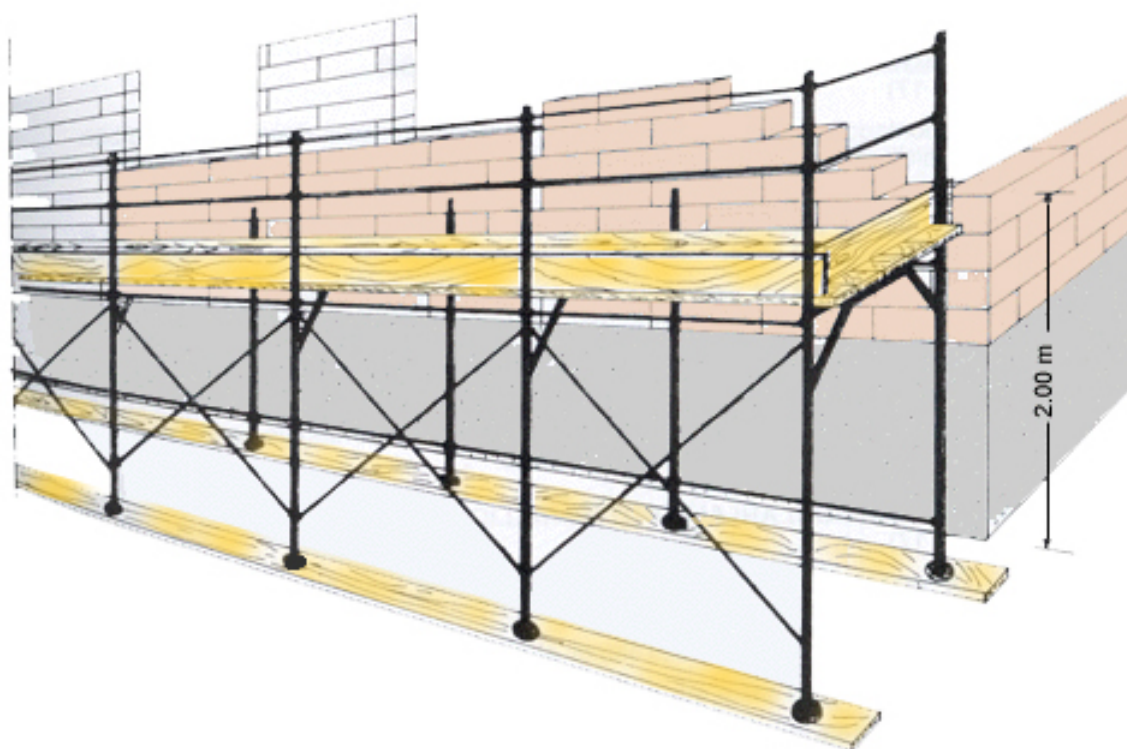
I lavoratori utilizzeranno regolari **DPI** con marcatura "CE", in particolare:

- elmetto con sottogola
- guanti
- calzature di sicurezza con suola flessibile antisdrucciolo
- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia



## PONTEGGI

DPR 164 art. 16

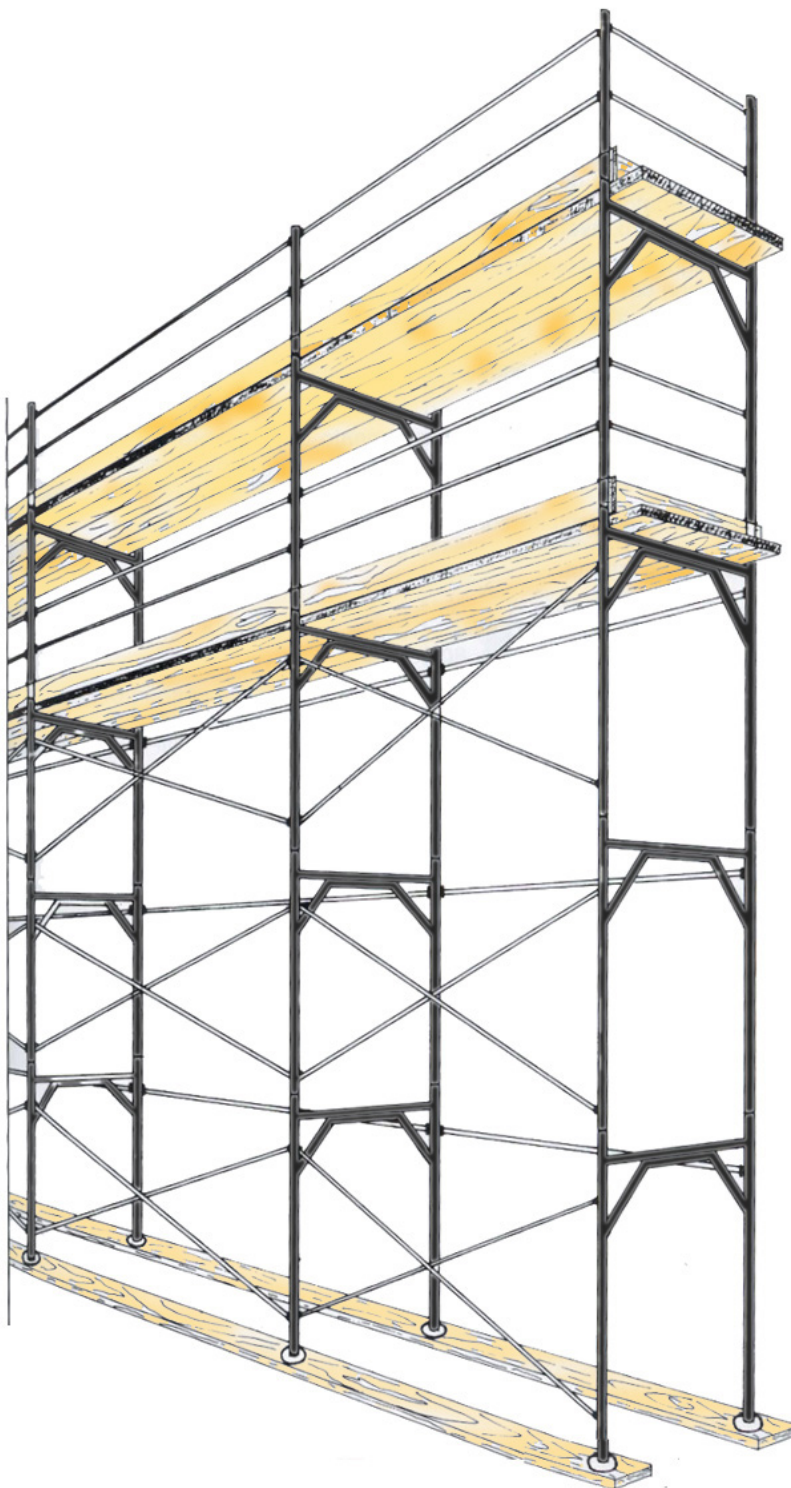


- QUANDO LA COSTRUZIONE SUPERA I 2.00 m DI ALTEZZA DEVE ESSERE APPRONTATO UN PONTEGGIO ESTERNO PROVVISIO DI PARAPETTO NORMALE
- PER L'IMPIEGO DI PONTEGGI METALLICI OCCORRE UNA COPIA CONFORME DELLA AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE ALL'IMPIEGO E DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO



# PONTEGGIO

D.P.R. n° 164 art.27



◀ PONTE

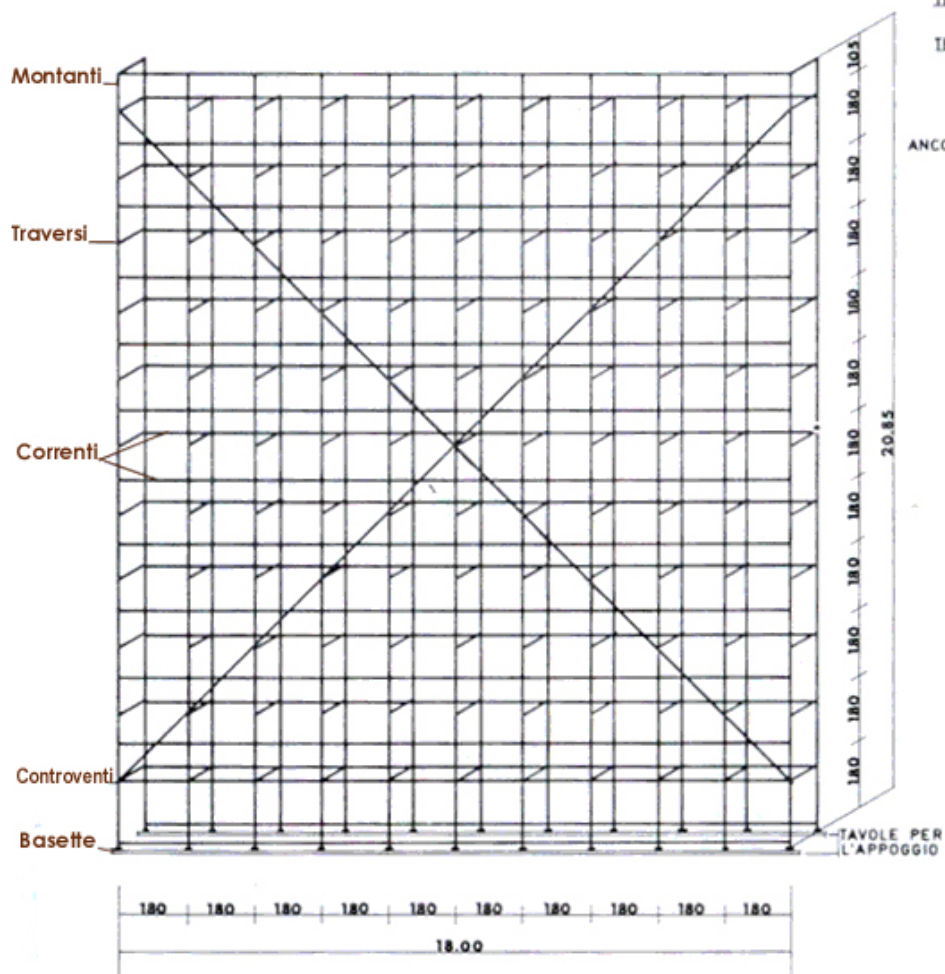
◀ SOTTOPONTE

IL PONTE DI SERVIZIO DEVE AVERE SEMPRE UN SOTTOPONTE DI SICUREZZA COSTRUITO COME IL PONTE ED AD UNA DISTANZA NON SUPERIORE A m 2.50

NON POSSONO ESSERE REALIZZATI PONTI DI SERVIZIO SFORNITI DI SOTTOPONTE O INCOMPLETI

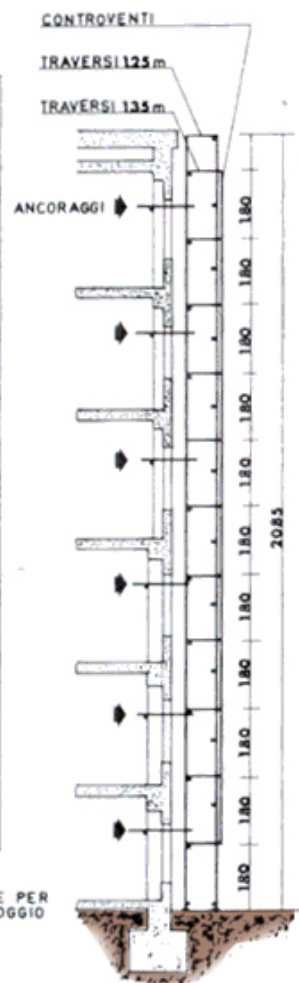
# SCHEMA DI PONTEGGIO TUBOLARE IN ACCIAIO

Esempio di prospetto



MONTANTI DI 3,60 m. CON GIUNZIONI NEI TRAVERSI.  
 TRAVERSI DI 1,25 m. STANDARD E  
 TRAVERSI DI 1,35 m. PER LA PRESA DEI CONTRAVENTI.  
 ANCORAGGIO Ø 6 O CRAVATTE IN TUBOLARE.  
 CORRENTI DI 3,60 O 5,40 m.

