



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

*Città' Metropolitana di Bologna*

*LAVORI DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI FINALIZZATI AL  
MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO, FINANZIATO CON FONDI PNRR  
MISSIONE 5 COMPONENTE 2 – SUB INVESTIMENTO 2.1.*

*“RIGENERAZIONE  
URBANA” NEXTGENERATIONEU.  
CIG: 9427583F97 - CUP: B41B21001160001*

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO**

*La proprietà':*

*COMUNE DI VALSAMOGGIA  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Responsabile Unico  
del Procedimento:*

*Geom. Stefano Cremoniniù  
Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Progetto e Direzione Lavori:*

*Ing. Coalberto Testa*

*Coordinatore per la sicurezza in*

*fase di progettazione ed esecuzione*

*Ing. Coalberto Testa*

*Collaboratori:*

*Geom. Fabio Landi*

*Data: Maggio 2023*

---

**ELABORATO 09  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

---

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO
**PREMESSA**

Il presente **Piano di sicurezza e di coordinamento** (nel seguito detto brevemente Piano, o **PSC**), contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi.

Il PSC dovrà esser visionato, dai Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle ditte esecutrici che potranno, con l'approvazione del Coordinatore per l'esecuzione, apportare le modifiche necessarie per adeguare il presente strumento alla realtà operativa della ditta alla quale appartengono. Misure proposte, anche se migliorative dal punto di vista della sicurezza e della salubrità dei posti di lavoro, non potranno far variare il prezzo dell'appalto.

Si intendono allegati e parte integrante del presente Piano, i documenti forniti dall'Impresa al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera (nel seguito detto brevemente **CE**), riguardanti le caratteristiche delle attrezzature da impiegare ed i relativi libretti d'istruzione e d'uso, le schede tecniche e di sicurezza dei materiali specifici da utilizzare nelle varie lavorazioni e le relative raccomandazioni per l'impiego.

Le **Imprese esecutrici**, con adeguato anticipo sull'inizio dei lavori, dovranno far pervenire ed al **Responsabile dei lavori**: copia dell'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato, attestati di iscrizione INPS e INAIL, iscrizione Cassa Edile se pertinente, indicazione sul contratto collettivo stipulato con le organizzazioni sindacali comparativamente più significative, dichiarazione sull'organico medio annuo impiegato distinto per qualifica.

Le **Imprese esecutrici**, con adeguato anticipo sull'inizio dei lavori, dovranno far pervenire ed al **Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera**: il nominativo del proprio Direttore Tecnico di cantiere (referente), il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) nonché l'elenco nominativo dei lavoratori autorizzati ad accedere al cantiere, l'elenco delle ditte subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, l'elenco dei mezzi con targa o n° matricola, il proprio programma dei lavori, la comunicazione di inizio lavori e la dichiarazione circa la regolarità della posizione assicurativa e previdenziale di tutti i lavoratori elencati.

Il presente **Piano di sicurezza e di coordinamento**, redatto dall'Ing. Coalberto Testa in qualità di Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione, dovrà essere messo a disposizione del Rappresentante dei lavoratori per la Sicurezza dell'Impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi ad essa correlati, almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori.

**Questo PSC è relativo alla realizzazione di interventi finalizzati al miglioramento del Decoro Urbano del Comune di Valsamoggia**

Le indicazioni riportate non sono da considerarsi esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori.

Rimane infatti piena la responsabilità delle imprese a rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche a tutti gli obblighi previsti dalla normativa in materia di sicurezza.

A tale scopo, tra l'altro, le Imprese integreranno il PSC, come previsto dalla Normativa vigente, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS).



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### Abbreviazioni

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti abbreviazioni:

**Decreto** – D.Lgs 81/2008

Responsabile dei lavori - **RDL**

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione - **CSP**

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione - **CSE**

### Referente

E' la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il RDL e CSE. Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:

- verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;
- agisce in nome e per conto dell'impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al referente si intendono fatte validamente all'impresa;
- riceve e trasmette all'impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;
- è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'impresa;
- riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
- informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza - **RLS**

Piano di sicurezza e coordinamento – **PSC**

Piano operativo di sicurezza – **POS**

Dispositivi di protezione individuale - **DPI**



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### ANAGRAFICA DELL'OPERA

#### **A.1 CARATTERISTICHE DELL'OPERA**

*Descrizione:* Interventi finalizzati al miglioramento del Decoro Urbano del Comune di Valsamoggia

*Ubicazione:* **Varie zone del territorio Comunale**

*Durata presunta dei lavori:* gg 150

*Numero massimo presunto di lavoratori in cantiere:* 5

*Ammontare dei lavori:* **1.070.000,00 €**

#### **A.2 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI INTERESSATI**

*Committente:* **Comune di Valsamoggia**

*Responsabile dei Lavori:* **Geom. Stefano Cremonini**

*Progettista:* **Ing. Coalberto Testa**

*Direttore dei lavori:* **Ing. Coalberto Testa**

*Coordinatore per la progettazione dei lavori (CSP):* **Ing. Coalberto Testa**

*Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE):* **Ing. Coalberto Testa**





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## CONTESTO AMBIENTALE E RISCHI CONNESSI CON L'AMBIENTE ESTERNO

### CARATTERISTICHE DELL'AREA

#### Descrizione generale dell'area:

L'intervento di cui al presente PSC è un intervento molto particolare ai fini della sicurezza. Pur non essendoci infatti situazioni particolarmente critiche o pericolose (non ci sono lavori ad altezze rilevanti, opere provvisorie, gru ecc...), si tratta di tanti piccoli interventi dislocati a macchia di leopardo sull'intero territorio del Comune di Valsamoggia. Pertanto le complessità più rilevanti saranno legate alla logistica del cantiere e alla dislocazione degli interventi. A tal fine per garantire una migliore dislocazione dei servizi, sono previsti tre accantieramenti distinti sul territorio (si veda costi della sicurezza), la cui localizzazione potrà essere inevitabilmente definita solo in fase esecutiva, dopo che l'impresa vincitrice, avrà comunicato al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, la propria modalità operativa.

Di seguito si riportano alcune zone di intervento (con esclusione delle pensiline e dei parchi per le quali si potrà fare riferimento agli elaborati grafici di progetto.:





**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**

NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

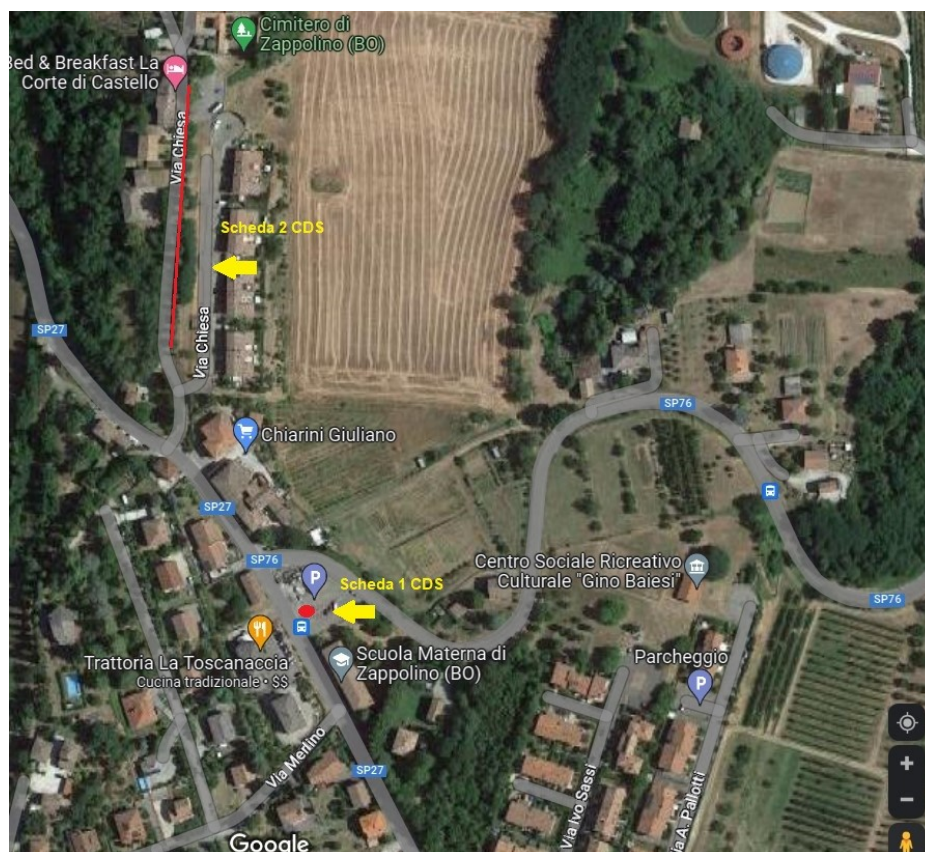
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

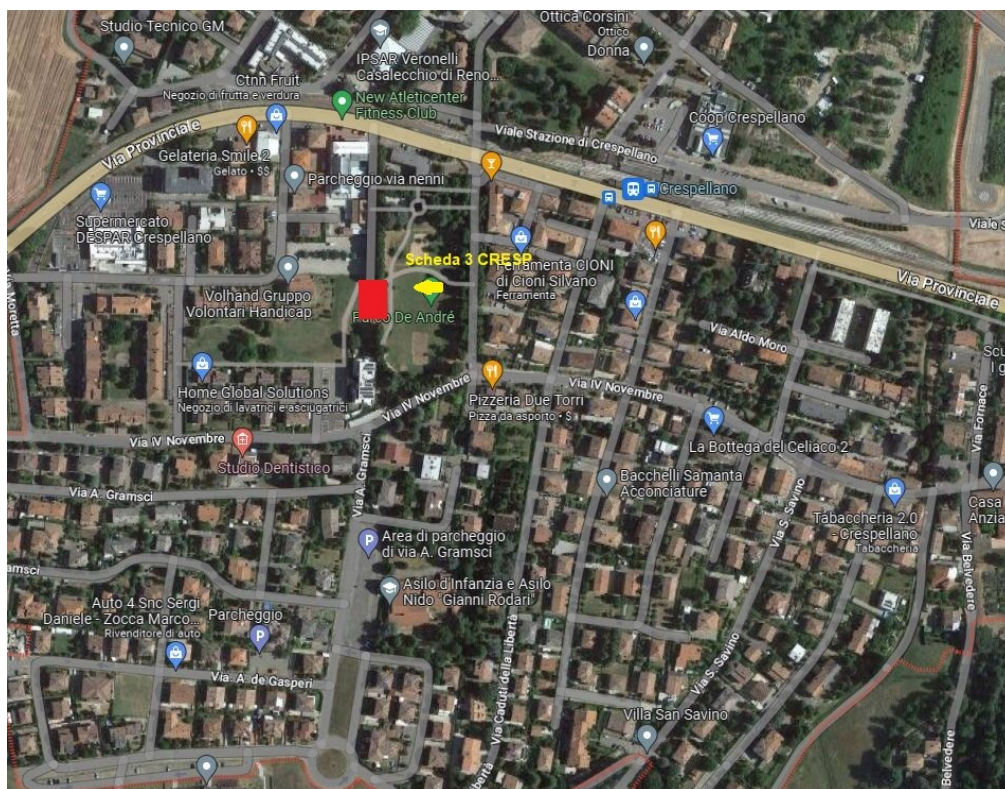
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

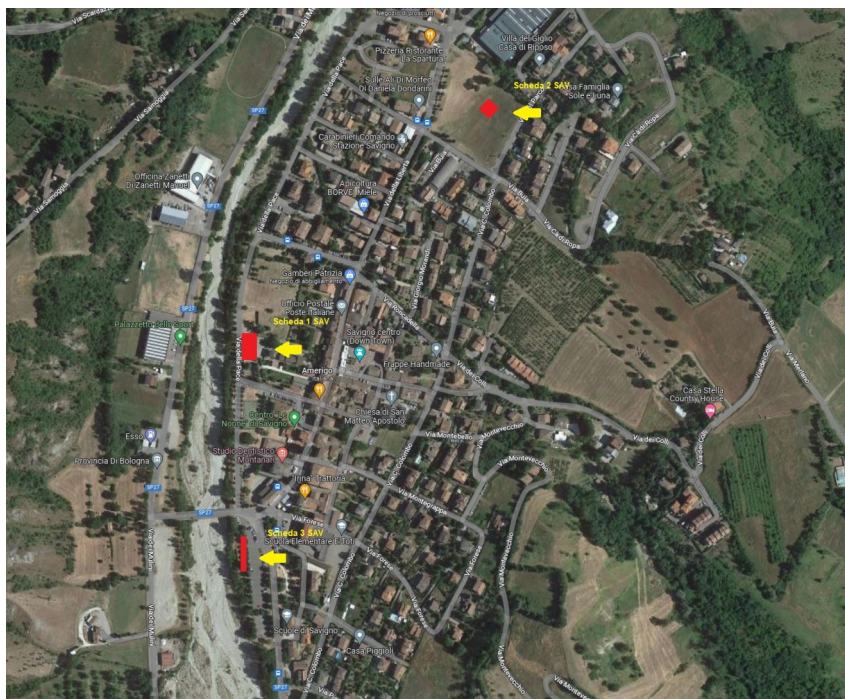
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO









## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE**

Anche se poco probabile in quanto non sono previsti scavi a profondità rilevanti, laddove necessario sarà cura dell'appaltatore principale, richiedere agli Enti erogatori lo spostamento delle linee presenti o la loro messa in sicurezza prima dell'inizio delle lavorazioni.

Le opere che, **eventualmente**, possono interferire con il cantiere possono essere, a titolo esemplificativo e non esaustivo, così riassunte:

#### **opere aeree:**

- **linee elettriche;**

Prima dell'inizio di operazioni nei pressi di tali linee è fatto obbligo al datore di lavoro dell'impresa esecutrice di contattare l'ENEL, o all'ente erogatore del servizio, per ricevere le indicazioni da parte dei tecnici dell'ente.

- **linee telefoniche.**

Prima dell'inizio di operazioni nei pressi di tali linee è fatto obbligo al datore di lavoro dell'impresa esecutrice di contattare l'ente erogatore del servizio per ricevere le indicazioni da parte dei tecnici dell'ente.

#### **opere di sottosuolo:**

- **Linee elettriche;**

Se durante i lavori di scavo venisse danneggiato il cavo elettrico:

- Nel caso di scavo a mano sospendere immediatamente ogni attività ed allontanare dal cantiere tutto il personale;
- Nel caso di scavo con mezzo meccanico, dopo aver sospeso immediatamente ogni attività ed allontanato dal cantiere tutto il personale, occorre che l'operatore di macchina provveda ad alzare la benna dell'escavatore prima di spegnere ed abbandonare il mezzo;
- telefonare immediatamente all'ENEL n° 800 900 800 in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi ed attendere l'arrivo del personale impedendo ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente;

- **Linee telefoniche;**

- telefonare immediatamente all'ufficio guasti dell'ente erogatore del servizio, segnalare il guasto, ricevere ed eseguire le indicazioni dettate dall'ente stesso;

- **Rete idrica**

Se durante i lavori di scavo venisse danneggiata la tubazione dell'Acqua:

- sospendere l'attività e telefonare immediatamente all'ufficio guasti dell'ente erogatore del servizio, segnalare il guasto, ricevere ed eseguire le indicazioni dettate dall'ente stesso;
  - provvedere nel frattempo ad eseguire opere per convogliare l'acqua verso punti di deflusso;
  - in caso di perdite notevoli, che possono interessare anche sedi stradali, avvertire immediatamente i Vigili Urbani per l'intervento di regolazione del traffico ed i Vigili del Fuoco al n° 115.

- **Rete fognaria**

Se durante i lavori di scavo venisse danneggiata la tubazione della rete fognaria:

- sospendere l'attività e telefonare immediatamente all'ufficio tecnico comunale, segnalare il guasto, ricevere ed eseguire le indicazioni dettate dall'ufficio stesso;
  - provvedere nel frattempo ad eseguire opere per convogliare l'acqua verso punti di deflusso;
  - evitare di venire a contatto con reflui fognari, dotandosi di opportuni dpi e attrezzature per il contenimento o il convogliamento delle acque caso di perdite notevoli, che possono interessare anche sedi stradali, avvertire immediatamente i Vigili Urbani per l'intervento di regolazione del traffico ed i Vigili del Fuoco al n° 115.

- **Rete del gas**

I lavori in prossimità di reti del gas dovranno essere effettuati da personale specializzato.

Si ipotizza la presenza di reti interrato di gas a profondità di circa 50 cm dal piano stradale.



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
 DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

L'addetto all'escavatore dovrà operare con la massima cautela in sede di taglio dell'asfalto e di scavo.

Potrà essere indicato l'utilizzo dell'apposito dispositivo elettronico di rilevamento delle reti interrate.

Se durante i lavori di venisse inavvertitamente danneggiata la tubazione dei gas non segnalata:

- spegnere immediatamente tutte le fiamme libere;
- sospendere immediatamente ogni attività e telefonare al numero del pronto intervento dell'Azienda Gas HERA in funzione 24 ore su 24 anche nei giorni festivi (il numero dovrà essere indicato nei POS) e al n° 115 del Vigili del Fuoco;
- in attesa dell'arrivo della squadra non tentare riparazioni provvisorie;
- durante le operazioni di scavo se la benna dell'escavatore ha forato il tubo, lasciare la stessa nella posizioni in cui si trova, spegnere il mezzo, allontanarsi ed impedire ad altri di avvicinarsi al luogo dell'incidente.

**RISCHI CONNESSI CON ATTIVITA' O INSEDIAMENTI LIMITROFI**

Andranno ridotte al minimo le interazioni con le attività limitrofe, in particolare con il sistema degli accessi alle proprietà private e le gli attraversamenti stradali. L'intervento però non prevede lavorazioni in prossimità di insediamenti o attività o abitazioni private.

**VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE VERSO L'ESTERNO**

Si riporta la classificazione delle aree con i limiti di emissione da rispettare secondo DPCM 01/03/91.

La classificazione delle aree è dettata dal DPCM 14/11/1997.

Di norma, le attività nei cantieri sono consentite dalle ore 8.00 alle 19.00 con interruzione pomeridiana secondo quanto previsto nel regolamento comunale.

**Non sono previste emissioni superiori a quelle consentite, anche se è ipotizzabile che alcune fasi (taglio dell'asfalto) si possano superare i valori sotto riportati.**

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno Limiti massimi [Leq in dB (A)]	Notturmo Limiti massimi [Leq in dB (A)]
I - Aree particolarmente protette	50	40
<b>II - Aree prevalentemente residenziali</b>	<b>55</b>	<b>45</b>
III - Aree di tipo misto	60	50
IV - Aree di intensa attività umana	65	55
V - Aree prevalentemente industriali	70	60
VI - Aree esclusivamente industriali	70	7

**EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI**

Non è previsto l'impiego di agenti inquinanti per le lavorazioni specifiche.

L'elemento perturbatore potrebbe essere il sollevamento di terriccio in sede di scavo/rinterro e produzione di vapori di idrocarburi per l'emulsione bituminosa ed il conglomerato bituminoso nella fase di ripristino del manto stradale asfaltato. I lavoratori si doteranno di idonei dpi in tali fasi.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **CADUTA DI OGGETTI DALL'ALTO**

Le operazioni in elevazione, consistenti nella rimozione delle pensiline degli autobus o nell'installazione di pali nei parchi, risultano tutte ad altezze molto contenute (mai superiori ai 3 / 4 metri di altezza). Saranno in ogni caso eseguite con l'utilizzo di autogru o cestelli elevatori utilizzati da personale abilitato ai sensi dell'Accordo Stato Regioni del 22 febbraio 2012.

Dovrà essere impedito l'attraversamento, anche tramite transennature, delle aree sottostanti alle aree in lavorazione da parte di chiunque.

I lavoratori a terra addetti alla fase specifica dovranno dotarsi del casco e guidare verbalmente e gestualmente l'addetto/i in quota.

**NOTA: Unica eccezione la realizzazione di un nuovo parapetto su viale martiri a Bazzano in cui sarà necessario predisporre una linea vita a cui i lavoratori dovranno ancorarsi mediante imbragatura. (Si veda Lavorazione 08)**

### **RISCHI CONNESSI CON LA VIABILITÀ ESTERNA**

Trattandosi in molti casi di cantieri stradali o similari (installazione di nuove pensiline di autobus, installazione di delimitazioni, manutenzione di marciapiedi ecc...), si suppongono consistenti i rischi connessi all'interazione con il sistema della viabilità, dovuti al passaggio dei mezzi di cantiere (escavatori, autocarri per il trasporto gli approvvigionamenti e del materiale di rifiuto, autogru, betoniera, mezzi per la posa delle emulsioni e del conglomerato bituminoso).

Si ritiene indispensabile provvedere ad un idoneo accantieramento dei tratti stradali oggetto dell'intervento, prevedendo la transennatura delle aree di cantiere, il posizionamento di idonea segnaletica stradale nei tratti che dovranno gioco forza essere interessati dal regime del senso unico alternato, e dal posizionamento di personale che segnali i lavori in corso e canalizzi il traffico verso la corsia disponibile, a velocità adeguata.

### **DESCRIZIONE e programma dei lavori**

Considerata la particolarità di intervento, più che FASI di lavorazione, si stabilisce indicare le lavorazioni che saranno ripetute ed effettuate a macchia di leopardo su tutto il territorio comunale. Le misure di prevenzione indicate nelle lavorazioni dovranno pertanto essere attuate ogni volta che si dovrà realizzare la lavorazione sottoindicata. Ogni lavorazione prevederà le sottofasi indicate di volta in volta

### **INDIVIDUAZIONE ED ELENCO DELLE LAVORAZIONI**

LAVORAZIONE 00	Installazione di cantiere (campo base e aree mobili)
LAVORAZIONE 01	Installazione di pensilina autobus, portabici e altri elementi di arredo urbano (fontanelle, cestini...)
LAVORAZIONE 02	Installazione di recinzioni, delimitazioni protezioni da eseguire su strada o in aree verdi
LAVORAZIONE 03	Installazione di attrezzature nei parchi (panchine, arredi, altalene....)
LAVORAZIONE 04	Realizzazione di impianti di illuminazione nei parchi
LAVORAZIONE 05	Manutenzione di marciapiedi
LAVORAZIONE 06	Manutenzione di aree verdi (potature, piantumazioni, rimozione di alberature, pulizia con attrezzature quali decespugliatori e motoseghe)



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
 DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

LAVORAZIONE 07	Ripristino di pavimentazioni di marciapiedi o stradali
LAVORAZIONE 08 (specifica)	Rifacimento del parapetto in viale Martiri a Bazzano con utilizzo di linea vita.

