

Comune di PORTOMAGGIORE
Provincia di FERRARA

IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI FERTILIZZANTI DA FANGHI DI DEPURAZIONE SITO IN VIA PORTONI BANDISSOLO LOCALITA' PORTOVERRARA

Autorizzazione unica di V.I.A.
ai sensi della L.R. N° 4/18 del 20/04/2018

PROGETTO DEFINITIVO

Spazio riservato all'Ufficio Tecnico

COMMITTENTE

CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE "G.NICOLI" s.r.l.
con sede in CREVALCORE (BO)
via Argini Nord n° 3351
C.F./P.Iva: 01529451203

PROGETTISTA E D.L.

Arch. GIANNI MAZZONI
C.F: MZZGNN70MO5A944F

ASSEVERATORE P.G.R.A.

Ing. MARCELLO MARINO
C.F: MRNMCL73E757Q

N° TAVOLA

RE09

Elaborato

**ASSEVERAZIONE AL PIANO DI
GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI**

Scala

Data

30/09/2022

Rev 01

Rev 02

Rev 03

1. GENERALITA'

1.1. Introduzione

In questa relazione viene riportata la verifica delle condizioni di sicurezza delle infrastrutture di progetto rispetto agli scenari di allagamento del P.G.R.A. (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni) di riferimento per il territorio interessato e dell'assenza di aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio, in merito al nuovo impianto di produzione fertilizzanti previsto in via Portoni Bandissolo n. 46 a Portomaggiore (FE), di proprietà del CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE GIORGIO NICOLI S.R.L..

1.2. Localizzazione dell'impianto

L'area oggetto di nuova progettazione si trova nel territorio del Comune di Portomaggiore (FE), precisamente a Sud-Est rispetto al centro abitato, in via Portoni Bandissolo n° 46; sull'area, di proprietà della ditta titolare dell'attività che vi si insedierà, insistono attualmente alcuni fabbricati.

La stessa è identificata presso il catasto terreni e fabbricati del medesimo comune al Foglio n° 140, mappali:

A) Catasto Fabbricati:

- map. 114 – V. Portoni Bandissolo T – Cat. In corso di definizione – Sup. 9.302 mq
- map. 132 Sub 1 – V. Portoni Bandissolo n. 46 T1° – Cat. A/3 - Classe 2 – vani 6 – Sup. cat. Mq 121 – R.C. € 542,28
- map. 132 Sub 3 – V. Portoni Bandissolo n. 46 T1° – Cat. A/3 - Classe 2 – vani 6 – Sup. cat. Mq 105 – R.C. € 542,28
- map. 132 Sub 4 – V. Portoni Bandissolo n. 46 T1° – Cat. D/10 – R.C. € 1.922,40
- map. 132 Sub 2 e 5 – Beni comuni non censibili – Sup. complessiva 1940 mq

B) Catasto Terreni

- | | | | | |
|------------|--------------------|---------------|-------------|-------------|
| • map. 113 | qualità seminativo | sup. 909 mq | R.D. 8,03 € | R.A. 4,46 € |
| • map. 117 | qualità seminativo | sup. 666 mq | R.D. 5,88 € | R.A. 3,27 € |
| • map. 119 | qualità seminativo | sup. 29 mq | R.D. 0,26 € | R.A. 0,14 € |
| • map. 122 | Area Rurale | sup. 1.120 mq | | |
| • map. 125 | qualità seminativo | sup. 366 mq | R.D. 3,23 € | R.A. 1,80 € |

il tutto per una superficie complessiva pari a 14.332,00 mq.

Il lotto è delimitato sul lato Est dalla strada comunale Portoni Bandissolo (oltre la quale troviamo lo Scolo Forcello di competenza del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara), sugli altri lati da terreni agricoli.

2. NORME E FONTI

A seguire l'elenco (non esaustivo) delle principali normative esaminate e delle fonti consultate:

- Direttiva 2007/60/CE – Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni
- Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49 - Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni
- Primo aggiornamento del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) – Il ciclo (2021-2027) adottato nella seduta della Conferenza Istituzionale Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po del 20 dicembre 2021, con deliberazione n. 5/2021
- Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) adottato nella seduta di Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po del 17 dicembre 2015, con deliberazione n. 4/2015, e approvato nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n. 2/2016
- “Prime disposizioni regionali concernenti l’attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni con particolare riguardo alla pianificazione di emergenza, territoriale e urbanistica, ai sensi dell’art. 58 dell’Elaborato n. 7 (Norme di Attuazione) e dell’art. 22 dell’Elaborato n. 5 (Norme di Attuazione) del “Progetto di Variante al Piano stralcio per l’assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) e al Piano stralcio per l’assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta)”, adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po, con deliberazione n. 5 del 17/12/2015” approvate dalla Giunta della Regione Emilia-Romagna, nella seduta del 1 agosto 2016
- Progetto di Variante al Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po) in relazione alle modifiche agli artt. 1 e 18 delle Norme di Attuazione, adottato con deliberazione di Conferenza Istituzionale Permanente n. 6 del 20 dicembre 2021
- Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) “Interventi sulla rete idrografica e sui versanti Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter”, adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001 – Norme di attuazione
- Variante alle norme del PAI e del PAI Delta, adottata con Deliberazione n. 5 del 7 dicembre 2016 del Comitato Istituzionale dell’Autorità di bacino del fiume Po
- Fonte: Mappe della pericolosità di alluvioni, predisposte in attuazione dell’art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010 – SECONDO CICLO, tratte da:
S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE
- Fonte: Mappa della pericolosità di alluvioni e degli elementi potenzialmente esposti a scala 1:25.000, predisposta in attuazione dell’art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010 – PRIMO CICLO:
 - RP_RSCM_Tavola_204NE – Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta per “Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario”

- RSP_Tavola_204NE – Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta per “Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura”
- Fonte: Mappa del rischio di alluvioni a scala 1:25.000, predisposta in attuazione dell’art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010 – PRIMO CICLO:
 - RP_RSCM_Tavola_204NE – Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta per “Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario”
 - RSP_Tavola_204NE – Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta per “Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura”
- S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale) ADBPO (Autorità di Bacino del fiume Po) WEBGIS, relativamente al quadro “PGRA-Direttiva Alluvioni”
- S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE
- Dati storici delle alluvioni per il territorio di riferimento forniti dal Servizio tecnico del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara (per il reticolo secondario di pianura)
- PSC del Comune di Portomaggiore (elaborato in forma associata fra i Comuni di Argenta, Migliarino, Ostellato, Portomaggiore, Voghiera) approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 15/02/2010

2.1. Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.)

La Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni tende a creare un quadro di riferimento omogeneo a scala europea per la gestione dei fenomeni alluvionali con l’obiettivo di ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l’ambiente, il patrimonio culturale, l’attività economica e le infrastrutture; essa è stata recepita nell’ordinamento italiano con il Decreto Legislativo 23 febbraio 2010 n. 49.

La Direttiva e il D.Lgs. 49/2010 privilegiano un approccio di pianificazione a lungo termine, chiedendo, fra l’altro, di dotarsi di uno specifico Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A., art. 7 D.Lgs. 49/2010 e Dir. 2007/60/CE), partendo dalle mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni.

Il percorso di attuazione deve rispettare scadenze temporali predefinite e prevede riesami periodici nonchè, ove necessario, aggiornamenti che tengano conto anche delle ripercussioni che i cambiamenti climatici possono avere sui fenomeni alluvionali. Il ciclo di riesame e aggiornamento è su base di sei anni, così, prendendo per esempio la redazione dei P.G.R.A., se la prima stesura doveva essere adottata entro l’anno 2015, il riesame e la stesura della versione conseguentemente aggiornata dovevano essere completati entro il 2021.

Per la stesura dei PGRA sono competenti le Autorità di bacino distrettuali in coordinamento con le Regioni del Distretto Idrografico e con il Dipartimento Nazionale della Protezione civile: in attesa della piena operatività delle Autorità di bacino distrettuali, la loro competenza è stata conferita alle Autorità di bacino nazionali, che svolgono funzioni di coordinamento all’interno del Distretto Idrografico, e alle Regioni.

I Piani di gestione del rischio di alluvioni (art. 7 Direttiva 2007/60/CE e D.Lgs. 49/2010) sono stati adottati il 17 dicembre 2015 e approvati il 3 marzo 2016 dai Comitati Istituzionali delle Autorità di Bacino Nazionali.

In base all'art. 64 del D.Lgs. 152/2006, l'intero territorio nazionale è stato inizialmente ripartito in 8 Distretti Idrografici aventi le seguenti denominazioni: Alpi Orientali; Padano; Appennino Settentrionale; Serchio; Appennino Centrale; Appennino Meridionale; Sardegna; Sicilia.

In particolare, il territorio della Regione Emilia-Romagna è interessato da tre Piani: il PGRA del distretto padano, del distretto dell'Appennino Settentrionale e del distretto dell'Appennino Centrale.

Il distretto idrografico padano, coincidente con il bacino del fiume Po, interessa prevalentemente le Province di Piacenza, Parma, Reggio-Emilia, Modena e Ferrara e piccole porzioni della Città Metropolitana (già Provincia) di Bologna: l'area su cui insisterà l'intervento di progetto, nel Comune di Portomaggiore (provincia di Ferrara), rientra nel distretto padano, la cui Autorità di Bacino nazionale di riferimento è l'Autorità di Bacino del fiume Po (con sede a Parma).

Il distretto dell'Appennino Settentrionale va dal versante tirrenico a quello adriatico e ricomprende, nella nostra regione, le Province di Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini; l'Autorità di Bacino nazionale di riferimento è l'Autorità di Bacino dell'Arno (con sede a Firenze).

Ogni distretto idrografico è a sua volta suddiviso in Unità di Gestione (Unit of Management, UoM), coincidenti con le Autorità di Bacino regionali, interregionali e nazionali istituite con la Legge 183/1989: nel caso specifico, si fa riferimento alla UoM Po, contraddistinta dal codice ITN008 e coincidente con il bacino del Po e il distretto idrografico padano, su cui ha competenza l'Autorità di Bacino del fiume Po, e alla UoM ITI021, su cui ha competenza l'Autorità di Bacino del Fiume Reno, per i bacini di rispettiva competenza.

Il P.G.R.A. si compone di una parte cartografica (mappe della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti e mappe del rischio potenziale per alluvioni), una relazione generale e un Rapporto Ambientale (Valutazione Ambientale Strategica).