Sezione

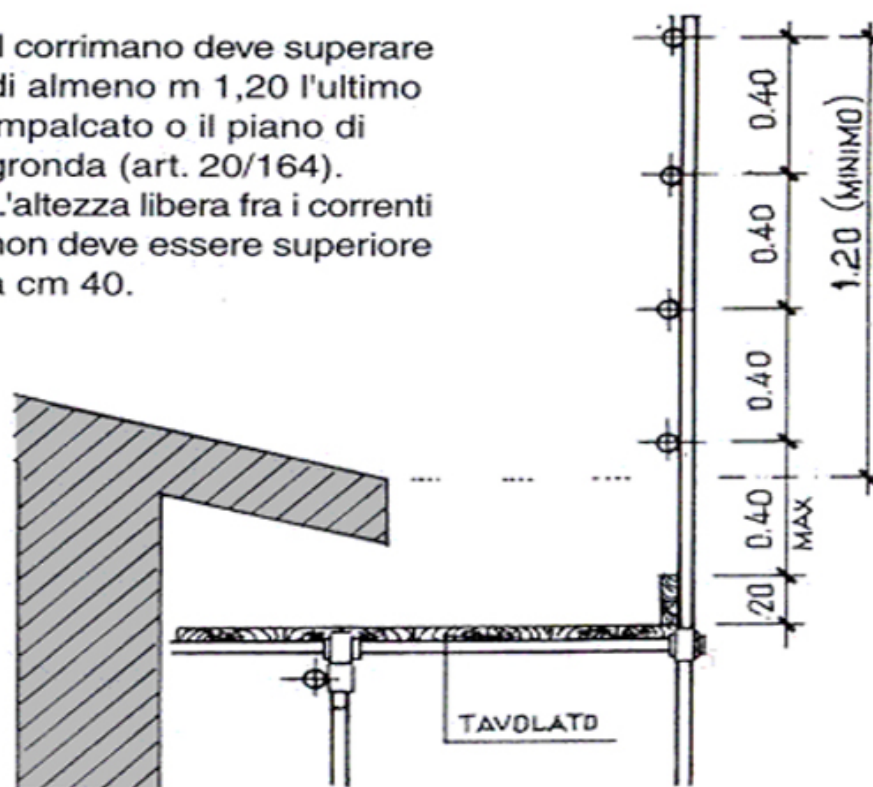




## MONTANTI, PARAPETTI E CORRIMANO

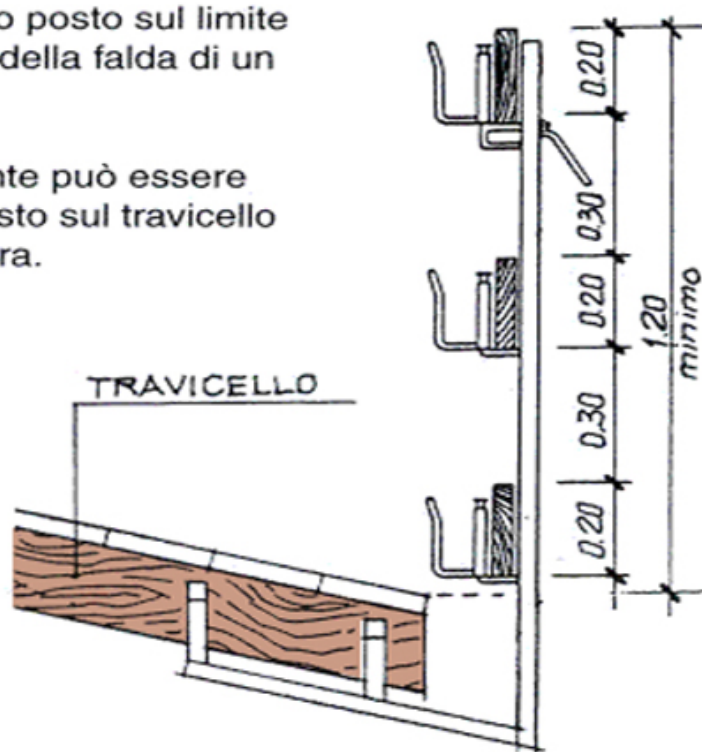
### D.P.R. n°164 art.20

Il corrimano deve superare di almeno m 1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda (art. 20/164).  
L'altezza libera fra i correnti non deve essere superiore a cm 40.



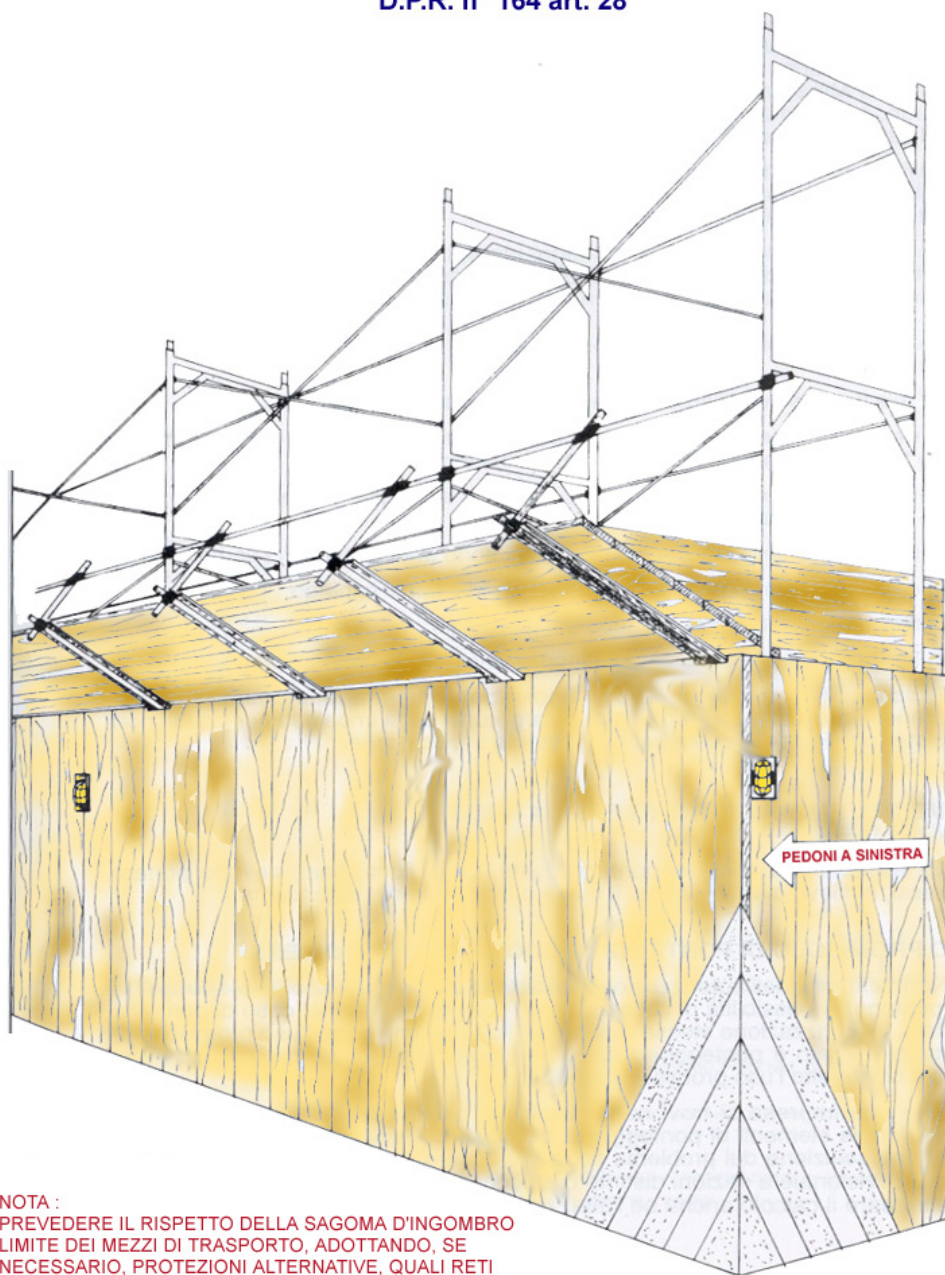
Parapetto posto sul limite inferiore della falda di un tetto.

Il montante può essere predisposto sul travicello fuori opera.



## PARASASSI E STECCATO

D.P.R. n° 164 art. 28



NOTA :  
PREVEDERE IL RISPETTO DELLA SAGOMA D'INGOMBRO  
LIMITE DEI MEZZI DI TRASPORTO, ADOTTANDO, SE  
NECESSARIO, PROTEZIONI ALTERNATIVE, QUALI RETI  
O GRATICCI

### Art. 28.

... omissis

In corrispondenza ai luoghi di transito o stazionamento deve essere sistemato, all'altezza del solaio di copertura del piano terreno, un impalcato di sicurezza (mantovana) a protezione contro la caduta di materiali dall'alto.

Tale protezione può essere sostituita con una chiusura continua in graticci sul fronte del ponteggio, qualora presenti le stesse garanzie di sicurezza, o con la segregazione dell'area sottostante.