Seguiranno schede specifiche relative alle singole fasi, che possono comprendere più lavorazioni.

**MACCHINE ATTREZZATURE E SOSTANZE****MACCHINE, E ATTREZZATURE**D.1.1 Macchine ed attrezzature messe a disposizione dal Committente

Non ci sono macchine e attrezzature messe a disposizione dal Committente

D.1.2 Macchine ed attrezzature delle imprese previste in cantiere

Tutte le macchine e le attrezzature impiegate dovranno rispettare le norme vigenti in materia d'igiene e sicurezza, e andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica. Le macchine e le attrezzature più significative dovranno essere tenute sotto controllo, a cura delle imprese, mediante la periodica esecuzione delle specifiche verifiche.

L'elenco, non esaustivo, delle macchine, delle attrezzature e delle sostanze significative ipoteticamente utilizzate dalle imprese è quello di seguito riportato:

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| - AUTOCARRO                 | AUTOGRU             |
| - BETONIERA / AUTOBETONIERA |                     |
| - FLESSIBILE                | PIASTRA BATTENTE    |
| - RULLO COMPRESSORE         | TRAPANO ELETTRICO   |
| - UTENSILI A MANO           | VIBROFINITRICE      |
| - TRACCIALINEE              | CESTELLO            |
| - ESCAVATORE                | MARTELLO DEMOLITORE |
| - SPRUZZATRICE              |                     |

Le imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni.

D.1.3 Macchine, attrezzature di uso comune

MACCHINE / ATTREZZATURE	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESE UTILIZZATRICI

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri addetti sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune.

L'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione di apposita dichiarazione.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **SOSTANZE PERICOLOSE**

Sostanze messe a disposizione dal Committente

Non ci sono sostanze messe a disposizione dal Committente.

Sostanze delle imprese previste in cantiere

Tutte le sostanze andranno utilizzate correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione.

Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo dalle imprese. L'elenco delle sostanze significative utilizzate dalle imprese è, in forma non esaustiva, quello di seguito riportato:

- a) emulsioni bituminose e conglomerato bituminoso;
- b) eventuali vernici per trattamenti superficiali protettivi o di finitura dei supporti;

Le imprese esecutrici dovranno consegnare al CSE informazioni relative alle sostanze previste (schede di sicurezza delle sostanze o altra documentazione equivalente).

### **RISCHI PARTICOLARI E MISURE DI SICUREZZA**

Con riferimento ai rischi particolari elencati dal D. Lgs. 81/2008 Allegato XI, si riporta quanto segue:

Seppellimento durante gli scavi:

Le lavorazioni non prevedono scavi profondi.

Annegamento:

Per la tipologia dei lavori, non sussistono rischi di annegamento. Rischio assente.

Caduta dall'alto:

Si veda quanto indicato sopra. Non ci sono comunque lavorazioni ad altezze rilevanti.

Lesioni durante le estese demolizioni e manutenzioni:

Assenti

Rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni o materiali pericolosi utilizzati in cantiere:

Presenti per le elevate temperature e lo sviluppo di vapori in sede di asfaltatura a caldo.

### **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

#### **DELIMITAZIONE, ACCESSI E SEGNALAZIONI**

La particolare lavorazione comporterà l'allestimento di tre campi base in postazioni che saranno concordate con la committenza. con la Committenza, attrezzata con box uso ricovero e wc e agevolmente raggiungibile dalla squadra operativa.

I campi base dovranno dovrà essere adeguatamente recintati, e dotati della cartellonistica di cantiere con esposta la notifica preliminare.

Con sviluppo pressochè giornaliero, si individueranno le zone oggetto di intervento, che dovranno essere contraddistinti da segnaletica specifica per preservare gli operai dai rischi connessi con le lavorazioni e con il traffico veicolare, e nello stesso tempo consentire il flusso veicolare in sicurezza.

**Particolare attenzione dovrà essere posta in presenza di punti critici quali attraversamenti con il sistema delle residenze ed incroci viari.**



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
 Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
 segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
 051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
 NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
 DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**Ove la lavorazione lo dovesse imporre (ad esempio sistemazione dimarciapiedi in via Montebudello a Bazzano), si provvederà ad indirizzare il traffico pedonale sul lato della strada non interessato dalle lavorazioni, con posizionamento di apposita segnaletica e la sensibilizzazione del personale di cantiere.**

Si tratta di ipotesi da verificare con l'impresa in fase esecutiva.

### **VIABILITA' DI CANTIERE**

Si suppongono inesistenti le aree di transito promiscue con l'attività di cantiere, secondo quanto già esposto. Data la natura delle lavorazioni, non è richiesta l'individuazione di una viabilità mirata.

### **AREE DI DEPOSITO**

Le aree di stoccaggio del materiale e il ricovero dei mezzi saranno ubicate in corrispondenza di quelli che sono stati denominati campi base.

La particolarità del cantiere richiederà però di poter stoccare parte dei materiali immediatamente a ridosso del tratto di strada oggetto delle lavorazioni, in postazioni che non intralcino né la viabilità veicolare né il sistema degli accessi alle residenze.

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

### **SMALTIMENTO**

Il materiale di risulta delle demolizioni, quando non necessario per un ulteriore utilizzo, sarà prontamente trasportato e smaltito in discarica autorizzata.

A seguito delle lavorazioni di cantiere si prevede la produzione dei seguenti "rifiuti pericolosi" in base al D.Lgs. n°22 5/2/1997 (detto Decreto Ronchi):

- rifiuti prodotti dalla raffinazione del petrolio e trattamento pirolitico del carbone (morchie e fondi di serbatoi, oli, catrami);
- rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso di rivestimenti (pitture e vernici) e sigillanti (adesivi, sigillanti, impermeabilizzanti);
- rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi;
- rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo del decreto (batterie ed accumulatori) ;
- rifiuti da produzione, formulazione, fornitura ed uso (P.F.F.U.) di rivestimenti (pitture e vernici) e sigillanti (adesivi, sigillanti, impermeabilizzanti);

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

### **SERVIZI LOGISTICI ED IGIENICO - ASSISTENZIALI**

Servizi messi a disposizione dal Committente

**Non esistono servizi messi a disposizione da parte della Committenza.**

Servizi da allestire a cura dell'Impresa principale

**In sede esecutiva sarà indispensabile concordare** con l'impresa l'ubicazione di un box di idonee dimensioni per il duplice uso di ricovero e servizio igienico, presso l'area identificata come campo base.



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime di seguito riportate:

spogliatoi: mq: 1,5 per ogni operaio  
lavatoi: n°:1 ogni 5 operai, provvisto di mezzi detergenti e per asciugamani  
latrine: n°:1 ogni 30 operai di tipo chimico  
mensa: mq: 1.5 per ogni operaio  
docce: n°: 1° ogni 5 operai,

I pasti potranno essere consumati all'esterno del cantiere.

Sarà cura dell'impresa esecutrice:

- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali.

**IMPIANTI DI CANTIERE**

Impianti messi a disposizione dal Committente

**Non esistono impianti messi a disposizione dalla Committenza.**

Impianti da allestire a cura dell'Impresa esecutrice

-

Impianti di uso comune

IMPIANTO	IMPRESA FORNITRICE	IMPRESE UTILIZZATRICI

Tutte le imprese utilizzatrici devono preventivamente formare i propri maestranze sull'uso corretto degli impianti di uso comune.

Prescrizioni sugli impianti

-

**SEGNALETICA DI CANTIERE**

La segnaletica dovrà essere conforme a quanto previsto dagli Allegati XXIV – XXII del D.Lgs. 81/2008, in particolare per il tipo e dimensione ed adeguata al cantiere in esame.

Vengono di seguito individuati, in via esemplificativa e non esaustiva, i principali cartelli di segnalazione che fanno parte dell'allestimento di sicurezza del cantiere, e che dovranno essere posti in opera dall'Impresa, in aggiunta alle opere di presidio, segnalazione visiva e protezione:

Oltre al normale cartello di cantiere in prossimità dell'accesso al campo base, con l'indicazione delle generalità dell'intervento, si dovrà provvedere alla collocazione di un cartello specifico rivolto alle prescrizioni/obblighi per la sicurezza in cantiere.

Dovranno essere collocati cartelli specifici in corrispondenza dei tratti stradali via via interessati dalle lavorazioni particolari, con la segnalazione dei pericoli connessi alla presenza di un cantiere stradale (riduzione carreggiata, presenza macchine da cantiere, ...) e dei conseguenti obblighi (moderazione di velocità, cautela nelle intersezioni di traffico, ...).

Si possono seguire i seguenti criteri, che potranno essere integrati sulla base di esigenze emerse in sede esecutiva.

Tipo di cartello	Criterio di posizionamento
------------------	----------------------------

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

	Ingressi del cantiere
	In prossimità di ogni postazione fissa (betoniera, argani....)
	All'interno del locale nel quale è contenuta la cassetta di pronto soccorso
	Ad ogni ingresso del cantiere o in prossimità dello spogliatoio
	In prossimità dell'ingresso del cantiere o di postazioni che facciano uso di apparecchiature rumorose (martelli demolitori, escavatore ecc..) sulla base del documento di valutazione esposizione a rumore dell'impresa
	Va segnalato all'ingresso del cantiere.
	In prossimità di zone dove esiste il pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urti. Va segnalato all'ingresso del cantiere.
	In prossimità di attrezzature o di lavorazioni che creino polveri o vapori
	In prossimità degli apparecchi di sollevamento
	In corrispondenza degli estintori
	In corrispondenza di ogni ingresso del cantiere
	Vicino alla cassetta di pronto soccorso
	In prossimità dei quadri elettrici e degli eventuali componenti degli impianti sotto tensione (gruppi elettrogeni, derivazioni, ecc.) dovrà essere riportata l'idonea segnaletica identificativa del pericolo
	In prossimità della deviazione del flusso veicolare verso la corsia opposta e per segnalare l'ingombro della perimetrazione di cantiere

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

	All'inizio ed alla fine del tratto stradale giornalmente interessato dal cantiere stradale
	In corrispondenza dei tratti interessati dal restringimento della carreggiata
	Per vietare il traffico pedonale nelle fasce di bordo strada interessate dalle lavorazioni e convogliarlo verso il lato opposto.
	In prossimità della deviazione del flusso veicolare verso la corsia opposta e per il senso di percorrenza alternato
	In corrispondenza dei restringimenti di carreggiata.
	Per avvertire della presenza di macchine operatrici in manovra

**GESTIONE DELL'EMERGENZA**Indicazioni generali

Sarà cura delle imprese esecutrici organizzare il servizio di emergenza ed occuparsi della formazione del personale addetto.

L'impresa esecutrice dovrà assicurarsi che tutti i lavoratori presenti in cantiere siano informati dei nominativi degli addetti e delle procedure di emergenza; dovrà inoltre esporre in posizione visibile le procedure da adottarsi unitamente ai numeri telefonici dei soccorsi esterni.

In caso di emergenza dovrà essere contattato immediatamente il coordinatore in fase d'esecuzione.

Assistenza sanitaria e pronto soccorso

**La cassetta di pronto soccorso dovrà essere predisposta a cura dell'impresa principale in luogo facilmente accessibile ed adeguatamente segnalato con cartello.**

Sui mezzi di cantiere (autocarri, furgoni, ...) si prescrive la presenza di una cassetta di medicazione per i primi soccorsi in caso di piccoli incidenti.

L'impresa principale garantirà la presenza di un addetto al primo soccorso durante l'intero svolgimento dell'opera, a tale figura faranno riferimento tutte le imprese presenti.

L'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso di primo soccorso presso strutture specializzate.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### Prevenzione incendi

Dall'esame delle lavorazioni si ritiene ridotta la possibilità di un incendio.

Si prescrive, in ogni caso, data la presenza della fase di bitumazione:

\* La presenza di almeno 1 estintore a polvere con caratteristiche 21A 114B C in prossimità dei tratti stradali giornalmente oggetto di lavorazione.

### Evacuazione

Vista la morfologia del cantiere e le attività che in esso si svolgono, non si richiedono particolari misure di evacuazione.

### **RISCHI E MISURE CONNESSI A INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI**

Obiettivo di questo capitolo è quello di riportare, per maggior chiarezza, le misure di prevenzione e protezione dei rischi derivanti dalla possibile presenza, contemporanea o non, di più imprese e/o lavoratori autonomi.

**Nel caso specifico, il cantiere non presenta particolari fattori critici dal punto di vista della contemporaneità di lavorazione. Il cronoprogramma (diagramma di Gannt dovrà essere redatto insieme all'impresa che si aggiudicherà i lavori, prima di iniziare le lavorazioni e costituirà parte integrante del presente PSC.**



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **D.P.I. E SORVEGLIANZA SANITARIA**

#### **D.P.I. IN DOTAZIONE AI LAVORATORI**

I POS dovranno contenere l'elenco dettagliato dei DPI consegnati ai propri operatori; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni dell'Allegato VIII del D.Lgs. 81/2008 e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3ª cat. è obbligatorio anche l'addestramento).

#### **SORVEGLIANZA SANITARIA**

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nome del medico ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza.

#### **VALUTAZIONE PREVENTIVA DEL RUMORE PER I LAVORATORI**

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni (rif. documentazione C.P.T. di Torino, vol. Il manuale 5 "Conoscere per prevenire").

Si prevede "rischio rumore" **poco significativo** per i lavoratori impiegati nel presente cantiere: nelle condizioni di maggior esposizione, si potranno individuare:

fascia di esposizione compresa tra 80 ed 85 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di utensili elettrici portatili, per i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, D.P.I., sorveglianza medica;

fascia di esposizione compresa tra 85 e 90 dB(A) per gli addetti all'utilizzo di macchine operatrici, flessibili, sega da banco, cannello da guainare i quali si richiede adeguata informazione su rischi, misure, DPI, nonché la disponibilità degli idonei D.P.I., la formazione sul loro corretto uso ed i provvedimenti sanitari previsti dall'ex D. Lgs. 277/91 e dal recente D. Lgs. 195/2006.

Non potendo ridurre tali emissioni, **si raccomanda comunque l'uso di otoprotettori a tutti gli addetti nonché a tutto il personale che si trovasse costretto ad operare nelle immediate vicinanze.**

Si raccomanda inoltre di evitare, il più possibile altre lavorazioni nelle vicinanze di tali fonti di rumore.

I POS delle imprese dovranno integrare le valutazioni sull'esposizione al rumore dei lavoratori.

#### **DOCUMENTAZIONE**

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione riportata più avanti, al CSE ciascuna impresa deve consegnare per sé e per le imprese sub appaltatrici la seguente documentazione, in parte identificata in dettaglio in Allegato1:

- Piano operativo di sicurezza (POS) di cui all'art.89 lettera h) del D.Lgs. 81/2008 con i contenuti di cui all'Allegato XV del medesimo decreto;
- Nomina del referente;
- Dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dall'art.18 del D.Lgs 81/2008;
- Dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- Dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- Dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- Dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;
- Informazione sui subappaltatori.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della Notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo** a cura del committente o del Responsabile dei lavori.

Deve essere tenuta in cantiere, a cura del referente dell'impresa principale, la copia del presente PSC debitamente sottoscritto per accettazione.

**CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEI COSTI**

Per la definizione dei costi per la sicurezza si sono considerati gli elementi elencati nel capo IV dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

La stima dei costi viene effettuata recependo le indicazioni espresse in "Linee guida per la redazione e l'applicazione del piano di sicurezza e coordinamento ex art.12 del D.Lgs 494/96, come sostituito dall'art.11 del D.Lgs 528/99 del 19.11.99" – a cura del Coordinamento delle Regioni e Province Autonome.

Occorre innanzitutto affermare che per l'adeguamento alla normativa antecedente al D.Lgs 494/96, non è previsto alcun costo aggiuntivo

Ai sensi di quanto richiesto dall'Allegato XV punto 4 del D.Lgs. 81/2008, i costi relativi alle procedure esecutive, agli apprestamenti, alle attrezzature, per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e salute, nonché per il rispetto delle eventuali altre prescrizioni del presente piano sono valutati secondo il seguente schema.

In tale ipotesi sono stati considerati:

- Quota parte delle dotazioni di Dispositivi di Protezione Individuale da consegnare ai Lavoratori, si tratta di quota parte in quanto i DPI sono un onere già previsto dal D.Leg.vo 81/2008;
  - Quota parte degli oneri relativi alla corretta:
  - delimitazione del cantiere (barriere, protezioni, recinzioni, porte di accesso) e installazione baracca e servizi ;
  - fornitura della cartellonistica di cantiere fisso e stradale secondo le istruzioni riportate nel presente piano di sicurezza e di coordinamento e comunque modificabile ed integrabile dal Coordinatore per l'esecuzione senza che questo dia adito a richieste di compensi aggiuntivi da parte della committenza;
  - predisposizione degli accorgimenti provvisori per garantire gli interventi di scavo, movimento terra in sicurezza, escludendo rischi di seppellimento ed instabilità;
  - fornitura delle dotazioni di primo soccorso e prevenzione incendio;
  - sorveglianza ed assistenza del cantiere.
- esecuzione (tempo medio giornaliero di 10') di qualsiasi adempimento necessario per la garanzia della sicurezza all'interno del cantiere (ispezioni, verifiche di attrezzature, DPI, tenuta del registro di cantiere,...) effettuata dal preposto per la sicurezza del cantiere, di propria iniziativa o su richiesta del coordinatore esecutivo;
  - Tempi a disposizione del coordinatore esecutivo per la formazione all'interno del cantiere e per le riunioni di coordinamento;
  - Tempi e materiali per allestimenti accessori e delimitazioni nel caso di presenza di attività contemporanee;
  - Costi per allestimenti quotidiani di cantiere stradale mobile con predisposizione e posizionamento di idonea segnaletica delimitazione e segnalazione luminosa. Ove richiesto dal coordinatore anche la presenza di un moviere con funzione di regolazione del traffico. Compreso eventuale segnaletica ed allestimento di cantiere per la creazione di un senso unico alternato.

**Totale oneri per la sicurezza € 11.000,00 (Si veda Computo)**



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO
**PRESCRIZIONI GENERALI PER LE IMPRESE**

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo (prima dell'inizio dei lavori) utile da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.97 e Allegato XV punto 3 del D.Lgs. 81/2008) il loro specifico POS. Le misure di sicurezza relative ad eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse per la dovuta autorizzazione del CSE.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma dei lavori e dell'organizzazione del cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi stabiliti.

All'impresa appaltatrice competono i seguenti obblighi:

1. consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano ed eventualmente recepire le modifiche significative da proporre al CSE;
2. comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri sub appaltatori, dei propri lavoratori autonomi e del proprio organico che si intende utilizzare per l'esecuzione dell'opera;
3. fornire ai propri sub appaltatori:
  - comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da redigere per la trasmissione allo stesso CSE;
  - copia del PSC e dei successivi aggiornamenti in tempo utile per consentire, tra l'altro, l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese sub appaltatrici;
  - adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
  - le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione
4. verificare che i propri sub appaltatori trasmettano la propria documentazione in modo completo;
5. trasmettere la propria documentazione e quella dei propri sub appaltatori al CSE con congruo anticipo sull'inizio dei lavori.

Inoltre, le eventuali subappaltatrici dovranno:

1. comunicare il nome del proprio referente al CSE;
2. fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
3. trasmettere, tramite il proprio appaltatore, al CSE il proprio POS con congruo anticipo sull'inizio dei lavori;
4. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
5. assicurare:
  - il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
  - idonee e sicure postazioni di lavoro;
  - corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
  - il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori. disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO**

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Ogni impresa** fornirà prima dell'inizio dei lavori al Coordinatore in fase di esecuzione la seguente documentazione (che dovrà essere sempre disponibile in copia, se richiesto dal coordinatore, presso il cantiere):

<b>DOCUMENTAZIONE INERENTE L'IMPRESA</b>	
•	Copia del certificato di Iscrizione alla CCIAA
•	Dichiarazione del legale rappresentante di applicazione del Contratto Collettivo Nazionale dei Lavoratori e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assicurativi (da fornire anche alla committenza)
•	Copia del registro degli infortuni;
•	Documento di valutazione dei rischi (imprese con più di 10 dipendenti) o autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi (per le imprese con meno di 10 dipendenti)
•	Schede di sicurezza delle sostanze utilizzate
•	Documento di valutazione esposizione a rumore del proprio personale ai sensi del D.Leg.vo 81/2008
•	Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
•	Copia del LUL
•	protocollo degli accertamenti sanitari periodici;
•	registro delle visite mediche periodiche con giudizio di idoneità ed eventuali prescrizioni;
•	Copia di segnalazione inoltrata all'esercente (ENEL, Azienda trasporti comunali, Ferrovie..) per esecuzione di lavori a distanza inferiore a 5 mt. da linee elettriche aeree.;
<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	
	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere rilasciata da ditta abilitata
	Verifica dell'impianto di messa a terra effettuata da persona specializzata prima della messa in esercizio
<b>APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO CON PORTATA SUPERIORE A 200 KG</b>	
	Libretto apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 Kg. (con le verifiche periodiche);
	Verifica trimestrale di funi e catene degli apparecchi di sollevamento;
	Copia richiesta all'ISPEL di omologazione dell'apparecchio di sollevamento
<b>MACCHINE E ATTREZZATURE</b>	
-	Dichiarazioni di conformità (per macchine acquistate dopo il 1996 e marcate CE)
-	Attestazione di conformità alla normativa previgente da parte del legale rappresentante dell'impresa per le macchine e attrezzature antecedenti al 1996
-	libretti di istruzione e manutenzione d'uso (copia);
-	libretti dei recipienti in pressione aventi capacità superiore a 25 litri;
<b>INOLTRE OCCORRERÀ TENERE IN CANTIERE</b>	
	<b>Copia della notifica preliminare (affissa )</b>
	<b>Copia del presente piano di sicurezza e di coordinamento</b>
	<b>Copia POS</b>

**PRESCRIZIONI GENERALI PER I LAVORATORI AUTONOMI**

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**MODALITÀ PER L'ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO E DELLA COOPERAZIONE**

In attuazione dell'art.92 comma 1 lettera del D.Lgs. 81/2008, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando i referenti imprese appaltatrici ad estendere la convocazione a tutti i referenti delle proprie imprese subappaltatrici. Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

- prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi sub appaltatori già individuati. In tale riunione dovrà essere consegnato al CSE il POS di ogni impresa esecutrice e tutta l'altra documentazione richiesta dal PSC;
- prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
- riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali disposizioni. Nel caso in cui durante alcune lavorazioni fossero richiesti gli interventi di imprese o lavoratori non appartenenti al presente appalto, ad esempio imprese di gestione e/o manutenzione di servizi Enel, Telecom, Gas, Acquedotto, ecc., il referente dell'impresa esecutrice in appalto operante in quell'area avrà l'obbligo di avvisare tempestivamente il CSE e il referente dell'impresa appaltatrice principale.

**MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL RLS**

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori) il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. E' facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del Piano. Il modulo relativo alla consultazione del RLS, viene compilato e trasmesso al CSE unitamente all'altra documentazione

**REQUISITI MINIMI DEL POS**

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi (Allegato XV D.Lgs. 81/2008):

1. Organigramma dell'Impresa e indicazione dell'organigramma per lo specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità dei gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC, e dei POS
2. Definizione e dati dei subappalti
3. DPI utilizzati, Macchine ed attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione;
4. Schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate;
5. Programma dei lavori dettagliato
6. Elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative;
7. Valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei;
8. Procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sottoservizi)
9. Documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D.Lgs. 81/2008 e della ulteriore normativa in materia di sicurezza (es.: lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.)

**TELEFONI UTILI**

Il POS dovrà contenere tutte le indicazioni telefoniche degli ospedali, dei pronto soccorso, degli uffici segnalazione guasti dei vari enti erogatori che insistono sull'area di lavorazione. Le stesse indicazioni devono essere **devono essere presenti in cantiere in luogo ben visibile da ogni impresa esecutrice** con il seguente modello:

( **NUMERI TELEFONICI UTILI** )





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

<b>Pronto Soccorso ed elisoccorso:</b> .....	<b>( 118 )</b>
<b>Vigili del Fuoco:</b> .....	<b>( 115 )</b>
<b>Polizia:</b> .....	<b>( 113 )</b>
<b>Carabinieri:</b> .....	<b>( 112 )</b>
<b>Coordinatore esecutivo ing. Coalberto Testa</b> .....	<b>( 3481025962 )</b>

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**LAVORAZIONI**

LAVORAZIONE 00	Installazione di cantiere (campo base e aree mobili)
LAVORAZIONE 01	Installazione di pensilina autobus, portabici, recinzioni fisse e altri elementi di arredo urbano (fontanelle, cestini...)
LAVORAZIONE 02	Installazione di recinzioni, delimitazioni protezioni da eseguire su strada o in aree verdi, compreso aree di sgambamento cani.
LAVORAZIONE 03	Realizzazione di impianti di illuminazione nei parchi
LAVORAZIONE 04	Manutenzione di marciapiedi intesa come ripristino di pavimentazioni
LAVORAZIONE 05	Manutenzione di aree verdi (potature, piantumazioni, rimozione di alberature, pulizia con attrezzature quali decespugliatori e motoseghe)
LAVORAZIONE 06 (specifica)	Rifacimento del parapetto in viale Martiri a Bazzano con utilizzo di linea vita.
LAVORAZIONE 07 (Specifica)	Rifacimento della parte lignea della passerella Casini a Bazzano
LAVORAZIONE 08 (Specifica)	Riqualificazione area Ex Bocciofila Savigno

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**LAVORAZIONE 00**

Allestimento di cantiere e rimozione al termine dei lavori

**DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE**

Si sottolinea come si tratti di realizzare tre campi base, ove saranno collocati un box di cantiere uso spogliatoio e servizio igienico, e numerosissimi cantieri (in alcuni casi anche stradali) nelle zone di volta in volta interessate dalle lavorazioni. Si tratta di allestimenti diffusi a macchia di leopardo su tutto il territorio che avranno SEMPRE rigorosamente le seguenti caratteristiche comuni:

- Area di cantiere sempre delimitata adeguatamente per impedire l'accesso ai non addetti ai lavori;
- Area di cantiere sempre segnalata mediante cartellonistica conforme al codice della strada se in prossimità di una strada percorsa da veicoli (anche con segnalazione notturna). In tal caso la segnaletica dovrà essere posizionata da personale adeguatamente formato ai sensi del DM 22/1/2019
- Segnaletica di cantiere con avvisi, divieti e obblighi (eventualmente anche per i pedoni nel caso dei marciapiedi)

L'area dei campi base, ipotizzati in questa fase in numero di tre, saranno individuata in fase esecutiva insieme alla committenza e potranno essere spostate in funzione dell'andamento delle lavorazioni.

**PROCEDURA DI ESECUZIONE**

Delimitazione dell'area di cantiere con l'inibizione dell'accesso di personale estraneo.

Procedure mirate alle specifiche situazioni di cantiere stradale andranno prese tratto per tratto, a seconda delle situazioni e delle intersezioni con il sistema della viabilità e delle residenze.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI**

Dispositivi quali Casco., scarpe antinfortunistiche, guanti; indumenti o bretelle ad alta distinguibilità.

**RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE**

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, rumore.

Esposizione al rischio investimento da veicoli in movimento.

**DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE:**

La fase comprende il posizionamento dei box di cantiere, la perimetrazione, la posa della segnaletica, lo scarico dei materiali.

Si prevede una durata complessiva di 1 gg lavorativo con un impegno di due persone per l'allestimento/rimozione di ogni campo base e di alcune lavorazioni più impegnative. In gran parte le aree di cantiere saranno realizzate nel giro di poche ore lavorative. Per la particolarità dell'intervento, si tratta di attività prevista sostanzialmente per tutta la durata della lavorazioni in considerazione del numero di microcantieri che dovrà essere installato.

**SEGNALETICA**

Si prevede la segnalazione del cantiere con apposito cartello di rischi specifici.

Segnalazione del cantiere ed esecuzione delle perimetrazioni dello stesso.

La segnaletica indispensabile sarà costituita da segnale di lavori in corso, se su sede stradale con limite di velocità, cartelli deviatori, coni stradali segnalatori, transenne metalliche e/o cavalletti, ...

L'area di cantiere di volta per volta interessata dalle lavorazioni dovrà essere segnalata da apposita segnaletica luminosa alimentata da batterie tampone nelle ore notturne e serali.

**MISURE AGGIUNTIVE**

//////////

**ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

Si prevede che l'impresa utilizzerà autocarro e autogru per il trasporto dei box di cantiere ed il loro posizionamento, nonché per l'approvvigionamento dei materiali necessari alla delimitazione delle aree di cantiere.

Si prevede l'utilizzo di utensili manuali e di piccole attrezzature elettriche.

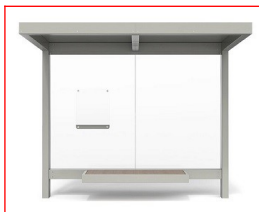
## LAVORAZIONE 01

Installazione di pensilina autobus, portabici, recinzioni fisse e altri elementi di arredo urbano (fontanelle, cestini...)

### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

La lavorazione (da intendersi come macrofase) sarà realizzata in tutte le zone in cui si dovranno montare:

- 1) le pensiline autobus;
- 2) i giochi e attrezzature nelle aree verdi
- 3) portabici
- 4) altri elementi di arredo urbano (fontanelle, cestini, panchine...)



**Tipologia di pensilina, attrezzatura, portabici e arredo da installare**



**Esempio di tipologia di pensilina da demolire**

### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Delimitazione dell'area di cantiere stradale con la posa di apposita segnaletica e da perimetrazioni per inibire l'accesso ai non addetti ai lavori nelle aree interessate dalla lavorazione. (Si faccia riferimento alla fase 00 di allestimento del cantiere)

La lavorazione (da intendersi come macrofase) si comporrà delle seguenti sottofasi comuni;



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

- 1 Rimozione degli elementi esistenti
- 2 Eventuale pulizia di aree verdi e scavi per la movimentazione o il livellamento di aree
- 3 scavi a sezione obbligata o per la realizzazione di plinti di fondazione (il tutto a profondità minime da intendersi massimo 60/70 cm)
- 4 Getto di cls per realizzazione di sottofondi, marciapiedi
- 5 eventuale ripristino di pavimentazioni stradali previa stesura di sottofondo o di pavimentazioni autobloccanti
- 6 fissaggio di piastre/tirafondi o altri elementi per il montaggio delle strutture
- 7 montaggio delle strutture o degli elementi di arredo

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali casco scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti o bretelle ad alta visibilità.

### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, rumore.

Investimento da veicoli nelle aree di traffico veicolare (ad esempio pensiline autobus)

### DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE:

Si prevede una durata complessiva media di ogni cantiere (per un totale di 46 cantieri) pari a 3 gg lavorativi con un impegno di 3 persone. In considerazione del numero e tipologia di interventi, si stima una durata complessiva pari a 140 giorni. Considerando una contemporaneità di svolgimento in almeno due cantieri/giorno la durata complessiva delle lavorazioni si stimerà pari a 70 giorni

### SEGNALETICA

Si prevede l'utilizzo della segnaletica come da Lavorazione 00 (allestimento di cantiere)

### MISURE AGGIUNTIVE

////////////////////

### ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Si prevede che l'impresa utilizzerà autogru, piccoli utensili elettrici (flessibili, trapani, martelli demolitori), escavatore (tendenzialmente un bobcat), betoniera, decespugliatori, motoseghe e attrezzi manuali

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO
**LAVORAZIONE 02**
 Installazione di recinzioni e cancelli , delimitazioni protezioni da eseguire su strada o in aree verdi,  
compreso aree di sgambamento cani.

La lavorazione (da intendersi come macrofase) sarà realizzata in tutte le zone in cui si dovranno montare:

- 1) Recinzioni fisse (ad esempio aree sgambamento cani, monteveglio collegamento via abbazia....)
- 2) Protezioni stradali (ad esempio cordoli di protezione a bordo strada Monteveglio via dei ponti)
- 3) Recinzioni di delimitazione percorsi (ad esempio Zappolino parapetto in legno, Bazzano tratto ex stazione coop;)
- 3) Altre tipologie di recinzione (ad esempio Bazzano rifugio antiaereo)

**PROCEDURA DI ESECUZIONE**

Delimitazione dell'area di cantiere stradale con la posa di apposita segnaletica e da perimetrazioni per inibire l'accesso ai non addetti ai lavori nelle aree interessate dalla lavorazione.(Si faccia riferimento alla fase 00 di allestimento del cantiere)

La lavorazione (da intendersi come macrofase) si comporrà delle seguenti sottofasi comuni;

- 1 Pulizia di aree verdi e scavi per la movimentazione o il livellamento di aree
- 3 Scavi a sezione obbligata o per la realizzazione di plinti di fondazione (il tutto a profondità minime da intendersi massimo 60/70 cm)
- 4 Getto di cls per realizzazione di cordoli, plinti per il fissaggio di montanti
- 5 Fissaggio dei montanti
- 6 Fissaggio delle recinzioni e dei cancelli ai montanti

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI**

Dispositivi quali casco scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti ad alta visibilità.

**RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE**

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, rumore.

Investimento da veicoli nelle aree di traffico veicolare (ad esempio protezione percorsi pedonali)

**DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE:**

Si prevede una durata complessiva media di ogni cantiere (per un totale di 7 cantieri) pari a 10 gg lavorativi con un impegno di 4 persone. In considerazione del numero e tipologia di interventi, si stima una durata complessiva pari a 70 giorni . Considerando una contemporaneità di svolgimento in almeno due cantieri/giorno la durata complessiva delle lavorazioni si stimerà pari a 35 giorni

**SEGNALETICA**

Si prevede l'utilizzo della segnaletica come da Lavorazione 00 (allestimento di cantiere)

**MISURE AGGIUNTIVE**

//////////////////////////////////

**ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Si prevede che l'impresa utilizzerà autogru, piccoli utensili elettrici (flessibili, trapani, martelli demolitori), escavatore betoniera, decespugliatori, motoseghe e attrezzi manuali





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### LAVORAZIONE 03

Realizzazione di impianto di illuminazione nei parchi o nei parcheggi

La Lavorazione , da realizzare all'interno di aree sgambamento cani , nel parcheggio area ex bocciolina di Savigno e sottopasso di via Panzanese a Bazzano, verrà effettuata all'interno di aree già accantierate secondo le seguenti sottofasi di lavorazione:

Sottofase 1: Scavi a Sezione Obbligata

Sottofase 2: Posa di canalizzazioni e pozzetti

Sottofase 3: Realizzazione dei plinti di fondazione dei pali

Sottofase 4: Posa dei Pali

Sottofase 5: Infilaggio dei conduttori

Sottofase 6: Montaggio delle apparecchiature elettriche e realizzazione dei collegamenti

**DURATA IPOTIZZATA:** Intervento da eseguire al termine della realizzazione delle nuove aree di sgambamento cani e al termine della riqualificazione ex area bocciolina di Savigno. Per uniformità di intervento di presuppone che i lavori elettrici previsti negli altri interventi (passerella Casini e sottopasso via Panzanese a Bazzano), si facciano in concomitanza di tali interventi, demandando al cronoprogramma dell'impresa la valutazione sui tempi di realizzazione ed il relativo cronoprogramma: In totale si stima una durata pari a 30 gg con un impegno di 4 persone



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### SOTTOFASE 1

Esecuzione di scavo a sezione obbligata

#### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Scavo a sezione obbligata in terreno

#### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Esame delle posizioni di eventuali reti infrastrutturali e impiantistiche esistenti o prevedibili al fine di evitare eventuali rotture di tubazioni/canalizzazioni.

Esecuzione dello scavo

Posa di un letto di sabbia destinato ad accogliere la tubazione in pvc corrugato.

Posa di nastro segnaletico.

Rinterro e costipazione degli strati successivamente alla posa delle canalizzazioni, al getto di cls di protezione.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherina antipolvere, indumenti o bretelle ad alta distinguibilità (se previsto scavo in zona soggetta a transito veicolare), otoprotettori.

#### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, inalazione di polveri, rumore.

Investimento da veicoli. Ribaltamento dei mezzi.

Intercettazione di reti infrastrutturali ed impiantistiche esistenti.

#### SEGNALETICA

Come da Lavorazione 00

#### MISURE AGGIUNTIVE

////////////////////

#### ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Si prevede che l'impresa utilizzerà escavatori di piccole dimensioni e un autocarro per il trasporto a rifiuto del materiale non più utilizzabile.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO
**SOTTOFASE 2**

Posa di canalizzazioni e pozzetti

**DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE**

Posa di pozzetti prefabbricati in cls 50x50x50, atti ad alloggiare le canalizzazioni di alimentazione e i dispersori dell'impianto di terra dei singoli pali, nelle posizioni ipotizzate nel progetto esecutivo.

Stesura di canalizzazione flessibile in corrugato prefabbricato a doppia camera realizzata con miscela di pvc del diametro minimo di mm 160 su letto di sabbia, a profondità di circa 60 cm.

In corrispondenza degli incroci con altre reti impiantistiche, da cui si terrà una distanza in parallelo non inferiore a cm 30, è prevista una incamiciatura della polifora in pvc con tubazione rigida.

**PROCEDURA DI ESECUZIONE**

A scavo effettuato, si procederà al posizionamento di uno strato di sabbia dello spessore di circa 10 cm.

Si movimenteranno e posizioneranno i pozzetti relativi agli incroci ed all'alloggiamento dei dispersori di terra, secondo gli schemi e nelle posizioni previste dal progetto esecutivo, su fondazione di cls.

I pozzetti dovranno essere spiconati per la realizzazione del foro nei lati destinati all'ingresso/uscita delle polifore in pvc e dovranno essere protetti con coperture provvisorie o con il proprio chiusino definitivo, per non rischiare di intasarsi e di costituire pericolo di inciampo e caduta per gli operatori.

Su di essi andranno fissati i controtelai in ghisa destinati ad alloggiare le botole di copertura.

Le canalizzazioni dovranno essere posate, come detto, su letto di sabbia, e protette da un getto di cls di modesto spessore.

Al di sopra del getto sarà posata la nastratura di individuazione della rete impiantistica.

A seguito di ciò si potrà operare (altra fase) il rinterro con il terreno precedentemente asportato, con lo stabilizzato

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI**

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti, mascherina antipolvere, indumenti o bretelle ad alta visibilità (solo nel caso di zone soggette a traffico veicolare)

**RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE**

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue, inalazione di polveri.

**SEGNALETICA**

Coma da Lavorazione 00

**MISURE AGGIUNTIVE**

//////////

**ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Autocarro. Betoniera/autobetoniera per la realizzazione del getto di cls di protezione.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### SOTTOFASE 3

Realizzazione dei plinti di fondazione dei pali

#### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

A scavo effettuato, si procederà con l'esatta individuazione delle posizioni ove verranno ubicati i pali di illuminazione.

Si provvederà al getto di cls di pulizia (magrone di sottofondazione), ed al posizionamento dei plinti preferibilmente prefabbricati (o gettati in opera).

#### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Esame delle posizioni delle reti infrastrutturali e impiantistiche esistenti o prevedibili.

Esecuzione di un getto di pulizia in cls (magrone).

Posizionamento del plinto prefabbricato.

Posizionamento delle armature e delle carpenterie metalliche per il corretto centraggio della base del palo nel plinto.

Esecuzione del getto in cls di saturazione del vano interno del plinto.

Rinterro e costipazione di stabilizzato.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti o bretelle ad alta visibilità solo nel caso di area soggetta a traffico veicolare

#### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, inalazione di polveri.

Intercettazione di reti infrastrutturali ed impiantistiche esistenti.

#### SEGNALETICA

Come da lavorazione 00

#### MISURE AGGIUNTIVE

//////////

#### ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Autocarro con gru; betoniera per getti di cls.

Utensili manuali ed elettrici per il serraggio di dadi e carpenterie propedeutico al fissaggio del palo.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**SOTTOFASE 4**

Posa dei pali

**DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE**

Posa dei pali ed ancoraggio alle strutture metalliche dei plinti di fondazione. Montaggio delle lampade e dei corpi illuminanti.

**PROCEDURA DI ESECUZIONE**

Scarico del palo sul terreno, in prossimità del plinto.

Avvicinamento dell'autogru per il posizionamento del palo.

Esecuzione di imbracatura di serraggio del palo per il suo posizionamento di massima e successivo centraggio di precisione.

Serraggio della carpenteria metallica (dadi su tirafondi filettati, eventuali piastre saldate, ...).

Montaggio, con cestello, di portalampade e corpi illuminanti.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI**

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti, casco, cinture di sicurezza con dispositivi di trattenuta anticaduta. Se previste operazioni di saldatura anche schermi protettivi per il viso.

**RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE**

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: caduta dall'alto urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue, inalazione di polveri. Esposizione a radiazioni non ionizzanti in occasione dell'eventuale utilizzo di saldatrice per il fissaggio della base del palo.

**SEGNALETICA**

////////////////////

**MISURE AGGIUNTIVE**

////////////////////

**ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Autocarro. Autogru, cestello. Avvitatori elettrici o pneumatici.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### SOTTOFASE 5

Infilaggio dei conduttori

#### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Infilaggio di cavi conduttori protetti da guaina all'interno dei tubi in pvc precedentemente interrati.

#### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Delimitazione dell'area di cantiere stradale con la posa di apposita segnaletica.

Scarico in cantiere dei rotoli di cavi (conduttori inguainati).

Infilaggio dei conduttori all'interno dei tubi in pvc precedentemente interrati.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti o bretelle ad alta visibilità solo nel caso di area soggetta a traffico veicolare

#### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue.

#### SEGNALETICA

//////////

#### MISURE AGGIUNTIVE

//////////

#### ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Autocarro per gli approvvigionamenti.

Utensili manuali o piccoli utensili elettrici.



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
 Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
 segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
 051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
 dall'Unione europea**  
 NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
 DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**SOTTOFASE 6**

Montaggio delle apparecchiature elettriche e realizzazione dei collegamenti

**DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE**

Posa in opera di cassette in vetroresina per alloggiamento contatori Enel su basetta in cls, e di cassetta per quadro elettrico generale.

Montaggio di quadro elettrico generale secondo schema progettuale.

Esecuzione dei collegamenti tra il quadro elettrico generale e la fornitura mediante posa di conduttore protetto da guaina alloggiato in tubazione in PVC

Verifica di funzionalità dell'impianto.

**PROCEDURA DI ESECUZIONE**

Individuazione delle posizioni della cassetta fornitura ENEL e del quadro elettrico generale.

Delimitazione dell'area di cantiere stradale con transenne o cavalletti e segnaletica se a ridosso del traffico viario.

Modesto scavo.

Esecuzione di getto di cls per realizzazione di fondazione.

Eventuale realizzazione di muretto in elevazione.

Posa e fissaggio di armadietti.

Alloggiamento e montaggio di componentistica elettrica per realizzazione di quadri.

Esecuzione dei collegamenti.

Verifiche di funzionalità.

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI**

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti o bretelle ad alta distinguibilità, otoprotettori.

**RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE**

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue, inalazione di polveri.

Elettrocuzione. Investimento da veicoli.

**SEGNALETICA**

Si prevede la semplice transennatura dell'area di lavoro e l'esposizione di segnaletica se i siti prescelti per il montaggio delle armadiature sono a ridosso della sede stradale.

Nessuna particolare precauzione se tali siti distano più di m 1.50 dalla sede viaria.

**MISURE AGGIUNTIVE**

//////////

**ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Furgone per approvvigionamento materiali. Martello demolitore. Piccoli attrezzi elettrici e manuali. Betoniera per la realizzazione del getto di cls di fondazione.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**LAVORAZIONE 04**

Manutenzione di Marciapiedi intesa come ripristino di pavimentazioni e rifacimento manti campi da Basket esterni

La lavorazione prevede il ripristino di pavimentazione di marciapiedi mediante la rimozione di parte o tutta la pavimentazione esistente. La pavimentazione può essere in asfalto (ed in tal caso è prevista la scarifica della pavimentazione esistente, il rialzo di botole, caditoie, pozzetti e griglie e il ripristino di asfalto) oppure in autobloccanti. In tal caso è previsto il riposizionamento degli autobloccanti nelle parti mancanti.

