

# COMUNE DI ALBINEA

Provincia di Reggio Emilia

Piazza Cavicchioni n°8

AREA "LL.PP. - PATRIMONIO - AMBIENTE"



## Titolo:

PROGETTO DEFINITIVO- ESECUTIVO RELATIVO ALLA REALIZZAZIONE DEL NUOVO CENTRO OPERATIVO COMUNALE (C.O.C.) DELLA PROTEZIONE CIVILE DI ALBINEA ALBINEA (RE) - 42020 - VIA GRANDI

## Committente:

COMUNE DI ALBINEA

Piazza Cavicchioni, 8 - 42020, Albinea (RE)

tel: 0522 590211 - fax: 0522 590236 - pec: albinea@cert.provincia.re.it

## Progettazione architettonica:

STUDIO M2R ARCHITETTURA - Ing. Luca Monti, Arch. Lorenzo Rapisarda

Via Martiri di Cervarolo 30, 42122 Reggio Emilia - tel: +39 0522 1714163 - fax: +39 0522 1714164

P.IVA: 02202370355 - e-mail: info@emmedueerre.com - www.emmedueerre.com

STUDIO **M2R**  
ARCHITETTURA

Gruppo di progetto: Arch. Lorenzo Rapisarda, Ing. Luca Monti, Arch. Marco Borghi

## Progettazioni specialistiche:

### Progetto impianti meccanici:

Ing. Nicholas Ghidoni\_STUDIO HELICA

Via Emilia Santo Stefano, n.31

42121 - Reggio Emilia (RE)

### Progetti impianti elettrici:

Ing. Enrico Camellini

Via Procaccini, n.12

42123 - Reggio Emilia (RE)

### Progetto strutturale:

Ing. Lorenzo Giordani

Via Cagni, n.3

42124 - Reggio Emilia (RE)

## Data:

## Titolo elaborato:

## Scala:

Dicembre 2019

Relazione sintetica sulla concezione del sistema di sicurezza

-

## Orientamento:

## Disciplina:

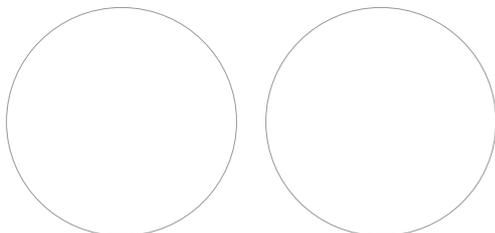
## Fase operativa:

-

RELAZIONI SPECIALISTICHE

PROGETTO  
DEFINITIVO  
ESECUTIVO

## Tecnici incaricati:



## N. elaborato:

R.e

# RELAZIONE SULLA CONSEGNA DEL SISTEMA DI SICUREZZA

## 1. PREMESSA

Lo scopo del presente documento è quello di descrivere le scelte progettuali atte a migliorare i livelli di sicurezza in fase di cantiere e di esercizio e le caratteristiche del progetto.

Lo scopo dell'analisi della sicurezza in fase di esercizio è basata sull'esame dell'organizzazione del cantiere per la prevenzione delle situazioni a rischio.

## 2. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

L'intervento prevede la realizzazione del nuovo C.O.C. della Protezione Civile di Albinea.

L'edificio verrà realizzato con tecnologia tradizionale in latero-cemento con struttura a travi e pilastri in c.a. su adeguata fondazione in c.a.

Il tutto verrà ultimato mediante l'alternanza di facciata con pannelli metallici con finitura in CorTen e cappotto tradizionale successivamente rasato e intonacato; sono previsti dei serramenti esterni in metallo e vetro, partizioni interne in cartongesso e tamponamenti perimetrali in blocchi tipo Poroton, pavimenti in ceramica e controsoffitto interno a quadri ispezionabile.

Per quanto concerne l'area di cantiere questa sarà realizzata all'interno dell'area di proprietà del Comune andando ad interessare l'area verde esistente sul fondo del lotto, e parte del piazzale asfaltato esistente, da raccordare ed ampliare per adattarsi al progetto.

L'area di cantiere verrà interamente delimitata al fine di impedire accessi non autorizzati.