Strumento principale per la valutazione e la gestione del rischio sono quindi le mappe della pericolosità e del rischio di alluvioni (art. 6 D.Lgs. 49/2010 e art. 6 Dir. 2007/60/CE).

In realtà, il quadro conoscitivo relativo alle aree potenzialmente inondabili per effetto dell'esondazione dei corsi d'acqua naturali delineato nelle mappe deriva sostanzialmente dai contenuti dei Piani di Assetto Idrogeologico vigenti (PAI) e dagli studi di approfondimento ad essi propedeutici.

Per quanto concerne il reticolo secondario di pianura artificiale (canali di bonifica), il metodo di individuazione delle aree soggette ad alluvioni è prevalentemente di tipo storico-inventariale sviluppato a partire dai dati e dalle informazioni sugli eventi avvenuti orientativamente in epoca successiva al 1990 censiti dai competenti Consorzi di Bonifica e, in subordine ossia per aree più limitate, di tipo basato su modelli idrologico-idraulici (metodo completo) o sul giudizio esperto dei medesimi enti gestori (metodo conoscitivo) in relazione alla generale incapacità del reticolo di far fronte ad eventi di precipitazione con determinati tempi di ritorno.

In merito alle aree costiere marine, le mappe che descrivono il fenomeno di ingressione marina sono state redatte secondo una procedura di analisi che si compone di una fase di modellazione e di successive fasi di verifica su dati storici, raccolti nella banca dati degli eventi di mareggiata degli ultimi sessanta anni, e di validazione.

Le mappe della pericolosità rappresentano l'estensione potenziale delle inondazioni causate dai corsi d'acqua (naturali e artificiali) e dal mare, con riferimento a tre scenari (alluvioni rare, poco frequenti e frequenti) e redatte per tre ambiti: reticolo naturale (principale e secondario), reticolo secondario di pianura (canali artificiali di

bonifica), aree costiere marine.

Le mappe del rischio indicano la presenza degli elementi potenzialmente esposti (popolazione coinvolta, servizi, infrastrutture, attività economiche, etc.) che ricadono nelle aree allagabili e la corrispondente rappresentazione in 4 classi da molto elevata (R4) a moderata o nulla (R1); esse sono ottenute applicando opportune matrici di calcolo che forniscono il valore del rischio in funzione della pericolosità e del danno potenziale a cui il bene esposto può essere soggetto.

L'obiettivo generale della Direttiva e del P.G.R.A. è quello di ridurre le conseguenze negative delle alluvioni, nello specifico vengono definiti gli elementi da proteggere in via prioritaria: tutela della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale, dell'attività economica.

Le misure attraverso le quali raggiungere gli obiettivi di salvaguardia fissati si distinguono in 4 categorie, denominate, nella codifica suggerita dalla Commissione Europea, attraverso un codice progressivo da M2 a M5, essendo identificato con M1 l'intervento nullo: misure di prevenzione (M2), misure di protezione (M3), misure di preparazione (M4), misure di ritorno alla normalità e analisi (M5). Esse sono riconducibili alle seguenti tipologie: norme (derivanti dai PAI vigenti) di riferimento per la pianificazione territoriale e urbanistica; indirizzi e linee guida, aventi la finalità di orientare e incoraggiare le scelte; accrescimento e miglioramento delle conoscenze (studi, sviluppo di nuove metodologie, etc); interventi.

L'assetto amministrativo con suddivisione in otto Distretti Idrografici è rimasto valido per tutto il primo ciclo di gestione del rischio di alluvioni conclusosi con il reporting dei Piani a marzo del 2016.

Nell'ambito di un quadro in continua evoluzione, tale assetto ha poi subito un aggiornamento con la Legge n. 221 del 28 dicembre 2015 che ha modificato sia l'art. 63 (Autorità di bacino distrettuale) sia l'art. 64 (Distretti idrografici) del D.Lgs. 152/2006 e, in particolare con la modifica di quest'ultimo articolo, ha definito un nuovo assetto territoriale per i Distretti Idrografici portandoli da 8 a 7 con la soppressione del Distretto Idrografico del Serchio e la sua assimilazione al Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale e con una diversa attribuzione ai Distretti di alcuni bacini regionali e interregionali, così come definiti ai sensi della Legge n. 183 del 18 maggio 1989.

Il nuovo assetto territoriale previsto dalla L. 221/2015 in vigore dal 2 febbraio 2016 prevede 7 Distretti Idrografici: Alpi Orientali; Padano; Appennino Settentrionale; Appennino Centrale; Appennino Meridionale; Sardegna; Sicilia.

Come stabilito dal comma 3 dell'art. 63 del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dalla L. 221/2015, il D.M. del 25 ottobre 2016, entrato in vigore il 17 febbraio 2017 (con la pubblicazione nella G.U.R.I. n. 27 del 2 febbraio 2017), sopprime le Autorità di bacino nazionali, interregionali e regionali e disciplina l'attribuzione e il trasferimento del personale e delle risorse strumentali e finanziarie delle Autorità di Bacino di cui alla Legge n. 183 del 18 maggio 1989 alle Autorità di Bacino Distrettuali: così le Autorità di bacino interregionali del fiume Reno e del Marecchia-Conca e l'Autorità dei Bacini Regionali Romagnoli confluiscono nell'Autorità di bacino distrettuale del Fiume Po.

Successivamente, a seguito della seduta della Conferenza Istituzionale Permanente del 23 maggio 2017, è diventata operativa l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po che è subentrata alla già autorità di bacino del fiume Po alla quale vengono annessi i Bacini interregionali del Reno, del Fissero-Tartaro-CanalBianco, del Conca-Marecchia e i bacini regionali Romagnoli.

Il bacino idrografico del Po interessa il territorio di Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino, Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marche e si estende anche a porzioni di territorio francese e svizzero.

La regione Emilia-Romagna risulta così quasi interamente ricompresa nel distretto Padano, rimanendo esclusa una piccola porzione di territorio afferente al distretto dell'Appennino Centrale, così nel secondo ciclo di attuazione della Direttiva, il territorio della Regione Emilia-Romagna sarà interessato da due nuovi Piani (2021): il PGRA del distretto padano e il PGRA del distretto dell'Appennino Centrale.

Anche secondo il nuovo assetto amministrativo, l'area su cui insisterà l'intervento di progetto, nel Comune di Portomaggiore (provincia di Ferrara), rientra nel distretto Padano.

Da ricordare che per quanto riguarda il bacino del Po, che ricomprende il territorio in cui si inserisce l'opera in esame, vige tuttora il Piano stralcio di bacino per l'assetto Idrogeologico (PAI), che era stato approvato con DPCM 24 maggio 2001 e, nel corso degli anni, è stato oggetto di successivi aggiornamenti, varianti, integrazioni e modifiche, allo scopo di adeguarlo il più possibile all'evoluzione della situazione in atto ed ai risultati delle attività di studio e approfondimento conoscitivo sviluppate negli anni successivi alla sua approvazione.

Si sottolinea quindi che, per assicurare il coordinamento degli strumenti della pianificazione di bacino per l'assetto del Distretto idrografico padano con i contenuti del "Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (P.G.R.A.)", è stata adottata e approvata la "Variante al piano stralcio per l'assetto idrogeologico del fiume Po (PAI) – Integrazioni all'Elaborato 7 (Norme di Attuazione) ed al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del Delta del fiume Po (PAI Delta) – Integrazioni all'Elaborato 5 (Norme di Attuazione)". In particolare, per il caso in esame della Variante riveste interesse la "PARTE PRIMA: introduzione del Titolo V delle NA del PAI, recante "Norme in materia di coordinamento tra il PAI e il Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA)"".

Con deliberazione di Conferenza Istituzionale Permanente n. 6 del 20 dicembre 2021 è stato adottato il Progetto di Variante al Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Po (PAI Po) in relazione alle modifiche agli artt. 1 e 18 delle Norme di Attuazione, allo scopo di adeguare le procedure di aggiornamento degli Elaborati del PAI Po, previste dagli articoli 1 e 18 delle Norme di Attuazione (NA), alle disposizioni dei commi 4bis e 4ter dell'articolo 68 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., introdotte dalla legge 11 settembre 2020, n. 120. La deliberazione n.6/2021 definisce inoltre le Disposizioni transitorie per le procedure di aggiornamento del PAI Po nelle more dell'approvazione definitiva della Variante alle NA e conferisce al Segretario Generale il mandato per l'adozione di un Regolamento recante "*Disciplina delle procedure di aggiornamento degli elaborati cartografici dei PAI e delle Mappe della Pericolosità e del Rischio di Alluvione del PGRA vigenti nel Distretto idrografico del fiume Po e per la correzione di errori materiali*".

Aggiornamento giugno 2020: Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR)

In generale, nell'ambito dei P.G.R.A vengono definite le Aree a Rischio Significativo (ARS, di livello distrettuale, regionale e locale), come aree con maggiori situazioni di criticità.

In tale ottica, a giugno 2020 è stato pubblicato un documento che raccoglie le schede di sintesi delle Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR) regionali ricadenti nel territorio dell'Emilia-Romagna, individuate ai sensi dell'art. 5 della Direttiva 2007/60/CE e del D.Lgs. 49/2010 nel dicembre 2018, in attuazione del secondo ciclo della Direttiva.

Le schede riportano le seguenti informazioni:

- Inquadramento geografico
- Breve descrizione
- Disponibilità delle mappe dei tiranti (altezza dell'acqua rispetto al piano di campagna, distinta in 5 classi)
- Informazioni idrauliche/idrologiche
- Dati topografici
- Metodi di calcolo dei tiranti
- Livello di confidenza (delle mappe dei tiranti)

In realtà il calcolo dei tiranti idrici risente di problematiche legate alla disponibilità di dati e alla qualità degli stessi, così che, relativamente all'utilizzo pratico di tali informazioni nell'ambito di studi di livello locale o puntuale, nel documento pubblicato si legge quanto segue: "Si sottolinea che il livello di confidenza delle elaborazioni, in ragione dei metodi semplificati utilizzati, non è attualmente adeguato per analisi alla scala locale".