Le zone interessate sono:

- 1) Marciapiedi fra Piazza della Libertà e rotonda a Monteveglio (Autobloccante);
- 2) Marciapiedi in via Carlo Alberto dalla Chiesa a Monteveglio (autobloccante);
- 3) Marciapiede ad Oliveto; (Asfalto)
- 4) Marciapiede in via Montebudello a Bazzano (Asfalto)
- 5) Rifacimento manti campi da Basket Bazzano Viale Martiri, Crespellano parco De Andrè, Castelletto Palestra

**PROCEDURA DI ESECUZIONE**

La sequenza delle lavorazioni, in tutti i casi indicati sopra, risulta la seguente:

**- Marciapiedi con finitura in asfalto e campi da basket**

- 1) Fresatura dell'asfalto e demolizione del massetto di sottofondo
- 2) Scavo per il ripristino e la creazione del nuovo sottofondo con rialzo di botole, pozzetti, griglie e caditoie
- 3) Stesura del nuovo sottofondo
- 4) Stesura del nuovo strato bituminoso (nel caso dei campi da Basket la pavimentazione sarà di tipo specifico)

**- Marciapiedi in autobloccanti**

- 1) Pulizia e livellamento delle zone in cui mancano gli autobloccanti
- 2) preparazione del piano di posa
- 3) posa dei nuovi autobloccanti

In entrambi i casi potrebbe essere necessario rimuovere qualche alberatura.

**ZONE DI INTERVENTO**

Via Montebudello Bazzano



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO



Via Dei Ponti Monteveglio



Tratto Piazza Libertà rotonda Viale Martiri Monteveglio



Via Carlo Alberto Dalla Chiesa Monteveglio





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO



Crespellano campo da basket Parco De Andrè



Castelletto Campo da Basket retro palestra



Bazzano Campo da Basket Viale Martiri

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali casco scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti ad alta visibilità.

### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, rumore. Inalazione di sostanze (nel caso di stesura di guaina bituminosa)

Investimento da veicoli nelle aree di traffico veicolare (ad esempio protezione percorsi pedonali)



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA FASE:**

Si prevede una durata complessiva media di ogni cantiere (per un totale di 8 cantieri) pari a:

- 1) Marciapiedi fra Piazza della Libertà e rotonda a Monteveglio (Autobloccante): 10 gg. Lavorativi 3 persone
- 2) Marciapiedi in via Carlo Alberto dalla Chiesa a Monteveglio (autobloccante): 7 giorni lavorativi 4 persone
- 3) Marciapiede ad Oliveto; (Asfalto): 10 giorni lavorativi 2 persone
- 4) Marciapiede in via Montebudello a Bazzano (Asfalto): 15 giorni lavorativi 4 persone
- 5-6-7) Campi da Basket (Bazzano, Castello e Crespellano): 7 giorni/cad 3 persone
- 8) Via dei Ponti Monteveglio: 7 giorni 3 persone

In considerazione del numero e tipologia di interventi, si stima una durata complessiva pari a 70 giorni .

### **SEGNALETICA**

Si prevede l'utilizzo della segnaletica come da Lavorazione 00 (allestimento di cantiere)

### **MISURE AGGIUNTIVE**

////////////////////

### **ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Si prevede che l'impresa utilizzerà : piccoli utensili elettrici (flessibili, trapani, martelli demolitori), escavatore betoniera e attrezzi manuali



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### LAVORAZIONE 05

Manutenzione di aree verdi (potature, piantumazioni, rimozione di alberature, pulizia con  
attrezzature quali decespugliatori e motoseghe)

#### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Interventi manutentivi in aree verdi o in zone da pulire prima di effettuare gli interventi previsti.

Potature, rimozione di arbusti, taglio di vegetazione, rimozione di alberature ed in generale opere di pulizia del verde.

#### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Confinamento dell'area mediante nastratura biancorossa al fine di mantenere un'adeguata distanza di sicurezza ed impedire l'avvicinamento di cittadini . Predisporre segnaletica di avviso e di divieto di accesso.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali scarpe antinfortunistiche, guanti antitaglio, indumenti antitaglio, otoprotettori, visiere protettive, imbragature di sicurezza

#### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: tagli urti, colpi, schiacciamenti, movimentazione manuale di carichi, posture incongrue

#### SEGNALETICA

Si prevede la semplice transennatura dell'area di lavoro e l'esposizione di segnaletica.

#### MISURE AGGIUNTIVE

-

#### DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE:

60 giorni con un impiego di quattro persone

#### ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Furgone per approvvigionamento materiali, decespugliatore, motosega, tosasiepi, scale doppie e singole estensibili





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### LAVORAZIONE 06 (SPECIFICA)

Rifacimento del parapetto in viale Martiri a Bazzano con utilizzo di linea vita.



### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Rimozione del parapetto esistente e realizzazione di nuovo parapetto in corten adeguatamente fissato al terreno previa realizzazione di un cordolo in c.a.

### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Allestimento di cantiere come fa Lavorazione 00

predisposizione di sistema di trattenuta mediante fissaggio di golfari sul piano stabile di calpestio e fune in acciaio a cui il personale dovrà essere permanentemente collegato mediante imbragatura di sicurezza (si veda costi della sicurezza)

Rimozione dell'attuale parapetto

esecuzione di scavo a sezione obbligata

realizzazione di cordolo in c.a

Fissaggio del nuovo parapetto in corten

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali casco scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti o bretelle ad alta visibilità, otoprotettori. imbragatura

### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: caduta dall'alto urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue, Investimento da veicoli.

### SEGNALETICA

Predisporre adeguata delimitazione e segnaletica stradale come da lavorazione 00



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **DURATA IPOTIZZATA PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE:**

10 giorni con un impiego di quattro persone

### **MISURE AGGIUNTIVE**

Predisposizione di sistema di trattenuta a cui il personale dovrà permanentemente essere collegato con le imbragature di sicurezza.

Il personale che farà uso delle imbragature collegate al sistema di trattenuta dovrà essere formato e addestrato per l'utilizzo di DPI di 3° categoria e gli attestati di formazione dovranno essere presentati al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione prima di effettuare la lavorazione.

### **ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Furgone per approvvigionamento materiali. Martello demolitore. Piccoli attrezzi elettrici e manuali. Betoniera per la realizzazione del cordolo e per il fissaggio dei montanti del nuovo parapetto.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446

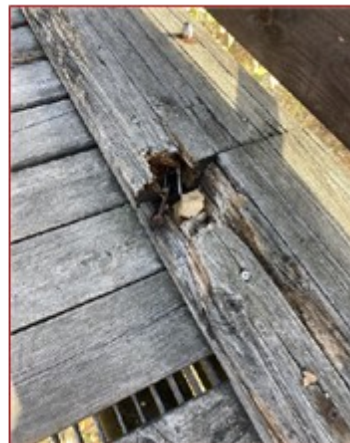
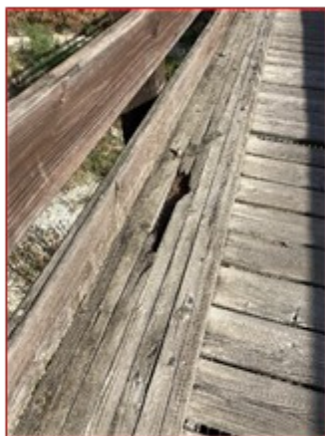


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### LAVORAZIONE 07 (SPECIFICA)

Rifacimento della parte lignea della passerella Casini a Bazzano



#### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Rimozione di tutte le parti in legno e sostituzione con nuove uguali a quelle rimosse.

#### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Chiusura della passerella con delimitazione ai due estremi.

Predisposizione di area di accatastamento materiale di risulta e materiale approvvigionato

Rimozione delle parti in legno di rivestimento della struttura

Accatastamento in loco

Posizionamento e fissaggio delle nuove parti in legno

Sostituzione degli apparecchi illuminanti

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali casco scarpe antinfortunistiche, guanti antitaglio, occhiali di protezione per il taglio in loco del legname, otoprotettori. Imbragatura (da tenere a portata di mano da utilizzare solo nel caso in cui si crei pericolo di caduta nel vuoto ancorandola a strutture fisse della passerella).

#### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue, caduta dall'alto

**DURATA DELLA LAVORAZIONE:** 30 giorni con un impiego di 3 persone

#### SEGNALETICA

Predisporre adeguata delimitazione e segnaletica stradale come da lavorazione 00

#### MISURE AGGIUNTIVE

Tenere un estintore aggiuntivo in prossimità della zona di taglio del legno in loco (postazione sega circolare)



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

Durante i lavori di sostituzione degli apparecchi illuminanti, occorrerà accertarsi che la linea di alimentazione sia stata disattivata. L'intervento dovrà essere effettuato da personale qualificato (elettricisti)





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE

Furgone per approvvigionamento materiali, sega circolare. Piccoli attrezzi elettrici e manuali.

**OBBLIGHI PER L'IMPRESA:** La lavorazione di sostituzione dei parapetti in legno dovrà avvenire **RIMUOVENDO UN SOLO TAVOLATO PER VOLTA E POSIZIONANDO QUELLO NUOVO. NON DOVRA' MAI ESSERE RIMOSSO PIÙ DI UN TAVOLATO DI PARAPETTO. IN CASO CONTRARIO L'IMPRESA DOVRA' PREDISPORRE UN SISTEMA DI ANCORAGGIO A CUI COLLEGARE LE IMBRAGATURE ED IL PERSONALE DOVRA' PERMANENTEMENTE ESSERE COLLEGATO AL SISTEMA.** Per quanto riguarda il tavolato di calpestio invece il problema non sussiste in quanto si tratta di un semplice tavolato in appoggio sul grigliato.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### LAVORAZIONE 08 (SPECIFICA)

Riqualificazione area ex bocciolina Savigno



### DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE

Riqualificazione dell'area ex Boccioline di Savigno con l'eliminazione di tutte le attrezzature presenti e la creazione di un parcheggio pubblico anche a servizio del nuovo asilo Nido

### PROCEDURA DI ESECUZIONE

Allestimento dell'area di cantiere come da Lavorazione 00

Rimozione di ringhiere

Pulizia e manutenzione di dell'area con livellamento del piano di posa

Scavo per la risagomatura ed il livellamento

Demolizione di Demolizione di massetto di sottofondo e cordolo

Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale

Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (

Strato di usura in conglomerato bituminoso previo strato di attacco

Realizzazione dell'impianto di illuminazione (si veda Lavorazione 03)

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE PREVISTI

Dispositivi quali casco scarpe antinfortunistiche, guanti, indumenti o bretelle ad alta visibilità, otoprotettori.

### RISCHI SPECIFICI DELLA LAVORAZIONE

I rischi specifici esistenti di cui l'impresa dovrà tenere conto e rispetto ai quali il personale dovrà essere stato adeguatamente formato si ritiene che siano i seguenti: urti, colpi, schiacciamenti, tagli (derivanti da utilizzo di attrezzature anche manuali), movimentazione manuale di carichi, posture incongrue, inalazione di sostanze Investimento da veicoli.

### SEGNALETICA

Predisporre adeguata delimitazione e segnaletica stradale come da lavorazione 00

### MISURE AGGIUNTIVE



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

//////////

**DURATA DELLA LAVORAZIONE:** 40 giorni con un impiego di quattro persone

**ATTREZZATURE PREVISTE PER LO SVOLGIMENTO DELLA LAVORAZIONE**

Furgone per approvvigionamento materiali. Escavatore, martello demolitore. Piccoli attrezzi elettrici e manuali. Betoniera per la realizzazione del del cordolo, rullo, compressore, vibrofinitrice, cestello autogru per l'impianto di illuminazione



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
 Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
 segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
 051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
 NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
 DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### COSTI DELLA SICUREZZA

Nei costi per la sicurezza saranno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- a) degli apprestamenti previsti nel PSC;
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- c) dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- d) delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- e) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- f) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima deve essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Nel caso specifico si è fatto riferimento, per la maggioranza delle voci, all'“Elenco Prezzi per opere di difesa del suolo, bonifica, indagini geognostiche” della Regione Emilia Romagna anno 2023.

Le voci necessarie alla conduzione del cantiere specifico e non presenti all'interno del suddetto prezzario sono state desunte da prezzi di mercato.

Segue una tabella analitica con l'individuazione delle singole voci ed i relativi importi.

Sono stati considerati i costi relativi alla corretta:

- fornitura e gestione dei baraccamenti di cantiere (box uso ricovero e servizio igienico);
- delimitazione del cantiere (barriere, protezioni, recinzioni, porte di accesso, protezione percorsi pedonali, delimitazioni con segnaletica orizzontale delle aree riservate ai parcheggi provvisori);
- fornitura della cartellonistica di cantiere fisso secondo le istruzioni riportate nel presente piano di sicurezza e di coordinamento e comunque modificabile ed integrabile dal Coordinatore per l'esecuzione;
- predisposizione degli accorgimenti provvisori per garantire gli interventi di scavo, movimento terra in sicurezza, escludendo rischi di seppellimento ed instabilità;
- fornitura delle dotazioni di primo soccorso e prevenzione incendio;
- sorveglianza ed assistenza del cantiere;
- tempi a disposizione del coordinatore esecutivo per la formazione all'interno del cantiere e per le riunioni di coordinamento;
- tempi e materiali per allestimenti perimetrazioni, delimitazioni di breve e media durata, vista la presenza di attività contemporanee;
- contributi allacciamenti e verifiche impianti di cantiere;



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO**
**Computo Costi Sicurezza**

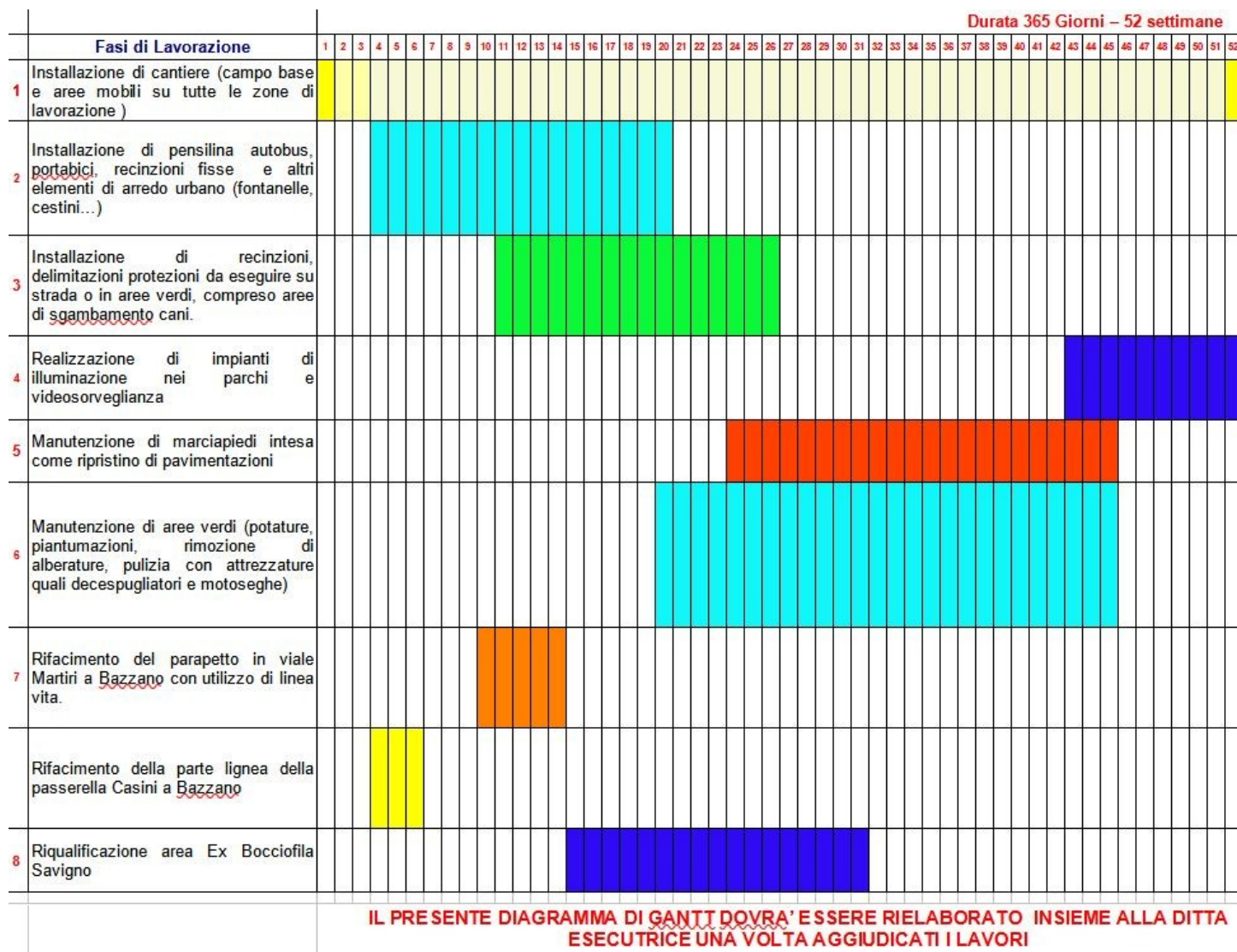
F01.025.005.a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura; allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a	mi	€ 1,21	2.500	€ 3.025,00
F01.022.005.a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi	cad	€ 201,62	3	€ 604,86
F01.022.005.b	240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto a	cad	€ 37,17	33	€ 1.228,61
F01.022.045.a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni	cad	€ 161,62	3	€ 484,86
F01.022.045.b	per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi	cad	€ 111,11	33	€ 3.666,63
F01.097.005.b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi	cad	€ 3,45	3	€ 10,35
F01.031.190	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua:				
F01.031.190.a	costo di utilizzo del materiale per un mese	mi	€ 1,97	400	€ 788,00
F01.031.190.b	allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione	mi	€ 5,41	400	€ 2.164,00
N04.025.005.a	Estintore portatile omologato, montato a parete nella baracca di cantiere con apposita staffa (o sulle macchine operatrici) e corredato di cartello di segnalazione. Compresa la manutenzione periodica prevista per legge. Costo per tutta la durata dei lavori: da 6 kg	cad	€ 15,80	3	€ 48,80
M01.001.005	Tempo del capocantiere per riunioni di coordinamento e sopralluoghi con il coordinatore	h	31,77	20	€ 635,40
C01.043.095.a	Segnali di "divieto" e "obbligo" di forma circolare su fondo bianco o azzurro, con scotolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro (come da figure stabilite dal Codice della Strada e del Regolamento di Attuazione): in lamiera di ferro 10/10, rifrangenza classe I: diametro 40 cm	cad	€ 17,55	20	€ 351,00
EP 23b	Fornitura e posa in opera di dispositivo di trattenuta da posizionare mediante adeguati golfari su adeguate strutture e cavo di acciaio e/o altri elementi e pezzi speciali per consentire l'ancoraggio di imbragature da parte del personale. Da realizzare nell'ambito di intervento del rifacimento del parapetto su viale Martini a Bazzano	a.c.	€ 800,00	1	€ 800,00
F01.031.160.a	stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (d'attivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese	cad	€ 7,19	10	€ 71,90
F01.025.040	Delimitazione e confinamento di aree di lavoro eseguita con paletti metallici infissi nel terreno, nastro bi-colore in plastica e cartello indicatore. Costo per l'intera durata dei lavori	m	€ 1,62	300	€ 484,85
F01.028.005.c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm	cad	€ 0,43	30	€ 12,90
F01.028.015.b	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni: 350 x 500 mm, visibilità 12 m	cad	€ 0,98	30	€ 29,40
EP 24	Imprevisti in corso d'opera e/o richieste integrative del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	A.C.	€ 1.041,75	1	€ 1.041,75
<b>SOMMANO</b>					<b>€ 15.444,31</b>

051/836403 – 051/836446



NextGenerationEU

## DIAGRAMMA DI GANNT





## **COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **Allegato 1 Schede di Rischio**

Il presente elaborato contiene prescrizioni di carattere generale per un corretto utilizzo di mezzi, attrezzature e impianti e rappresenta una linea guida per l'impresa che dovrà, in ogni caso, provvedere ad adottare comportamenti corretti e indicare nel POS quali attrezzature dovrà utilizzare e le modalità di utilizzo di tali attrezzature.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
 Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
 segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
 051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
 NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
 DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## ATTREZZATURE E MACCHINARI DA CANTIERE

### AUTOBETONIERA

#### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale
- Direttiva Macchine 392/1989
- Circolare Ministero del Lavoro 17 Novembre 1980, N. 103

#### RISCHI

- 1 Caduta dell'addetto alla pulizia della macchina
- 2 Investimento da parte di mezzi meccanici
- 3 Ribaltamento betoniera
- 4 Rischio di presa e trascinamento

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 I posti di manovra devono essere sistemati in posizione tale da consentire la visibilità diretta od indiretta di tutte le parti delle quali si determini il movimento e che possono recare pericolo durante le fasi di lavorazione.
- 2 Gli organi di comando devono essere facilmente raggiungibili dall'operatore. Il loro azionamento deve risultare agevole ed essi devono inoltre portare la chiara indicazione delle manovre a cui servono. Gli stessi organi devono essere posizionati e conformati in modo tale da impedire la messa in moto accidentale. Gli organi di comando delle parti che possono arrecare pericolo durante il movimento, quali gli organi che comandano martinetti e simili, devono essere del tipo ad uomo presente, con ritorno automatico nella posizione di arresto.
- 3 Dotare di idonea protezione (carter) tutti gli organi mobili dell'autobetoniera.
- 4 I componenti degli impianti oleodinamici devono essere provvisti dei seguenti dispositivi:
  - valvola di massima pressione;
  - valvola di non ritorno per i circuiti di sollevamento;
  - valvola di sovrappressione contro i sovraccarichi dinamici pericolosi.
- 5 Le tubazioni flessibili, soggette a possibilità di danneggiamento di origine meccanica, devono essere protette all'esterno mediante guaina metallica. Le tubazioni flessibili devono portare stampigliata l'indicazione della classe di esercizio. Le tubazioni dei circuiti azionanti bracci di sollevamento devono essere provviste di valvola limitatrice di deflusso, atta a limitare la velocità di discesa del braccio in caso di rottura della tubazione.
- 6 Le parti di macchina che possono raggiungere una temperatura superiore a 80 °C devono essere poste in posizione normalmente inaccessibile ovvero essere adeguatamente protette.
- 7 Prima del getto provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa.
- 8 La fase di getto deve avvenire sotto la sorveglianza ed alla indicazione di un addetto a terra.
- 9 Le benne per il sollevamento del conglomerato cementizio devono avere un dispositivo che impedisca l'accidentale spostamento della leva che comanda l'apertura delle valvole di scarico.
- 10 I canali di scarico non devono presentare pericoli di cesoiamento o di schiacciamento.
- 11 Sulla bocca di caricamento dovrà essere installato un piano di lavoro con scala a pioli per l'accesso e parapetto normale con tavola fermapiEDE.
- 12 In mancanza di piattaforma, l'ultimo gradino della scala di accesso alla zona di ispezione, in corrispondenza alla bocca del tamburo, deve avere la superficie piana e deve essere realizzato con grigliato metallico o lamiera traforata. L'elemento incernierato o sfilabile della scala deve essere provvisto di un dispositivo di blocco atto ad impedire il ribaltamento o lo sfilo in posizione di



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

riposo.

