

COMUNE DI
FORLIMPOPOLI

COMUNE DI
BERTINORO

PROPRIETA'

ROMAGNOLA CONGLOMERATI s.r.l.
VIA PONARA, FORLIMPOPOLI
C.F. 04162150405

TAVOLA N°

10.18

Giugno 2025

progettista:
Ing. Roberta Mazzolani

PROCEDIMENTO UNICO EX ART.53 - L.R. 24/2017
PER L'AMPLIAMENTO E LA RISTRUTTURAZIONE
DELL'ATTIVITA' DI PRODUZIONE CONGLOMERATI
BITUMINOSI E POTENZIAMENTO DELL'ATTIVITA'
DI RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI

elaborati:

STATO MODIFICATO

MODIFICA SOSTANZIALE DI AUA

RELAZIONE RISCHIO ALLUVIONI E PIANO D'EMERGENZA

Indice generale

1	PREMESSA.....	3
2	STATO DI RISCHIO.....	4
3	STORICO EVENTI.....	7
4	MISURE DI PREVENZIONE.....	11
4.1	Stato di fatto.....	11
4.2	Stato di progetto.....	12
5	PIANO DI INTERVENTO IN CASO DI EVENTO.....	13

1 PREMESSA

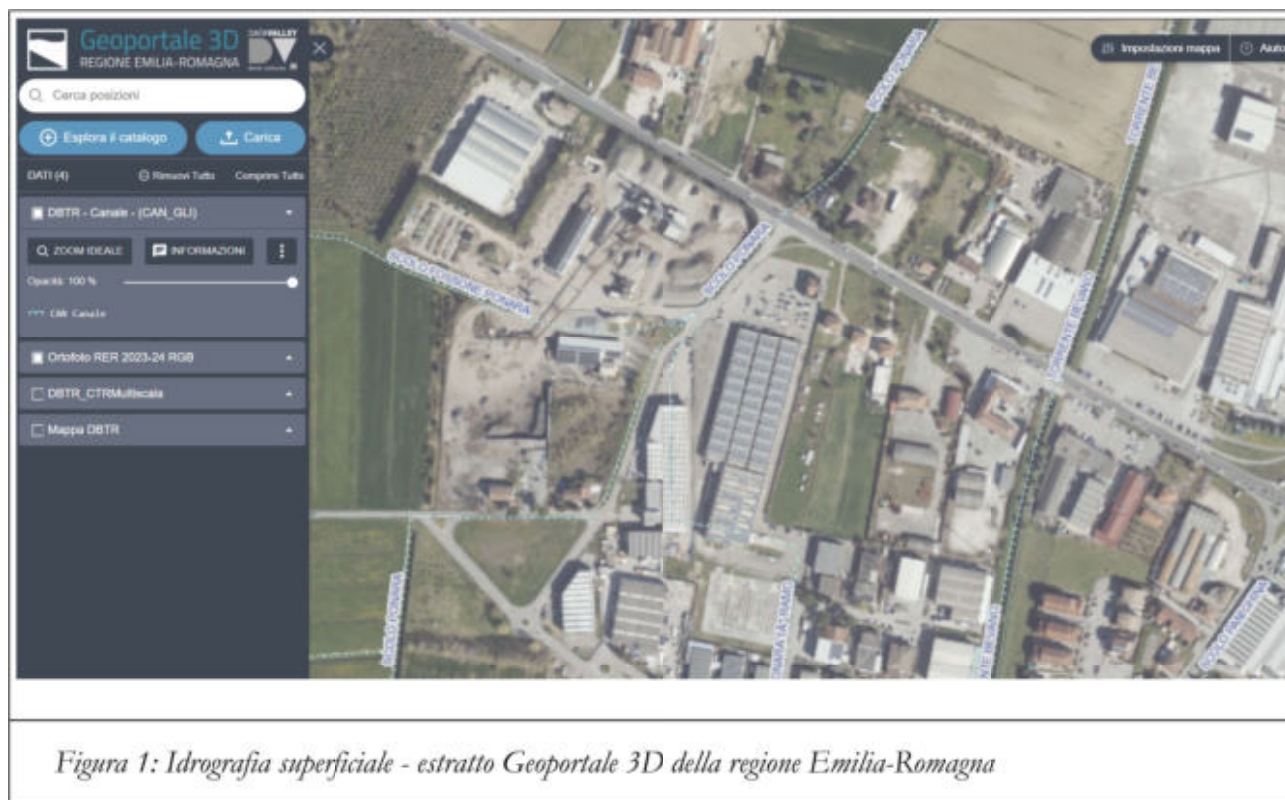
L'area di interesse si pone, come detto, sul versante Sud-Ovest della via Emilia, in posizione interposta tra la medesima S.S. e la strada comunale Ponara. Circa in corrispondenza dell'ingresso allo stabilimento si verifica il congiungimento di 2 scoli idraulici, ossia:

- lo scolo Fossone Ponara, proveniente da ovest, ad oggi tombinato lungo tutto il tratto in cui il tracciato si sovrappone alla superficie dell'impianto della Romagnola Conglomerati;
- lo scolo Ponara 1° ramo;

Quest'ultimo si congiunge con lo scolo Ponara, proveniente da Sud-Ovest, prima che questo attraversi la via Emilia.

Il corpo idrico più rilevante presente nell'arco di 500 m dallo stabilimento risulta essere il Torrente Bevano.

Si riporta, nell'immagine che segue, l'idrografia superficiale:



2 STATO DI RISCHIO

Come previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D. Lgs. 49/2010, nel dicembre del 2019 le mappe della pericolosità di alluvioni sono state aggiornate e pubblicate dalle Autorità di bacino distrettuali.

Vengono qui prese in esame:

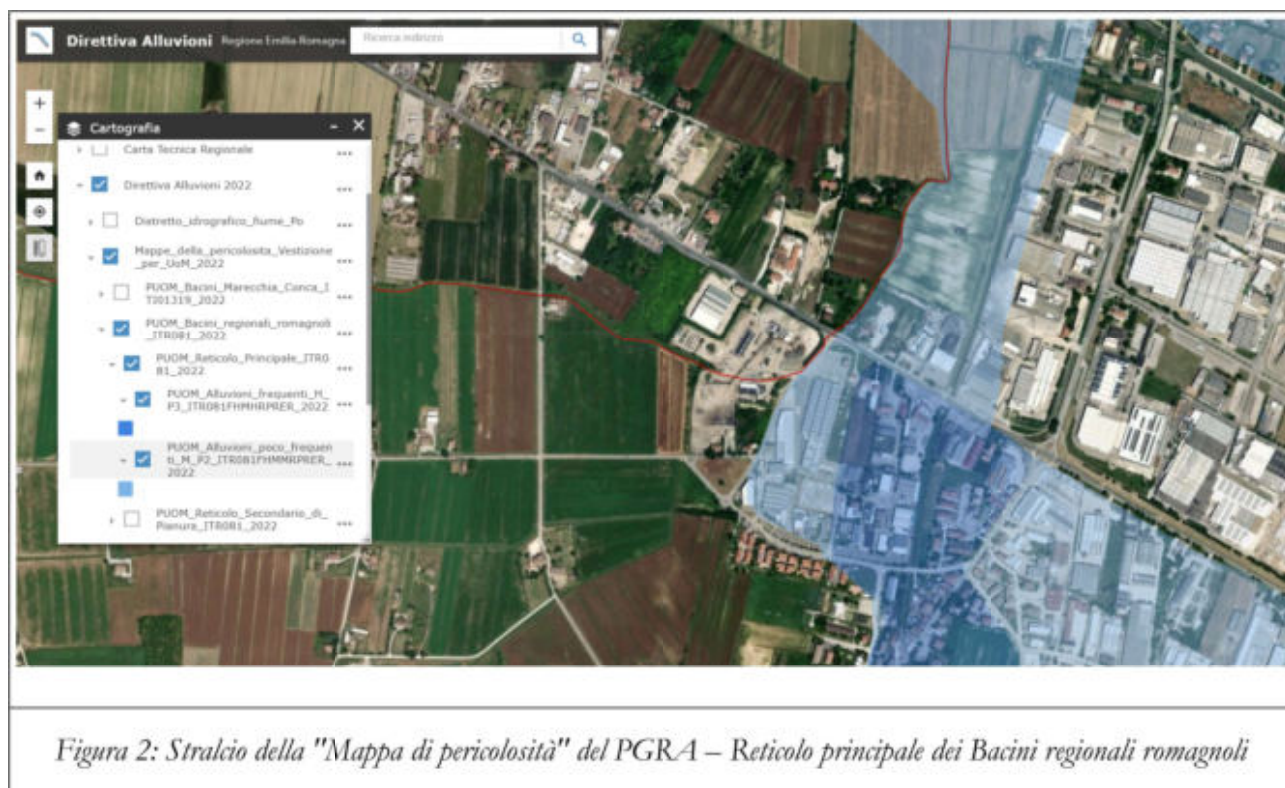
- le mappe di pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti;
- le mappe di rischio (R1, R2, R3, R4) complessive, elaborate ai sensi del D. Lgs n. 49/2010.