## PONTI SU RUOTE

### RIFERIMENTI NORMATIVI

- D.P.R. **547/55** art. 25
- D.P.R. **164/56** artt. 30, 52
- Circolare Ministero del Lavoro **24/82**

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Gravissima	<b>MOLTO ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>

**Nota** : per le misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi fare riferimento a quanto riportato nel capitolo specifico della relazione introduttiva.

### CARATTERISTICHE DI SICUREZZA

- i ponti a torre su ruote saranno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risulteranno idonei allo scopo e saranno mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro
- la stabilità sarà 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
- saranno dotati di 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 saranno ribaltati
- l'altezza massima consentita sarà di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro
- per quanto riguarda la portata, non saranno previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione
- i ponti saranno usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture
- sull'elemento di base troverà spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto



### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- i ponti con altezza superiore a m 6 saranno corredati con piedi stabilizzatori
- il piano di scorrimento delle ruote risulterà compatto e livellato
- le ruote saranno metalliche, con diametro non inferiore a cm 20 e larghezza almeno pari a cm 5, corredate di meccanismo di bloccaggio. Col ponte in opera risulteranno sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei o con stabilizzatori
- il ponte sarà corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità
- per impedirne lo sfilo sarà previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- l'impalcato sarà completo e ben fissato sugli appoggi
- il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro sarà regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiEDE alta almeno cm 20
- per l'accesso ai vari piani di calpestio saranno utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano una inclinazione superiore a 75° saranno protette con paraschiena, salvo adottare un dispositivo anticaduta da collegare alla cintura di sicurezza
- per l'accesso saranno consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile

- all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti saranno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani
- il ponte su ruote sarà realmente tale e non dovrà rientrare nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- saranno rispettate con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- sarà verificato il buon stato di elementi, incastri, collegamenti
- il ponte sarà montato in tutte le parti, con tutte le componenti
- sarà accertata la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, il carico del ponte sarà ripartito sul terreno con tavoloni
- l'efficacia del blocco ruote sarà verificata
- saranno usati ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna
- sotto il piano di lavoro sarà predisposto un regolare sottoponte a non più di m 2,50
- si verificherà che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore a m 5
- sul ponte apparecchi di sollevamento non saranno installati
- non saranno effettuati spostamenti con persone sopra

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori utilizzeranno regolari **DPI** con marcatura "CE", in particolare:

- elmetto
- calzature di sicurezza
- guanti
- cintura di sicurezza



**RESTAURO DI MARMI E PIETRE****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

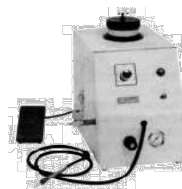
Trattasi del restauro conservativo di elementi in marmi o in pietra, utilizzati per il rivestimento di facciate, per il rivestimento di interni oppure per le pavimentazioni. Il restauro avviene secondo le seguenti fasi:



- Analisi preliminari di tipo stratigrafiche, chimiche, di porosità e resistenza, per individuare la metodologia d'intervento più adatta.
- Pulitura di *tipo chimico*, per la rimozione di depositi superficiali, con solventi organici o prodotti basici, diluiti in acqua, con soluzioni di sali inorganici, carbonato e bicarbonato d'ammonio, applicati ad impacco.
- Pulitura di *tipo meccanico*, per la rimozione di depositi molto aderenti, con apparecchio aeroabrasivo di precisione, con bisturi, con martello e scalpello, con microtrapano, con microsabbiatrice ecc.
- Spazzolatura delicata e lavaggio con acqua distillata.
- Rimozione delle stuccature deteriorate
- Stuccatura e ricostruzione eseguite tramite miscela di polvere di marmo colorato o pietra, con aggiunta di malta a base di calce idraulica, sabbia ed eventualmente emulsioni acriliche.
- Tamponatura delle sigillature tramite spugnatura con acqua fino a rimuovere l'eccesso di stucco
- Consolidamento e protezione finale con applicazione di resine acriliche, trasparenti e traspiranti, oppure con applicazione di idonee cere.

**Attrezzatura prevista**

- Utensili manuali di uso comune
- Martello e scalpello
- Microtrapano
- Microsabbiatrice
- Bisturi
- Spatola
- Pennello
- Spugna
- Spruzzini o nebulizzatori

**Sostanze pericolose**

- Solventi organici
- Resine in soluzioni organiche
- Polveri

**Nota** : per le attrezzature di lavoro e per le sostanze, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Inalazione di polveri e sostanze pericolose	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Elettrocuzione	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Contatto con solventi	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Ferite, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Irritazioni alle vie respiratorie	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Getti e schizzi	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>



## ISTRUZIONI GENERALI PER GLI ADDETTI

- Durante l'utilizzo di macchine elettriche, si useranno tutte le misure e precauzioni necessarie per impedire rischi di elettrocuzione.
- Si useranno i seguenti DPI: guanti, scarpe di sicurezza, tuta, ginocchiere, occhiali, dispositivi per la protezione delle vie respiratorie.
- Si utilizzeranno macchinari dotati di dispositivi di protezione delle parti in movimento
- Si verificherà periodicamente l'integrità dei macchinari elettrici .
- Si attueranno gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore.
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Ci si atterrà alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza relative alle attrezzature ed alle sostanze utilizzate.
- Utilizzando solventi, si indosseranno guanti protettivi e maschere per solventi
- Si conserveranno in luogo sicuro i prodotti pericolosi e si consulterà la corrispondente tabella dei codici di rischio che essi comportano
- Ci si atterrà scrupolosamente alle schede di sicurezza delle sostanze effettivamente utilizzate

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori che eseguiranno l'attività, saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- guanti
- calzature di sicurezza isolanti
- mascherina
- indumenti protettivi
- ginocchiere antriducciolo



**RESTAURO DI INFERRIATE IN FERRO****ATTIVITA' CONTEMPLATA**

Il restauro delle inferriate in ferro comportano una serie di operazioni quali la pulitura, la scartavetratura ed i tagli, eseguiti mediante la costruzione di una impalcatura mobile. In questo tipo di intervento sono compresi l'ancoraggio e le opere murarie necessarie per l'inserimento delle inferriate, la ripresa della muratura, il fissaggio con malta cementizia e la stuccatura con malta di calce. L'intervento, infine, prevede due mani di antiruggine a protezione del ferro e due mani di vernice ad olio. In generale :



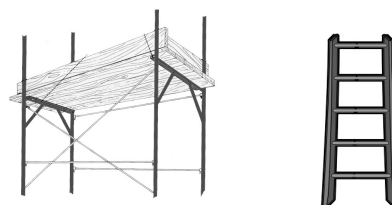
- Formazione di impalcatura mobile.
- Operazione di pulitura e scartavetratura per asportare ruggine e corpi estranei, prestando particolare attenzione negli angoli.
- Se indispensabile, stuccatura con pasta metallica per correggere piccole imperfezioni superficiali e dopo l'essiccamento carteggiare per eliminare i residui di stucco.
- Se l'inferriata è stata rimossa per il restauro, posa in opera della stessa, mediante opere murarie consistenti in ripresa della muratura, fissaggio con malta cementizia e stuccatura con malta di calce.
- Stesura di due mani di antiruggine ed una mano di fondo epossidico per proteggere il ferro dalla corrosione
- Verniciatura ad olio per finitura e colorazione, preferibilmente a pennello.

**Attrezzatura prevista**

- Utensili manuali di uso comune
- Utensili elettrici
- Pennelli

**Sostanze pericolose**

- Solventi
- Additivi vari

**Opere provvisorie**

- Ponteggio
- Ponti su cavalletti
- Scale

**Nota** : per le attrezzature di lavoro, per le opere provvisorie e per le sostanze utilizzate, si farà riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

**RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI**

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Inalazione di polveri e sostanze pericolose	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Contatto con solventi	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Tagli ed abrasioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>

## ISTRUZIONI GENERALI PER GLI ADDETTI

- Si utilizzeranno sempre i DPI: guanti, scarpe di sicurezza, indumenti protettivi, mascherine, occhiali protettivi.
- Si utilizzeranno indumenti comodi, che consentano ampia libertà di movimento e siano privi di accessori svolazzanti, come cinghiette, bretelle od altro che possa impigliarsi.
- Utilizzando solventi, si indosseranno guanti protettivi e maschere per solventi
- Si conserveranno in luogo sicuro i prodotti pericolosi e si consulterà la corrispondente tabella dei codici di rischio che comportano
- Ci si atterrà scrupolosamente alle schede di sicurezza delle sostanze effettivamente utilizzate
- Si utilizzeranno occhiali protettivi in pvc e policarbonato del tipo avvolgente.
- Si assumeranno posizioni di lavoro comode.
- Si verificherà l'uso costante dei D.P.I da parte di tutto il personale operante
- Si sensibilizzerà periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire
- Si verificherà periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori che eseguiranno l'attività, saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- mascherine
- guanti
- mascherina protettiva
- calzature di sicurezza
- indumenti protettivi
- otoprotettori
- occhiali protettivi



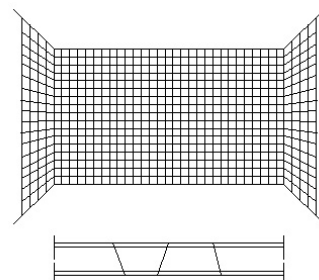


## RINFORZO MURATURE CON RETE E BETONCINO

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

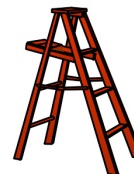
Il lavoro, tipico delle ristrutturazioni edilizie, consiste nel rinforzo delle murature lesionate (o nella riparazione di lesioni delle stesse) mediante rete elettrosaldata e betoncino di malta cementizia. In particolare si prevede :

- preparazione e delimitazione area
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- protezione botole e asole
- preparazione malta cementizia
- pulizia e messa a nudo lesioni
- approvvigionamento e trasporto interno dei materiali
- posa in opera rete elettrosaldata e collegamenti
- spruzzaggio betoncino
- pulizia e movimentazione dei residui



### Attrezzatura impiegata

- Utensili manuali di uso comune
- Betoniera
- Tranciaferri
- Perforatore a rotazione
- Spruzza betoncino



### Opere provvisorie

- Scala doppia
- Ponti su cavalletti

**Nota** : per le attrezzature e per le opere provvisorie sopra indicate si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Schizzi di betoncino	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Irritazioni cutanee	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Ferite ed abrasioni alle mani	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Elettrocuzione	Possibile	Grave	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti e compressioni	Possibile	Modesta	<b>MEDIO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Saranno utilizzati i seguenti DPI: elmetto, tuta, occhiali, guanti, calzature.
- Sarà ripulita la muratura lesionata fino a portare alla luce quella solidale, con idonei utensili e limitando la produzione di polveri irrorando acqua sui materiali da rinforzare.
- Durante la spicconatura si farà uso degli occhiali protettivi.
- Per la rimozione dei materiali di risulta, sarà utilizzato il canale di convogliamento appositamente installato ad ogni piano di lavoro. Il canale sarà protetto contro l'accidentale avvicinamento di persone e la sua estremità inferiore sarà posta ad un'altezza max. di m.2 dal piano di raccolta residui.