- 13I dispositivi di blocco di elementi che devono assumere una posizione definitiva in fase di riposo, come nella fase di lavoro, devono essere conformati in modo tale da assicurare l'arresto degli elementi interessati e da garantire la persistenza nel tempo di tale caratteristica.
- 14Le parti laterali dei bracci della benna, nella zona di movimento, non devono presentare pericoli di cesoiamento o schiacciamento nei riguardi di parti della macchina. Contro il pericolo di schiacciamento verso il terreno e frontale, durante il movimento della benna e dei bracci, questi non devono avere una velocità superiore a 40 metri al minuto.
- 15I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra
- 16Vietare la sosta delle persone nel raggio d'azione dell'autopompa.
- 17Verificare periodicamente la pressione di gonfiaggio dei pneumatici dell'autobetoniera.

**ISTRUZIONI AGLI ADDETTI****Prima dell'uso:**

- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida
- verificare l'efficienza dei comandi del tamburo
- controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento
- verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo
- verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico (con benna di scaricamento)
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

**Durante l'uso:**

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi
- durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale
- tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna
- durante il trasporto bloccare il canale
- pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

**Dopo l'uso:**

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## AUTOCARRI

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/89
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

### RISCHI

- 1 Caduta accidentale materiale
- 2 Investimento da parte di mezzi meccanici
- 3 Ribaltamenti del carico

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti nelle manovre in retromarcia da una persona a terra
- 2Le rampe di accesso allo scavo devono avere una pendenza adeguata alla possibilità della macchina; una larghezza superiore di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo.
- 3Negli scavi più profondi di 1,5 m. bisogna sostenere le pareti dello scavo o lasciarle inclinate secondo il naturale declivio.
- 4Predisporre idoneo fermo meccanico in prossimità del ciglio della scarpata.

### ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

#### **Prima dell'uso:**

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

#### **Durante l'uso:**

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

#### **Dopo l'uso:**

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## AUTOGRÙ

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine 392/1989

### RISCHI

- 1 Caduta accidentale materiale
- 2 Contatto con linee elettriche aeree
- 3 Ipoacusia da rumore
- 4 Ribaltamento autogrù
- 5 Rottura delle funi di imbracatura
- 6 Schiacciamento per ribaltamento dell'autogrù

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 I mezzi di sollevamento devono risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati.
- 2 E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
- 3 Verificare i dispositivi che impediscano la fuoriuscita delle funi dalle sedi dei tamburi e dalle pulegge.
- 4 La zona di utilizzo della macchina operatrice va perimetrato. Il piano di lavoro ed il fondo su cui viene a lavorare la macchina deve garantire la stabilità e la sicurezza durante l'utilizzo. In caso di utilizzo stradale predisporre prima del posizionamento una adeguata cartellonistica opportunamente predisposta secondo le disposizioni e le regole vigenti ed ancorata al suolo
- 5 Porre estrema attenzione alle linee elettriche aeree, dalle quali si dovrà mantenere una distanza di sicurezza non inferiore a m 5
- 6 Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento e di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre devono essere richiamati mediante avvisi facilmente leggibili.
- 7 Verificare che il posto di manovra possa raggiungersi senza pericolo, sia costruito e difeso in maniera da consentire l'esecuzione delle manovre, i movimenti e la sosta, in condizioni di sicurezza e che permetta la perfetta visibilità di tutta la zona d'azione del mezzo.
- 8 I mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi di frenatura atti ad assicurare il pronto arresto e la posizione di fermo carico e del mezzo e, quando è necessario ai fini della sicurezza, a consentire la gradualità dell'arresto.  
Nei casi in cui l'assenza di forza motrice comporti pericoli per le persone, i mezzi di sollevamento devono essere provvisti di dispositivi che provocano l'arresto automatico (graduale) sia del mezzo che del carico.
- 9 Nelle gru e nell'autogrù oltre alla portata massima ammissibile deve essere indicato in un apposito cartello il diagramma di variazione della portata.
- 10 Gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro;
- 11 Per i sistemi di imbracatura dei carichi sospesi è necessario considerare che l'angolo che si forma in corrispondenza del gancio di sollevamento non deve essere superiore a circa 60 gradi. Angoli maggiori riducono anche del 50% la portata delle funi e dei sistemi di aggancio: utilizzare sempre quindi funi di lunghezza adeguata
- 12 La mancanza di appositi elementi che evitino lo sfregamento delle funi può compromettere la resistenza delle stesse. Utilizzare sempre dei paraspigoli a protezione delle funi di sollevamento
- 13 I ganci utilizzati devono portare in rilievo o incisa l'indicazione della loro portata massima ammissibile.
- 14 Le funi di sollevamento devono essere sottoposte a verifica trimestrale riportata su apposito modulo da allegare al libretto
- 15 Segregare l'area interessata
- 16 L'autogrù va movimentata da una posizione all'altra obbligatoriamente con il braccio ripiegato,



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO  
facendo estrema attenzione alle asperità del terreno

### **ISTRUZIONI AGLI ADDETTI**

#### **Prima dell'uso:**

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- prima di effettuare qualsiasi movimento verificare che il carico o il braccio non possano urtare contro strutture fisse
- durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno;
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

#### **Durante l'uso:**

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- su percorso in discesa disporre il carico verso le ruote a quota maggiore;
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- interrompere il lavoro in presenza di vento forte
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

#### **Dopo l'uso:**

- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- bloccare il braccio se non si sta eseguendo alcuna manovra;
- non lasciare nessun carico sospeso
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### ATTREZZI GENERICI DI UTILIZZO MANUALE

Gli utensili manuali in base all'utilizzo che ne viene fatto possono essere suddivisi in tre grandi categorie:

- attrezzature per attività di demolizione: mazza piccone, mazzetta, scalpelli e punte;
- attrezzature per attività di costruzione: cazzuola, badile, frattazzi e frattoni, martello da carpentiere, chiodatrice, taglia-piastrelle, cannello a gas;
- attrezzature per attività promiscue: sega ad archetto, sega ad arco, secchio da muratore, carriola, martellina-malepeggio, tenaglia, troncabulloni.

#### **MAZZA**

La mazza è un'attrezzatura battente del tipo a doppia testa, realizzata in acciaio temperato e spigoli smussati per evitare il pericolo di scheggiamento e la proiezione delle eventuali schegge. La massa battente ha la parte centrale sagomata ad occhio ovale per l'inserimento del manico; è disponibile sia in versione senza manico che in versione con manico già inserito; nella versione con impugnatura il manico, lungo cm. 90, è normalmente di frassino con sezione ovale e può avere un avvolgimento in materiale plastico per migliorare l'impugnatura e le condizioni di sicurezza d'uso.

#### **PICCONI**

Il piccone ha la parte lavorante in acciaio, sagomata ad occhio ovale nel centro per l'inserimento del manico e sagomata a scalpello e punta nelle parti estreme; è disponibile sia nella versione senza manico che con manico normalmente di frassino cerato con sezione ovale già inserito; il manico può avere un avvolgimento in materiale plastico per migliorare l'impugnatura e le condizioni di sicurezza d'uso.

#### **MAZZETTA**

La mazzetta è del tipo a doppia testa battente in acciaio a tempera differenziata, lucida e smussata per evitare il pericolo di scheggiamento e la proiezione di eventuali schegge; la massa battente ha la parte centrale sagomata ad occhio ovale per l'inserimento del manico che può essere fornito in 3 versioni:

- manico d'acciaio cromato con impugnatura anatomica di sicurezza realizzato in materiale speciale resistente agli urti. Il fissaggio del manico alla massa battente è realizzato con una spina d'acciaio che blocca le parti, al fine di ottenere una sicurezza totale;
- manico di frassino sagomato e verniciato nella parte destinata all'impugnatura; in alcune versioni il bloccaggio della testa battente avviene per mezzo di un cuneo d'acciaio posto di traverso al manico, in altre versioni esiste un collare salva manico pensato per la sicurezza;
- manico di materiale sintetico resistente agli urti e con sagoma anatomica; l'impugnatura può essere rivestita di materiale plastico o sintetico che agevola la presa; il fissaggio della testa battente al manico viene realizzato con resine epossidiche.

#### **SCALPELLI PUNTE**

Gli scalpelli e le punte da muratore, riaffilabili, possono essere in acciaio al Si, Cr, Ni, oppure in acciaio auto-temprante; nella versione piatta gli scalpelli possono essere di tipo nervato, conferendo maggiore robustezza rispetto agli scalpelli a sezione rettangolare. Scalpelli e punte possono essere disponibili anche con impugnatura salvamano, in funzione antinfortunistica, che consente una migliore impugnabilità dell'attrezzo; il paramano è in materiale termoplastico di alta qualità e risulta tenace anche alle basse temperature.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **CAZZUOLA**

Attrezzatura per impastare e stendere malta, ha l'impugnatura in legno, la parte lavorante in acciaio e viene realizzata in forme diverse al fine di soddisfare le esigenze legate alle diverse lavorazioni; oltre alle cazzuole a punta tonda sono disponibili attrezzi a punta quadra, a punta tonda stretta, a punta acuta, punta a lingua di gatto, punta a foglia d'ulivo.

### **BADILE**

Il badile da cantiere è costituito da un manico normalmente in legno di salice naturale evaporato e da una parte lavorante che termina a punta, realizzato con lama di lega leggera temprata.

### **FRATTAZZI**

Attrezzature per stendere malte, i frattazzi per muratore possono essere realizzati in legno o materiali sintetici: i frattazzi in legno sono realizzati in multi-strato con proprietà antipiega e antisvergolamento e con impugnatura sempre di legno fissata in posizione simmetrica o decentrata, secondo i diversi modelli;

i frattazzi di materiale sintetico sono costruiti con base liscia ed impugnatura di polistirolo anti-urto e superficie di lavoro di gomma-spugna.

### **FRATTONI**

Attrezzature per stendere malte o colle, i frattazzi per muratore possono essere realizzati in legno, in materiali sintetici e in metallo.

I frattoni con superficie lavorante in metallo possono avere impugnatura di legno o di metallo ricoperto di plastica con impugnatura con sagoma anatomica. La lama metallica del frattone può essere liscia, dentata o sagomata in base alle diverse lavorazioni: ad esempio sagomata secondo il modello tedesco o secondo il modello americano a doppio supporto o il modello francese con uno dei due bordi diritto e l'altro tondo.

### **MARTELLO DA CARPENTIERE**

Il martello da carpentiere è realizzato con manico normalmente di legno di frassino e parte lavorante in acciaio. La parte battente può essere a sezione tonda o a sezione quadrata; in questo secondo caso la testa battente prevede un incastro per reggere il chiodo durante la fase iniziale del lavoro (posizionamento del chiodo sulla superficie e sua iniziale infissione), mentre dalla parte opposta è presente una penna a granchio utilizzata per l'estrazione del chiodo.

### **TAGLIAPIASTRELLE**

Attrezzo per il taglio rettilineo e diagonale di elementi ceramici di grande formato (la presenza di una squadra permette tagli a 45° o con angoli diversi). L'attrezzo può montare guide e fermi per il bloccaggio della Piastrilla mentre con l'apposito utensile (in genere una punta diamantata) viene incisa.

In alcune versioni esiste un accessorio regolabile in altezza che agisce sulla piastrella in maniera costante e ne permette il taglio anche se lo spessore di quest'ultima non è uniforme. Una tavola molleggiata regge la piastrella durante tutte le operazioni ed in particolare durante la Separazione delle parti tagliate.

### **MARTELLINA MALEPEGGIO**

E' costituita da due parti: il manico, in frassino e la massa lavorante, che al centro è sagomata per ricevere il manico, in acciaio al Ni, Cr, Mo.

Le sezioni terminali sono sagomate a punta di scalpello: l'una con lama orizzontale e l'altra verticale rispetto al manico.

### **TENAGLIA**

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

E' in acciaio con trattamento supplementare di indurimento dei taglienti. Sono disponibili sia con l'impugnatura nuda che con manici rivestiti di PVC per una presa più agevole e sicura. La tenaglia viene proposta in diverse versioni in funzione del peso e della lunghezza.

**CANNELLO A GAS**

Il cannello a gas funziona (come dice il nome stesso) a gas propano ed è utilizzato per la posa di membrane bituminose.

Alcuni modelli sono dotati di rubinetto pilota per la regolazione della spia e per la chiusura totale del gas con una leva del tipo ad apertura rapida che consente il raggiungimento della massima potenza.

Altre versioni, oltre alla leva di apertura rapida ed al rubinetto pilota, presentano un rubinetto spia che consente di controllare il flusso di gas evitando che la spia di accensione (fiamma libera) raggiunga una lunghezza pericolosa ed è utilizzato anche per la chiusura totale del gas.

**SEGA AD ARCHETTO E SEGA AD ARCO**

Sono strumenti per il taglio di ferro (sega ad archetto) e legname (sega ad arco).

Mentre la sega ad archetto ha un'impugnatura di tipo chiuso, quella ad arco ha un'impugnatura di tipo aperto.

**CARRIOLA**

Sono costruite interamente in acciaio, con spalla o senza spalla, nel tipo leggero medio o forte. Lo spessore della cassa può variare in funzione dell'uso per il quale la carriola è stata scelta, la ruota può essere pneumatica o semi-pneumatica e il telaio è a struttura tubolare.

**TRONCABULLONI**

Attrezzo per tagliare bulloni o altri materiali, ha i manici normalmente ricoperti di plastica per garantire una migliore e più salda impugnatura. È realizzato con lame stampate in acciaio al cromo vanadio e finitura fosfatata; i taglienti o coltelli possono presentarsi nella versione per usi generici o in quella ad alta resistenza per materiali duri e la loro regolazione avviene tramite bulloni eccentrici. Esistono diverse versioni dell'attrezzo in funzione della lunghezza dei manici e delle dimensioni dei taglienti.

Non esiste alcun obbligo normativo riguardante la documentazione da tenere in cantiere per l'uso di utensili manuali.

**NORMATIVE**

- D. Lgs. 81 del 2008

**RISCHI**

- 1 Caduta dall'alto di materiali
- 2 Contusioni o abrasioni generiche

**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

- 1 Durante l'utilizzo è obbligatorio l'impiego di guanti di protezione
- 2 Per tutti le persone che si trovano in aree esposte al rischio di caduta di materiale è tassativamente obbligatorio l'uso del caso di protezione.



## **COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## **ATTREZZATURE PORTATILI ELETTRICHE**

### **NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81 del 2008

### **PROCEDURE**

Uso di attrezzature portatili elettriche

### **ATTREZZATURE DI LAVORO**

Trapani, martelli demolitori, vibratore elettrico, fresatrici, troncatrici, elettroseghe, perforatrici, frattazzi elettromeccanici, generatori di aria calda, levigatrice, taglierine e segatrici, vibratore, ...

### **INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI**

Elettrocuzione o folgorazione, incendio ed esplosione, vibrazioni, rumore, inalazione di polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti.

### **MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

Elettrocuzione o folgorazione, incendio ed esplosione, vibrazioni, rumore, inalazione di polveri, ferite, proiezioni di schegge o di frammenti.

### **D.P.I.**

A seconda dei casi: scarpe, guanti, otoprotettori, mascherine antipolvere, occhiali o visiere.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### BETONIERA A BICCHIERE

Macchina di dimensioni contenute, costituita da una vasca di capacità solitamente di 300-500 litri, montata su di un asse a due ruote per facilitarne il trasporto e stabilizzata con un puntone in corrispondenza del timone.

Un armadio metallico laterale contiene il motore, che può essere elettrico o a scoppio e gli organi di trasmissione che, attraverso il contatto del pignone con la corona dentata, determinano il movimento rotatorio del paniere. L'inclinazione del bicchiere e il rovesciamento dello stesso per far fuoriuscire l'impasto è comandato da un volante laterale.

Durante il normale funzionamento il volante è bloccato, per eseguire la manovra di rovesciamento occorre sbloccare il volante tramite l'apposito pedale. L'operazione di carico e scarico della macchina è manuale. Solitamente questo tipo di macchina viene utilizzato per il confezionamento di malta per murature ed intonaci.

Per le betoniere a bicchiere in allegato al libretto d'uso e manutenzione il costruttore dovrà rilasciare la dichiarazione di stabilità al ribaltamento; tale documento dovrà essere redatto da un tecnico abilitato a norma di legge.

La dichiarazione di stabilità, assieme al libretto di istruzioni al ribaltamento dovrà essere tenuta in cantiere durante tutto il tempo in cui vi rimarrà la betoniera.

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/1989
- Norme CEI
- Circolare Ministero del Lavoro 17 Novembre 1980, N. 103

### RISCHI

- 1 Caduta di materiale dall'alto
- 2 Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi
- 3 Ipoacusia da rumore
- 4 Lesioni alle mani
- 5 Ribaltamento betoniera
- 6 Tranciamento delle mani
- 7 Contatto con organi in movimento
- 8 Danni alla cute ed all'apparato respiratorio per l'uso del cemento

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro
- 2 Il posto di manovra deve consentire una perfetta e totale visibilità di tutte le parti in movimento.
- 3 Gli organi di comando debbono essere facilmente raggiungibili dall'operatore: l'azionarli deve risultare agevole e devono essere facilmente utilizzabili.
- 4 Le tubazioni flessibili devono portare la stampigliatura della unificazione SAE ed essere protette contro il danneggiamento meccanico.
- 5 Prima di avviare la betoniera verificare che siano ben visibili le frecce che indicano i movimenti per il ribaltamento e che gli organi in movimento della macchina siano protetti con idonee protezioni in modo da impedire il contatto accidentale.
- 6 Prima di avviare la betoniera verificare che: il pedale di comando abbia le dovute protezioni (sovrastante e laterale) e che il volante abbia i raggi accecati nei punti in cui esiste il pericolo di tranciamento.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

- 7 Accertare che la betoniera sia provvista di dispositivo contro il riavviamento automatico (bobina di sgancio) al ristabilirsi della tensione di rete.
- 8 Il grado di protezione meccanica minimo per tutti i componenti elettrici non deve essere inferiore a IP44 secondo la classificazione CEI-UNEL.
- 9 Tutti i collegamenti elettrici d'impianto debbono essere realizzati in modo da evitare qualsiasi pericolo di contatti accidentali con le parti in tensione.
- 10 Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
- 11 L'apparecchiatura elettrica della macchina deve essere provvista, a valle del punto di allacciamento alla rete di alimentazione, di un interruttore generale onnipolare che operi l'interruzione simultanea di tutti i conduttori attivi.
- 12 A monte di ciascun motore di potenza superiore ad 1 Kw devono essere installati dispositivi atti a proteggerlo dai sovraccarichi, anche se conseguenti a mancanza di fase.
- 13 I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
- 14 Le carcasse metalliche delle apparecchiature elettriche devono essere munite di morsetto di terra contraddistinto dal simbolo elettrico di terra.
- 15 Consentire l'utilizzo della betoniera finché la velocità del vento rimanga inferiore a 72 Km/h, caso contrario ancorare la betoniera secondo quanto previsto dal costruttore nel libretto delle istruzioni dell'apparecchio (circ. 29 giugno 1981 n. 70).
- 16 È vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
- 17 La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto

**ISTRUZIONI AGLI ADDETTI****Prima dell'uso:**

- verificare la presenza ed efficienza delle protezioni: alla tazza, alla corona, agli organi di trasmissione, agli organi di manovra
- verificare l'efficienza dei dispositivi di arresto di emergenza
- verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra

**Durante l'uso:**

- è vietato manomettere le protezioni
- nelle betoniere a caricamento automatico accertarsi del fermo macchina prima di eseguire interventi sui sistemi di caricamento o nei pressi di questi
- nelle betoniere a caricamento manuale le operazioni di carico non devono comportare la movimentazione di carichi troppo pesanti e/o in condizioni disagiate. Pertanto è necessario utilizzare le opportune attrezzature manuali

**Dopo l'uso:**

- assicurarsi di aver tolto tensione ai singoli comandi ed all'interruttore generale di alimentazione al quadro
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia alla fine dell'uso e l'eventuale lubrificazione
- ricontrollare la presenza e l'efficienza di tutti i dispositivi di protezione.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### COMPATTATORI A MOTORE

#### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/1989

#### RISCHI

- 1 Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone
- 2 Vibrazione da macchina operatrice

#### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti
- 2 E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
- 3 E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
- 4 Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni
- 5 Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **ESCAVATORE (PUÒ ESSERE UTILIZZATO SOLO DA PERSONALE ABILITATI AI SENSI DELL'ACCORDO STATO REGIONI DEL 22/02/2012)**

#### **NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/1989

#### **RISCHI**

- 1 Cedimenti di macchine ed attrezzature
- 2 Contatto con ingranaggi macchine operatrici
- 3 Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone
- 4 Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili
- 5 Ipoacusia da rumore
- 6 Ribaltamento macchine
- 7 Incendio
- 8 Vibrazioni

#### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

- 1E' necessario il controllo delle gomme di tutti i mezzi dotati di ruote prima del loro utilizzo
- 2E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrate, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire
- 3E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
- 4Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
- 5Collocare le macchine in modo da evitare durante il funzionamento rischi di ribaltamento.
- 6E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
- 7Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni
- 8Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione
- 9Le macchine devono essere utilizzate solo da conduttori di provata esperienza anche in caso di brevi interventi
- 10Prima dell'accesso delle macchine è necessario verificare la stabilità del terreno oppure della base di sostentamento dei binari dell'apparecchio.
- 11Se una macchina è dotata di stabilizzatori, prima di utilizzarla devono essere opportunamente posizionati
- 12Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento
- 13E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
- 14La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto

#### **ISTRUZIONI AGLI ADDETTI**

##### **Prima dell'uso:**

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

#### **Durante l'uso:**

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

#### **Dopo l'uso:**

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### FLESSIBILE

Sono da preferire gli utensili elettrici quelli di classe 2 che presentano marchio IMQ o marchio CEI, con specifica del doppio isolamento e quindi divieto di collegamento a terra dell'utensile.

