

Sede Legale: via Convertite 12  
48018 FAENZA(RA)

Stab.: via Zampeschi, 117  
47122 FORLI' (FC)

Titolo del progetto:

## LEGAMI DI VITE

### SVILUPPO TECNOLOGICO ED IMPIANTISTICO DELLO STABILIMENTO CAVIRO DI FORLI', VIA ZAMPESCHI N. 117

VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA' A VIA  
EX ART. 10 L.R. N. 4/2018 E ART. 19 D.LGS. 152/2006

## 1.4 IMPATTI DI CANTIERE

Il tecnico incaricato:  
Ing. David Negrini  
T - 351 803 8331  
@ - davidnegrini72@gmail.com  
@ - studionema@legalmail.it

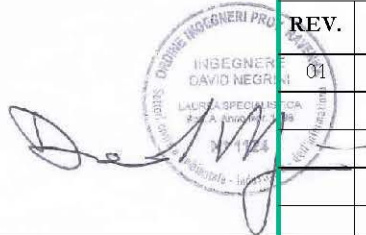
Data:

**LUGLIO 2021**

Scala:

Revisioni:

REV.	DESCRIZIONE	DATA
01	VERIFICA COMPLETEZZA	AGOSTO 2021



## Indice generale

1 PREMESSA.....	3
2 BUONE PRASSI APPLICATE AL CANTIERE.....	4
2.1 Inquinamento acustico.....	4
2.2 Emissioni in atmosfera.....	4
2.3 Tutela delle risorse idriche.....	5
2.4 Depositi e gestione dei materiali.....	5
3 FASI DI CANTIERE DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DELL'IMPATTO.....	6
3.1 Apprestamento area di cantiere.....	6
3.2 Fase di scavo e demolizioni.....	6
3.3 Fase: Costruzione delle opere di fondazione.....	7
3.4 Fase di costruzione delle opere in elevazione.....	7
3.5 Fase di montaggio di macchine.....	7
3.6 Analisi dell'impatto dei mezzi da e per il cantiere.....	8
4 CONCLUSIONI.....	10

## **1 PREMESSA**

Nella presente relazione vengono valutati i principali impatti previsti per la fase cantiere e saranno descritti gli accorgimenti messi in campo per minimizzare eventuali impatti negativi.

L'attività di cantiere è un'attività temporanea e quindi gli impatti eventualmente provocati sono limitati nel tempo.

Nel corso del presente capitolo si analizzano le diverse fasi di cantiere e l'impatto previsto per ognuna di esse.

Si adottano comunque alcune misure di mitigazione degli impatti generalmente applicabili a tutte le fasi di cantiere. Dette misure sono tratte dalle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" redatte dell'ARPA della Regione Toscana.

Si precisa che la realizzazione del presente progetto è prevista su un arco temporale di 3 anni e che le attività di cantiere dovranno essere coordinate con le normali attività dello stabilimento. Per tale motivo durante il cantiere saranno organizzate riunioni periodiche di coordinamento tra le imprese esecutrici dei lavori e il responsabile aziendale.

Il progetto verrà realizzato per interventi funzionali e pertanto nel seguito si analizzano le fasi principali di ognuno dei sotto cantieri in cui è suddiviso il progetto.

In particolare i sotto cantieri sono:

- realizzazione di magazzino automatico;
- interventi sull'impianto di depurazione;
- ampliamento del capannone di deposito (prevista la costruzione di un manufatto in cemento prefabbricato);
- realizzazione nuovo impianto di trigenerazione;
- ampliamento della cantina esterna;
- interventi sulla cantina interna;
- installazione di nuove macchine nel reparto imbottigliamento.

I cantieri maggiormente impattanti per i ricettori esterni allo stabilimento sono quelli che contemplan la realizzazione di strutture quali quello per la nuova costruzione del magazzino automatico, della nuova vasca dell'impianto di depurazione e quello dell'ampliamento del capannone di deposito.

Nel seguito saranno quindi analizzate le macro fasi necessarie per la realizzazione degli interventi sopra previsti e sono individuati gli interventi di buona prassi di gestione del cantiere che porteranno ad una riduzione degli impatti che eventualmente dovessero prodursi.