- Si movimenteranno i carichi il cui peso complessivo non sia superiore a Kg.30, oppure si dividerà il carico tra più addetti.
- Sarà verificata l'efficienza e l'efficacia dei dispositivi.
- Prima di eseguire qualunque manomissione ricordate sempre che se per voi può non costituire un pericolo perché siete a conoscenza di quella situazione (avendola creata), la stessa situazione diventerà un pericolo grave per i vostri compagni di lavoro che non ne sono informati
- Quando per esigenze di lavoro alcune opere provvisorie devono essere manomesse o rimosse, appena ultimate quelle lavorazioni si ripristineranno le protezioni, comunque sempre prima di abbandonare quel luogo di lavoro
- Saranno evitati i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiède
- I depositi momentanei consentiranno la agevole esecuzione delle manovre e dei movimenti necessari per lo svolgimento del lavoro

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- elmetto
- guanti
- calzature di sicurezza
- tuta di lavoro
- occhiali o visiere protettive



## SPICCONATURA DI INTONACI ESTERNI

### ATTIVITA' CONTEMPLATA

Spicconatura parziale o totale di intonaci esterni previa installazione delle necessarie opere provvisionali e nell'allontanamento dei residui

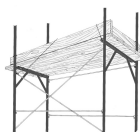
### Attrezzatura impiegata

- Utensili manuali di uso comune
- Martello elettrico demolitore
- Mazza e scalpello



### Opere provvisionali

- Ponteggio
- Canale di convogliamento



### Sostanze pericolose

- Polveri inerti

**Nota** : per le attrezzature, le sostanze e le opere provvisionali sopra indicate si faccia riferimento alle schede specifiche, riportanti i relativi rischi, misure di prevenzione e D.P.I..

### RISCHI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Caduta di materiale dall'alto	Probabile	Grave	<b>ALTO</b>
Schegge negli occhi	Possibile	Grave	<b>ALTO</b>
Punture, tagli ed abrasioni	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Elettrocuzione	Improbabile	Grave	<b>MEDIO</b>
Scivolamenti, cadute a livello	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	<b>MEDIO</b>
Inalazione di polveri	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Rumore	Probabile	Modesta	<b>MEDIO</b>
Vibrazioni (utilizzo martello demolitore)	Possibile	Lieve	<b>BASSO</b>

### MISURE DI PREVENZIONE SPECIFICHE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- Prima di procedere alle spicconatura ci si assicurerà della stabilità della struttura, in modo che i lavori non arrechino indirettamente danni ad altre parti della struttura stessa.
- Ci si accerterà della solidità dei ponteggi e si predisporranno le adeguate protezioni atte ad impedire sia la caduta accidentale dei lavoratori che quella del materiale
- L'area che interessa la zona di caduta del materiale all'atto della demolizione sarà opportunamente delimitata in modo da impedire che il materiale di risulta della demolizione possa investire o comunque colpire persone sia addette che non.
- Durante i lavori di demolizione sarà assolutamente impedito il transito nelle zone di rischio.
- Si predisporranno opportuni cartelli indicanti l'esecuzione della demolizione.
- I canali di convogliamento dei materiali saranno realizzati in maniera che non si verifichino fuoriuscite di materiali e debbono terminare a non oltre 2 metri dal suolo.
- Durante lo scarico sarà vietata la presenza di persone alla base dei canali di cui sopra.
- I cavi del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento; bisogna avere cura di disporli in modo che non subiscano danneggiamenti durante i lavori.
- Durante l'utilizzo della mazza e dello scalpello si verificherà che quest'ultimo sia sempre ben affilato e con la testa priva di ricalcature che possano dare luogo a schegge.

- I lavori di demolizione effettuati con l'ausilio di attrezzature rumorose o che comportino comunque produzione di rumore, saranno eseguiti negli orari stabiliti e nel rispetto delle ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Tutti gli addetti alla demolizione indosseranno i previsti dispositivi di protezione individuale.
- Non si getterà indiscriminatamente materiale dall'alto.
- Il materiale di risulta sarà successivamente raccolto e rimosso.

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI**

I lavoratori che eseguiranno l'attività saranno dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:

- casco
- guanti
- calzature di sicurezza
- occhiali protettivi
- indumenti protettivi
- mascherina antipolvere
- cuffie o tappi antirumore



**COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
(ART. 100 - D.LGS. 81/08 S.M.I.)**

**OPERE DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO  
DEL CIMITERO DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

# Procedura di sicurezza emergenza COVID-19

Il Committente	L'Impresa	Il CSP	Il CSE
Comune di Padenghe R.U.P. Geom. Silvia Festa		Geom. Amedeo Fantoni	Geom. Amedeo Fantoni

## **ALLEGATO A**

### **PROCEDURA CONTRO PROLIFERAZIONE DEL COVID-19**

<b>SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>42</b>
<b>INFORMAZIONE DEI DIPENDENTI .....</b>	<b>42</b>
<b>TRASFERIMENTO DÀ E PER IL CANTIERE .....</b>	<b>42</b>
<b>MODALITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE .....</b>	<b>43</b>
<b>PRECAUZIONI IGIENICHE .....</b>	<b>43</b>
<b>IMPRESE FORNITRICI .....</b>	<b>44</b>
<b>IMPRESE SUBAPPALTATRICI .....</b>	<b>44</b>
<b>PERSONALE TECNICO NON DIPENDENTE DELL'IMPRESA.....</b>	<b>44</b>
<b>( COMMITTENTE, CSE, DL ) .....</b>	<b>44</b>
<b>PULIZIA E SANIFICAZIONE .....</b>	<b>45</b>
<b>DISTANZA DI SICUREZZA.....</b>	<b>45</b>
<b>GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA .....</b>	<b>46</b>
<b>PROCEDURE GESTIONALI LAVORATORI VDT .....</b>	<b>46</b>
<b>ALLEGATO 1 – MASCHERINE DI PROTEZIONE .....</b>	<b>47</b>
<b>ALLEGATO 2 – CARTELLONISTICA.....</b>	<b>50</b>
<b>ALLEGATO 3 – CHECK LIST VERIFICA ADEMPIMENTI.....</b>	<b>54</b>

## A SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Scopo della presente Istruzione Operativa è quello di informare i lavoratori a seguito del recepimento DPCM e del Protocollo Condiviso per il contrasto ed il contenimento del virus COVID-19.

La presente procedura si applica durante le attività svolte presso i cantieri edili e diventa a tutti gli effetti parte integrante della documentazione predisposta per la sicurezza interna del cantiere (in pratica un allegato al Piano Operativo di Sicurezza per l'emergenza nazionale) e deve ritenersi valida ed operativa sino a quando l'emergenza non sarà definita cessata dall'Istituto Superiore della Sanità che ha provveduto a valutarne il rischio e dichiararla emergenza nazionale.

**Il documento verrà trasmesso alle Direzione Lavori e Coordinatori per la Sicurezza dei cantieri, come procedura operativa dell'impresa, e allo stesso momento a tutti i fornitori e subappaltatori per loro accettazione del documento con presa visione. La procedura potrà essere utilizzata nello specifico per gli aggiornamenti dei PSC e rimodulazione dei relativi oneri per la sicurezza.**

## B INFORMAZIONE DEI DIPENDENTI

Il datore di lavoro ha provveduto ad informare i propri dipendenti, tenendoli sempre aggiornati con i vari DPCM emanati e materiale informativo di vario tipo che veniva fornito dalla Asl piuttosto che dalla Regione Veneto da quando è iniziata l'emergenza. Si è provveduto ad informare i dipendenti in merito alle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali. Tra gli strumenti che si andranno ad utilizzare, per meglio focalizzare l'attenzione degli addetti ai lavori come dei non addetti che visitano il cantiere. O comunque l'ambito lavorativo dell'impresa, con frequenza variabile e/o casuale, vi è l'affissione all'ingresso delle unità lavorative (cantieri o sedi) e nei luoghi maggiormente frequentati di cartelli che segnalino le corrette modalità di comportamento. I lavoratori autonomi dovranno ricevere le medesime informazioni in merito alle misure adottate nello specifico cantiere.



Esempio di cartellonistica di avvertimento presente nei luoghi di lavoro, altre tipologie anche integrative per la procedura in oggetto sono presenti all'allegato nr 2.

## C TRASFERIMENTO DÀ E PER IL CANTIERE

È assolutamente superfluo guidare con mascherina e guanti **se si è da soli** e alla guida di un automezzo: molto più utile e produttivo lavarsi spesso le mani, evitare di toccarsi il viso sia con o senza guanti, o pulire e disinfettare con un qualsiasi detergente il volante, cambio e maniglie delle portiere dell'automezzo.

- Per lo spostamento/trasporto organizzato dall'azienda, si dovrà di rispettare il "criterio di distanza droplet" mantenendo almeno 1 metro di separazione, ma dato che il contatto stretto è definito sotto la distanza di mt 2.00 si fa obbligo all'uso del DPI dati in dotazione all'interno del veicolo.
- Mantenere una adeguata circolazione dell'aria naturale (finestrini leggermente aperti). Chi viaggia in tre o più persone rischia una denuncia per l'inosservanza dei provvedimenti delle Autorità.
- Chi si dovesse spostare in moto, dovrà spostarsi esclusivamente da solo.

SANIFICARE ACCURATAMENTE E COSTANTEMENTE L'AUTOMEZZO (LE ZONE DOVE POTREBBERO ESSERSI DEPOSITATE MICROGICCIOLINE, COME AD ESEMPIO, IL VOLANTE, LA LEVA DEL CAMBIO, IL CRUSCOTTO, LA PORTIERA DELLA PORTA, ECC.) – L'ASPETTO DELLA SANIFICAZIONE SI INTENDE AGGIUNTIVO ALLA NORMALE PULIZIA DEI VEICOLI

**Chi si sposta dovrà avere con se lo specifico modulo di autocertificazione debitamente compilato da esibire eventualmente in caso di controllo da parte della forze dell'ordine!!!.**

## D MODALITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE

- **Obbligo** per i lavoratori di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (> 37.5°C) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria. Dovrà esservi inoltre la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in azienda (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.
- Limitare i contatti con i fornitori esterni: **per l'accesso di fornitori esterni presso il cantiere, questi dovranno preventivamente via fax, mail, o altro mezzo equivalente specificare il luogo di provenienza.** Il personale di cantiere, che entra in contatto con gli autisti esterni, dovrà indossare appositi DPI forniti dal Datore di Lavoro (mascherine, guanti) limitando per quanto possibile le occasioni di contatto con gli autisti stessi.
- Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto dovranno rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici/baracche di cantiere 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.
- **Si ricorda che viene precluso l'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19.**
- Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro potrà essere 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 delle indicazioni riportate in nota – saranno momentaneamente isolate, fornite di mascherine e 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.