Gli utensili elettrici devono essere corredati da una targhetta nella quale vengono riportate le caratteristiche tecniche degli stessi ed il valore della tensione di alimentazione.

Non esiste alcun obbligo normativo riguardante la documentazione da tenere in cantiere per l'uso dei flessibili, i quali, devono essere accompagnati dal libretto di garanzia e dalle istruzioni d'uso (complete di schemi) e manutenzione che forniscono le disposizioni per eseguire, senza alcun rischio, la messa in funzione, l'utilizzazione, il trasporto, l'installazione, il montaggio e lo smontaggio, la regolazione, la manutenzione e la riparazione degli stessi; la documentazione che li accompagna deve inoltre fornire le informazioni sull'emissione di potenza sonora e sulle vibrazioni prodotte.

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/1989
- Norme CEI

### RISCHI

- 1 Contusioni o abrasioni generiche
- 2 Danni agli occhi
- 3 Incendio
- 4 Polvere

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
- 2 Utilizzate solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- 3 I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 626/94 art. 43, comma 4, lettera b)

### ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

#### **Prima dell'uso:**

- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

#### **Durante l'uso:**

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

#### **Dopo l'uso:**

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO (O ELETTRICO)

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Norme CEI
- Direttiva Macchine CEE 392/1989

### RISCHI

- 1Inalazione di fumi
- 2Intercettazione durante le lavorazioni di impianti tecnologici incassati e non visibili
- 3Ipocusia da rumore
- 4Vibrazione da macchina operatrice

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1E' obbligatorio accertare con apposite indagini la presenza di linee elettriche interrato, murate o anche aeree nella zona di lavorazione prima di poterle eseguire
- 2I lavoratori che sono esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi sono tenuti ad indossare mezzi di protezione personale (tute speciali, maschere respiratorie ecc.) ed essere sottoposti a periodiche visite mediche secondo quanto previsto dalle norme in vigore
- 3Per queste particolari lavorazioni viene richiesto l'utilizzo dei guanti imbottiti
- 4Nel caso in cui il mezzo in movimento e/o esercizio produca delle vibrazioni il posto guida deve avere dei dispositivi antivibrazioni
- 5Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità

### ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

#### **Prima dell'uso:**

- verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore
- verificare l'efficienza del dispositivo di comando
- controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile
- segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
- verificare che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato a terra (elettrico)
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione (elettrico)
- verificare il funzionamento dell'interruttore

#### **Durante l'uso:**

- impugnare saldamente l'utensile
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- evitare turni di lavoro prolungati e continui
- interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione (elettrico)
- staccare il collegamento elettrico durante le pause di lavoro (elettrico)
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

#### **Dopo l'uso:**

- disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria
- scollegare elettricamente l'utensile (elettrico)
- scollegare i tubi di alimentazione dell'aria



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## RULLO COMPRESSORE

### **NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/1989

### **RISCHI**

- 1 Cedimenti di macchine ed attrezzature
- 2 Contatto con ingranaggi macchine operatrici
- 3 Ipocusia da rumore
- 4 Vibrazioni
- 5 Ribaltamento

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

- 1 Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
- 2 Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
- 3 Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni
- 4 Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità
- 5 Vietare ai non addetti l'utilizzo e l'avvicinamento
- 6 E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
- 7 La manutenzione delle macchine deve essere eseguita secondo la frequenza indicata dal costruttore. Devono essere verificate tutte le parti indicate dal costruttore. L'attività di manutenzione deve essere sempre documentata in un apposito libretto

### **ISTRUZIONI AGLI ADDETTI**

#### **Prima dell'uso:**

- controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
- verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti

#### **Durante l'uso:**

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose

#### **Dopo l'uso:**

- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### SCALE A MANO DI QUALSIASI GENERE

Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono essere in ferro, alluminio o legno, devono essere resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso

Le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. devono avere anche un tirante intermedio. In tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchio alle estremità superiori

In cantiere l'utilizzo principale delle scale è collegato all'accesso agli impalcati di opere provvisorie oltre che in opere impiantistiche (specialmente elettriche) e di finitura.

I tipi che normalmente si trovano in commercio sono:

- **scala semplice:** composta da due montanti e dai pioli orizzontali; all'interno di questa tipologia rientrano anche:
  - scala ad innesto o all'italiana: derivano dall'unione di scale semplici con le estremità dei montanti predisposte per essere incastrate le une nelle altre;
  - scala a filo: sono una variazione rispetto alle precedenti in quanto i vari pezzi (scale semplici) possono scorrere uno sull'altro, tramite apposite corsie o semplici ganci di trattenuta, oppure con un sistema di carrucole e corde.
- **scala doppia:** unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità (devono essere così dalla produzione e non improvvisate in cantiere) e provviste di un robusto limitatore di apertura. Non devono superare l'altezza di 5 metri

Sono da preferire quelle che presentano dispositivi per la messa a livello dell'appoggio di base (piedi regolabili in altezza).

Caratteristiche regolamentari delle scale semplici portatili:

- resistenza,
- pioli (di tipo antisdrucchio) fissati ai montanti (incastrati, per quelle di legno, e trattenuti con tiranti di ferro applicati sotto i due pioli estremi e uno intermedio per quelle lunghe più di 4 metri),
- dispositivi di appoggio antiscivolo applicati alla base dei montanti,
- sistemi di trattenuta (ganci) all'estremità superiore (richiesti quando ricorrono pericoli per le condizioni di stabilità della scala).

Non esiste alcun obbligo normativo riguardante la documentazione da tenere in cantiere per l'uso di scale a mano in attività lavorative.

### NORMATIVE:

- Circolare M. del lavoro N. 24/1982
- D. Lgs. 81 del 2008

### RISCHI

- 1 Caduta del personale dalle scale
- 2 Caduta materiale da scale o da armature
- 3 Scivolamento

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 Le scale semplici portatili devono essere appropriate all'uso a cui sono destinate
- 2 La lunghezza delle scale a mano deve essere tale che i montanti sporgano di almeno un metro oltre il piano di accesso, anche ricorrendo al prolungamento di un solo montante, purché fissato con legatura di reggetta o sistemi equivalenti
- 3 Le scale a mano usate per l'accesso ai vari piani dei ponteggi e delle impalcature non devono essere poste l'una in prosecuzione dell'altra.
- 4 Quando si eseguono delle lavorazioni sulle scale, sui ponti o sulle armature, è necessario che gli attrezzi vengano riposti in appositi contenitori (borse a tracolla, foderi o similari)
- 5 E' vietato per qualsiasi situazione spostare scale su cui si trova del personale



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

6Le scale semplici devono essere realizzate avendo i seguenti requisiti: parte antisdrucchiabile nella parte superiore dei montanti e nei ganci di trattenuta posti alle estremità superiori. Se i pioli sono in legno questi devono essere fissati ai montanti della scala ad incastro. In caso di pericolo di movimentazione della scala obbligatoriamente questa deve essere trattenuta, al piede e in altezza, da altri lavoratori

### **ISTRUZIONI AGLI ADDETTI**

#### **Prima dell'uso:**

- verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala portatile e l'efficienza dei dispositivi antisdrucchiabili all'estremità inferiori dei due montanti e dei ganci di trattenuta, quando presenti, all'estremità superiore
- le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

#### **Durante l'uso:**

- le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati
- una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala

#### **Dopo l'uso:**

- controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci
- segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## SCARIFICATORE MECCANICO

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine CEE 392/1989

### RISCHI

- 1 Contatto con ingranaggi macchine operatrici
- 2 Contusioni, abrasioni e lesioni dovute a scontri con altre macchine, contro ostacoli o persone
- 3 Inalazione di fumi
- 4 Ipacusia da rumore

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica. I nominativi dei lavoratori esposti devono essere comunicati alla USL e all'ISPEL competente per territorio
- 2 E' vietato effettuare operazioni di riparazione e manutenzione su organi in movimento. Tutti i lavoratori devono essere avvertiti dei rischi relativi da appositi cartelli di avviso
- 3 I lavoratori che sono esposti all'azione di sostanze e agenti nocivi sono tenuti ad indossare mezzi di protezione personale (tute speciali, maschere respiratorie ecc.) ed essere sottoposti a periodiche visite mediche secondo quanto previsto dalle norme in vigore
- 4 E' obbligatorio rispettare i limiti di velocità imposti all'interno del cantiere
- 5 Catene, ruote dentate ed altri elementi strutturali in movimento che risultino in qualsiasi modo accessibili ai lavoratori devono per legge essere integralmente protette da apposite protezioni.
- 6 E' vietata la presenza di personale nel campo di azione della macchina
- 7 Gli organi di comando delle macchine devono essere protetti da un avviamento accidentale, inoltre il funzionamento dei comandi principali deve essere evidenziato da apposite indicazioni

### ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

#### **Prima dell'uso:**

- delimitare efficacemente l'area di intervento deviando a distanza di sicurezza il traffico
- verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- verificare l'efficienza del carter del rotore fresante e del nastro trasportatore

#### **Durante l'uso:**

- non allontanarsi dai comandi durante il lavoro
- mantenere sgombra la cabina di comando
- durante il rifornimento di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti

#### **Dopo l'uso:**

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, seguendo le indicazioni del libretto.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## TAGLIASFALTO A DISCO O MARTELLO

### **NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81 del 2008
- Direttiva Macchine 392/1989

### **RISCHI**

- 1Incendio
- 2Investimento da parte di mezzi meccanici
- 3Ipoacusia da rumore
- 4Punture e ferite ai piedi
- 5Vibrazioni

### **MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

- 1Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
- 2E' obbligatorio procedere ad una valutazione del rumore e fornire in caso di pericolo appositi ed idonei strumenti preventivi (fare uso di cuffie auricolari). Qualora l'esposizione sia superiore agli 85 dba il lavoratore dovrà essere istruito sull'uso dei mezzi di protezione dell'udito e dovrà essere sottoposto a controllo sanitario. Se l'esposizione è superiore ai 90 dba deve necessariamente essere esposta una segnaletica.
- 3Gli estintori vanno collocati nelle vicinanze di dove potrebbero verificarsi degli incendi (presenza di combustibili, di sostanze incendiarie, di sostanze infiammabili, durante le lavorazioni in cui si fa utilizzo del fuoco o del calore). Controllare periodicamente ogni sei mesi gli estintori, inserendo apposita targhetta sulla data dell'ultimo controllo
- 4I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra
- 5I lavoratori sono tenuti per legge ad osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai preposti, dai responsabili del cantiere utilizzando in ogni occasione i dispositivi di protezione (caschi, scarpe antinfortunistiche, guanti, cinghie, cuffie, occhiali, ecc.) messi a loro disposizione. Sono inoltre obbligati a segnalare ai rispettivi referenti, anche per iscritto, eventuali mancanze di strumenti di protezione nel cantiere. (DLgs 626/94 art. 43, comma 4, lettera b)
- 6Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità

### **ISTRUZIONI AGLI ADDETTI**

#### **Prima dell'uso:**

- delimitare e segnalare l'area d'intervento
- controllare il funzionamento dei dispositivi di comando
- verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione
- verificare il corretto fissaggio del disco e della tubazione d'acqua
- verificare l'integrità della cuffia di protezione del disco

#### **Durante l'uso:**

- mantenere costante l'erogazione dell'acqua
- non forzare l'operazione di taglio
- non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
- non utilizzare la macchina in ambienti chiusi e poco ventilati
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

#### **Dopo l'uso:**





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

- chiudere il rubinetto della benzina
- lasciare sempre la macchina in perfetta efficienza, curandone la pulizia e l'eventuale manutenzione
- eseguire gli interventi di manutenzione e revisione a motore spento



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## TRAPANI ELETTRICI

### RISCHI

- 1 Elettrocuzione per l'uso di macchine o attrezzi
- 2 Inalazione di polvere
- 3 Vibrazioni

### MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

- 1 Durante questa lavorazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti di protezione
- 2 Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale
- 3 Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro
- 4 Durante queste operazioni è richiesto l'impiego di apposite maschere filtro
- 5 I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta
- 6 I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere
- 7 Per l'utilizzo di mezzi ed attrezzature che provocano vibrazioni e scuotimenti dannosi devono essere adottati dei provvedimenti che ne consentano di diminuire al minimo l'intensità

### ISTRUZIONI AGLI ADDETTI

#### **Prima dell'uso:**

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

#### **Durante l'uso:**

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

#### **Dopo l'uso:**

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## UTENSILI A MANO

### **NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81 del 2008

### **RISCHI**

- 1 Urti, colpi, impatti, compressioni
- 2 Punture, tagli, abrasioni

### **ISTRUZIONI AGLI ADDETTI**

#### **Prima dell'uso:**

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
- sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
- per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

#### **Durante l'uso:**

- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

#### **Dopo l'uso:**

- pulire accuratamente l'utensile
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO
**ATTIVITA' DI CANTIERE****INSTALLAZIONE DI CANTIERE**

Quando si installa un cantiere, la prima cosa da fare è valutare il cantiere in termini di organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare ad esempio: 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**

• caratteristiche dei lavori e localizzazione impianti	• servizi igienico assistenziali
• delimitazione dell'area	• acqua
• tabella informativa	• docce e lavabi
• emissioni inquinanti	• gabinetti
• accessi al cantiere	• spogliatoio
• percorsi interni, rampe e viottoli	• refettorio e locale ricovero
• parcheggi	• dormitori
• uffici	• presidi sanitari
• depositi di materiali	• pulizia

**NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81 del 2008

**PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E DI IGIENE****Caratteristiche dei lavori e localizzazione degli impianti**

- è 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 è 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. Deve essere 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 devono adottare misure per impedire che la caduta accidentale di oggetti e materiali costituisca pericolo. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### Tabella informativa

- l'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere 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 dovrà essere 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 USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 81/2008) 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 devono essere 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 devono interferire fra loro ed essere 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 vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va 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 bisogna imporre limiti di velocità e creare passaggi separati per i soli pedoni. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.
- le rampe di accesso al fondo degli scavi devono avere 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 deve consentire 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 devono essere realizzate nicchie o piazzole di rifugio ad intervalli non superiori a 20 m.
- i viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere muniti di parapetto sui lati verso il vuoto; le alzate dei gradini, ove occorra, devono essere tratteneute con tavole e paletti robusti.
- accessi e percorsi assumono particolare riguardo nelle demolizioni nel corso delle quali sbarramenti, deviazioni e segnalazioni devono sempre mantenersi efficienti e visibili e, quando il caso, sotto la costante sorveglianza di un addetto.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

- il transito sotto ponti sospesi, ponti a sbalzo, scale aeree e simili deve essere 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.

#### Uffici

- vanno ubicati in modo opportuno, con una sistemazione razionale per il normale accesso del personale e del pubblico. E' buona norma, per questo motivo, tenerli lontani dalle zone operative più intense.

#### 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 va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.
- è 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.

#### Servizi igienico assistenziali

- l'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, numero degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabili per ogni lavoratore.
- poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) sono indispensabili. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

#### Acqua

- deve essere 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 devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

#### Docce e lavabi

- docce sufficienti ed appropriate devono essere messe a disposizione dei lavoratori per potersi lavare appena terminato l'orario di lavoro. Docce, lavabi e spogliatoi devono comunque comunicare facilmente fra loro. I locali devono avere dimensioni sufficienti per permettere a ciascun lavoratore di rivestirsi senza impacci e in condizioni appropriate di igiene.
- docce e lavabi vanno dotati di acqua corrente calda e fredda, di mezzi detergenti e per asciugarsi. Le prime devono essere individuali e riscaldate nella stagione fredda. Per quanto riguarda il numero dei lavabi, un criterio orientativo è di 1 ogni 5 dipendenti occupati per turno.

#### Gabinetti

- i lavoratori devono disporre in prossimità dei posti di lavoro, dei locali di riposo, di locali speciali dotati di un numero sufficiente di gabinetti e di lavabi, con acqua corrente, calda se necessario, dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- 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.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### Spogliatoio

- locali appositamente destinati a spogliatoi devono essere messi a disposizione dei lavoratori. Devono essere convenientemente arredati, avere una capacità sufficiente, essere possibilmente vicini al luogo di lavoro, aerati, illuminati, ben difesi dalle intemperie, riscaldati durante la stagione fredda e muniti di sedili.
- devono, inoltre, essere attrezzati con armadietti a due settori interni chiudibili a chiave: una parte destinata agli indumenti da lavoro, l'altra per quelli privati.

### Refettorio e locale ricovero

- deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate.
- deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.
- è vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.
- il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

### Dormitori

- quando necessario, devono essere predisposti dormitori, capaci di ospitare e proteggere efficacemente i lavoratori contro gli agenti atmosferici.
- i dormitori si distinguono in: a) stabili; b) di fortuna; c) temporanei:
  - c) stabili: devono possedere tutti i requisiti di abitabilità prescritti per le case di abitazione ed avere l'arredamento necessario rispondente alle esigenze dell'igiene (come nel caso di impianti fissi di betonaggio, cave e impianti di estrazione, magazzini, ecc.).
  - d) di fortuna: nel caso di lavori di breve durata (15 giorni di stagione fredda o 30 nelle altre) il dormitorio può anche essere ottenuto con costruzioni di fortuna (baracche di legno o altro) a condizione che siano ben difese dall'umidità del suolo e dagli agenti atmosferici.
  - e) temporanei: per lavori superiori nel tempo a quanto indicato a proposito dei dormitori di fortuna, gli apprestamenti devono essere realizzati in modo congruo e rispondere alle seguenti condizioni: distacco dal suolo, onde evitare fenomeni di umidità; costruzione eseguita a regola d'arte; protezione dagli agenti esterni (coibentazione); riscaldamento durante la stagione fredda: aperture munite di una buona chiusura e sufficienti per ottenere una valida ventilazione; lampade per l'illuminazione notturna; difesa delle aperture contro la penetrazione di insetti alati nelle zone acquitrinose.
- a ciascun lavoratore spetta un letto o una branda corredati con materasso o saccone, cuscino, lenzuola, federe e coperte sufficienti e inoltre un sedile, un attaccapanni ed una mensolina.
- lo spazio pro capite a disposizione non deve essere inferiore a mq. 3,50. Non sono consentiti letti sovrapposti (del tipo a castello).
- in stretta vicinanza del dormitorio, se non addirittura facenti corpo unico con esso, devono installarsi convenienti locali ad uso di cucina e refettorio, gabinetti, docce e tutto quanto necessario a livello di servizio al fine della pulizia e dell'igiene personale.

### Presidi sanitari

- se il cantiere è lontano dai posti pubblici permanenti di pronto soccorso va prevista una camera di medicazione. Essa risulta obbligatoria qualora le attività presentino rischi di scoppio, asfissia, infezione o avvelenamento e quando l'impresa occupi più di 50 addetti soggetti all'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

### PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

- negli altri casi è sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

#### Pulizia

- le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

### NORMATIVE:

- D. M. 37 del 2008

### PROCEDURE

Realizzazione dell'impianto B.T. di cantiere (sistemi TT).

### ATTREZZATURE DI LAVORO

Conduttori e tubi di protezione a marchio IMQ; quadri elettrici a norma CEI; cavi elettrici, attrezzature d'uso comune, scale a mano.

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI

Elettrocuzione, caduta dall'alto e caduta di attrezzi.

### MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

Tutti gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte. Gli impianti realizzati secondo le norme CEI sono considerati a regola d'arte ( art 1,2 - L. 186/68).

Utilizzare scale a mano con pioli incastrati ai montanti (D. Lgs. 81/2008), con estremità antisdrucciolo (D. Lgs. 81/2008).

Durante il lavoro su scale, gli utensili non utilizzati devono essere tenuti in guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (D. Lgs. 81/2008).

Impianto e macchine rispondente al D. Lgs. 81/2008, in particolare: collegare a terra gli impianti in luoghi normalmente molto umidi o in prossimità di grandi masse metalliche e gli utensili portatili; installare interruttori onnipolari all'arrivo di ciascuna linea di alimentazione; le derivazioni a spina per gli apparecchi utilizzatori con P>1000 W provviste di interruttore onnipolare; i conduttori fissi o mobili muniti di rivestimento isolante in genere, quando per la loro posizione o per il loro particolare impiego, siano soggetti a danneggiamento per causa meccanica, devono essere protetti; i conduttori flessibili per derivazioni provvisorie o per l'alimentazione di apparecchi mobili devono avere rivestimento isolante resistente ad usura meccanica.

L'impianto dovrà essere dotato di protezioni da sovraccarichi e sovratensioni (D. Lgs. 81/2008).

Utilizzare quadri di cantiere con indicazione dei circuiti comandati (D. Lgs. 81/2008).

### MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

IMPIANTO ELETTRICO (SISTEMA DI DISTRIBUZIONE TT)

L'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato utilizzando quadri principali e secondari (di zona) costruiti in serie per cantieri (ASC), muniti di targa indelebile indicante il nome del costruttore e la conformità alle norme (CEI 17.13/4).

Tutti i componenti dell'impianto elettrico avranno grado di protezione minimo IP44, ad eccezione delle prese a spina di tipo mobile (volanti), che avranno grado di protezione IP67 (protette contro l'immersione) e degli apparecchi illuminanti, che avranno un grado di protezione IP55.