L'area coinvolta dal progetto risulta essere compresa nel PUOM Bacini Regionali Romagnoli secondo la Direttiva Alluvioni 2022. In particolare risulta una caratterizzazione inerente il reticolo secondario di pianura, in cui l'area viene classificata "P3 – H" (Alluvioni frequenti: tempo di ritorno tra 20 e 50 anni - elevata probabilità).

L'area non viene invece classificata in base al reticolo principale.

Per quanto riguarda la cartografia del rischio potenziale si evidenzia che la zona di studio è posizionata in un'area classificata come R3 – Rischio elevato.

Si riporta la cartografia tematica del PGRA.



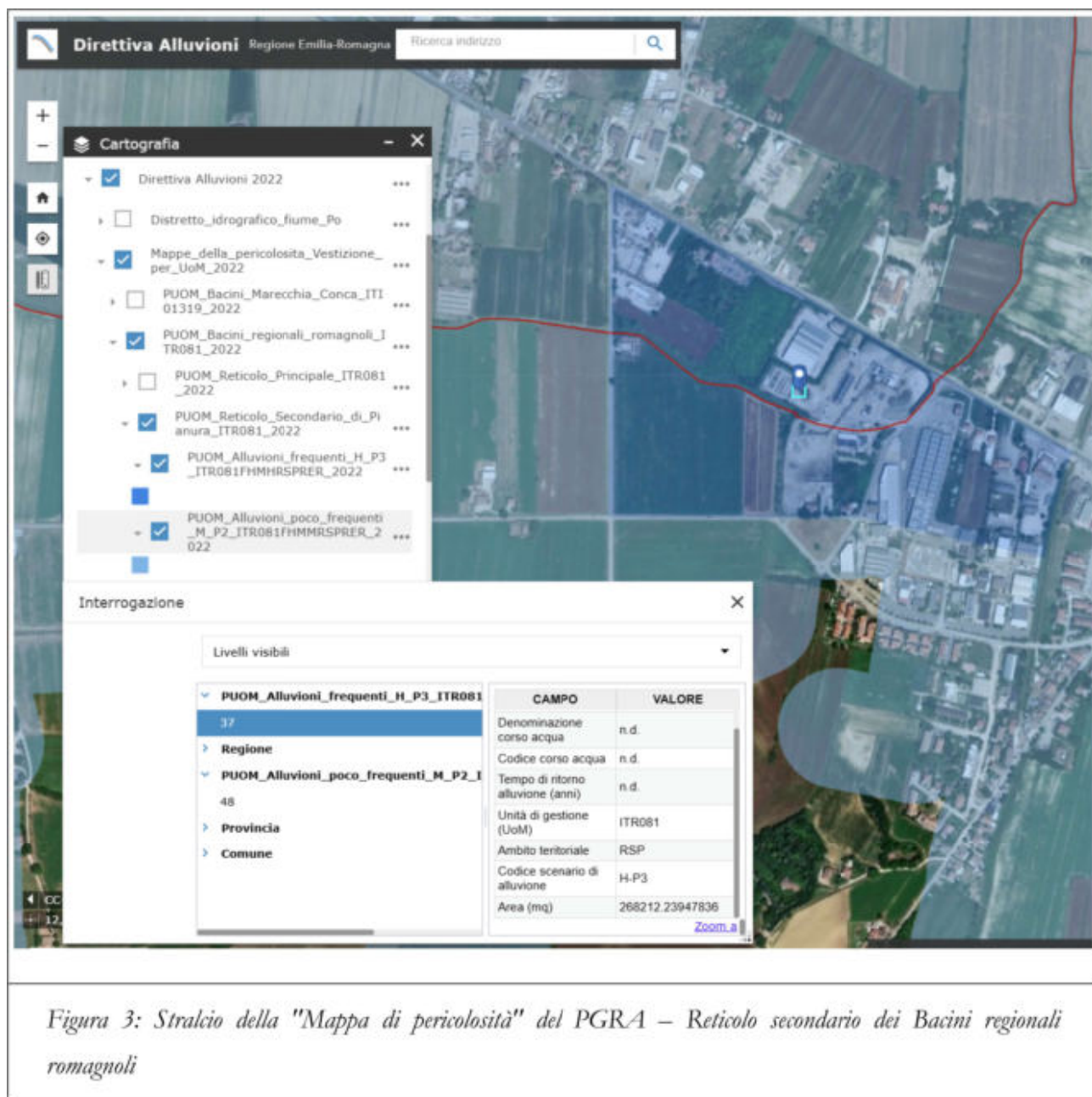




Figura 4: Stralcio della "Mappa del rischio potenziale" del PGRA

3 STORICO EVENTI

Lo stabilimento, come molte delle aree circostanti, è stato soggetto nel Maggio 2023 agli eventi alluvionali che hanno caratterizzato l'Emilia Romagna.

Nello specifico le aree di stabilimento direttamente interessate sono quelle riportate nell'immagine sottostante: l'angolo sud-est dell'area industriale dove si colloca il fabbricato officina-uffici, nella parte sud rispetto allo Scolo Ponara.



Figura 5: Perimetrazione aree allagate eventi di Maggio 2023

I motivi per i quali questa area è stata direttamente interessata dall'alluvione sono state analizzate e possono essere riassunte in:

- dal punto di vista delle quote sul livello del mare, il fabbricato in oggetto è posizionato in una “buca”, cioè un’area più bassa dove l’acqua tende ad accumularsi;