## E PRECAUZIONI IGIENICHE

Il primo passo da compiere è una corretta igiene delle mani. L'azienda dovrà fornire tutti gli strumenti idonei (detergenti, liquidi...) per lo svolgimento idoneo del compito. "E' raccomandata la **frequente pulizia delle mani** con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica. Se non presenti, acqua e sapone. Le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicate in punti quali l'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni" e in quantità necessaria a sopperire al fabbisogno del personale presente. Il posizionamento di questi apprestamenti sarà condiviso con il CSE

Si ricordano le prescrizioni igieniche richieste dall'Allegato XIII del dlgs 81/2008:

3.1. I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.

3.2. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti.

3.3. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

3.4. Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

3.5. 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.



## F IMPRESE FORNITRICI

Un aspetto che dovrà essere gestito con assoluta precisione riguarda la movimentazione e permanenza seppur limitata delle persone in arrivo ed uscita dal cantiere.

Ogni fornitore dovrà comunicare all'impresa il giorno e l'ora della consegna, compreso possibilmente il nominativo del trasportatore. Questo permetterà in primo luogo di tenere un registro delle consegne con i relativi dati e per secondo, ma non per importanza, poter dar luogo all'impresa le dovute verifiche affinché non si creino situazioni di assembramento di persone e mezzi all'interno del cantiere.

Gli **autisti** dei mezzi di trasporto dovranno **rimanere a bordo dei propri mezzi**. Per le necessarie attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa **distanza di un metro**. **Nel caso** in cui ciò **non sia possibile**, è necessario **utilizzare guanti monouso e mascherina** anche per l'eventuale scambio di documentazione. **Per tutto il personale esterno, bisognerà installare servizi igienici dedicati**, con il **divieto di utilizzo** di **quelli del personale dipendente**. Infine, **va ridotto**, per quanto possibile, **l'accesso ai visitatori**.

## G IMPRESE SUBAPPALTATRICI

Ogni Subappaltatore riceverà la presente procedura che gli servirà ad integrare le proprie dandone la massima osservanza in cantiere. L'elenco del personale operante in cantiere sarà presentato prima dell'avvio dei lavori e tenuto aggiornato ad ogni variazione che il subappaltatore intende apportare. L'ingresso e l'uscita di ogni operaio verranno appuntati su apposito registro conservato presso l'ufficio di cantiere. Verranno segnalate le aree a disposizione del subappaltatore, quali spogliatoio, servizi ed eventuali magazzini per le quali il subappaltatore si impegna ad averne cura e mantenere in buono stato di utilizzo e pulizia.

## H PERSONALE TECNICO NON DIPENDENTE DELL'IMPRESA I ( COMMITTENTE, CSE, DL )

Per il personale tecnico non dipendente della ditta ma interessato ai lavori si dovranno mantenere le medesime norme precauzionali, più precisamente.

- L'accesso viene consentito se provvisti di appositi Dispositivi di protezione (per questo aspetto si rimanda agli accordi contrattuali attraverso i quali l'impresa fornisca lei i dispositivi di volta in volta)
- Se possibile, e si tiene a ribadire qualora fossa possibile, è meglio diluire la presenza di personale esterno in momenti diversi della giornata evitando concentrazioni;
- La presenza (ingresso e uscita) verranno registrati come per i fornitori;

**Come per i fornitori, i servizi dovranno essere dedicati al personale esterno con il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente.**

## J PULIZIA E SANIFICAZIONE

Risulta utile fare una precisazione sui termini pulizia e sanificazione prima di proseguire accedere a questo sostanziale paragrafo, e più precisamente:

### J.1.1 PULIZIA

J.1.2 *PULIZIA DESCRIVE IL PROCESSO DI RIMOZIONE DEL TERRENO O DEL RESIDUO DA UNA PARTICOLARE SUPERFICIE, SPESSO ATTRAVERSO L'USO DI PRODOTTI DI SAPONE E DETERGENTI. I DETRITI E LA PULIZIA PRODOTTO VENGONO POI RISCIAQUATE CON ACQUA.*

### J.1.3 SANIFICAZIONE

J.1.4 *SANITIZING SI RIFERISCE AL PROCESSO DI RIMOZIONE DI MICRORGANISMI POTENZIALMENTE DANNOSI (COME NELLO SPECIFICO DEI CASI IL CORONAVIRUS O COVID 19) DA UNA SUPERFICIE O UN OGGETTO. SANIFICAZIONE PUÒ ESSERE REALIZZATO UTILIZZANDO I PRODOTTI CHIMICI (IGIENIZZANTI CHIMICI) O CALORE AD ALTI LIVELLI (SANIFICAZIONE TERMICA).*

- Pulizia e sanificazione: il personale incaricato assicura la pulizia e sanificazione giornaliera dei locali (ufficio, spogliatoio), degli ambienti, delle postazioni di lavoro, delle aree comuni (baracca e wc) incrementando cioè la frequenza della pulizia delle superfici e degli oggetti condivisi (esempio pulsantiera della gru. Betoniera, ecc..). Infatti, eventuali tracce di coronavirus possono essere eliminate dopo pochi minuti se si disinfettano le superfici con etanolo 62-71% o perossido di idrogeno (acqua ossigenata) allo 0,5% o ipoclorito di sodio allo 0,1 %. In tal senso, l'azienda ha provveduto all'acquisto di un prodotto detergente specifico al fine di garantire almeno lo standard minimo richiesto per l'igienizzazione dei locali.( l'entità pochi minuti è variabile dalle tipologie di superfici, dal prodotto utilizzato e la sua concentrazione)  
L'aspetto della sanificazione dovrà essere contestualizzato sull'unità produttiva valutando con gli Addetti ai Lavori se l'operazione debba essere estesa ad aree più vaste del cantiere dove magari, ad esempio, si stanno eseguendo dei lavori internamente ad un edificio e si ritenga doveroso sanificare l'area dato il nr di persone che vi operano.
- Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (mascherine di tipo FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.
- Si dovrà inoltre garantire, per quanto possibile, una ventilazione naturale e costante (ad intervalli regolari e più volte al giorno) di tutti gli ambienti di lavoro.

## K DISTANZA DI SICUREZZA

- Richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di sicurezza di 2 metri durante l'attività lavorativa. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, si dovrà:
  1. Esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori, e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa;
  2. Valutare l'adozione di nuove metodologie lavorative, utilizzo di attrezzature diverse;
  3. Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un due metri come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie;

4. In fase precauzionale, vista la difficile valutazione sul mantenimento delle distanza di sicurezza durante la lavorazioni, si consiglia sempre l'utilizzo della mascherina di protezione durante l'attività.

**Dovranno essere sempre ed assolutamente evitati, assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori. Per quanto concerne la gestione dell'entrata e dell'uscita dei dipendenti, vanno favoriti orari scaglionati proprio per evitare i contatti negli spazi comuni.**

- 1) Ingresso nell'ambiente di lavoro frazionato nel tempo tra le diverse ditte, e tra le persone della stessa ditta mantenere la distanza di mt 1
- 2) La distanza dovrà essere mantenuta anche nei locali spogliatoi, pertanto dovranno essere attrezzati in tal modo
- 3) Per quanto concerne la pausa pranzo: a) l'uscita avrà le stesse modalità dell'ingresso, frazionata negli orari e mantenendo le distanze b) per chi usufruisce servizi di mensa aziendali gli orari o turni dovranno essere prestabiliti così da evitare l'uscita in massa dal cantiere e il conseguente rientro; i posti a sedere internamente sempre mantenendo un metro di distanza; c) servizi di ristorazione diversi ( bar, ristoranti, etc....) valgono le stesse precauzioni. La procedura in oggetto dovrà essere messa in relazione con l'eventuale regolamento interno predisposto dalla società che fornisce il servizio ristorazione.

## **L GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA**

Nel caso in cui una persona in azienda o in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale. Viene immediatamente fornita una mascherina di protezione. Successivamente, si **dovrà procedere al suo isolamento e a quello degli altri presenti nei locali**. L'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il Covid-19. "L'azienda collabora con le autorità sanitarie per la definizione degli eventuali 'contatti stretti' di una persona presente in azienda 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, l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente l'area di lavoro ( cantiere o ufficio ).

## **M PROCEDURE GESTIONALI LAVORATORI VDT**

***Nell'ambito delle misure adottate dal Governo per il contenimento e la gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19 (coronavirus), il Presidente del Consiglio dei ministri ha emanato il 1° marzo 2020 un nuovo Decreto che interviene sulle*** modalità di accesso allo smart working, ***confermate anche dal Decreto del 4 marzo.***

***Tutte le attività che possono essere ricondotte a questa modalità di lavoro flessibile saranno indirizzate dal Datori di Lavoro a farlo, con lo scopo di diminuire per quanto sia possibile la presenza fisica di persone nell'ambiente di lavoro. Questo garantisce la sicurezza dei lavoratori in primis e successivamente una maggiore facilità di controllo sul rispetto delle indicazioni anticontagio fornite.***

## N ALLEGATO 1 – MASCHERINE DI PROTEZIONE

La mascherina è un dispositivo di protezione per le vie respiratorie, che crea una barriera fisica tra la bocca e il naso di chi la indossa e l'ambiente circostante. La mascherina è uno strumento di protezione individuale, quindi se viene condivisa tra due o più persone perde la sua efficacia.

Se utilizzata correttamente, la mascherina impedisce ai liquidi, come le goccioline di saliva o le secrezioni respiratorie altrui, di entrare in contatto con le nostre vie respiratorie. Esistono diversi tipi di mascherine e si differenziano principalmente in base al loro spessore. Più sono "spesse", meno sarà facile che le goccioline trapassino, ma sarà anche più "difficile" respirare per l'utilizzatore.

Fondamentalmente, ci sono due categorie di mascherine, quelle chirurgiche e quelle antipolvere.

### **Mascherine Chirurgiche**



Esempio di mascherina chirurgica

Servono principalmente per contenere l'aerosol della respirazione, le particelle e i batteri, al fine di **proteggere le altre persone**, ma non essendo perfettamente aderenti al viso non proteggono chi le indossa.