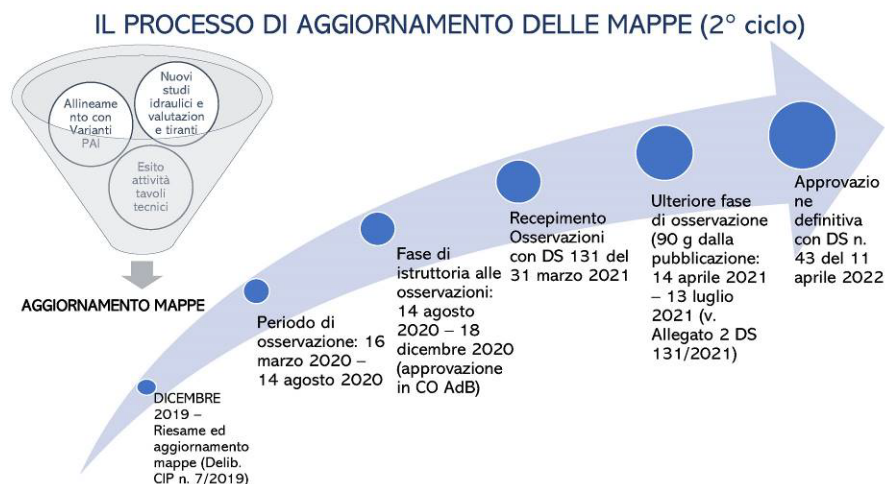
L'area di intervento non rientra nelle APSFR regionali catalogate nel documento di cui sopra.

L'area di intervento risulta appartenere, invece, alla ARS di livello distrettuale individuata dal codice ITI021_ITBABD_APSFR_2019_RP_FD0001 (dove il codice ITI021 fa riferimento alla Unità di Gestione o Unit of Management Reno) e denominata "Fiume Reno dalla Chiusa di Casalecchio di Reno al mare".

P.G.R.A. – SECONDO CICLO

Ricordando come i Piani di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) siano oggetto di riesame e aggiornamento periodico e che il quadro complessivo di riferimento sia in continua evoluzione, e' importante sottolineare che i contenuti e la verifica di cui alla presente relazione si basano necessariamente sulla normativa vigente e sui dati documentali e cartografici disponibili alla data di stesura della relazione stessa.

Alla data di stesura della presente relazione risulta completato il processo di aggiornamento delle mappe del P.G.R.A. del 2° ciclo, con approvazione definitiva delle stesse in data 11 aprile 2022.



Aggiornamento 2022: Aggiornamento Mappe a Rischio Potenziale Significativo

Successivamente all'adozione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) 2022-2027, avvenuta a fine dicembre 2021, l'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po ha adottato - con il Decreto Segretariale n. 44 dell'11 aprile 2022 - un importante aggiornamento del quadro della pericolosità di alluvioni per

le aste arginate.

Il Progetto di aggiornamento delle mappe PGRA delle aree allagabili delle aste arginate di Po, Parma, Enza, Secchia, Panaro e Reno risulta dagli approfondimenti condotti attraverso modelli bidimensionali e simulazioni di scenari di allagamento conseguenti a processi di tracimazione e rottura arginale nel caso in cui i profili di piena non siano contenibili con franchi adeguati all'interno dei sistemi arginali. In generale questi approfondimenti hanno consentito di definire il limite, che per convenzione era posizionato sulle sommità arginali, con l'effettivo limite esterno degli allagamenti conseguenti a scenari di tracimazione e rottura arginale. In particolare:

- nel bacino del fiume Po – per le Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR) distrettuali arginate del Po, Panaro, Secchia, Enza, Parma-Baganza, nell'ambito delle Mappe relative al primo ciclo sessennale e del 2019, il limite delle aree allagabili per lo scenario frequente e poco frequente era stato convenzionalmente delimitato in corrispondenza del tracciato delle arginature, in mancanza, spesso, di valutazioni aggiornate sui franchi arginali e soprattutto in mancanza di informazioni adeguate sulle modalità di propagazione dell'allagamento in conseguenza alla tracimazione e rottura arginale;
- nel bacino del Reno, per l'APSFR distrettuale arginata del fiume Reno sono stati aggiornati gli scenari già presenti nel primo ciclo di pianificazione del PGRA di tracimazione e rottura arginale, utilizzando specifici modelli di calcolo bidimensionale.

L'aggiornamento relativo alla ITI021_ITBABD_APSFR_2019_RP_FD0001 "Fiume Reno dalla Chiesa di Casalecchio di Reno al mare", di interesse per il caso in esame, comprende anche le mappe aggiornate dei tiranti idrici per gli scenari di alluvione (Allegato 2.2 al PGRA adottato con Deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021: Approfondimenti nelle APSFR arginate - Relazione di approfondimento sui corsi d'acqua arginati Distretto del fiume Po e Carta della APSFR arginate di rango distrettuale).

3. VERIFICA SCENARI DI ALLAGAMENTO

3.0 Premessa

L'analisi di pericolosità delle alluvioni è condotta sulla base della normativa vigente, della cartografia, dei documenti e dei dati storici reperibili alla data di stesura della presente relazione per il territorio di riferimento, come richiamati nei paragrafi precedenti.

In particolare, per quanto riguarda la cartografia occorre consultare le mappe del P.G.R.A. relative al Distretto idrografico padano per il territorio della Regione Emilia-Romagna.

Per l'area specificamente oggetto di esame, nel Comune di Portomaggiore (FE), relativamente alle mappe del PRIMO CICLO del P.G.R.A. (2016) erano interessate le Tavole 204NE e 204SE sia del reticolo naturale principale e secondario (RP_RSCM) sia del reticolo secondario di pianura (RSP), contenenti la Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti e la Mappa del rischio potenziale.

Le mappe aggiornate al SECONDO CICLO del P.G.R.A. (2022) sono disponibili sul S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE.

L'area in esame ricade nel bacino del fiume Po: in realtà, data la particolare posizione geografica, le mappe di pericolosità e del rischio di alluvioni risentono dell'influenza sia del fiume Po (ITN008 fa riferimento alla Unità di Gestione o UoM Unit of Management Po), nel cui bacino ricade appunto l'area di intervento, sia del fiume Reno (ITI021 Unità di Gestione o UoM Unit of Management Reno), che scorre a poco più di due chilometri a sud.

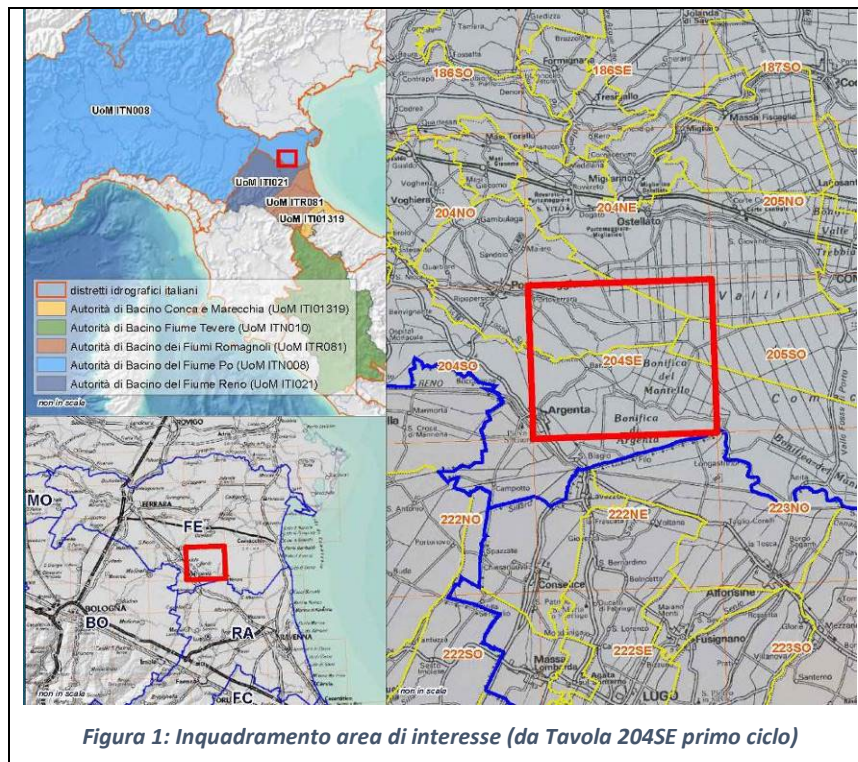


Figura 1: Inquadramento area di interesse (da Tavola 204SE primo ciclo)

3.1. Ambito territoriale: reticolo naturale principale (RP) - Po

Si fa riferimento alle seguente cartografia, relativa al bacino del Po, che interessa il territorio in cui si trova l'area in esame:

- **RP - “Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo naturale principale” - SECONDO CICLO**, tratta da:

S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE (DIR. ALL. 2022)
[Rif. tavole primo ciclo: RP_RSCM_Tavola_204NE – Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta “Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario”].