Si prevede la predisposizione di baracca di cantiere (uso ufficio e spogliatoio separati), di servizi igienici, di impianto elettrico di cantiere (dedicato).

Si prevede l'installazione di ponteggio metallico sul perimetro del nuovo fabbricato al fine di creare una protezione collettiva contro la caduta nel vuoto durante le lavorazioni in quota.

Non si prevede l'impiego di gru a torre di cantiere ma l'utilizzo di gru su autocarro e/o autogrù per la movimentazione di materiale pesante di cantiere.

Al fine di migliorare i livelli di sicurezza e di qualità delle lavorazioni si prevedono i seguenti interventi di organizzazione del cantiere:

### **Recinzioni, accessi, viabilità**

L'area dell'intervento sarà delimitata da una recinzione di cantiere (recinzione metallica con teli di protezione), sulla quale verranno posizionate segnaletiche luminose per segnalare la presenza anche nelle ore notturne. Per favorire il controllo e la sicurezza delle aree di cantiere e delle aree circostanti, l'area di cantiere sarà illuminata anche di notte grazie all'installazione di luci di segnalazione in numero adeguato.

L'accesso all'area di cantiere verrà realizzato da via Grandi.

Per accedere al cantiere tutti gli addetti al cantiere dovranno possedere il tesserino di riconoscimento riportante sul retro i numeri da contattare in caso di emergenza, da indossare all'interno del cantiere.

### **Interferenze con viabilità esterna**

La viabilità esterna carrabile non subirà sostanziali modifiche, tranne per l'aggiunta di segnaletica stradale di avviso in particolare in prossimità degli accessi di cantiere. I rischi interferenziali dovuti alla presenza di mezzi di cantiere sulla viabilità pubblica saranno minimizzati grazie alla presenza di idonea segnaletica e alla presenza di moviere ad assistere i mezzi pesanti durante le manovre di entrata/uscita dal cantiere.

Verrà inoltre prescritto ai mezzi di cantiere di osservare una velocità di transito limitata.

### **Gestione Sicurezza, Lavorazioni e Subappalti**

I requisiti minimi per l'accesso alle zone di lavorazione (DPI no free zone) che saranno debitamente indicate da cartellonistica in cantiere saranno: casco, occhiali protettivi, guanti, giacca ad alta visibilità, scarpe o stivali di sicurezza, tappi auricolari a prescindere dalle lavorazioni in atto: questa è la regola a prescindere dalla valutazione dei rischi che potrà aggiungere ma non togliere DPI. Le lavorazioni potranno essere subappaltate previa richiesta delle necessarie autorizzazioni; le ditte in subappalto dovranno possedere idoneità tecnico professionale necessaria e fornire la documentazione prevista dalla norma.

### **Gestione delle emergenze**

Si opererà nel cantiere secondo la seguente procedura:

- Nel caso la situazione di emergenza venga rilevato da un dipendente della ditta, questi sospende l'attività e provvede immediatamente a darne comunicazione al responsabile per le emergenze (Direttore Tecnico di cantiere o al Capocantiere) il quale si attiverà per mettere in pratica la prevista procedura di emergenza avvisando i soccorsi.
- Nel caso la situazione di emergenza venga rilevata direttamente dal responsabile per le emergenze il medesimo provvederà immediatamente a sospendere la fase lavorativa in atto e si attiverà per mettere in pratica la prevista procedura di emergenza avvisando i soccorsi.

## **Procedura di emergenza in caso di incendio:**

### Premessa

- 1) La procedura è finalizzata a ridurre al minimo i rischi per gli addetti.
- 2) Designazione del responsabile operativo della procedura
- 3) Il responsabile operativo della procedura deve predisporre o far predisporre in luogo facilmente accessibile e reso noto a tutto il personale:
  - tre estintori adatti anche per interventi su parti in tensione;
  - le istruzioni per il loro utilizzo;
  - l'elenco dei recapiti telefonici delle persone o enti da contattare.