### **N.1 MASCHERINE ANTIPOLVERE**



Esempio di mascherina antipolvere

Le **mascherine antipolvere** sono dotate di appositi **filtri antipolvere**, che proteggono l'utilizzatore da polveri e aerosol. Queste sono di 3 tipi e si differenziano dal livello di protezione e dal costo. Di seguito elenchiamo le **FFP – Filtering Face Piece**:

- **FFP1**, filtrano almeno l'80% delle particelle;
- **FFP2**, filtrano almeno il 94% delle particelle;
- **FFP3**, filtrano fino al 99% delle particelle.

Le particelle sono trattenute attraverso uno strato filtrante soffice presente sulla parte esterna e dall'azione del filtro interno. Questo sistema garantisce una durata migliore del respiratore, mantenendo una bassa resistenza respiratoria nel tempo.

Alcune di queste maschere sono dotate di una valvola di espirazione per ridurre il calore e l'umidità che si creano all'interno del DPI. Da considerare però che **la valvola di esalazione non trattiene nulla in fase di espirazione**, cioè la mascherina antipolvere con valvola non protegge chi ci sta vicino quanto una mascherina chirurgica.



Esempio di mascherina N95

Molto in uso sono le **mascherine N95 per proteggersi dai virus**. Le mascherine N95 vengono distribuite in genere durante le epidemie o in caso di gravi catastrofi naturali. Una maschera N95 è in grado di filtrare almeno il 95% delle particelle aventi un diametro superiore a 0.3 micron.

N95 è una classificazione industriale, non uno standard di progettazione. Ci sono diversi tipi di maschere e respiratori che riportano la sigla N95, ma variano ampiamente nel loro design e nella funzione a cui sono destinati. **Le mascherine N95** potrebbero quindi non essere un DPI secondo la normativa comunitaria e il D.Lgs. 81/08, ma come di seguito descritto **possono essere**

Il Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure negli ambienti di lavoro del 14 marzo 2020 prevede che **qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di 1 metro** e non siano possibili altre soluzioni organizzative **è comunque necessario l'uso delle mascherine**, e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

#### *N.1.1 DEROGA PER LE MASCHERINE SENZA MARCHIO CE*

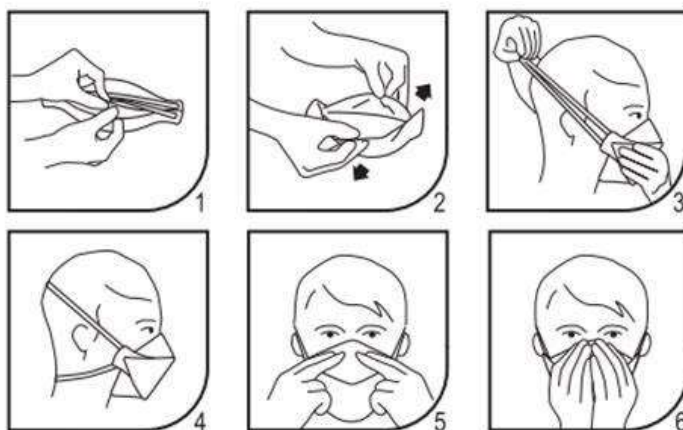
In questa fase emergenziale, il D.L. 18/2020 prevede la deroga per la produzione e l'uso di mascherine non conformi agli obblighi normativi e comunque anche non dotate di marchio CE.

Come usare le mascherine FFP1-2-3

Perché questo DPI sia efficace, è importante seguire alcune semplici regole:

- è fondamentale igienizzarsi le mani prima di toccare la mascherina, altrimenti questa verrà contaminata;
- il dispositivo di protezione deve essere ben aderente al viso, deve coprire naso e bocca; sulla mascherina è presente un ferretto esterno che deve essere posizionato sopra al naso e deve essere schiacciato e modellato, fino a non lasciare spazi vuoti tra la mascherina e il viso;
- per un'aderenza migliore è importante non avere barba e basette;
- la mascherina va rimossa togliendola da dietro, evitando di toccare la parte interna della stessa;
- una volta rimossa la mascherina, bisogna lavarsi le mani prima di toccarsi il viso, altrimenti diventa inutile averla utilizzata.

La parte con il ferretto deve essere schiacciata e modellata per aderire alla perfezione al proprio naso.



## N.2 PULIZIA E DURATA D'USO DELLE MASCHERINE

**Le mascherine monouso** non possono essere lavate né disinfettate, in quanto il filtro subirebbe dei danni. Per motivi igienici **devono essere indossate solo da una persona e per un periodo non superiore alle 8 ore giornaliere**. La maschera va sostituita se la resistenza respiratoria è particolarmente alta a causa di un accumulo di polveri o dell'umidità (nebbia, respiro o sudore).

## N.3 LE MASCHERINE POSSONO AUMENTARE IL RISCHIO DI CONTAGIO?

Purtroppo, se non vengono seguite le regole sopra elencate per il corretto utilizzo della mascherina, questa sarà inutile, anzi al contrario avrà il solo scopo di far sentire chi la indossa più sicuro. È fondamentale ricordarsi che il solo utilizzo della mascherina non protegge dalla contaminazione del corona virus, ma bisogna evitare di toccarsi occhi, naso e bocca con le mani non igienizzate, bisogna lavarsi spesso le mani e il viso e mantenere la distanza di sicurezza dalle altre persone.

## ○ ALLEGATO 2 – CARTELLONISTICA

Di seguito vengono riportati alcuni esempi di cartellonistica da adottare internamente al cantiere (possono essere stampati anche quelli riportati in formato A4 ) e posizionati nella zone strategiche ove si necessita di un richiamo visivo alle norme da seguire in materia di igiene e sicurezza per il contenimento del Virus nelle aree di lavoro





# **CORRIERI**

- non potranno entrare nell'edificio ma dovranno rimanere all'aperto
- dovranno suonare e attendere l'arrivo del personale di \_\_\_\_\_
- dovranno mantenere la distanza di 1m dal personale di \_\_\_\_\_
- dovranno attenersi alle istruzioni per la modalità di firma della bolla



# **REGOLE DA SEGUIRE**

- 1) Lavati spesso le mani**
- 2) Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute**
- 3) Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani**
- 4) Copriti bocca e naso se stamutisci o tossisci**
- 5) Non prendere farmaci antivirali né antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico**
- 6) Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcool**
- 7) Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o assisti persone malate**
- 8) I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi**
- 9) Contatta il numero verde 1500 se hai febbre o tosse e sei tornato dalla Cina da meno di 14 giorni**
- 10) Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus**



## P ALLEGATO 3 – CHECK LIST VERIFICA ADEMPIMENTI

INDICAZIONE	ZIONE SVOLTA PER LA VERIFICA	VERIFICA			EVENTUALI NOTE
		SI	NO	N.A.	
a) <u>INFORMAZIONE</u>					
Il datore di lavoro, informa i lavoratori sulle regole fondamentali di igiene per prevenire le infezioni virali, attraverso le modalità più idonee ed efficaci (per esempio consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento).					
b) <u>PRINCIPALI INFORMAZIONE DA FORNIRE</u>					
Obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria (numero 1500 o il numero 112, seguendone le indicazioni);					
Modalità con cui sarà eseguito il Controllo della temperatura al lavoratore ( se la verifica viene resa obbligatoria );					
Obbligo di non fare ingresso o di permanere in azienda e in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) per le quali i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere nel proprio domicilio;					

<p>Impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere e in azienda (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);</p> <p>Impegno a 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.</p>					
<b>c) <u>MODALITA' DI ACCESSO AL CANTIERE</u></b>					
Al personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro/cantiere sarà effettuato il <b>controllo della temperatura corporea.</b>					
<p>Se tale temperatura risulterà <b>superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro/cantiere.</b> Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - 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;</p>					
<p><b>Il datore di lavoro informa preventivamente il personale,</b> e chi intende fare ingresso in azienda/cantiere, della <b>preclusione dell'accesso</b> a chi, negli ultimi <b>14 giorni</b>, abbia avuto <b>contatti con soggetti risultati positivi al Covid-19</b> o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;</p>					
<b>d) <u>PRECAUZIONI IGIENICHE</u></b>					

<p>E'<b>obbligatorio</b> che le persone presenti in cantiere o in azienda adottino tutte le <b>precauzioni igieniche</b>, in particolare per le mani</p> <p>L'azienda mette a disposizione <b>idonei mezzi detergenti</b> per le mani;</p>					
<p>E' raccomandata la <b>frequente pulizia delle mani</b> con acqua e sapone o con soluzione idroalcolica ove non presenti acqua e sapone. In assenza di acqua e sapone, le soluzioni idroalcoliche possono essere ubicate in punti quali l'ingresso dei cantieri o in prossimità dell'ingresso dei baraccamenti, mense, spazi comuni, ecc. ;</p>					
<p><b>e) <u>INDICAZIONI PER IMPRESE FORNITRICI E SUBAPPALTATRICI</u></b></p>					
<p>Per l'accesso di fornitori esterni, <b>individuare procedure di ingresso, transito e uscita</b>, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza in cantiere o negli uffici coinvolti;</p>					
<p>se possibile, gli <b>autisti</b> dei mezzi di trasporto devono <b>rimanere a bordo dei propri mezzi</b>. Per le necessarie attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa <b>distanza di un metro</b>. <b>Nel caso</b> in cui ciò <b>non sia possibile</b>, è necessario <b>utilizzare guanti monouso e mascherina</b> anche per l'eventuale scambio di documentazione (laddove non possibile uno scambio telematico), se necessaria la vicinanza degli operatori;</p>					
<p><b>per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno, Individuare/installare servizi igienici dedicati</b>, ove possibile; prevedere il <b>divieto di utilizzo</b> di <b>quelli del personale dipendente</b> e garantire una adeguata pulizia giornaliera;</p>					