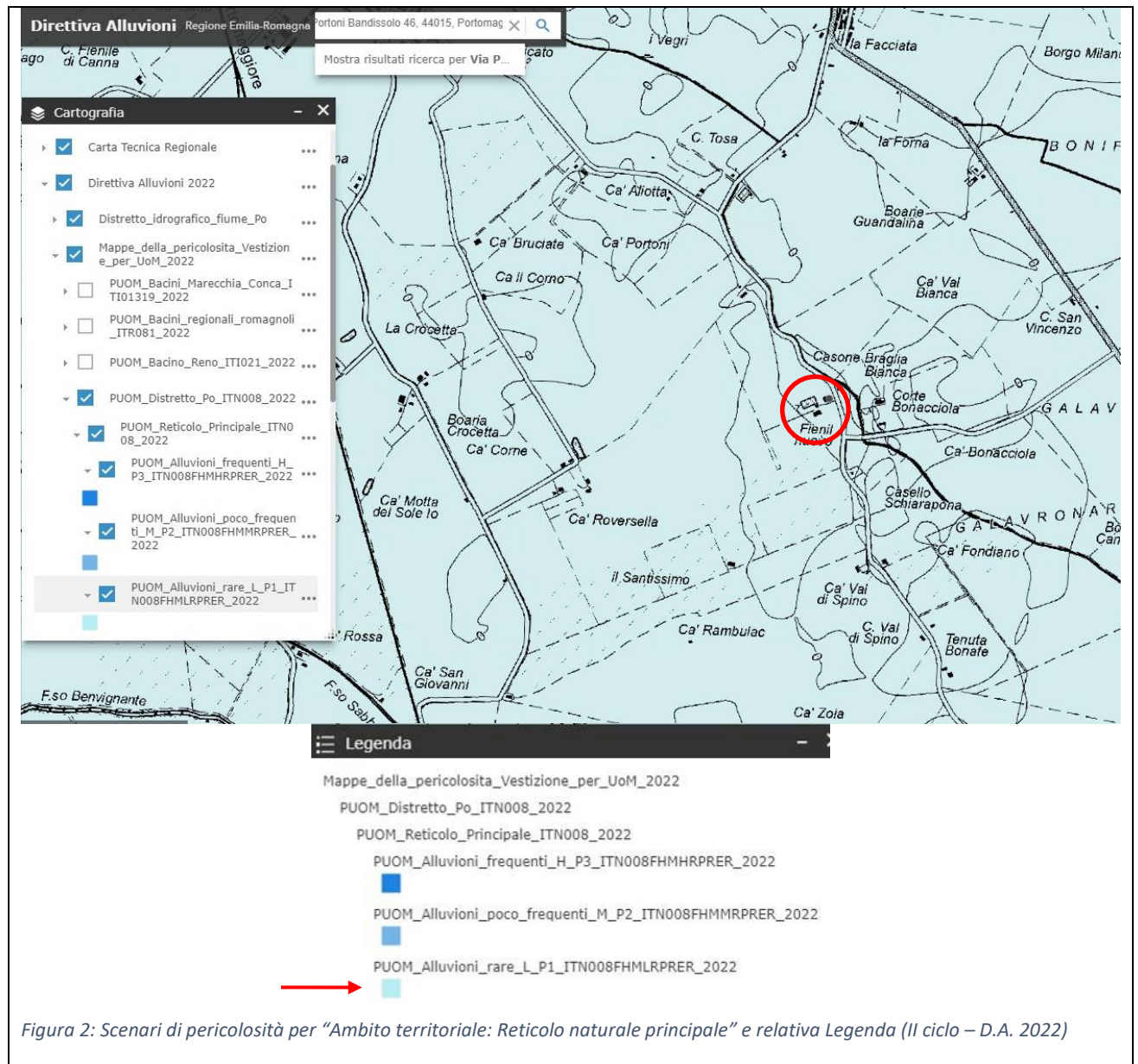
Dalla consultazione di tale cartografia, di cui è riportato uno stralcio con legenda nelle figure alle pagine seguenti, risulta che i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto rosso) nel Comune di Portomaggiore si trovano all'interno di area classificata in **Scenario di pericolosità “P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)”**.

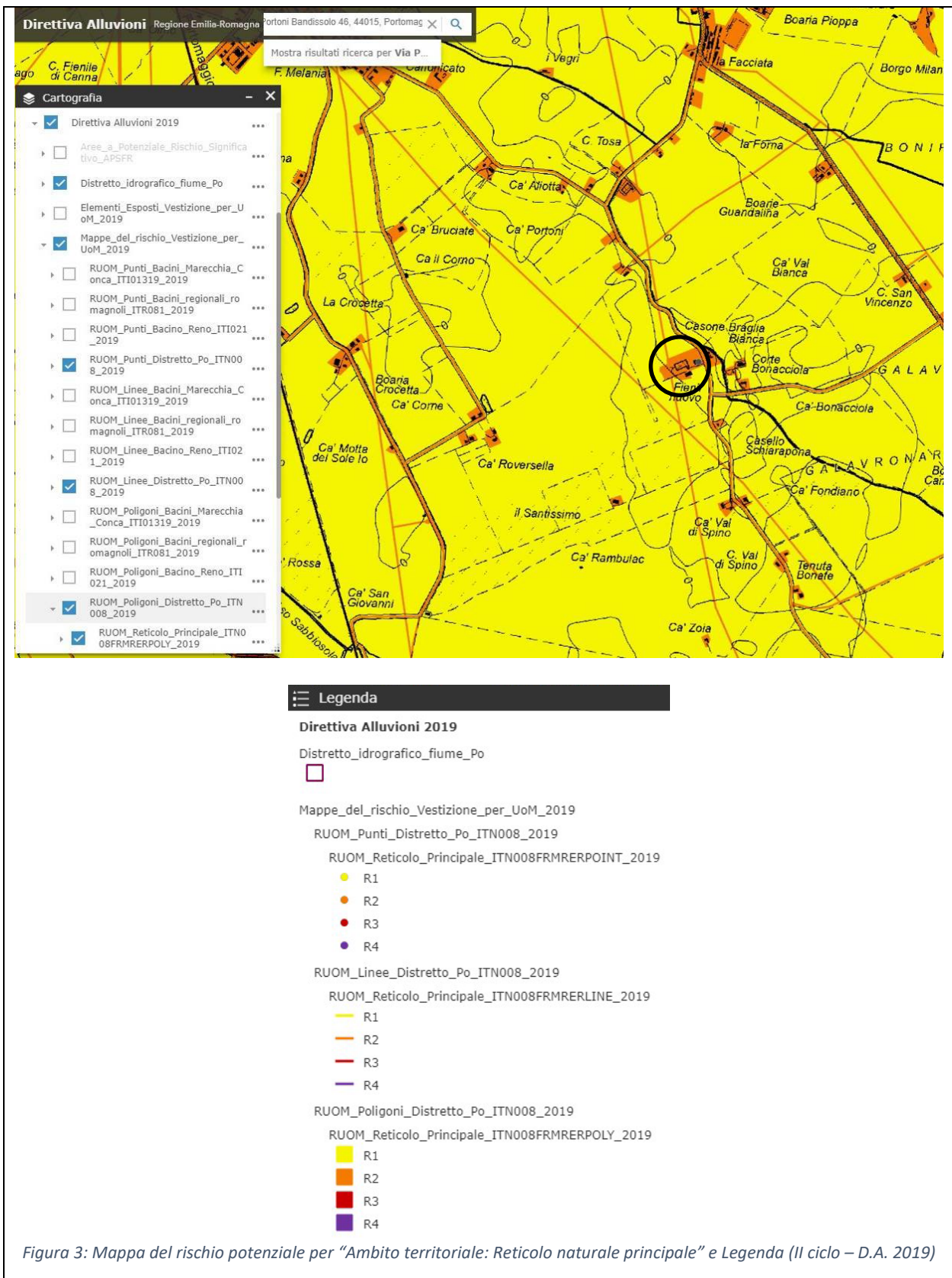
- **RP - “Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo naturale principale” – SECONDO CICLO**, tratta da:

S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE (DIR. ALL. 2019)
N.B.: le mappe del rischio potenziale relative al secondo ciclo per l'anno 2022 non sono attualmente disponibili sul S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE, dove risultano disponibili le mappe aggiornate all'anno 2019: esse confermano la precedente classificazione del rischio per l'area in esame.

[Rif. tavole primo ciclo: RP_RSCM_Tavola_204NE - Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta “Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario”]

Dalla consultazione di tale cartografia, di cui è riportato uno stralcio con legenda nelle figure alle pagine seguenti, si evince che, dal punto di vista areale, i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto nero), essendo caratterizzati da costruzioni preesistenti, si trovano in **Classe di Rischio “R2 (rischio medio)”**.





Le Norme di attuazione del PAI del fiume Po, come modificate dalla Variante adottata con Deliberazione n. 5 del 7 dicembre 2016 del Comitato Istituzionale, al TITOLO V “NORME IN MATERIA DI COORDINAMENTO TRA IL PAI E IL PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI DI ALLUVIONE (PGRA), prescrivono con l’art. 58 “Aggiornamento agli indirizzi alla pianificazione urbanistica, ai sensi dell’art. 65, comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006”, al comma 2, quanto segue:

“...Le Regioni individuano, ove necessario, eventuali ulteriori misure ad integrazione di quelle già assunte in sede di adeguamento dello strumento urbanistico al PAI. Dette misure, salva la possibilità di una loro migliore specificazione ed articolazione sulla base dei dati ed elementi a disposizione negli specifici casi, devono essere coerenti rispetto ai riferimenti normativi di seguito indicati:

a) Reticolo principale di pianura e di fondovalle (RP):

...nelle aree interessate da alluvioni rare (aree P1), alle disposizioni di cui al precedente art 31”

L’art. 31 del PAI, relativo ad aree di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), prescrive tra l’altro che *“...4. Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.”*

L’analisi di tale pianificazione, riportata in altre sezioni della relazione, allo stato attuale non fa rilevare limitazioni o divieti all’opera in progetto.

In ogni caso, per completezza di informazione si riporta di seguito la risposta dell’Autorità di Bacino del fiume Po al quesito posto in occasione di una precedente formale richiesta di accesso ai dati relativi ai tiranti idrici corrispondenti agli scenari di pericolosità riscontrabili dalla succitata cartografia, richiesta inoltrata al Servizio Tecnico di Bacino del fiume Po e suoi affluenti, competente per il distretto di interesse, allo scopo di effettuare un approfondimento tecnico:

“...per quanto riguarda il reticolo idrografico principale, le informazioni di portata al colmo, quote idriche medie e, laddove disponibili, velocità medie, associate alle mappe delle aree allagabili, sono disponibili in corrispondenza delle sezioni trasversali dei corsi d’acqua, nell’elaborato “Profili di piena dei corsi d’acqua del reticolo principale” scaricabile dal sito:

<http://pianoalluvioni.adbpo.it/mappe-di-pericolosita-e-di-rischio-di-alluvioni/>

...”

Il corso d’acqua di riferimento per il reticolo idrografico principale è, in questo caso, il fiume Po stesso, oltre al canale denominato Po di Volano, dovendo, però, prendere in considerazione anche il fiume Reno per la sua vicinanza al territorio interessato, che determina la cosiddetta “Area di influenza Nord Reno” citata nell’elaborato “VA. Aree a rischio significativo di alluvione ARS Regionali e Locali - Relazione Regione Emilia-Romagna” (P.G.R.A. primo ciclo): *“Si tratta di una parte significativa del bacino idrografico Po di Volano, adiacente al corso del fiume Reno in sinistra idrografica, che può essere interessata da esondazioni in caso di piene del fiume Reno stesso. Tali aree ricadono da un punto di vista strettamente amministrativo nel distretto padano (in quanto il confine del distretto dell’Appennino settentrionale si colloca proprio sul piede esterno sinistro dell’argine di Reno), ma sono fortemente influenzate dalla dinamica fluviale e dalla gestione degli eventi alluvionali del Reno.”*

Dalle quote idriche in corrispondenza delle sezioni trasversali disponibili per il solo Po all'interno del documento Profili di piena dei corsi d'acqua del reticolo principale (la sezione catalogata più vicina alla zona di interesse è la n. 10 di Pontelagoscuro, per la quale, peraltro, risulta disponibile la quota idrica corrispondente a un evento con tempo di ritorno massimo di 200 anni che rientra invece negli scenari di alluvioni poco frequenti - M), però, non è possibile desumere un tirante idrico sul terreno associabile agli eventi di allagamento per le aree di interesse, da porre poi a confronto con le quote altimetriche delle opere di progetto.