Le prese a spina saranno protette da interruttore differenziale con I<sub>dn</sub> non inferiore a 30 mA (CEI 64-8/7 art. 704.471).

Nei quadri elettrici ogni interruttore proteggerà al massimo 6 prese (CEI 17-13/4 art. 9.5.2).

Ad evitare che il circuito sia richiuso intempestivamente durante l'esecuzione di lavori elettrici o per manutenzione apparecchi e impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave (CEI 64-8/4 art. 462.2).

Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza (CEI 64-8/7 704.537:

del tipo a fungo di colore rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave;

coincidente con l'interruttore generale di quadro, per i quadri privi di chiave.

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

Per le linee saranno utilizzati i seguenti cavi:

N1VV-K o FG7R o FG7OR per la posa fissa e interrata;

H07RN-F o FG1K 450/750 V o FG1OK 450/750 V per posa mobile.

Descrizione sommaria dell'impianto:

Subito a valle del gruppo di misura sarà installato l' interruttore generale, del tipo automatico differenziale con potere d'interruzione in funzione della corrente di corto circuito che sarà comunicata dall'ente erogatore del servizio, posto entro un contenitore con chiusura a chiave. Nei pressi dell'interruttore generale sarà installato, su base propria, il quadro generale, costituito in materiale isolante chiudibile a chiave. Ogni linea di alimentazione dei quadri secondari (gru a torre, centralina di betonaggio, sega circolare, tagliaferri e piegaferri, illuminazione, prese a spina, ...) sarà dotata di proprio interruttore automatico.

Le linee elettriche fisse saranno in parte aeree -qualora queste intralcino la circolazione saranno opportunamente protette contro il danneggiamento meccanico (CEI 64-8/7 art. 704.52)- e in parte interrate -anche queste opportunamente protette e segnalate contro i danneggiamenti meccanici.

Sarà vietato installare cavi elettrici con guaina in PVC qualora si temano temperature inferiori a zero gradi.

Le lampade portatili saranno alimentate a 220 V direttamente dalla rete, oppure a 24 V tramite trasformatore di sicurezza (SELV). Nei luoghi conduttori ristretti, quali scavi a sezione ristretta, cunicoli, serbatoi metallici, saranno utilizzate lampade a bassissima tensione di sicurezza (CEI 64-8/7 art. 706.471.2b). In alternati saranno utilizzate lampade con sorgente autonoma.

Gli apparecchi elettrici trasportabili (mobili o portatili) da utilizzare in luoghi conduttori ristretti, saranno alimentati a bassissima tensione di sicurezza (trasformatore di sicurezza 220 - 24 V) oppure saranno protetti con separazione elettrica (mediante trasformatore d'isolamento 220 - 220 V). In alternativa saranno utilizzati apparecchi elettrici dotati di sorgente autonoma.

Sarà proibito collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione di sicurezza o quelli alimentati da trasformatore d'isolamento (CEI 64-8/4 artt.411.1.4.1 e 413.2.7).

In ogni caso il trasformatore d'isolamento o di sicurezza sarà mantenuto fuori del luogo conduttore ristretto.

**D.P.I.**

Casco, guanti isolanti, calzature di sicurezza, attrezzature dotate di isolamento.

**ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA**

Gli impianti elettrici di cantiere non sono soggetti a progettazione obbligatoria (D.M. 37/2008); il progetto è però consigliabile.

L'installatore è comunque tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, corredata degli allegati obbligatori e al collaudo dell'impianto prima della sua messa in funzione.



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## TRASPORTO MATERIALI A MANO

### NORMATIVE:

- D. Lgs. 81/2008

### PROCEDURE

Movimentazione manuale dei carichi di cantiere.

### ATTREZZATURE DI LAVORO

Carriole, scale a mano, andatoie e passerelle, ponteggi in genere.

### INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI

Caduta dall'alto (da ponteggi, andatoie e passerelle, aperture non protette su solai e vani prospicienti il vuoto, negli scavi, ecc.); investimento da automezzo in cantiere; lesioni dorso-lombari per la movimentazione manuale dei carichi.

### MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI

Predisporre la viabilità di persone ed automezzi in conformità al D. Lgs. 81/2008.

Usare scale a mano regolamentari: queste se di legno devono essere del tipo a pioli incastrati nei montanti, i quali devono essere trattenuti da tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi (nelle scale lunghe oltre m. 4 deve essere applicato anche un tirante intermedio; durante l'uso le scale devono essere sistemate e vincolate (anche con trattenuta al piede di altra persona); la lunghezza deve essere tale che i montanti sporgano almeno un metro oltre il piano di accesso, anche ricorrendo al prolungamento di un solo montante purché fissato con legatura di reggetta o sistemi equivalenti; le scale a mano per l'accesso ai vari piani di ponteggio non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; queste devono essere vincolate bene e provviste di regolare parapetto (D. Lgs. 81/2008).

Usare andatoie e passerelle regolamentari.

Gli impalcati e i ponti di servizio, le passerelle, le andatoie, che sono posti ad un'altezza superiore a m. 2, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di un metro dal piano di calpestio, ed inoltre di tavola fermapiè alta non meno di cm 20, messa di costa ed aderente al tavolato: Correnti e tavola fermapiè devono essere applicati dalla parte interna dei montanti (D. Lgs. 81/2008).

Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori (D. Lgs. 81/2008).

Il datore di lavoro fornisce ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione (D. Lgs. 81/2008).

La movimentazione manuale dei carichi può costituire un rischio quando il peso del carico supera Kg. 30, ovvero meno in funzione dei seguenti fattori: fattore d'altezza, fattore di dislocazione, fattore di orizzontalità, fattore di frequenza, fattore di asimmetria e fattore di presa (D. Lgs. 81/2008).

### D.P.I.

Casco, guanti isolanti, calzature di sicurezza.

### CONTROLLI SANITARI

Il datore di lavoro sottopone a sorveglianza sanitaria gli addetti alla movimentazione manuale dei carichi (D. Lgs. 81/2008).

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA CON MEZZI MECCANICI****NORMATIVE:**

- D. Lgs. 81/2008

**PROCEDURE**

Scavo a cielo aperto o all'interno di edifici eseguito a sezione ristretta con l'ausilio di escavatore, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura.

**ATTREZZATURE DI LAVORO**

Escavatore, pala meccanica, martello demolitore, compressore, eventuale pompa sommersa, casseri componibili prefabbricati, utensili d'uso comune, autocarro.

**INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI POSSIBILI RISCHI**

Contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa della inadeguata circolazione per i mezzi e le persone; schiacciamento del guidatore o di altro personale per il ribaltamento della macchina operatrice; caduta nello scavo protezione non idonea delle pareti dello scavo (cedimento dei casseri); investimento di persone che transitano nelle vie di circolazione degli autocarri; danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri di materiali silicatici o di silice libera cristallina; elettrocuzione; danni all'apparato uditivo e agli arti superiori; danni a carico della colonna vertebrale a causa delle vibrazioni prodotte dalle macchine per il movimento di terra.

**MISURE LEGISLATIVE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI**

Nei lavori di escavazione con mezzi meccanici è vietata la presenza degli operai nel campo di azione della macchina operatrice e sul ciglio del fronte d'attacco (D. Lgs. 81/2008). Prevedere l'armatura o il consolidamento del terreno quando si temano smottamenti (D. Lgs. 81/2008). E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi (D. Lgs. 81/2008). Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportuna segnalazioni spostabili col proseguire dello scavo (D. Lgs. 81/2008). Il posto di manovra, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (D. Lgs. 81/2008). Le scale a mano di accesso allo scavo del tipo a pioli incastrati ai montanti, con tiranti di ferro sotto i due pioli estremi e disposte con vincoli che non consentano slittamenti o rovesciamenti nonché sporgenti almeno un metro oltre il piano d'accesso (D. Lgs. 81/2008). Le vie di transito in cantiere devono avere una larghezza minima pari alla sagoma dell'ingombro dell'automezzo con almeno cm 70 di franco su ambo i lati (D. Lgs. 81/2008).

E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di apparecchi elettrici portatili purché dotati di doppio isolamento (DM 20.11.68 art. 2).

I compressori devono essere provvisti di una valvola di sicurezza tarata per la pressione massima di esercizio e di dispositivo che arresti automaticamente il lavoro di compressione al raggiungimento della pressione massima di esercizio (D. Lgs. 81/2008).





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **MISURE TECNICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEI RISCHI**

- Prima dell'inizio dello scavo il responsabile di cantiere deve:
- accertarsi che non esistano tubazioni di impianti cittadini che intralciano l'esecuzione dello scavo;
- accertarsi della natura del terreno;
- armare, se la profondità dello scavo e la natura del terreno lo richiedono, utilizzando casseri prefabbricati di idonea resistenza certificata dal produttore;
- seguire le istruzioni fornite dal produttore del cassero e rispettare le misure generali di prevenzione e protezione indicate precedentemente.
- Norme per il manovratore dell'escavatore:
- deve allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro e segnalare sempre le manovre;
- non deve manomettere i dispositivi di sicurezza;
- deve farsi aiutare da personale a terra nelle manovre in cui non è consentita la perfetta visibilità;
- deve allontanare l'escavatore dall'area di lavoro quando sono presenti lavoratori nello scavo;
- a fine lavoro deve lasciare la macchina in posizione sicura e in modo tale da non poter essere utilizzata da persone non autorizzate;
- non deve usarla come mezzo di sollevamento di persone e cose.

### **D.P.I.**

Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, guanti, mascherine antipolvere, otoprotettori per l'addetto alla macchina per il movimento di terra.

### **ADEMPIMENTI CON GLI ENTI PREPOSTI ALLA VIGILANZA**

Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, sempre che di potenza superiore a 15 Kw, possono essere messe in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se sono munite di struttura di protezione in caso di ribaltamento (ROPS) accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 Decreto Ministeriale 28 novembre 1987 n. 593).

Le macchine per cantiere quali i caricatori a cingoli e a ruote, i trattori a cingoli e a ruote, le motolivellatrici e le motoruspe, sempre che di potenza superiore a 15 Kw, possono essere in commercio, a partire dal 21.04.1988, soltanto se si può fissare una struttura di protezione in caso di caduta oggetti (FOPS), quest'ultima accompagnata dal certificato di conformità del fabbricante e recante il marchio CE (art. 2 Decreto Ministeriale 28 novembre 1987 n. 593).

### **CONTROLLI SANITARI**

Gli operai che usano utensili ad aria compressa devono essere sottoposti a visita medica obbligatoria annuale. Quelli che sono sottoposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA devono sottoporsi a visita medica ogni due anni, un anno se il livello sonoro supera i 90 dBA (D. Lgs. 81/2008).



## **COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI**

### **CASCO**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs. 81 del 2008

#### **ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE I DPI**

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

#### **CARATTERISTICHE DEL DPI**

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## GUANTI

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81 del 2008

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE I DPI

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| • punture, tagli, abrasioni | • olii minerali e derivati |
| • vibrazioni                | • calore                   |
| • getti, schizzi            | • freddo                   |
| • catrame                   | • elettrici                |
| • amianto                   |                            |

### SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle.

A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
- uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
- uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
- uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
- uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
- uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
- uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo
- uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea.

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## CALZATURE DI SICUREZZA

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81 del 2008

### ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

### SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola impermeforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore





## **COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **CUFFIE E TAPPI AURICOLARI**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs. 81 del 2008

#### **ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

- rumore

#### **SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **MASCHERA ANTIPOLVERE, APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI**

#### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs. 81 del 2008

#### **ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

#### **SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
  - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
  - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
  - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
  - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
  - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
  - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbieature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

#### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81 del 2008

### ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

### SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
  - meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
  - ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
  - termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## **CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA, SISTEMI DI ASSORBIMENTO FRENATO DI ENERGIA**

### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- D. Lgs. 81 del 2008

### **ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI**

- caduta dall'alto

### **SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA**

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### 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 nervovascolari 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



## **COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### **RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI**

- Legge 977/67
- D. Lgs. 626/94

### **MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**

#### **PRIMA DELL'ATTIVITA':**

- le lavorazioni devono essere 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 L'ATTIVITA':**

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere 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 devono essere 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.

#### **DOPO L'ATTIVITA':**

### **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

- guanti
- calzature di sicurezza

### **PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA**

- non espressamente previste

### **SORVEGLIANZA SANITARIA**

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



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## RUMORE

### ATTIVITA' INTERESSATE

- Tutte le attività che comportano per il lavoratore una esposizione personale superiore ad 80 dB(A).

### RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. Lgs. 81/2008

### MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

#### PRIMA DELL'ATTIVITA':

- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere valutati secondo i criteri stabiliti dal D. Lgs. 81/2008, riferendosi eventualmente, per il settore delle costruzioni edili.
- i rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte

#### DURANTE L'ATTIVITA':

- nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate
- le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate
- le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro
- le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate
- tutto il personale deve essere informato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore e sulle misure di prevenzione adottate a cui conformarsi (es. funzioni e modalità di impiego degli otoprotettori)
- il personale che risulta esposto ad un livello personale superiore agli 85 dB(A) deve essere anche formato sull'uso corretto dei DPI, degli utensili e delle attrezzature
- tutto il personale interessato deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori)
- la riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro

#### DOPO L'ATTIVITA':

### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- otoprotettori (cuffie, archetti, tamponi)

### PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- non espressamente previste

### SORVEGLIANZA SANITARIA

- la sorveglianza sanitaria è obbligatoria per tutti gli addetti il cui livello di esposizione personale è superiore ad 85 dB(A)
- nei casi in cui il livello di esposizione personale è superiore ad 80 dB(A) (compreso tra 80 e 85), la sorveglianza sanitaria può essere richiesta dallo stesso lavoratore o risultare opportuna in relazione ai livelli ed alla durata delle esposizioni parziali che contraddistinguono la valutazione personale complessiva del gruppo omogeneo di riferimento
- la periodicità delle visite mediche è stabilita dal medico competente [almeno annuale sopra i 90 dB(A) e biennale sopra gli 85 dB(A)]



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO  
**ALLEGATO 2 – MODULISTICA E DOCUMENTAZIONE**

**DITTA:** .....

**SCHEDA ANAGRAFICA E REFERENTI**

**Appalto:** Interventi finalizzati al miglioramento del Decoro Urbano

**Lavori da effettuare :** .....

Sede, telefono, fax : .....

Iscrizione C.C.I.A.A. : .....

Iscrizione INAIL : .....

Iscrizione INPS : .....

Datore di lavoro: .....

Responsabile del servizio di prev. e prot.: .....

Rappresentanti dei lavoratori per la sic.: .....

Medico competente : .....

Personale per primo soccorso: .....

Pers. per prime misure antincendio: .....

REFERENTE (nome e recapito): .....

....., li .....

In fede  
Il Datore di lavoro.

.....





**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**DITTA.....**

**OGGETTO: ACCETTAZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

**Appalto: : Interventi finalizzati al miglioramento del Decoro Urbano**

Il sottoscritto ..... in qualità di Datore di Lavoro della  
Ditta ..... avendo dettagliatamente analizzato e sottoposto per  
approvazione ai propri Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza il Piano di sicurezza e coordinamento  
dell'opera in oggetto composto da: Sez.0, Relazione tecnica di pagg.

**DICHIARA**

e di accettarne, senza riserva alcuna, l'intero contenuto.

....., li .....

il Datore di lavoro

.....

Il sottoscritto ..... in qualità Rappresentante dei  
lavoratori per la sicurezza della Ditta ..... avendo dettagliatamente  
analizzato Piano di sicurezza e coordinamento dell'opera in oggetto almeno 10 giorni prima dell'inizio dei  
lavori

**DICHIARA**

e di accettarne, senza riserva alcuna, l'intero contenuto.

....., li .....

il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

.....

**DITTA .....**



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### OGGETTO: DICHIARAZIONI DATORE DI LAVORO

**Appalto: : Interventi finalizzati al miglioramento del Decoro Urbano**

Il sottoscritto .....

(Titolare / Amministratore delegato / Legale rappresentante) in qualità di Datore di lavoro della Ditta

.....

#### DICHIARA

- che la Ditta rappresentata è regolarmente iscritta presso la Camera di Commercio di  
..... con n° .....
- le seguenti posizioni INPS....., INAIL....., CASSA EDILE.....,
- che il contratto collettivo applicato ai propri dipendenti è:  
.....
- di aver adempiuto a tutti gli obblighi previdenziali, assicurativi e contributivi previsti per i propri dipendenti;
- di aver adempiuto alle prescrizioni dettate dalla legislazione vigente in materia di sicurezza con particolare riferimento al Deg.Lgs. 81/2008;
- di aver effettuato la valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- di aver consegnato, o fatto consegnare, ai propri dipendenti tutti i dispositivi di protezione individuale previsti dalla normativa vigente e necessari per l'esecuzione dell'opera in oggetto;
- di aver formato ed informato il personale operante nei confronti dei pericoli e dei rischi connessi con le lavorazioni necessarie per l'esecuzione dell'opera;
- di aver trasmesso il PSC ai propri subappaltatori ed ai lavoratori autonomi;
- che la propria azienda impiega mediamente annualmente n°... dirigenti, n°... impiegati, n°... prestatori d'opera con le seguenti qualifiche: n°... ..; n°... ..; n°... ..; n°... ..

....., li .....

IL DATORE DI LAVORO

.....



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO  
DITTA .....

***NOMINA DEL CAPO CANTIERE***

**OGGETTO: NOMINA DEL CAPO CANTIERE**

**Appalto: : Interventi finalizzati al miglioramento del Decoro Urbano**

Il sottoscritto ..... in qualità di datore di lavoro della Ditta in intestazione

**NOMINA**

In conformità a quanto richiesto dal Piano di Sicurezza e Coordinamento il Sig.

..... quale capo cantiere per i lavori assegnati.

..... li .....

IL DATORE DI LAVORO

Il sottoscritto Sig. .... con recapito telefonico (.....)

**ACCETTA**

la nomina di Capo Cantiere della Ditta in intestazione per le opere descritte in lavori da effettuare e  
oggetto d'appalto.

..... li .....

IL REFERENTE



## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

### REQUISITI MINIMI DEI POS

- Organigramma dell'Impresa e indicazione dell'organigramma per lo specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC, e dei POS
- DPI utilizzati
- Macchine ed attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione;
- Schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate;
- Elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative;
- Valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei;
- Procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sottoservizi)
- Documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D.Lgs. 81/2008 (es.: lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, ecc.)
- La struttura e composizione della squadra tipo per le lavorazioni in appalto;
- L'area di intervento con indicazione dei depositi, delle recinzioni, delle opere provvisorie degli impianti ecc. se diversi da quelli indicati nel PSC;
- **Le modalità operative che si adotteranno per le lavorazioni in quota, al fine di evitare la caduta di persone e cose dall'alto;**
- **Programma dei lavori dettagliato**

**II PRESENTE DOCUMENTO DOVRA' ESSERE COMPILATO E TRASMESSO DA TUTTE LE IMPRESE ESECUTRICI.**

**L'APPALTATORE HA L'OBLIGO DI TRASMETTERE L'INTERO PSC AI PROPRI SUBAPPALTATORI PER LA COMPILAZIONE E L'INOLTRO RICHIESTO**

051/836403 – 051/836446



PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO  
**FAC SIMLE SCHEDA REGISTRO GIORNALIERO PER LA SICUREZZA**

**Data:** \_\_\_\_\_

**Lavorazioni effettuate:**

[Si] [No]

**Prescrizioni del Coordinatore per la Sicurezza / Direttore Lavori**[illegible]

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO





**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

---

---



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**Precisazioni e adempimenti documentazioni a cura dell'Impresa esecutrice**

L'impresa dovrà compilare su propria carta intestata tutti i moduli riportati di seguito che dovranno essere timbrati e firmati dal datore di lavoro (titolare) dell'impresa e consegnati al coordinatore esecutivo.

**Le schede seguenti dovranno essere compilate dall'impresa appaltatrice e da ogni subappaltatore (compresi gli artigiani). L'impresa appaltatrice dovrà assumersi l'onere di far pervenire al coordinatore esecutivo le schede compilate e firmate da tutti i subappaltatori impegnati nel cantiere. In caso di inosservanza delle presenti disposizioni, il coordinatore chiederà l'allontanamento del personale non autorizzato.**



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

**Carta Intestata**

**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**

Il Sottoscritto \_\_\_\_\_ titolare dell'impresa \_\_\_\_\_ con sede in via  
\_\_\_\_\_ città di \_\_\_\_\_ con Partita IVA  
n° \_\_\_\_\_ Datore di Lavoro ai sensi del D.Leg.vo 81/2008, sotto la propria esclusiva  
responsabilità, consapevole delle conseguenze legislative derivanti da una dichiarazione mendace

**DICHIARA**

- Che a tutto il personale dipendente della propria impresa **sono stati forniti idonei dispositivi di protezione individuale** necessari per poter effettuare le lavorazioni del presente cantiere;
- Che tutto il suddetto personale **è stato formato e informato** sull'uso di tali dispositivi di protezione individuale ai sensi di quanto disposto dal D.Leg.vo 81/2008;
- Che il lavoratori sono consapevoli dei propri obblighi specifici relativi all'utilizzo dei Dispositivi di protezione individuale
- Di operare in conformità a quanto disposto dagli artt. 40-41-42-43-44-45 del D.Leg.vo 242/96 relativo ai Dispositivi di Protezione Individuale.

Data

In Fede

Timbro e Firma



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

Il Sottoscritto \_\_\_\_\_ titolare dell'impresa \_\_\_\_\_ con  
sede in via \_\_\_\_\_ città di \_\_\_\_\_ con Partita IVA  
n° \_\_\_\_\_ Datore di Lavoro ai sensi del D.Leg.vo 81/2008, sotto la propria esclusiva  
responsabilità, consapevole delle conseguenze legislative derivanti da una dichiarazione mendace

**DICHIARA**

Di aver adeguatamente formato ed informato il personale rispetto ai rischi esistenti sul cantiere, in base a  
quanto disposto dal D.Leg.vo 81/2008.

In particolare l'impresa ha provveduto a nominare gli addetti alla gestione dell'emergenza ed il personale  
indicato nell'anagrafica di cantiere è stato formato in materia di gestione dell'emergenza, primo soccorso  
e prevenzione incendi.