Figura 6: Area di stabilimento interessata dall'evento alluvionale

- lo Scolo Fossone Ponara scorre da ovest verso nord-est, attraversando tutto lo stabilimento, e si pone come delimitazione fra le aree ricomprese nei Comuni di Bertinoro (a sud) e di Forlimpopoli (a nord); risulta essere tombato all’ingresso nello stabilimento fino alla Via Emilia, dove torna a cielo aperto una volta attraversato l’incrocio con Via Ponara. Poco prima dell’incrocio lo scolo Ponara 1° ramo si congiunge al ramo principale, senza un adeguato aumento delle dimensioni della sagoma: in caso di forti portate il materiale trasportato dall’acqua tende ad accumularsi e l’incontro delle acque dei due rami può causare uno stato di criticità. In queste situazioni l’acqua si accumula e tende a risalire il canale stesso, fuoriuscendo dalle caditoie a terra che si trovano lungo il suo percorso.



Figura 7: Punto di ingresso dello Scolò Ponara in stabilimento – inizio tombatura



Figura 8: Incrocio Via Ponara-Via Emilia – fine tombatura

- la presenza della barriera fonoassorbente sulla parte perimetrale est dell'area di messa in riserva dei rifiuti, ha aiutato nell'arginare il flusso in tale direzione.



Figura 9: Barriera fonoassorbente – lato sud-est dello stabilimento

- stesso discorso per la recinzione lungo Via Ponara, dotata di un muretto in cls



Figura 10: Recinzione – lato nord-est dello stabilimento

L'evento alluvionale di Maggio 2023 ha portato a un'altezza massima di acqua in stabilimento pari a circa 20-25 cm.