Nell'ambito del processo di aggiornamento del P.G.R.A. e della documentazione a esso associata e disponibile, sono state successivamente pubblicate le mappe dei tiranti idrici, associate ai diversi scenari di pericolosità riguardanti il reticolo principale, della APSFR (Area a Rischio Potenziale Significativo) ITI021_ITBABD_APSFR_2019_RP_FD0001 denominata "Fiume Reno dalla Chiusa di Casalecchio di Reno al mare", che ricomprende il territorio del comune di Portomaggiore.

Per i dettagli si rimanda al paragrafo 3.3 a pagina 16.

Comunque, si deve osservare che il piano di campagna finito di progetto sul quale saranno impostati i nuovi manufatti e fabbricati previsti dall'intervento si eleva a una quota di almeno 70 cm rispetto all'attuale piano di campagna del terreno circostante, ossia il nuovo piazzale risulterà più alto del piano di campagna di 70 cm.

Viste le mappe dei tiranti e considerando che per l'area in esame la possibilità che si verifichino scenari di allagamento è limitata a eventi estremi (ossia con tempi di ritorno assai elevati: pari a 500 anni come indicato nell'Allegato 2.2 "Approfondimenti nelle APSFR arginate Relazione di approfondimento sui corsi d'acqua arginati Distretto del fiume Po" del PGR A adottato con Deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021), si valuta che, per la tipologia di attività ivi svolta e con le premesse su esposte, l'intervento di progetto sia compatibile con gli obiettivi generali e specifici di tutela prefissati dal P.G.R.A. di riferimento conseguenti alla Direttiva Alluvioni.

3.2. Ambito territoriale: reticolo naturale principale (RP) - Reno

Si fa riferimento alle seguente cartografia, relativa al bacino del fiume Reno, che scorrendo a poco più di due chilometri a sud dell'area di intervento, influenza anch'esso il territorio in esame:

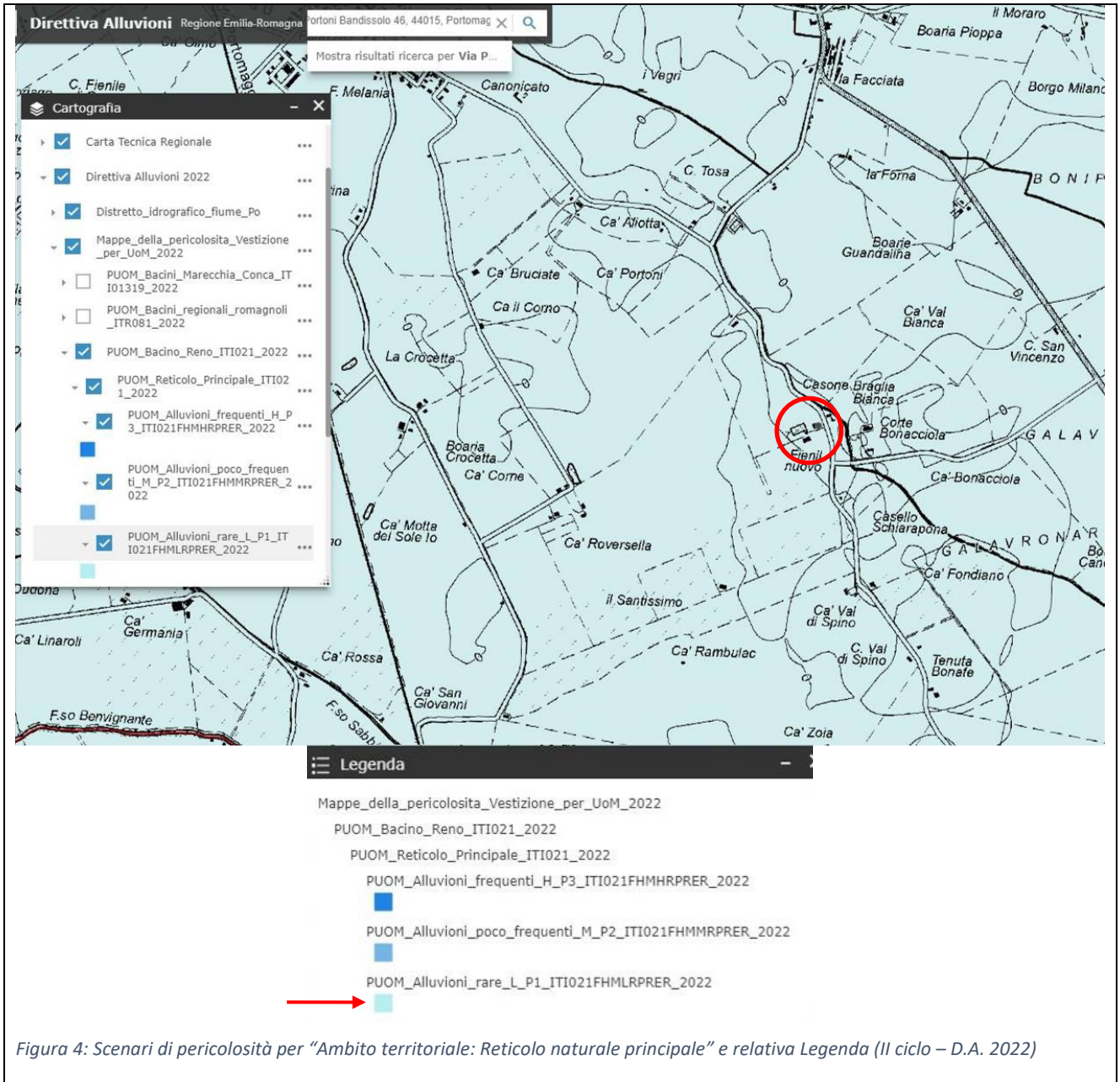
- **RP - "Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo naturale principale" - SECONDO CICLO**, tratta da:

S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE (DIR. ALL. 2022)

[Rif. tavole primo ciclo: RP_RSCM_Tavola_204NE – Migliarino e RP_RSCM_Tavola_204SE – Argenta "Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e

secondario”].

Dalla consultazione di tale cartografia, di cui è riportato uno stralcio con legenda nella figura seguente, risulta che i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto rosso) nel Comune di Portomaggiore si trovano all'interno di area classificata in **Scenario di pericolosità “P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)”**.



Si conferma la conclusione di compatibilità dell'intervento di cui al paragrafo precedente.

3.3. Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR)

Come anticipato, l'area di intervento non rientra nelle APSFR regionali catalogate nel documento di cui al capitolo precedente.

L'area di intervento risulta appartenere, invece, alla ARS di livello distrettuale individuata dal codice ITI021_ITBABD_APSFR_2019_RP_FD0001 (dove il codice ITI021 fa riferimento alla Unità di Gestione o Unit of Management Reno) e denominata “Fiume Reno dalla Chiusa di Casalecchio di Reno al mare”.

A seguire si riportano stralci della tavola predisposta dalla Regione Emilia-Romagna per la Carta delle APSFR arginate di rango distrettuale nell'ambito del Progetto di Aggiornamento delle mappe delle aree allagabili delle aste arginate di Po, Parma, Enza, Secchia, Panaro e Reno, adottato con Decreto del Segretario Generale dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po n. 44 del 11 aprile 2022, nella quale sono riportate le Mappe dei tiranti idrici per gli scenari di alluvione nell'APSFR Fiume Reno dalla Chiusa di Casalecchio al mare (*Allegato 2.2 al PGRA adottato con Deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021*).