<p><b>va ridotto</b>, per quanto possibile, <b>l'accesso ai visitatori</b>; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, ivi previste;</p>					
<p><b>f) <u>PULIZIA E SANIFICAZIONE</u></b></p>					
<p>L'azienda assicura la <b>pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali</b> e ambienti chiusi (es. baracche di cantiere, spogliatoi, locali refettorio);</p>					
<p>L'azienda assicura la <b>pulizia giornaliera</b> e la sanificazione periodica delle <b>parti a contatto con le mani degli operatori</b> delle attrezzature e postazioni di lavoro fisse (a titolo esemplificativo e non esaustivo si citano la pulsantiera della sega circolare, della taglia piegaferri, della betoniera a bicchiere e i manici degli utensili manuali e degli elettro-utensili). Si invitano inoltre i datori di lavoro ad organizzare le proprie squadre in modo che tali attrezzature vengano utilizzate dalle medesime persone durante il turno di lavoro. Si dovranno in ogni caso fornire o rendere disponibili specifici detergenti per la pulizia degli strumenti individuali;</p>					
<p>l'azienda assicura la <b>pulizia giornaliera</b> e la sanificazione periodica di <b>pulsantiere, quadri comando, volante, ecc. delle postazioni di lavoro degli operatori addetti alla conduzione di macchine e attrezzature</b> (es. sollevatori telescopici, escavatori, PLE, ascensori/montacarichi, ecc.) e dei mezzi di trasporto aziendali. Va garantita altresì la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi, mouse, distributori di bevande, con adeguati detergenti, sia negli uffici, sia nei baraccamenti, ove presenti;</p>					

nel caso di <b>presenza di una persona con Covid-19</b> l'azienda procede alla <b>pulizia e sanificazione dei locali secondo le disposizioni della circolare n. 5443</b> del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;					
<b>g) <u>DISTANZE DI SICUREZZA E D.P.I.</u></b>					
<p>L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel Protocollo di Regolamentazione è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:</p> <p><b>Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori</b>, ove nominato, ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, <b>provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi</b> con tutti i dispositivi ritenuti necessari.</p>					
<b>Richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro</b> durante l'attività lavorativa.					
<b>Richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro</b> , evitando <b>assembramenti</b> nei locali per lavarsi, <b>spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti</b> .					
<p>Ove presente un <b>servizio di trasporto organizzato dall'azienda</b> per raggiungere il cantiere, va garantita la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, rispettando la <b>distanza interpersonale di 1 metro</b> tra essi o facendo <b>indossare guanti monouso e mascherine monouso</b>.</p> <p>In ogni caso, occorre <b>assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc.</b> mantenendo una <b>corretta areazione all'interno del veicolo</b>.</p>					

in caso di utilizzo di <b>mezzi propri</b> , limitare il numero di persone presenti mantenendo la distanza di sicurezza.					
<b><u>h) ENTRATA E USCITA DEI DIPENDENTI</u></b>					
Si favoriscono orari di ingresso/uscita, nonché di pausa, scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, sala mensa, ecc);					
Dove è possibile, occorre dedicare una porta di entrata e una porta di uscita da questi locali e garantire la presenza di detergenti segnalati <i>da apposite indicazioni</i> .					
<b><u>i) GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA</u></b>					
- Nel caso in cui una persona presente in azienda o in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il Covid-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.					



<p>l'azienda collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda 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, l'azienda potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente lo stabilimento, secondo le indicazioni</p>					
---	--	--	--	--	--

**FIRMA PER RICEVUTA DELLA PROCEDURA**

<b>N°</b>	<b>Nome e cognome lavoratore</b>	<b>Firma</b>	<b>data</b>
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

N°	Nome e cognome lavoratore	Firma	data
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

**COMUNE DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

**FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA**  
ART. 91 COMMA 1 LETTERA B)  
ALLEGATO XVI DEL D.LGS. 81/08 S.M.I.

**OPERE DI RESTAURO E RISANAMENTO CONSERVATIVO**  
**DEL CIMITERO DI PADENGHE SUL GARDA (BS)**

# Fascicolo dell'opera

Il Committente	L'Impresa	Il CSP	Il CSE
Comune di Padenghe R.U.P. Geom. Silvia Festa		Geom. Amedeo Fantoni	Geom. Amedeo Fantoni

## FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA

Il presente fascicolo (predisposto per la prima volta a cura del CSP) è aggiornato a cura del Committente a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Il fascicolo accompagna l'opera per tutta la sua durata di vita. Per le opere di cui al D.Lgs. n. 163/06 e successive modifiche, il fascicolo tiene conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, di cui all'articolo 40 del Decreto del Presidente della Repubblica 21 dicembre 1999, n. 554 sost. dal DPR. 207/2010. In generale il fascicolo dell'opera viene predisposto insieme al PSC quindi in quella fase non può contenere più dei dati che vengono riportati nell'esempio successivo. Risultano invece ancora vuote e da completare le schede II,2 che andranno a sostituire le analoghe schede II,1 Verranno compilate dal CSE in corso d'opera ed aggiornate alla fine dei lavori.

## CAPITOLO I

### DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI INTERESSATI

#### DESCRIZIONE DELL'OPERA

##### Descrizione dell'opera

Le opere del presente progetto si configurano in gran parte come restauro e risanamento conservativo degli elementi e delle strutture esistenti, comportando la pulizia, la guarigione/sostituzione e ripristino dell'esistente.

Unici elementi di nuova installazione sono gli elementi di copertura del passaggio individuato come comparto C nella relazione.

Data l'estensione del cimitero si è scelto per semplicità di suddividere le opere in base alle lavorazioni previste e alla loro collocazione in 5 comparti prettamente di manutenzione (Interventi A, B, C, D, E) e 5 comparti prettamente di restauro e risanamento conservativo (Monumentale F, G, H, I, L). Le lavorazioni riguardanti la parte monumentale, indicata nelle tavole grafiche con tratteggio di color grigio e dalle lettere F, G, H, I, L, saranno oggetto di apposita richiesta di specifica autorizzazione monumentale.

*Interventi di manutenzione in presenza di vincolo paesaggistico:*

- 1) L'intervento relativo alla zona A, riguarda il più recente ampliamento e risulta posizionato nella zona nord del complesso, è prevista la pulizia del pavimento in calcestruzzo con getti di vapore previa stesura di diserbante biocida, la stesa di materiale di protezione alle intemperie ed al calpestio tipo Mapei o similare, interventi mirati riguardanti la guarigione dell'intonaco delle pareti tramite rimozione delle porzioni ammalorate e nuova realizzazione, completa dipintura in colore identico all'esistente RAL 1014 – avorio.
- 2) L'intervento relativo alla zona B, riguarda l'ampliamento meno recente, posto a est della parte monumentale, è prevista la pulizia del pavimento in graniglia di calcestruzzo a vista, la stesa di uno strato di protezione tipo Mapei o similare, la pulizia dei muri in calcestruzzo tramite getto di vapore,

la ricostruzione delle parti ammalorate e rispristino con intonaco a base di cemento, inoltre è prevista la messa in opera di una copertina sui muri perimetrali in pietra di lessinia (prun) color rosa come quelle già esistenti.

- 3) Per l'intervento relativo alla zona C, (posta all'interno della zona B), è prevista la manutenzione della copertura tramite la rimozione della guaina ardesiata esistente ed ammalorata con l'introduzione di nuova guaina sempre del medesimo materiale ed a chiusura è previsto il posizionamento di una scossalina in lamiera preverniciata. Il passaggio esposto alle intemperie verrà protetto mediante la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte e del buon costruire di n. 2 cupolini traslucidi tipo Caoduro o similare. Inoltre nell'intervento si prevede la realizzazione di nuova illuminazione a Led in luogo di quella esistente e malfunzionante.
- 4) L'intervento relativo alla zona D, posta all'interno della zona B, prevede la rimozione del pavimento esistente, il rifacimento della caldana e della guaina e la posa di pavimento con tinta identica all'esistente.
- 5) L'intervento relativo alla zona E, posto all'interno della zona B, prevede la manutenzione della passerella metallica e dell'elemento decorativo in acciaio, mediante la posa di uno strato di gomma (neoprene) fonoassorbente all'interno del piano di calpestio, la pulizia e verniciatura degli elementi metallici in color grigio 7038 grigio ferro, degli elementi verticali e in color 7011 grigio agata, del piano della passerella.

*Interventi di manutenzione in presenza di vincolo monumentale:*

- 1) Opere di restauro degli elementi lapidei (Monumentale F) posti sul viale d'ingresso e sulle colonne poste sulle facciate del corpo loculi, con previsione di interventi principali inerenti trattamenti biocidi per la devitalizzazione dei microrganismi fotosintetici che formano le patine, la pulitura dei depositi incoerenti di materiali estranei di varia natura e delle "croste nere" e la stuccatura delle fessurazioni più importanti.
- 2) Opere di restauro intonaci esterni della Cappella degradati (Monumentale G) per una superficie massima fino a m<sup>2</sup> 60,00 e inerenti la manutenzione dei serramenti per un totale di n. 1 portone e n. 2 finestre con superficie massima lavorata fino a m<sup>2</sup> 8,00.
- 3) Opere di restauro intonaci esterni della base del Campanile verso il Cimitero si prevede la pulizia e la rimozione della patina biologica presente, si poseranno delle reti nelle aperture del campanile al fine di limitare la sosta di piccioni (Monumentale H).
- 4) Opere di restauro intonaci esterni muretto di ingresso e muretti di delimitazione del sagrato e trattamento delle lapidi in pietra con lavorazioni come previsto nell'intervento F. Si opererà anche un localizzato intervento sugli intonaci della fascia inferiore della facciata che risultano degradati dalla presenza di umidità da risalita (rimozione degli intonaci degradati e posa di nuovo intonaco macroporoso a base di calce con successiva velatura superficiale a calce della stessa tonalità di quale realizzata nell'intervento di restauro del 2010) (Intervento Monumentale I ).
- 5) Opere di lavaggio pavimentazioni percorso interno pedonale (Intervento Monumentale L);

Indirizzo del cantiere			
Via	Metelli		
Città	Padenghe sul Garda	Provincia	(BS)

Data presunta d'inizio lavori	Giugno 2022
Data presunta fine lavori	
Durata presunta dei lavori (giorni naturali consecutivi)	90 giorni
Ammontare complessivo presunto dei lavori	Euro 322 000,00

#### INDICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

<b><u>Committente</u></b>	
Persona giuridica (soggetto legittimato alla firma dei contratti di appalto per l'esecuzione dei lavori)	R.U.P. Geom. Silvia Festa
Indirizzo	via Italo Barbieri n. 3, Padenghe sul Garda (BS).
Telefono	0309995600

<b><u>Responsabile dei lavori</u></b>	
Indirizzo	
Telefono	

<b><u>Progettista</u></b>	Arch. Valeria Ghezzi
Indirizzo	Viale Baronchelli 55, Gavardo (BS)
Telefono	0365373028

<b><u>Direttore dei lavori</u></b>	Arch. Valeria Ghezzi
Indirizzo	Viale Baronchelli 55, Gavardo (BS)
Telefono	0365373028

<b><u>Coordinatore in fase di progettazione (CSP)</u></b>	Geom. Amedeo Fantoni
Indirizzo	Via XX Settembre n. 30 Bedizzole (BS)
Telefono	030676161

<b><u>Coordinatore in fase di esecuzione (CSE)</u></b>	Geom. Amedeo Fantoni
Indirizzo	Via XX Settembre n. 30 Bedizzole (BS)
Telefono	030676161