### Procedura

- In presenza di situazioni che possono determinare condizioni di potenziale pericolo di incendio ogni lavoratore:
  - o deve immediatamente contattare il responsabile operativo della procedura;
  - o non deve prendere autonomamente iniziative di intervento diretto.
- In presenza di incendio in atto

ogni lavoratore:

- o deve immediatamente contattare il responsabile operativo della procedura;
- o deve avvertire le persone che potrebbero essere interessate affinché si allontanino, portandosi in luogo sicuro;

### Il responsabile operativo della procedura:

- deve immediatamente intervenire e, se del caso, deve contattare i Vigili del Fuoco.

## **Procedura di emergenza in caso di infortunio:**

### Premessa

- 1) La presente procedura ha lo scopo di assicurare tempestivi interventi di primo soccorso a seguito di infortuni sul lavoro ovvero di malori insorti nell'ambiente del cantiere.
- 2) Designazione del responsabile operativo della procedura
- 3) Deve essere esposto elenco dei numeri telefonici e degli indirizzi degli enti da contattare in caso di infortunio o di malore in luogo facilmente accessibile e reso noto a tutto il personale:
  - responsabile operativo della procedura (ove non presente)
  - ambulanza
  - pronto soccorso
  - Ospedale più vicino.

## Procedura

- In caso di infortunio di modesta entità o di malore lieve, che non precludano la possibilità di agevole movimento, la persona colpita deve segnalare l'evento onde poter ricevere dal responsabile operativo della procedura le prime cure del caso. Il responsabile operativo della procedura, se necessario, chiederà l'intervento del pronto soccorso.
- In caso di infortunio o malore di maggior gravità ogni lavoratore che abbia assistito all'evento ovvero ne sia comunque venuto a conoscenza:
  - o deve informare il responsabile operativo della procedura;
  - o non deve muovere l'infortunato.

### Il responsabile operativo della procedura:

- deve chiedere l'immediato intervento del pronto soccorso o dell'ambulanza, eventualmente descrivendo le apparenti condizioni del soggetto;
- deve nell'attesa del mezzo di soccorso, mettere eventualmente in atto le indicazioni ricevute per i primi interventi.

Copia della presente procedura deve essere esposta presso gli uffici di cantiere ed illustrata chiaramente.

Il responsabile operativo della procedura dovrà periodicamente verificare il contenuto del pacchetto di medicazione richiedendo l'eventuale integrazione e/o sostituzione dei prodotti scaduti.

### **Procedura di emergenza in caso di emergenza:**

#### Premessa

1) Scopo della presente procedura è quello di stabilire le modalità di veloce ed agevole evacuazione del personale presente nel luogo di lavoro in caso di grave pericolo, quale diffuso incendio, terremoto, esplosione e simili.

2) Designazione del responsabile operativo della procedura

3) Le vie di fuga identificate dal responsabile operativo della procedura, in relazione alla situazione dell'unità produttiva e - se del caso - opportunamente segnalate, devono tassativamente essere tenute sempre libere da ostacoli di ogni tipo (materiali, attrezzature, rifiuti, ecc.) e sufficientemente illuminate.

4) Deve essere esposto l'elenco dei numeri telefonici e degli indirizzi delle persone o enti da contattare in luogo facilmente accessibile e reso noto a tutto il personale:

- responsabile operativo della procedura (ove non presente)
- Vigili del Fuoco
- Protezione Civile
- Ambulanza
- Prefettura
- ENEL (per segnalazione guasti)

nonché la mappa delle zone dove si evidenziano gli eventuali percorsi da seguire in caso di emergenza.

## Procedura

- Ove si riscontrino situazioni ritenute possibili fonti di potenziale grave pericolo ogni lavoratore:
  - o deve informare immediatamente il responsabile operativo della procedura.
- In presenza di grave pericolo in atto ogni lavoratore:
  - o deve allontanarsi quanto più rapidamente possibile dalla zona di pericolo seguendo i percorsi indicati;
  - o deve seguire le eventuali istruzioni impartite dal responsabile operativo della procedura;
  - o non deve agire di propria iniziativa fuori dalla procedura definita.

Il responsabile operativo della procedura:

- deve organizzare l'evacuazione del personale dalla zona di pericolo, facendo rispettare la presente procedura;
- informare dello stato di pericolo gli enti interessati, richiedendone l'intervento.