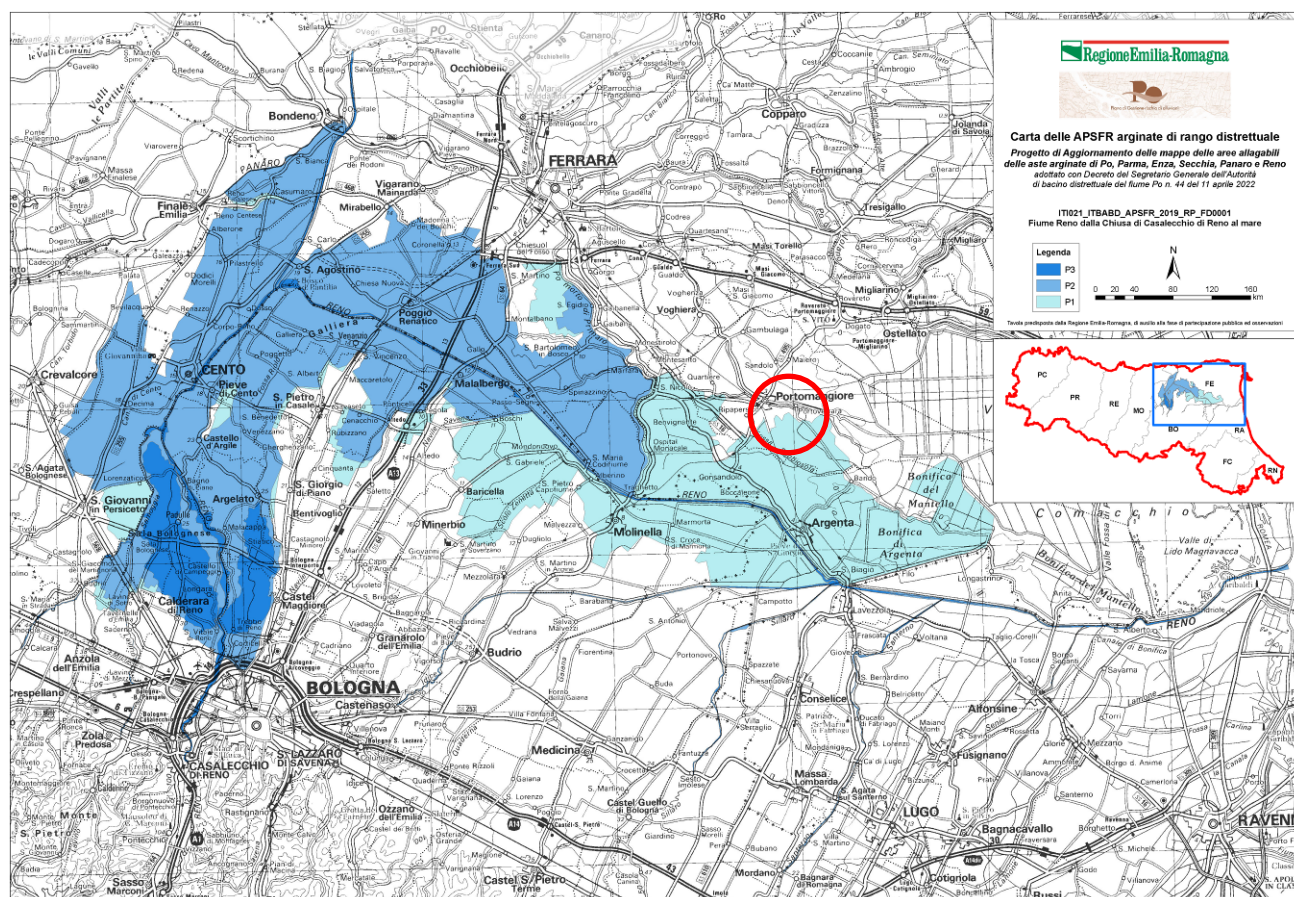
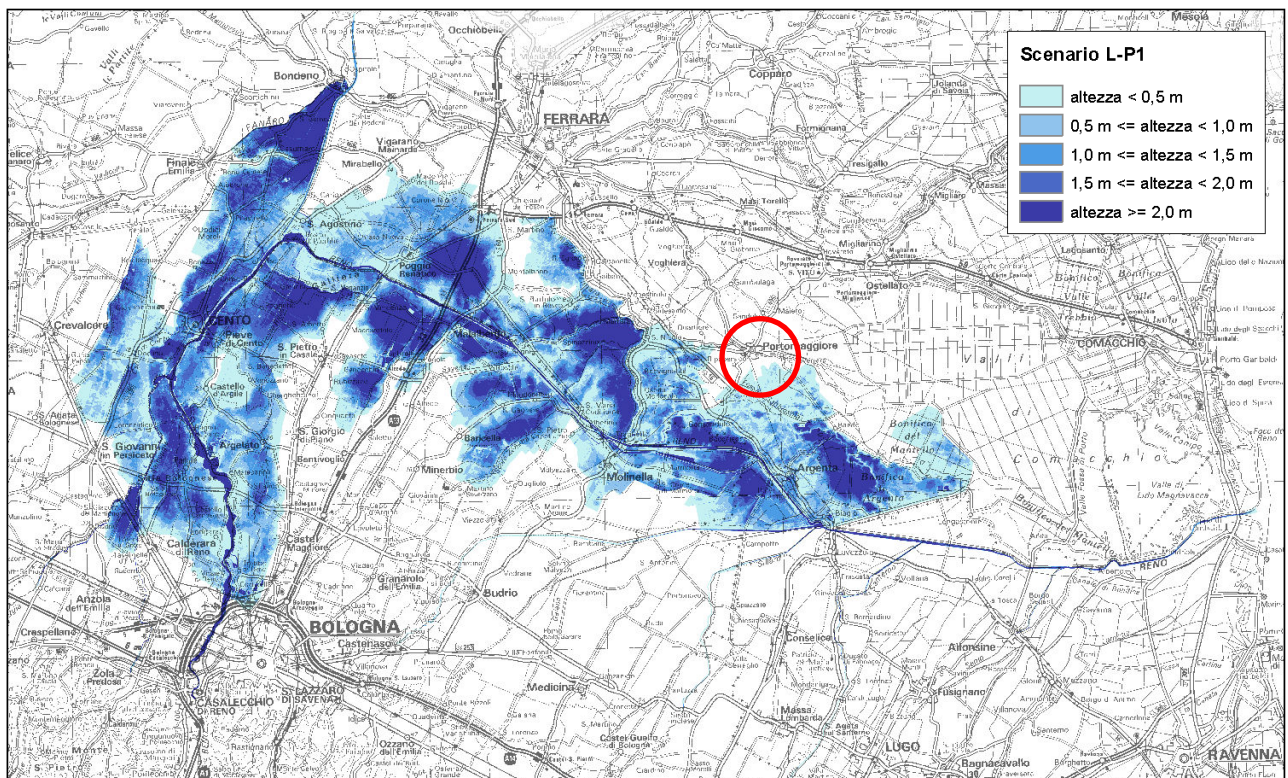


Figura 5: Estratto Carta delle APSFR arginate (Fiume Reno dalla Chiusa di Casalecchio al mare)

Si ha conferma di come l'area di intervento sia interessata, relativamente al reticolo naturale principale, da scenari di pericolosità di tipo L-P1 (alluvioni rare o scenari di eventi estremi), dei quali si riporta la corrispondente mappa dei tiranti.

Mappe dei tiranti idrici per gli scenari di alluvione nell'APSR Fiume Reno dalla Chiusa di Casalecchio al mare
Allegato 2.2 PGRA adottato con Deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021



Scenario di bassa probabilità/estremo (L-P1)

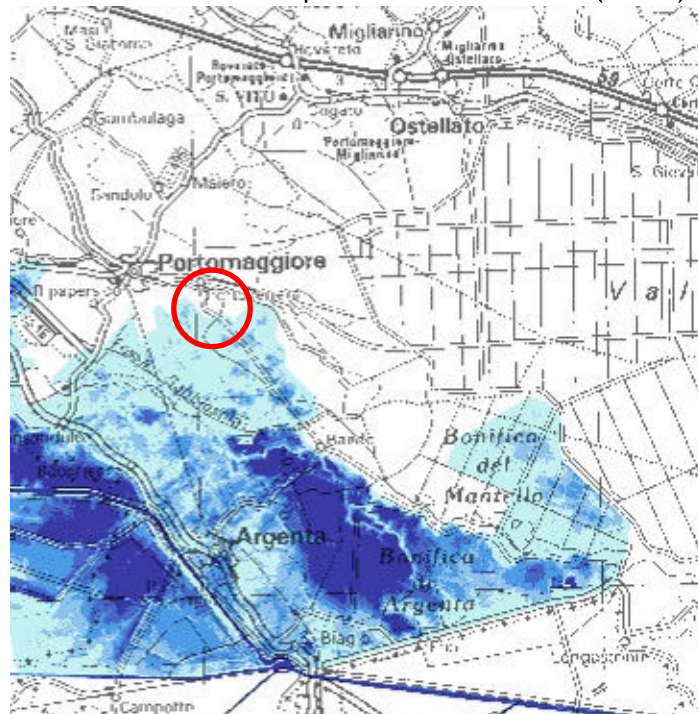


Figura 6: Mappa dei tiranti idrici per lo scenario di eventi estremi L-P1 nella APSR

Le mappe degli scenari di pericolosità e dei relativi tiranti idrici aggiornano le analoghe datate dicembre 2019 (che riportavano un tirante idrico maggiore o uguale a 2 m per lo scenario di eventi estremi, confermato dalla consultazione dei tiranti idrici disponibili sul GeoPortale Nazionale Direttiva Alluvioni – Ministero dell’Ambiente).

Esaminate tali mappe, considerando anche il tempo di ritorno assai elevato associato a tali eventi (pari a 500 anni come indicato nel documento Allegato 2.2 “Approfondimenti nelle APSFR arginate Relazione di approfondimento sui corsi d’acqua arginati Distretto del fiume Po” del PGRA adottato con Deliberazione n. 5 del 20 dicembre 2021”), si ritiene corretto impostare un innalzamento del piano di progetto pari a 70 cm sul piano di campagna circostante, come indicato nel paragrafo relativo al reticolo secondario di pianura.

3.4. Ambito territoriale: reticolo secondario di pianura (RSP) - Po

Si fa riferimento alle seguente cartografia, relativa al bacino del Po, che interessa il territorio in cui si trova l’area in esame:

- **RSP - “Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura” - SECONDO CICLO**, tratta da:

S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE (DIR. ALL. 2022)

[Rif. tavole primo ciclo: RSP_Tavola_204NE – Migliarino e RSP_Tavola_204SE – Argenta
“Mappa della pericolosità e degli elementi potenzialmente esposti (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura”]

Si vuole comunque sottolineare che nella tavola di cui al primo ciclo è specificato quanto segue:
“Le mappe della pericolosità non tengono conto della possibilità che si verifichino rotture arginali o malfunzionamenti degli impianti di sollevamento e delle opere di gestione delle piene (chiaviche, paratoie, ecc.).”

Dalla consultazione di tale cartografia, di cui è riportato uno stralcio con legenda nelle figure alle pagine seguenti, risulta che i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto rosso) nel Comune di Portomaggiore si trovano all’interno di area classificata in **Scenario di pericolosità “P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità)”**.

- **RSP - “Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura” – SECONDO CICLO**, tratta da:

S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE (DIR. ALL. 2019)

N.B.: le mappe del rischio potenziale relative al secondo ciclo per l’anno 2022 non sono attualmente disponibili sul S.I.T. Regione Emilia-Romagna MOKA DIRETTIVA ALLUVIONI

2007/60/CE, dove risultano disponibili le mappe aggiornate all'anno 2019: esse confermano la precedente classificazione del rischio per l'area in esame.

[Rif. tavole primo ciclo: RSP_Tavola_204NE – Migliarino e RSP_Tavola_204SE – Argenta
“Mappa del rischio potenziale (art. 6 della Direttiva 2007/60/CE e art. 6 del D.Lgs. 49/2010) - Ambito territoriale: Reticolo Secondario di Pianura”]

Dalla consultazione di tale cartografia, di cui è riportato uno stralcio con legenda nelle figure alle pagine seguenti, si evince che, dal punto di vista areale, i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto nero) nel Comune di Portomaggiore, essendo caratterizzati da costruzioni preesistenti, si trovano in **Classe di Rischio “R2 (rischio medio)”**.