## **2 BUONE PRASSI APPLICATE AL CANTIERE**

In questo capitolo sono descritti gli accorgimenti che verranno applicate a tutte le fasi cantiere in tutti i cantieri che si svilupperanno per la realizzazione degli interventi previsti dal presente progetto.

### **2.1 Inquinamento acustico**

Si riepilogano gli accorgimenti utilizzati per ridurre l'impatto su detta componente:

- le lavorazioni più rumorose saranno eseguite in momenti in cui è maggiormente tollerabile dalla popolazione il disturbo provocato;
- le attrezzature utilizzate saranno sottoposte a manutenzione periodica programmata e ne sarà garantito il corretto funzionamento;
- qualora si rendesse necessario potranno essere utilizzate barriere acustiche mobili;
- sarà ottimizzato l'approvvigionamento dei materiali e il trasporto dei materiali di risulta in modo da minimizzare i trasporti e l'utilizzo della viabilità pubblica.

### **2.2 Emissioni in atmosfera**

Si riepilogano gli accorgimenti che saranno messi in atto per ridurre l'impatto sulla componente in esame. L'impatto principale è costituito dalla formazione di polveri.

- Costante e periodico controllo della necessità di effettuare o meno la pulizia della viabilità utilizzata;
- I materiali pulverulenti trasportati saranno coperti con teloni;
- Applicazione del limite di velocità pari a 10 km/h all'interno del cantiere;
- Cumuli di materiale pulverulento eventualmente stoccati all'interno del cantiere saranno mantenuti coperti con teloni;
- saranno evitate demolizioni e lavorazione con produzione massiccia di polveri nelle giornate di vento intenso;
- i veicoli a servizio del cantiere saranno omologati con emissioni rispettose almeno delle seguenti normative europee:
  - ✓ veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della Strada): Direttiva 1998/69/EC, Stage 2000 (Euro 3);
  - ✓ veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della Strada): Direttiva 1999/96/EC, Stage I (Euro III);
  - ✓ macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc.): Direttiva 1997/68/EC, STAGE I.

## **2.3 Tutela delle risorse idriche**

Per la tutela delle risorse idriche è prevista la seguente misura cautelativa:

- Sarà posta particolare attenzione alla fase di rifornimento del carburante delle macchine operatrici.

## **2.4 Depositi e gestione dei materiali**

Si riepilogano gli accorgimenti che saranno messi in atto per ridurre l'impatto sulla componente in esame.

- Gli inerti da costruzione saranno depositati in modo da evitare spandimenti nei terreni non oggetto di costruzioni;
- I prodotti chimici saranno depositati in condizioni di sicurezza e le schede di sicurezza saranno presenti in cantiere;
- i rifiuti da allontanare dal cantiere saranno mantenuti separati dai materiali;
- i rifiuti del cantiere e i materiali che serviranno ad esso saranno mantenuti separati da quelli utilizzati dallo stabilimento per la produzione;
- sarà allestito un deposito temporaneo dei rifiuti;

### **3 FASI DI CANTIERE DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DELL'IMPATTO**

Nel presente capitolo sono genericamente descritte le macro fasi di cantiere e gli eventuali impatti che da esse possono generarsi. Nel caso in cui siano previste mitigazioni aggiuntive rispetto a quanto descritto nei capitoli precedenti se ne darà atto.

#### **3.1 Apprestamento area di cantiere**

In questa fase verrà effettuato l'accantieramento che consiste nella realizzazione della recinzione perimetrale che separerà l'area di cantiere dalle aree dello stabilimento limitrofe evitando l'accesso al personale non autorizzato e impedendo che il cantiere sia una fonte di pericolo per il personale dello stabilimento Caviro. Saranno inoltre posizionate le baracche di cantiere e i servizi igienici. Saranno realizzati gli impianti di cantiere (elettrico, di messa a terra, ecc...) e approntate le aree per il deposito di mezzi e materiali nonché quelle di deposito temporaneo dei rifiuti.

#### **3.2 Fase di scavo e demolizioni**

Nel cantiere in esame non sono previsti scavi importanti, gli unici scavi necessari saranno quelli per la vasca di ossidazione parzialmente interrata, lo scavo per le fondazioni del nuovo capannone di deposito e gli scavi per le fondazioni del magazzino automatico (di tipo superficiale, profondità massima 1 m).