Copia della presente procedura deve essere esposta presso gli uffici di cantiere ed illustrata chiaramente.

### **Rischi provenienti dall'ambiente circostante**

Il cantiere necessita di trasporti in entrata e uscita, pertanto si dovrà porre particolare attenzione alla circolazione dei mezzi al fine di limitare le possibilità di accadimento di investimenti, scontri, ribaltamenti di materiale, ecc.. In particolare è necessario installare adeguata segnaletica, mantenuta e rinnovata per tutta la durata dei lavori, ad indicazione della presenza del cantiere e delle relative lavorazioni, è fatto inoltre obbligo agli autisti di transitare a passo d'uomo nelle aree di intervento.

La viabilità pubblica esterna è interessata da un traffico veicolare non trascurabile; questo comporta un rischio per l'accesso e l'uscita dei mezzi dalle aree di cantiere, per tale motivo si dovranno accuratamente segnalare le vie d'accesso al cantiere ed imporre nelle loro vicinanze adeguati limiti di velocità come indicato dal Nuovo Codice della Strada.

### **Rischi dovuti alla presenza dell'area di cantiere**

I lavori in oggetto comportano le seguenti prescrizioni organizzative da concordare con il Direttore dei Lavori, la Committenza e il Coordinatore della Sicurezza in fase Esecutiva:

- realizzazione e mantenimento di camminamenti e percorsi ad utilizzo di edifici e parcheggi presenti a confine con l'area di intervento per il normale svolgimento giornaliero dell'attività lavorativa;
- realizzazione e mantenimento in efficienza delle uscite di sicurezza e dei percorsi d'esodo esistenti o equipollenti al servizio degli edifici presenti a confine dell'area di intervento;
- delimitazione adeguata, dotata di opportuna segnaletica, degli spazi sopra descritti rispetto alle aree di cantiere;

L'area di cantiere potrebbe essere attraversata da reti di sottoservizi, per cui si prevede:

- conoscere il possibile sviluppo e funzionamento delle reti di ogni tipo;
- disattivare quelle disattivabili;
- mantenimento delle reti necessarie per lo svolgimento delle attività degli edifici circostanti;
- avere a disposizione un quadro di alimentazione elettrico per l'utilizzo delle attrezzature di cantiere.

Si è proceduto inoltre ad elaborare quanto segue al fine di limitare le possibili interferenze con l'attività presente all'interno degli edifici confinanti:

- Delimitazione delle aree di lavoro: i lavori verranno svolti all'interno dell'area di cantiere completamente delimitata al fine di impedire ogni contatto con le zone operative da parte di persone non autorizzate.
- Le lavorazioni verranno organizzate e coordinate con le figure responsabili di cantiere (D.L., Responsabile dei lavori e CSE), resta comunque inteso che nel caso si verificassero situazioni di emergenza le lavorazioni verranno prontamente interrotte (se necessario).
- Le lavorazioni verranno eseguite durante il normale orario di cantiere (8h giornaliere con pausa pranzo), avendo cura di eseguire le lavorazioni rumorose in fasce orarie meno sensibili (si rimanda al regolamento comunale per attività rumorose di cantiere).

Le lavorazioni saranno pertanto impostate in modo tale da arrecare il minimo disturbo alle aree circostanti.

### **Modalità di movimentazione dei carichi**

Per la movimentazione dei carichi si prevede l'utilizzo di gru su autocarro e/o autogrù eventualmente. Per migliorare la gestione della movimentazione dei carichi verranno adottate le seguenti procedure:

- Sirena per avviso di movimentazione carichi;
- Cestello dotato di rete di protezione per la movimentazione in quota di materiale sfuso;
- Formazione maestranze: si dovrà garantire una formazione e informazione di tutti gli addetti secondo quanto disposto dall'Accordo Stato Regioni del 21.12.2011; collaborazione con gli Organismi Paritetici per la formazione e l'aggiornamento del personale in materia di sicurezza.
- Verranno convocate riunioni di coordinamento in cui saranno chiamate le ditte operanti in cantiere, in modo da informare tutte le imprese presenti in cantiere, valutare eventuali rischi interferenziali e prendere gli opportuni provvedimenti per eliminarli o ridurli al minimo (es. delimitazioni aree di intervento, segnaletica, procedure di ingresso etc).