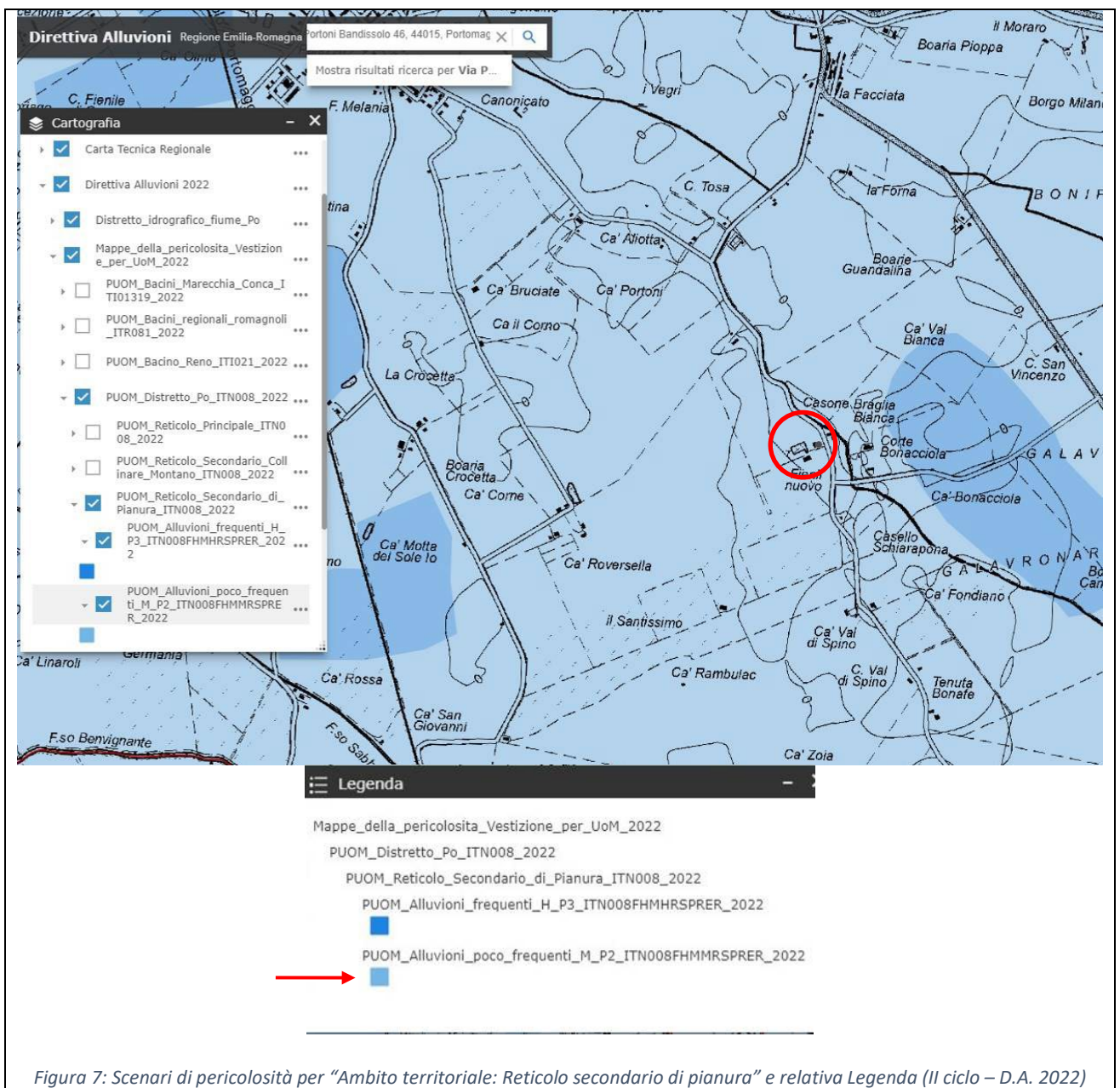


Figura 7: Scenari di pericolosità per “Ambito territoriale: Reticolo secondario di pianura” e relativa Legenda (II ciclo – D.A. 2022)

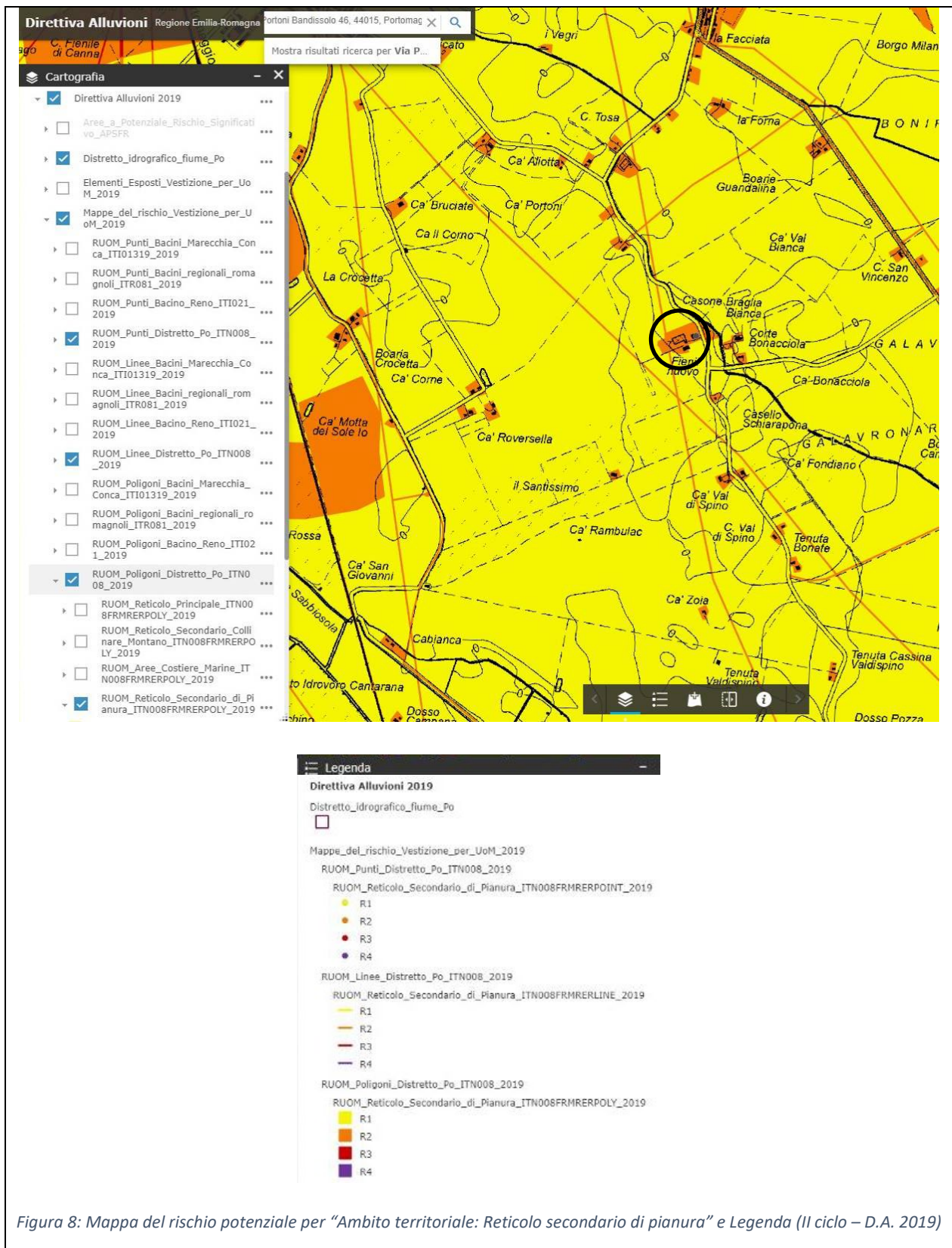


Figura 8: Mappa del rischio potenziale per "Ambito territoriale: Reticolo secondario di pianura" e Legenda (II ciclo – D.A. 2019)

Le Norme di attuazione del PAI del fiume Po, come modificate dalla Variante adottata con Deliberazione n. 5 del 7 dicembre 2016 del Comitato Istituzionale, al TITOLO V “NORME IN MATERIA DI COORDINAMENTO TRA IL PAI E IL PIANO DI GESTIONE DEI RISCHI DI ALLUVIONE (PGRA), prescrivono con l’art. 58 “Aggiornamento agli indirizzi alla pianificazione urbanistica, ai sensi dell’art. 65, comma 6 del D.Lgs. n. 152/2006”, al comma 2, quanto segue:

“... ”

c) reticolo secondario di pianura (RSP):

Nelle aree interessate da alluvioni frequenti, poco frequenti e rare, compete alle Regioni e agli enti locali, anche d’intesa con l’Autorità di bacino, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e s.m.i.”

Dal PSC di Portomaggiore, approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 8 del 15/02/2010, si evince quanto segue, nell’ambito delle “Tutele relative alla vulnerabilità e alla sicurezza del territorio”:

“Art. 2.17 Recepimento delle disposizioni degli strumenti di pianificazione dell’Autorità di Bacino del Po

1. L’intero territorio comunale ricadente nell’ambito di competenza dell’Autorità di bacino del Po, fino all’approvazione del Piano di bacino, è soggetto alle disposizioni del Piano Stralcio per l’assetto idrogeologico approvato con DPCP 24/05/2001 e successive modificazioni e integrazioni (sinteticamente richiamato come PAI-PO), nonché alle Direttive applicative emanate dall’Autorità di bacino stessa. L’intero territorio comunale ricadente nell’ambito di competenza dell’Autorità di bacino del Po è classificato “a rischio moderato” (R1), interessabile da inondazione “per piena catastrofica”, ossia al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella assunta come piena di riferimento. Ai fini della tutela delle fasce fluviali l’intero territorio è classificato in ‘fascia C’.

Art. 2.18 Aree a più elevato rischio idraulico

1. Nella Tav. B.2.10. del quadro conoscitivo (carta delle criticità idrauliche) sono riportati gli elementi che nel territorio oggetto di studio possono essere considerati fattori scatenanti del rischio idraulico. Sono state individuate infatti:

Aree depresse rispetto le circostanti (zone di catino);

Aree storicamente allagate;

Aree caratterizzate da litologie che facilitano il ristagno delle acque.

2. Nelle aree sulle quali è individuata la sovrapposizione dei caratteri penalizzanti di cui sopra, gli interventi di nuova costruzione di edifici sono soggetti alla preventiva effettuazione di studi idrogeologici e idonee campagne geognostiche tali da definire le prescrizioni attuative per la riduzione del rischio di allagamento (sistemazione della rete scolante, innalzamento del piano campagna ecc.).