I materiali di scavo, in misura inferiore a 6.000 mc, saranno trasportati al di fuori del cantiere e dello stabilimento stesso in apposito impianto debitamente autorizzato al recupero o allo smaltimento dello stesso.

Si ha inoltre la rimozione di una tenso-truttura attualmente utilizzata per il deposito di pallet per fare posto a un capannone in calcestruzzo armato prefabbricato di superficie circa 3.300 mq e altezza pari 7,5 m.

Si prevede inoltre la demolizione di due serbatoi di volume pari a 5.800 mc per l'ampliamento del reparto stoccaggio del vino e la funzione di equalizzazione di una di queste vasche viene sostituita dalla nuova vasca prevista nel nuovo impianto revamping di depurazione.

All'interno del cantiere il materiale sarà depositato temporaneamente in attesa del trasporto fuori sito, in modo da ottimizzare i trasporti. Il deposito dei materiali avverrà in piazzole appositamente adibite allo scopo. I rifiuti saranno mantenuti separati dalle terre e rocce da scavo riutilizzate in cantiere.

##### **Impatti ambientali previsti:**

- formazione di polveri durante gli scavi
- emissioni sonore provocate dalla demolizione
- traffico indotto per il trasporto del rifiuto prodotto dalla demolizione fuori sito
- interferenza con le attività produttive esistenti

##### **Mitigazione degli impatti:**

### **Formazione di polveri**

Sarà prescritta la limitazione della velocità dei mezzi che transitano su aree di cantiere non impermeabilizzate in modo da sollevare un minor quantitativo di polveri.

### **Emissioni sonore**

I limiti di zona saranno rispettati. Le lavorazioni verranno effettuate rispettando gli orari di riposo delle persone.

Tutte le attrezzature utilizzate saranno correttamente mantenute ed utilizzate per lo scopo previsto.

### **Traffico indotto**

Ottimizzazione dei trasporti mediante la realizzazione di aree di deposito temporaneo del materiale opportunamente dimensionata.

### **Interferenza con le attività produttive**

Verrà nominato un responsabile per valutare le interferenze tra le attività produttive dello stabilimento e il cantiere, in modo da ridurre le interferenze con la produzione.

Il cantiere sarà appositamente delineato nel suo perimetro e segnalato in modo da essere ben visibile dal personale che lavora all'interno dello stabilimento e non essere una fonte di intralcio o di pericolo per essi.

## **3.3 Fase: Costruzione delle opere di fondazione**

Le opere di fondazione sono costituite da platee o da un sistema travi/pilastri. Non sono previsti scavi profondi. I materiali necessari alla costruzione saranno depositati presso apposite piazzole adibite allo scopo. Il cemento sarà approvvigionato mediante autobetoniere.

L'impatto principale previsto in questa fase è pertanto il traffico indotto per l'approvvigionamento del materiale. Può inoltre verificarsi la formazione di polvere per il transito dei mezzi. Il traffico indotto provocato dai mezzi necessari per l'approvvigionamento del cemento è concentrato nel momento del getto del calcestruzzo. A seconda del numero dei mezzi in entrata/uscita dall'impatto sarà valutato l'utilizzo di un moviere per la gestione dei flussi.

## **3.4 Fase di costruzione delle opere in elevazione**

In questa fase verranno realizzate le opere in elevazione delle strutture dei manufatti. Come per la fase precedente il maggior impatto sull'ambiente è certamente costituito dal traffico indotto. Si adottano pertanto i medesimi accorgimenti descritti nei paragrafi precedenti. Particolare attenzione sarà inoltre posta allo stoccaggio dei materiali.

## **3.5 Fase di montaggio di macchine**

Una volta costruiti i principali manufatti e gli impianti, potranno giungere in cantiere i macchinari necessari al processo produttivo di progetto. In questa fase i macchinari saranno collegati alla rete elettrica.

### 3.6 Analisi dell'impatto dei mezzi da e per il cantiere

Si ritiene che l'impatto maggiore provocato dal cantiere sia quello dovuto ai mezzi da e per il cantiere necessari per l'approvvigionamento dei materiali.