## IMPRESE COINVOLTE

<b><u>Impresa Affidataria</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
<u>Prestazione fornita :</u>	

<b><u>Impresa subappaltratrice</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
<u>Prestazione fornita :</u>	

<b><u>Altre imprese (specificare)</u></b>	
INDIRIZZO	
TELEFONO E FAX	
Legale rappresentante	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza	
Responsabile Sicurezza Cantiere	
<u>Prestazione fornita :</u>	



## CAPITOLO II

### INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA.

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono quelle incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera. Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, sono le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera

<b>SCHEDE - UBICAZIONE DEI LAVORI</b>	<b>INTERVENTI SUCCESSIVI PREVEDIBILI SULL'OPERA</b>	<b>RISCHI INDIVIDUATI</b>	<b>NOTE</b>
TETTO	Pulizia dei canali di gronda; Pulizia dei cupolini in lastre curvate in polycarbonato;	Cadute dall'alto; Cadute oggetti dall'alto;	
FACCIAE	Pulizia intonaci e rivestimenti;	Cadute dall'alto; Cadute oggetti dall'alto;	
IMPIANTO ELETTRICO	Modifiche e riparazione linee	Cadute dall'alto; Folgorazione;	
IMPIANTO IDRICO	Modifiche e riparazione linee	Folgorazione;	
AREE ESTERNE	Manutenzione aree verdi; Manutenzione percorsi pedonali;	Folgorazione; Rischio biologico;	

**Scheda II,1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSP)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 01
<b>MANUTENZIONE SULLA COPERTURA</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Pulizia dei canali di gronda;	Cadute dall'alto;
Pulizia dei cupolini in lastre curvate in polycarbonato;	Cadute oggetti dall'alto;
<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>	
Manto di copertura in lastre metalliche autoportanti di lamiera preverniciata; Cupolino in alluminio e lastre curvate in polycarbonato compatto trasparente; Guaina bituminosa monostrato;	

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Ingresso alle imprese subordinato dal comune di Padenghe s/G; Accesso alla copertura dall'esterno per mezzo di scale a pioli, realizzare nel rispetto dell'art. 113 del D.Lgs. 81/08.
Sicurezza dei luoghi di lavoro	Linee Vita di Tipo A-C presenti in copertura.	
Impianti di alimentazione e di scarico	L'alimentazione è assicurata da prese all'interno del cimitero.	Si potranno utilizzare prolunghes se certificate, ed adeguate al carico elettrico massimo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	La struttura non presenta dotazioni proprie per la movimentazione delle attrezzature e di persone. Le attrezzature di piccole dimensioni potranno essere sollevate dagli operatori, quelle di maggiori dimensioni con carrucola o sollevatore meccanico.	Trabattelli manuali e/o elettrici o ponteggi fissi.
Igiene sul lavoro	Gli operatori dovranno essere muniti di idonei dpi, quali scarpe, guanti e divisa.	
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori; Protezione dei percorsi pedonali fruibili da terzi; Protezione del perimetro del fabbricato per eventuali cadute materiale dall'alto.
Tavole allegate		

**Scheda II,2**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSE)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 01
<b>MANUTENZIONE SULLA COPERTURA</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Pulizia dei canali di gronda;	Cadute dall'alto;
Pulizia dei cupolini in lastre curvate in polycarbonato;	Cadute oggetti dall'alto;

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Scheda II,1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSP)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 02
<b>MANUTENZIONE FACCIATE</b>	
<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Pulizia intonaci e rivestimenti;	Cadute dall'alto;
	Cadute oggetti dall'alto;
<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>	
Parete esistente in pietra intonacate a calce	

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Ingresso alle imprese subordinato dal comune di Padenghe s/G; L'accesso in quota dovrà essere garantito dall'uso di trabattelli manuali e/o elettrici o ponteggi fissi..
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico	L'alimentazione è assicurata da prese all'interno del cimitero.	Si potranno utilizzare prolunghe se certificate, ed adeguate al carico elettrico massimo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature	La struttura non presenta dotazioni proprie per la movimentazione delle attrezzature e di persone. Le attrezzature di piccole dimensioni potranno essere sollevate dagli operatori, quelle di maggiori dimensioni con carrucola o sollevatore meccanico.	Trabattelli manuali e/o elettrici o ponteggi fissi.
Igiene sul lavoro		Imbragature, scarpe, guanti e occhiali.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori; Protezione dei percorsi pedonali fruibili da terzi; Protezione del perimetro dell'area di lavoro per eventuali cadute materiale dall'alto.
Tavole allegate		

**Scheda II,2**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSE)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 02
<b>MANUTENZIONE FACCIATE</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Pulizia intonaci e rivestimenti;	Cadute dall'alto;
	Cadute oggetti dall'alto;

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Scheda II,1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSP)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 03
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Modifiche e riparazione linee elettriche;	Folgorazione;

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>
<p>Impianto elettrico tradizionale - illuminazione esterna con cavi multipolari protetti da tubo guaina flex; Prima di ogni operazione richiedere lo schema degli impianti all'ufficio componente presso il comune di Padenghe s/G.</p>

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Ingresso alle imprese subordinato dal comune di Padenghe s/G; L'accesso in quota dovrà essere garantito dall'uso di trabattelli manuali e/o elettrici o ponteggi fissi.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Attrezzi con isolamento,D.P.I. Vedi schema tracciato impianti
Impianti di alimentazione e di scarico		Si potranno utilizzare prolunghe se certificate, ed adeguate al carico elettrico massimo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Trabattelli manuali e/o elettrici o ponteggi fissi.
Igiene sul lavoro		Imbragature, scarpe, guanti e occhiali.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori; Protezione del perimetro dell'area di lavoro per eventuali cadute materiale dall'alto.
Tavole allegate		

**Scheda II,2**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSE)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 03
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Modifiche e riparazione linee elettriche;	Folgorazione;

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Scheda II,1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSP)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 04
<b>IMPIANTO IDRO SANITARIO</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Modifiche e riparazione impianto;	Folgorazione per intercettazione linee elettriche nella esecuzione tracce

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>
Impianto idro sanitario tradizionale; Prima di ogni operazione richiedere lo schema degli impianti all'ufficio componente presso il comune di Padenghe s/G.

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Ingresso alle imprese subordinato dal comune di Padenghe s/G.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Attrezzi con isolamento, D.P.I. Vedi schema tracciato impianti
Impianti di alimentazione e di scarico		Si potranno utilizzare prolunghe se certificate, ed adeguate al carico elettrico massimo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Trabattelli manuali e/o elettrici o ponteggi fissi.
Igiene sul lavoro		Imbragature, scarpe, guanti e occhiali.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori; Protezione del perimetro dell'area di lavoro per eventuali cadute materiale dall'alto.
Tavole allegate		



**Scheda II,2**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSE)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 04
<b>IMPIANTO IDRO SANITARIO</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Modifiche e riparazione impianto;	Folgorazione per intercettazione linee elettriche nella esecuzione tracce

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

**Scheda II,1**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSP)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 05
<b>AREE ESTERNE</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Piantumazioni aree verdi; Manutenzioni aree verdi e percorsi; Manutenzione cancelli e recinzione, Manutenzione impianti interrati ed a vista (elettrico, idrico, fognario)	Folgorazione per intercettazione linee elettriche nella esecuzione tracce;  Rischio biologico;

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>
Presenza di impianti elettrico, idrico e fognario interrati; Prima di ogni operazione di scavo, richiedere lo schema degli impianti all'ufficio componente presso il comune di Padenghe s/G.

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		Ingresso alle imprese subordinato dal comune di Padenghe s/G.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Attrezzi con isolamento, D.P.I. Vedi schema tracciato impianti
Impianti di alimentazione e di scarico		Si potranno utilizzare prolunghe se certificate, ed adeguate al carico elettrico massimo.
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		Trabattelli manuali e/o elettrici; Scale a pioli;
Igiene sul lavoro		Imbragature, scarpe, guanti e occhiali.
Interferenze e protezione terzi		Segnalazioni lavori; Protezione del perimetro dell'area di lavoro per eventuali cadute materiale dall'alto.
Tavole allegate		

**Scheda II,2**  
**Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie**  
**(Compilata dal CSE)**

<b>TIPOLOGIA DEI LAVORI</b>	COD. SCHEDA 05
<b>AREE ESTERNE</b>	

<b>TIPOLOGIA DI INTERVENTO</b>	<b>RISCHI RILEVATI</b>
Piantumazioni aree verdi; Manutenzioni aree verdi e percorsi; Manutenzione cancelli e recinzione, Manutenzione impianti interrati ed a vista (elettrico, idrico, fognario)	Folgorazione per intercettazione linee elettriche nella esecuzione tracce;  Rischio biologico;

<b>INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI SULLE CARATTERISTICHE TECHICHE DELL'OPERA PROGETTATA E DEL LUOGO DI LAVORO</b>

<b>PUNTI CRITICI</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE ALL'OPERA</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE</b>
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali e attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		
Tavole allegate		

## CAPITOLO III

Nota: All'interno del presente fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano: il contesto in cui è collocata; la struttura architettonica e statica; gli impianti installati. Qualora l'opera sia in possesso di uno specifico libretto di manutenzione contenente i documenti sopra citati ad esso si rimanda per i riferimenti di cui sopra.

### Scheda III,1

#### “Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto”

<i>Elaborati tecnici per i lavori in oggetto</i>			<i>Cod. scheda 01</i>
<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici e note</i>
Progetto Architettonico	Arch. Valeria Ghezzi	Marzo 2022	Presso il Committente e Il Progettista
Piano di Sicurezza e Coordinamento	Geom. Amedeo Fantoni	Marzo 2022	Presso il Committente; Il CSP e CSE

### Scheda III,2, Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

<i>Elaborati tecnici per i lavori in oggetto</i>			<i>Cod. scheda 02</i>
<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici e note</i>
Progetto Strutturale	Ufficio tecnico del comune di Padenghe s/G		Presso il Committente

**Scheda III,3, Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera**

<i>Elaborati tecnici per i lavori in oggetto</i>			<i>Cod. scheda 03</i>
<i>Elenco degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera</i>	<i>Nominativo e recapito dei soggetti che hanno predisposto gli elaborati tecnici</i>	<i>Data del documento</i>	<i>Collocazione degli elaborati tecnici e note</i>
Progetto Impianti Elettrici	Ufficio tecnico del comune di Padenghe s/G		Presso il Committente
Progetto Impianti Idraulici	Ufficio tecnico del comune di Padenghe s/G		Presso il Committente

**IL CSE**

---

**IL COMMITTENTE  
O IL RESPONSABILE DEI LAVORI**

---