4 MISURE DI PREVENZIONE

4.1 Stato di fatto

Dal punto di vista progettuale, la maggior parte dei macchinari e manufatti presenti in stabilimento sono stati realizzati sopraelevati, ad almeno 50 cm dal suolo.

Si riportano alcune immagini dello stato di fatto a supporto di quanto riportato.



Figura 11: Impianti e macchinari rialzati – stato di fatto

Inoltre i piazzali di stabilimento sono dotati di caditoie per la raccolta delle acque meteoriche di dilavamento che in caso di eventi alluvionali contribuiscono all'azione di deflusso, anche se verso lo Scolo Ponara.

L'area di stoccaggio del bitume in silos è dotata di un muretto di protezione contro gli sversamenti, che funge da barriera anche in caso di evento alluvionale, proteggendo in questo modo tale impianto.

Per quanto riguarda il materiale presente a terra in stabilimento vengono effettuate le verifiche delle analisi chimiche dei rifiuti conferiti: con cadenza almeno annuale vengono richieste le analisi per ogni tipologia di rifiuti e verificate le caratteristiche. Stesso discorso può farsi per le materie prime in ingresso.

4.2 Stato di progetto

Il progetto prevede l'installazione dei macchinari e dei dispositivi di produzione su appositi supporti che permettono di essere sollevato da terra di almeno 50 cm: questo vale per tutte le strutture a sostegno dei nastri trasportatori, per i macchinari della linea di frantumazione-vagliatura, per l'impianto misto-cementato che avrà apposita platea e per le cabine elettriche.

Inoltre un importante miglioramento riguarda la sostituzione del frantumatore primario, che allo stato attuale è parzialmente interrato: nello stato di progetto è prevista l'installazione di un nuovo frantumatore completamente fuori terra e la realizzazione di una rampa per il caricamento dello stesso.

Per quanto riguarda il nuovo lotto di ampliamento dello stabilimento posto nel Comune di Forlimpopoli, verrà steso uno strato di stabilizzato di 20 cm sul terreno attuale e successiva cilindratura, mantenendo quindi le sue caratteristiche di permeabilità: in questa maniera il rischio allagamento risulta essere attenuato.

Verrà continuato il monitoraggio del tratto dello scolo Fossone Ponara che attraversa lo stabilimento: la verifica pressoché quotidiana delle condizioni del tratto a cielo aperto dello scolo consiste nel controllo visivo dello stato delle sponde, per la verifica di eventuali crolli o cedimenti parziali; il controllo visivo della vegetazione lungo le sponde e sul ciglio del canale, il quale può arrivare ad intralciare il corretto deflusso delle acque; il controllo visivo della presenza di eventuali materiali, come tronchi, tubi, massi, che possono portare a un parziale impedimento del normale deflusso delle acque. In tutti questi casi sarà compito della ditta procedere ad avvisare il Consorzio di Bonifica della Romagna per un pronto intervento e, solo in casi eccezionali di emergenza, adoperarsi direttamente per risolvere la problematica.

5 PIANO DI INTERVENTO IN CASO DI EVENTO

In caso di evento alluvionale, si procederà con i seguenti interventi:

- avvertire tutto il personale dello stabilimento e quello esterno (ditte, autisti, clienti) del pericolo e verifica dell'avvenuto sgombero dello stabilimento in un luogo sicuro
- messa in sicurezza dei macchinari di impianto e dei mezzi d'opera
- messa fuori tensione delle parti impiantistiche
- preparazione e posa di sacconi di sabbia, utilizzando il materiale presente in stabilimento (da valutare in funzione dell'evento alluvionale e del rischio presente)
- spostamento dei new jersey per la creazione di barriere antideflusso (da valutare in funzione dell'evento alluvionale e del rischio presente)

Una volta terminato l'evento alluvionale sarà valutato lo stato dei materiali a terra che sono stati soggetti a bagnatura, in particolare si definirà se potranno essere utilizzati per la produzione o se saranno destinati allo smaltimento come rifiuti perché non più utilizzabili.

Queste indicazioni verranno integrate all'interno del Piano di Emergenza dello stabilimento.