Gli addetti alla gestione dell'emergenza sono i sigg.ri

\_\_\_\_\_  
Che saranno continuativamente presenti in cantiere.

Data

In Fede

Timbro e Firma

**Allegati:**

Attestati di partecipazione ai corsi di primo soccorso e prevenzione incendi del personale nominato

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446


**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO
**Carta Intestata**

Il Sottoscritto \_\_\_\_\_ titolare dell'impresa \_\_\_\_\_ con sede in via

\_\_\_\_\_ città di \_\_\_\_\_ con Partita IVA

 n° \_\_\_\_\_ Datore di Lavoro ai sensi del D.Leg.vo 81/2008, sotto la propria esclusiva  
responsabilità, consapevole delle conseguenze legislative derivanti da una dichiarazione mendace
**DICHIARA CHE**

- Tutto il personale presente in cantiere sarà regolarmente assunto dall'impresa, ed in regola con i contributi assicurativi e previdenziali (INAIL, INPS, Cassa Edile...). Nel caso in cui si trattasse di personale dipendente da imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi, prima dell'accesso in cantiere, ne sarà verificata la posizione;
- L'organico medio annuo dell'impresa è di N° \_\_\_\_\_ lavoratori dipendenti. Per tutto il personale viene applicato il contratto collettivo nazionale \_\_\_\_\_
- Nomina capo cantiere per il cantiere \_\_\_\_\_ il sig. \_\_\_\_\_
- **Il capo cantiere** è la persona qualificata a svolgere la propria funzione, sarà preposto e referente per la sicurezza all'interno del cantiere, **dovrà essere sempre presente** in cantiere e dovrà svolgere (oltre alle normali funzioni tecniche legate allo svolgimento delle lavorazioni) anche quanto segue:
  - Verificare il personale operante all'interno del cantiere;
  - Impedire l'accesso al cantiere dei non addetti ai lavori;
  - Compilare con cura il registro di cantiere messo a disposizione dal Coordinatore per la sicurezza comprese le verifiche minime quotidiane;
  - Far osservare ai lavoratori gli obblighi connessi all'utilizzo corretto dei dispositivi di protezione individuale
  - Far osservare al personale in cantiere le disposizioni in materia di sicurezza;

Pertanto, a seguito di quanto dichiarato, il sottoscritto prende in consegna il registro operativo di cantiere che verrà illustrato e dato in consegna al capo cantiere. **Il Capo cantiere (da considerarsi preposto alla sicurezza all'interno del cantiere), sarà ritenuto responsabile della inosservanza delle funzioni a lui attribuite. In particolare dovrà segnalare per iscritto al coordinatore esecutivo sul registro operativo di cantiere:**

- La presenza di personale di cui non conosca identità e posizione;
- Il mancato utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale da parte del personale.
- Il mancato rispetto delle prescrizioni fornite ai lavoratori in materia di sicurezza.

Data

 In Fede  
Timbro e Firma

Per presa visione e accettazione

**Il Capo Cantiere Sig.** \_\_\_\_\_ **Firma** \_\_\_\_\_





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

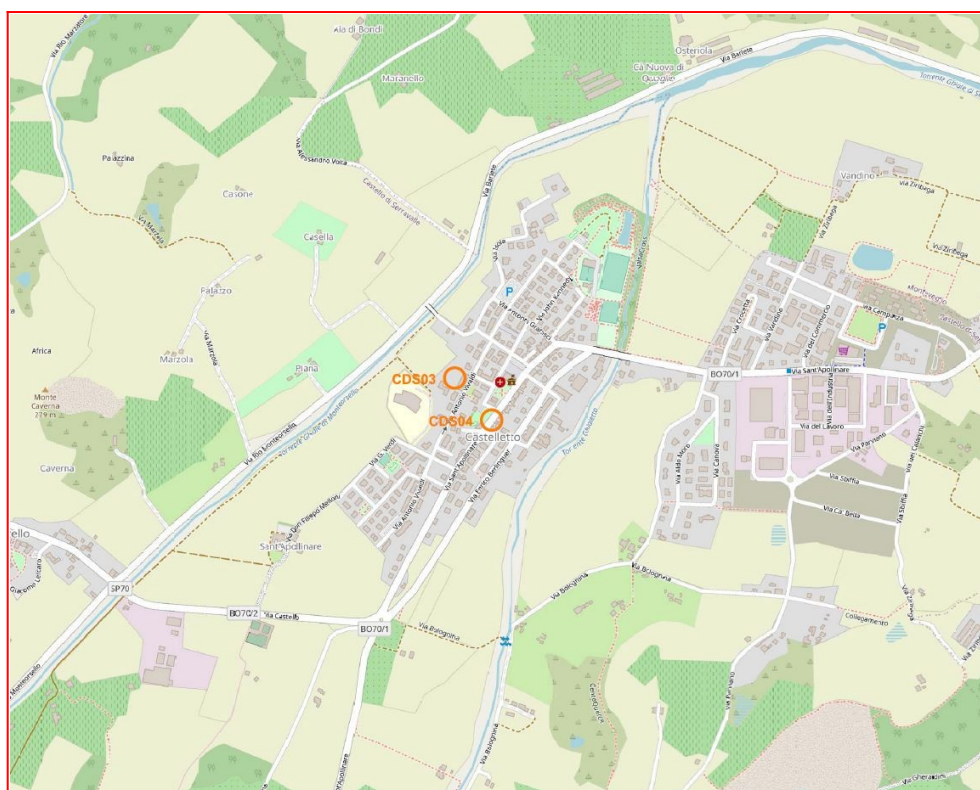
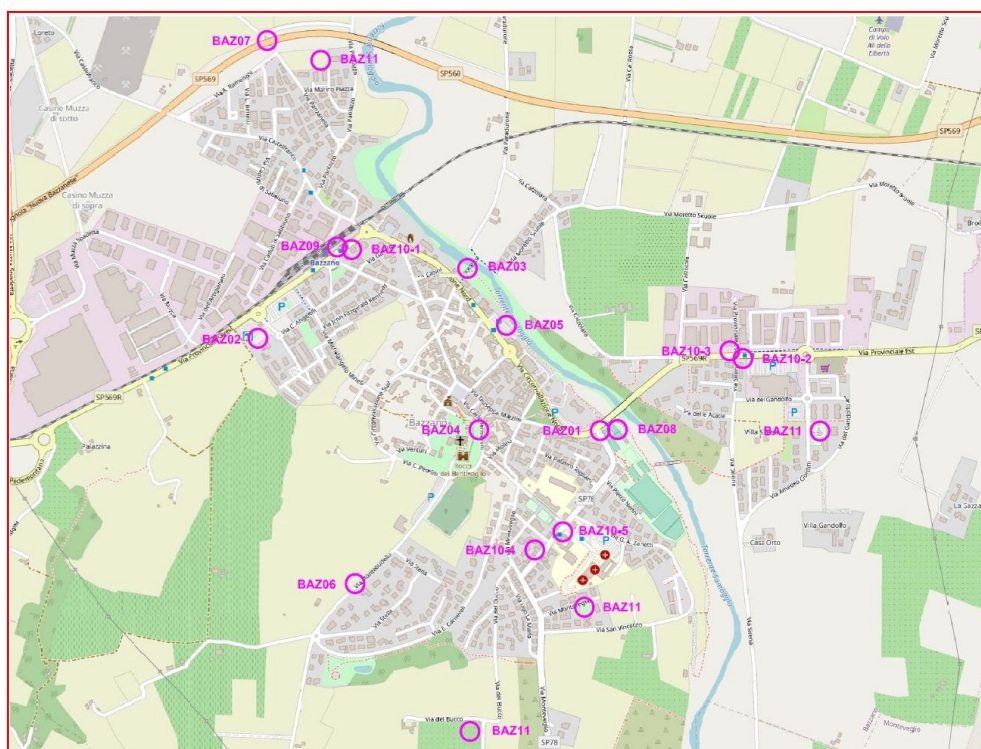
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

## LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

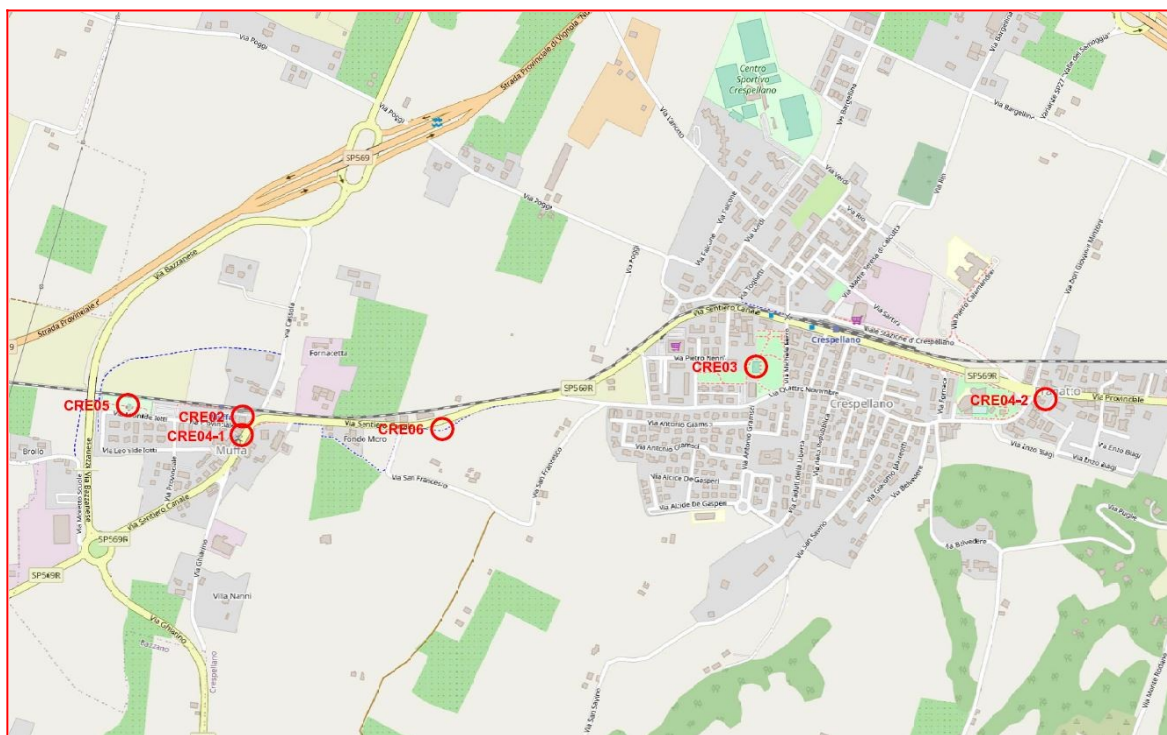
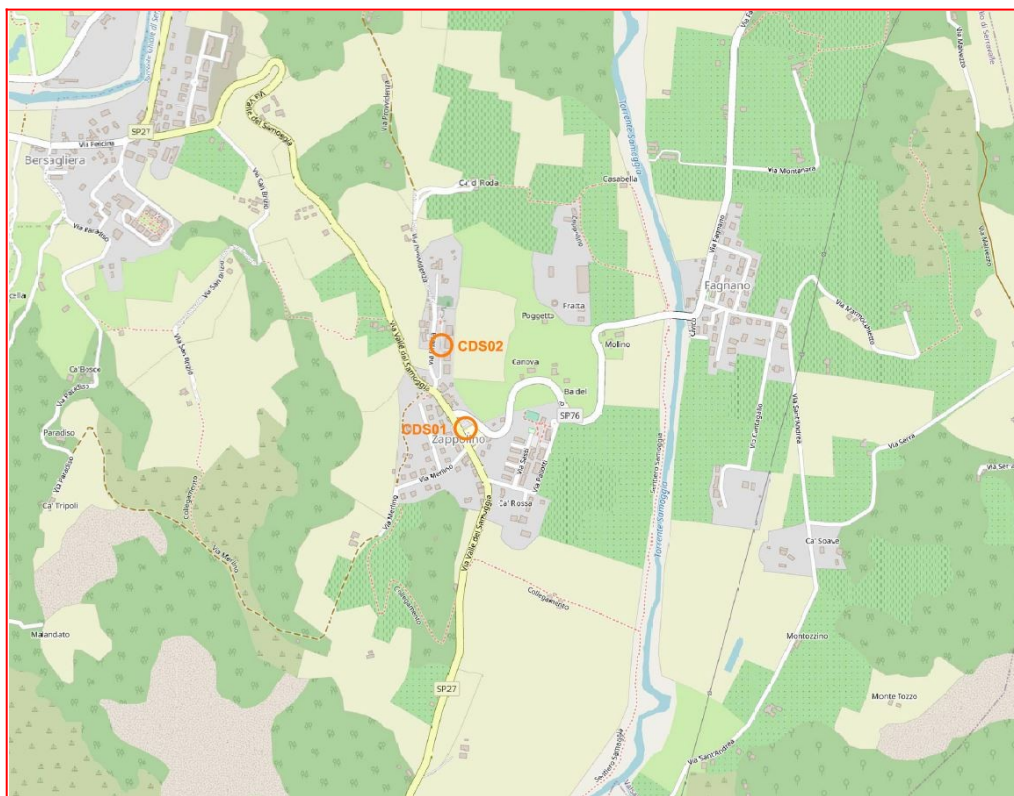
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

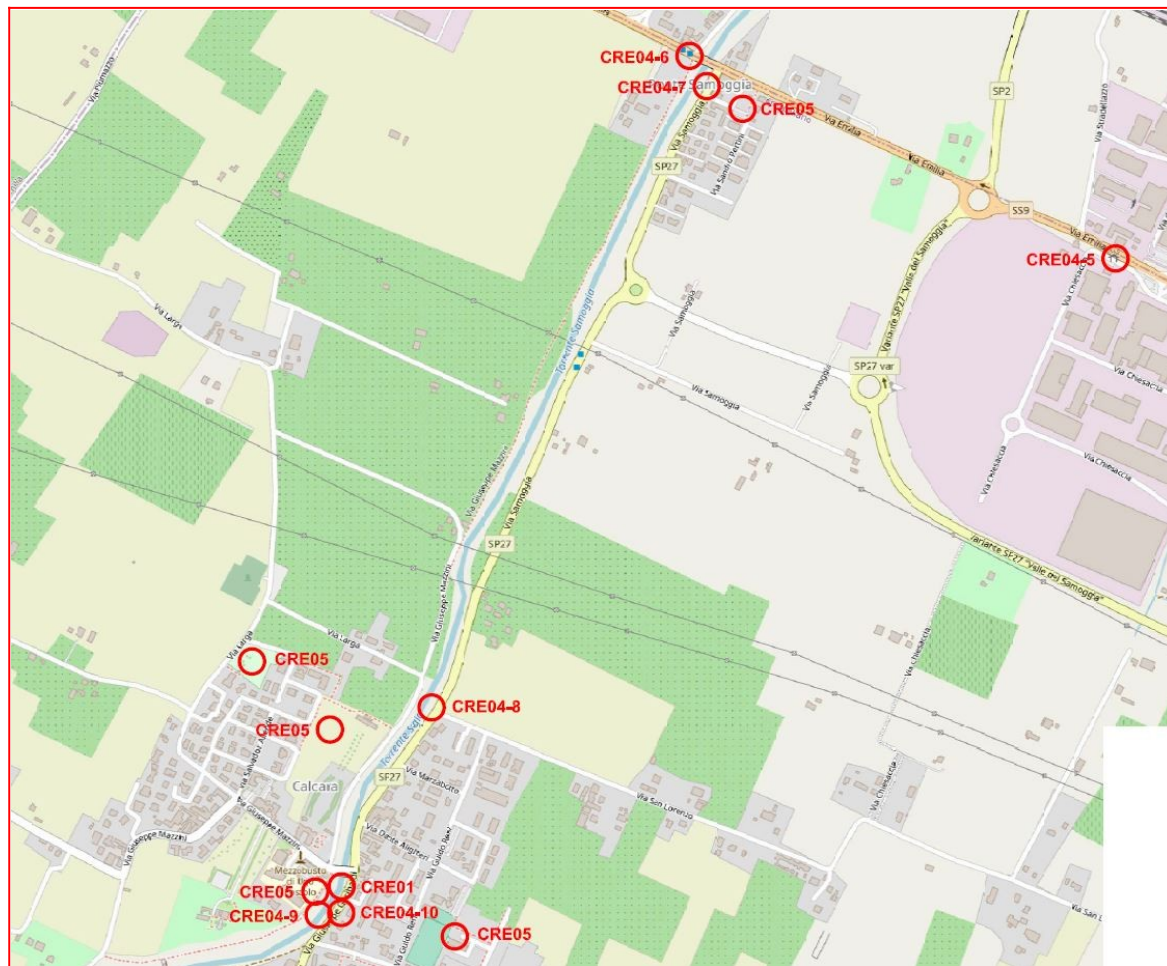
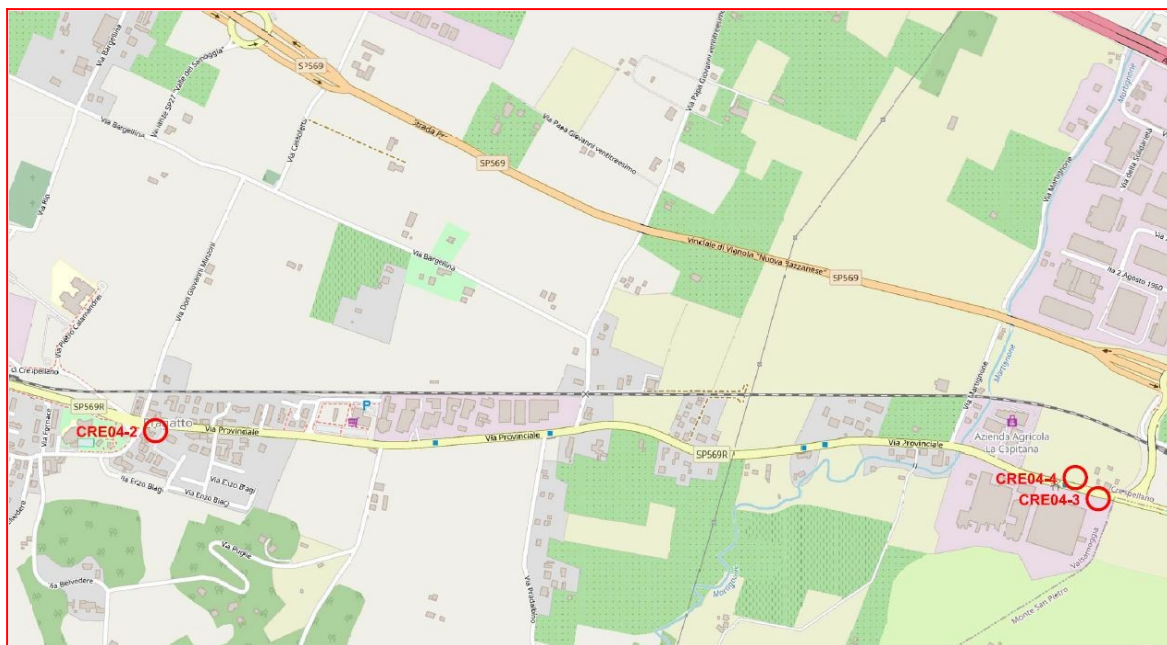
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO







## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

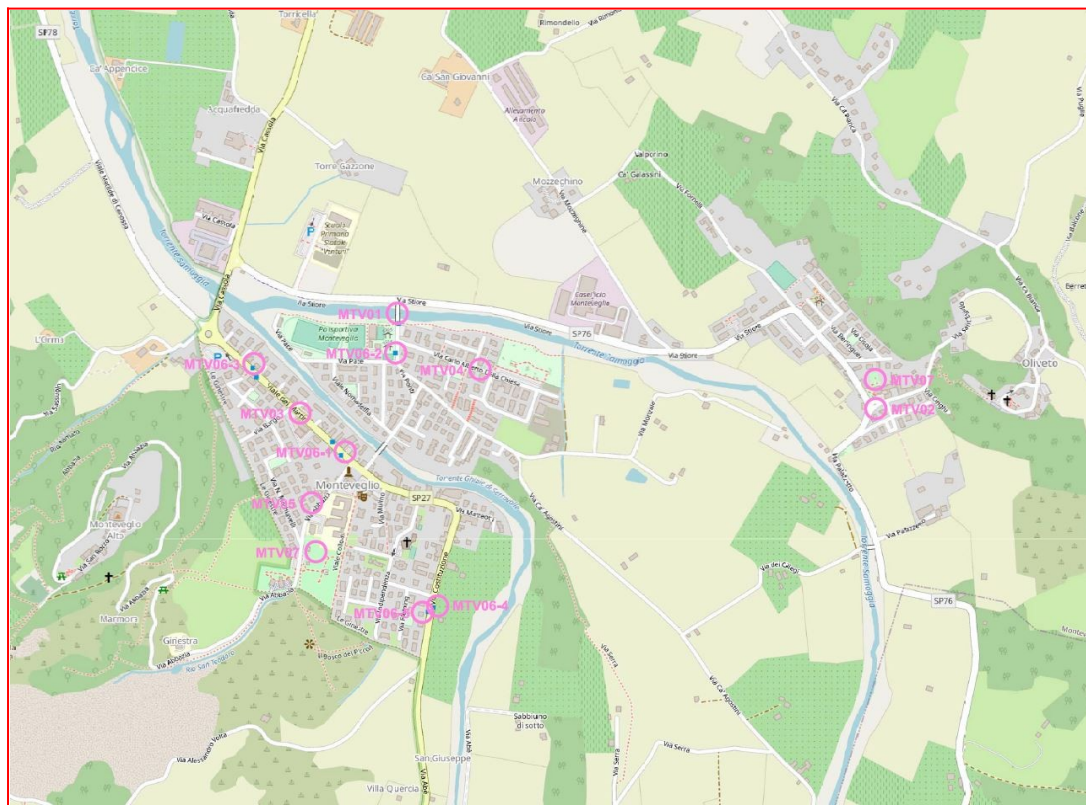
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO





## COMUNE DI VALSAMOGGIA

Città metropolitana di Bologna

Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli

segreteria@comune.valsamoggia.bo.it

051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO PER LA REALIZZAZIONE  
DI INTERVENTI FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DEL DECORO URBANO