### **Disposizione delle postazioni fisse di lavoro**

La disposizione delle postazioni fisse di lavoro quali betoniera e banchi di lavoro risulta importante per garantire un buon livello di sicurezza per gli addetti; risulta quindi indispensabile che tali aree siano vicine ai depositi di materiale da lavorare e vicine all'edificio stesso per evitare interferenze tra i percorsi pedonali e la viabilità dei mezzi di cantiere. Si è deciso pertanto di collocare tali postazioni in prossimità dell'edificio e delle aree di deposito.

### **Collocazione delle aree di deposito del materiale**

Anche la collocazione delle aree di deposito del materiale risulta avere un'importanza rilevante per la gestione del cantiere; devono pertanto essere posizionate con attenzione. Si è deciso di individuare più aree di deposito collocate in modo tale da non creare ostacolo alle lavorazioni ed al transito degli automezzi e mezzi di cantiere ed essere raggiunte in modo agevole dai mezzi di cantiere.

### **Impianti di cantiere**

Il cantiere verrà dotato di propria rete impiantistica di distribuzione indipendente (elettrica, idrica, etc.). L'impianto elettrico sarà interrato nei tratti dove interferisce con viabilità e ingressi. I condotti dell'acqua per l'impianto idrico di cantiere verranno invece lasciati a terra (adeguatamente protetti) e anch'essi interrati solo dove interferiscono con viabilità e ingressi.

### **Aree di stoccaggio e gestione rifiuti**

All'interno del perimetro di cantiere verranno collocate le aree di carico/scarico e di stoccaggio materiali e attrezzature, opportunamente delimitate con recinzioni mobili (transenne, nastri bicolore etc). Alcune aree saranno dedicate allo stoccaggio di materiale di risulta.

Altro aspetto molto importante per la gestione del cantiere è l'organizzazione di un efficace sistema di pulizia del cantiere e smaltimento rifiuti, nel rispetto delle normative vigenti e con l'obiettivo di ridurre l'impatto ambientale sul contesto in cui opera il cantiere.

### **Mitigazione impatto ambientale**

La vicinanza dell'area di intervento ad altri edifici rende necessario porre particolare attenzione all'emissione di rumore e polvere generate dalle attività di cantiere.

Per ridurre al minimo tali emissioni e dunque i disagi per le aree circostanti sono previsti i seguenti provvedimenti:

Nell'eseguire le lavorazioni ci si atterrà agli orari regolamentati dall'amministrazione comunale.

Saranno programmati gli approvvigionamenti in modo da limitare il transito dei mezzi di cantiere negli orari di punta e prediligere orari in cui sia minima la presenza prevista di mezzi e persone nell'area adiacente; saranno di norma evitati gli orari di punta del traffico veicolare;

La recinzione sarà realizzata mediante rete metallica e teli antipolvere in modo da impedire l'accesso agli estranei, e consentire un buon isolamento alla dispersione delle particelle di polvere; copertura dei cassoni degli automezzi destinati al trasporto del materiale di risulta mediante teli adeguati ed installazione teli di protezione sulle facciate del ponteggio, per ridurre le emissioni di polveri.

### **Ponteggio metallico**

Si prevede la realizzazione di un ponteggio metallico sulle facciate (e nelle zone interne dove necessario, eventualmente impiegando in alternativa dei trabattelli dove possibile) dell'edificio da realizzare al fine di poter permettere tutte le lavorazioni in quota (come le lavorazioni in facciata e copertura) in sicurezza. Il ponteggio verrà installato da personale idoneo avente l'esperienza lavorativa e l'abilitazione necessaria (corso di formazione specifico per montaggio, smontaggio e trasformazione ponteggi metallici) quindi formato e informato correttamente sulle metodologie operative da adottare per eseguire le fasi di montaggio e smontaggio in modo sicuro e corretto.