In questa fase si stimano i mezzi necessari suddivisi per gli interventi in cui è prevista la realizzazione di manufatti.

#### **Ampliamento capannone (S = 3.300 mq)**

In questa fase è prevista la nuova costruzione di un capannone in cca prefabbricato, il tempo previsto per lo svolgimento delle attività di cantiere è pari a 6 mesi.

Le opere di fondazione sono costituite da 18 plinti aventi dimensioni 4x4x1 e quindi sono necessari 288 mc per la loro realizzazione. Dunque giungeranno in cantiere 29 betoniere.

Le opere in elevazione invece sono costituite da travi e pilastri prefabbricati. Per il trasporto di questi elementi sono ipotizzabili 46 viaggi.

#### **Ampliamento della cantina esterna**

In questo intervento è prevista la realizzazione di due basamenti dei serbatoi (dimensioni indicative 6x70x0,6 m e 6x225x0,6 m) e si stima siano necessarie 107 betoniere.

È poi necessario trasportare i serbatoi di nuova installazione presso l'impianto: sono previsti 30 viaggi.

Il cantiere si sviluppa in un arco temporale di 6 mesi.

#### **Interventi sull'impianto di depurazione**

L'intervento di maggior impatto di questo cantiere è certamente la realizzazione della nuova vasca. E' ipotizzabile la realizzazione di una platea di fondazione avente dimensioni 23x23x0,6 m e dei muri di elevazione aventi dimensioni circa pari a 23x8x0,5 m. Per la realizzazione della vasca saranno quindi necessarie circa 70 betoniere.

Il cantiere si sviluppa in un arco temporale di circa 3 mesi.

#### **Realizzazione di magazzino automatico**

Il magazzino automatico sarà verosimilmente realizzato in acciaio. La fondazione verrà realizzata mediante platea avente dimensioni indicativamente pari a 32 x 72 x 0,8 m per la realizzazione della quale sono necessarie 185 betoniere. Infine per la struttura in elevazione si prevede l'arrivo di circa 200 mezzi.

Il cantiere si sviluppa in un arco temporale di circa un anno e mezzo.

Il progetto prevede quindi che nella fase di cantiere giungano complessivamente in impianto circa 670 mezzi di questi quasi la metà è imputabile al cantiere per la realizzazione del nuovo magazzino automatico. Chiaramente vi saranno periodi di maggior concentrazione di ingressi dovuti alle gettate e al trasporto del materiale. La posizione dello stabilimento Caviro fa sì che il centro abitato non sia interessato dai mezzi da e per il cantiere. I mezzi infatti proveranno per lo più dal casello autostradale di Forlì e quindi risulta interessata unicamente la via Don Eugenio Servadei.



È bene evidenziare che, anche a causa delle interferenze con lo stabilimento Caviro e della loro necessaria gestione per mantenere in attività lo stabilimento stesso, difficilmente potranno sovrapporsi i cantieri più impegnativi quali ad esempio quello per la realizzazione del capannone e quello per la realizzazione del magazzino automatico.

È lecito quindi ipotizzare che nei giorni di maggior traffico indotto dal cantiere si abbia un aumento di circa 20 mezzi/giorno.

## 4 CONCLUSIONI

Il progetto verrà realizzato per fasi successive e sarà realizzato nell'arco temporale di circa 3 anni. Sarà inoltre realizzato per interventi funzionali (ad es: ampliamento del capannone, magazzino automatico, ampliamento cantina esterna, interventi sul depuratore). Detti interventi potranno anche eventualmente parzialmente sovrapporsi tra loro.

L'impatto maggiore si avrà durante la realizzazione delle strutture, ma sarà limitato nel tempo e saranno applicate tutte le tecniche di buona prassi sopra descritte. Il traffico indotto non interessa il centro abitato e nemmeno i ricettori posti a sud est poiché i mezzi entreranno in stabilimento dall'ingresso di via Zampeschi e non transiteranno lungo la via Due Ponti.

Si ritiene quindi che l'applicazione delle misure sopra riportate siano sufficienti a garantire un ridotto impatto del cantiere sulle attività dello stabilimento e anche sui ricettori.