3. Tali studi sono da effettuare nel quadro delle indagini geologiche e geotecniche che accompagnano i Piani Urbanistici Attuativi; nel caso di intervento edilizio diretto sono da effettuare nel quadro delle indagini geotecniche per il progetto edilizio.

4. Non è soggetta alla disposizione di cui al secondo comma la realizzazione di nuovi edifici di servizio all’agricoltura che non prevedano lavorazioni o permanenza di persone (quali magazzini per macchine e prodotti agricoli).”

Poiché i lotti in esame, pur trovandosi in zone altimetricamente sfavorevoli in quanto caratterizzati da quote fra 0 e 1 m s.l.m. con un intorno di aree anche sotto il livello del mare come si evince dalla “Carta delle aree di catino” (Tav B.2.11. del Quadro conoscitivo), risultano comunque esclusi sia da zone segnalate nella “Carta delle aree storicamente allagate” (Tav B.2.6. del Quadro conoscitivo) sia dalla “Carta delle criticità idrauliche” (Tav B.2.10. del Quadro conoscitivo), non può ravvisarsi per essi una “...sovrapposizione dei caratteri penalizzanti...”: si può dunque concludere che l'intervento in oggetto non deve soggiacere alle prescrizioni dettate al comma 2 del citato “Art. 2.18 Aree a più elevato rischio idraulico” del PSC di Portomaggiore.

In ogni caso, considerati gli scenari di pericolosità “P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità)” restituiti dalle mappe della pericolosità (Tavv. 204NE - Migliarino e 204SE – Argenta di cui al primo ciclo e mappe aggiornate del secondo ciclo disponibili sul webgis) per le aree in esame relativamente al reticolo secondario di pianura e data anche la vicinanza dello Scolo Forcello (gestito dal Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara), a scopo cautelativo si procederà ad impostare il piano finito di progetto a una quota superiore mediamente di 70 cm rispetto all'attuale piano di campagna, così da garantire un'adeguata protezione all'area del nuovo impianto.

Inoltre, l'art. 5.2 dell'Atto di Giunta della Regione Emilia-Romagna “Prime disposizioni regionali concernenti l'attuazione del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni...” approvato nella seduta del 1 agosto 2016, prescrive quanto segue:

“...nelle aree perimetrate a pericolosità P3 e P2 dell'ambito Reticolo Secondario di Pianura, laddove negli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica non siano già vigenti norme equivalenti, si deve garantire l'applicazione:

- di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;

- di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio.”

Per quanto concerne il primo punto, ossia la necessità di ridurre la vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, non risultano dati storici di allagamenti o alluvioni dovuti a insufficienza di corsi d'acqua appartenenti al reticolo secondario di pianura (canali di bonifica): tale informazione è stata fornita con mail di risposta in data 19/04/2018 dal Servizio Tecnico del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara competente per il territorio in esame, appositamente interpellato con mail del 29/03/2018 e del 04/04/2018, e fa parte del quadro conoscitivo e del complesso di informazioni e dati utilizzati per la stesura della cartografia del P.G.R.A. relativamente all'ambito territoriale del reticolo secondario di pianura (RSP), risultando peraltro coerente con quanto indicato nella già citata “Carta delle aree storicamente allagate” (Tav B.2.6. del Quadro conoscitivo del PSC).

Come sopra anticipato, si deve comunque cosservare che il piano di campagna finito di progetto sul quale saranno impostati i nuovi manufatti e fabbricati previsti dall'intervento si eleva a una quota di almeno 70 cm rispetto all'attuale piano di campagna del terreno circostante (quota media circa 0.00 slm).

ossia il nuovo piazzale risulterà più alto del piano di campagna di 70 cm così da assicurare un'adeguata protezione all'area del nuovo impianto: ciò premesso, si può concludere che, relativamente all'ambito territoriale del reticolo secondario di pianura, l'intervento di progetto garantisca, con un sufficiente franco, adeguate condizioni di sicurezza rispetto agli scenari di allagamento del P.G.R.A. (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni) di riferimento e sia con quest'ultimo compatibile, intendendo già insita nelle quote di progetto l'adozione di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana e non costituendo, in ogni caso, aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio in tale ambito.

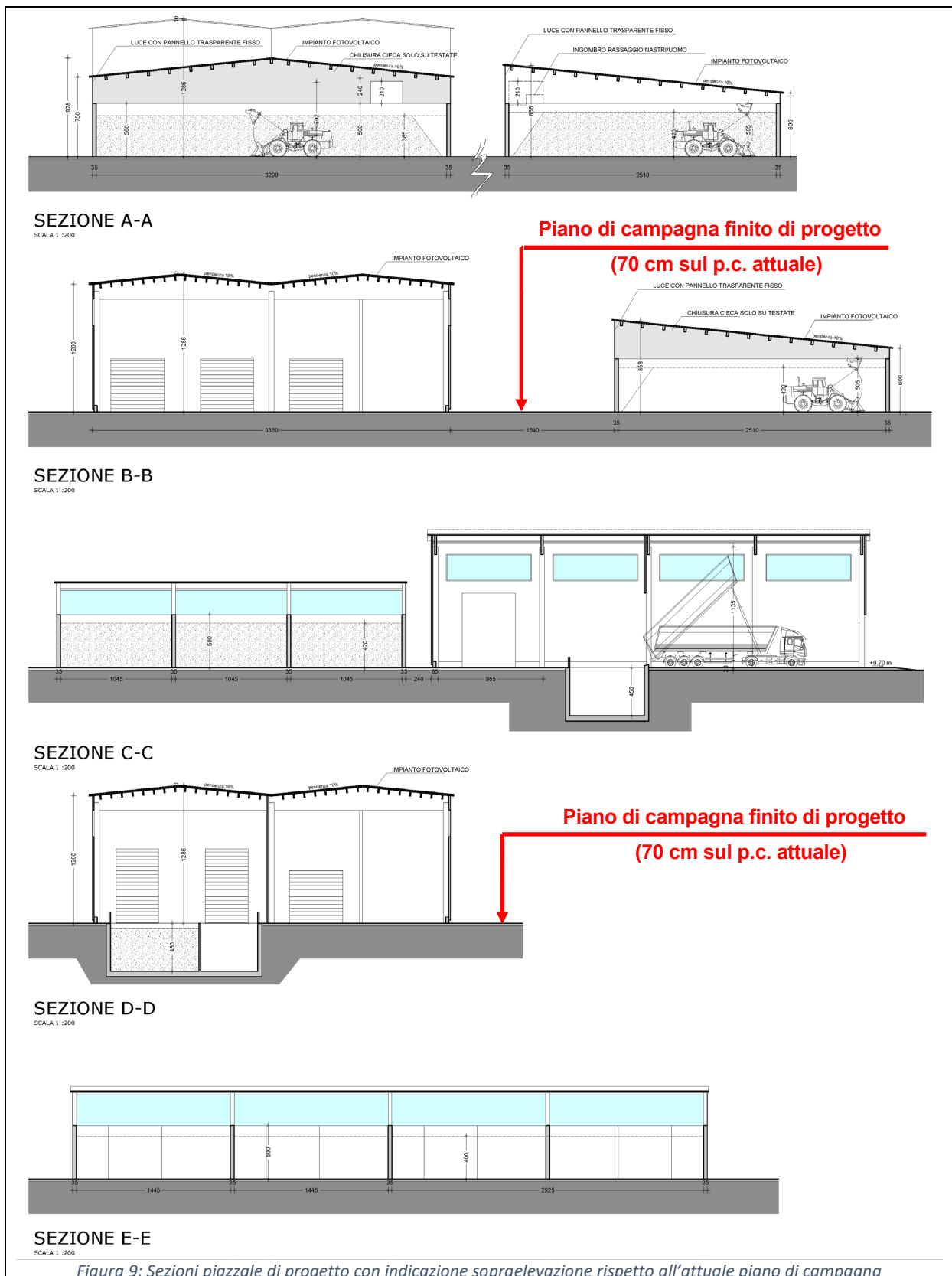
Nella figura alla pagina seguente sono riportate le sezioni dell'intervento di progetto con indicazione della sopraelevazione di 70 cm.

Si vuole comunque ribadire che nella tavola di riferimento di cui al primo ciclo è specificato quanto segue: *“Le mappe della pericolosità non tengono conto della possibilità che si verifichino rotture arginali o malfunzionamenti degli impianti di sollevamento e delle opere di gestione delle piene (chiaviche, paratoie, ecc.)”*

Infine, per quanto concerne il secondo punto, ossia l'invarianza idraulica, l'intervento prevede la sistemazione organica delle reti di raccolta delle acque, compresa la realizzazione di laminazione con sistemi di raccolta posti prima della immissione nel corpo idrico superficiale recettore, allo scopo di non incrementare la portata d'acqua piovana al sistema di smaltimento del bacino idrografico interessato e di non alterare, dunque, il regime idraulico del recettore finale.

Per tutto quanto sopra evidenziato, si ritiene l'intervento di progetto compatibile con il PGRA di riferimento.

Ricordando come i Piani di Gestione Rischio Alluvioni (P.G.R.A.) siano oggetto di riesame e aggiornamento periodico e che il quadro complessivo di riferimento sia in continua evoluzione, e' importante sottolineare che i contenuti e la verifica di cui alla presente relazione si basano necessariamente sulla normativa vigente e sui dati documentali e cartografici disponibili alla data di stesura della relazione stessa.



3.5. Ambito territoriale: aree costiere marine

Un terzo ambito territoriale è descritto in riferimento alle Aree Costiere Marine (ACM), per il quale sono state redatte apposite mappe che descrivono il fenomeno di ingressione marina e che rappresentano un elemento di novità rispetto al quadro conoscitivo e alla documentazione preesistenti.

In realtà, come desumibile dal documento “**Indice per Comune - Elenco per comune delle tavole con i collegamenti alle mappe in formato PDF per ognuno degli ambiti**”, disponibile nella pagina internet relativa alla cartografia del Servizio Difesa del suolo, servizi tecnici e autorità di bacino della Regione Emilia-Romagna (<http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/suolo-bacino/sezioni/piano-di-gestione-del-rischio-alluvioni/cartografia>), non solo l’area in esame, bensì l’intero Comune di Portomaggiore risulta non interessato dall’ambito territoriale Aree Costiere Marine (ACM).

Pertanto non si allegano mappe relative all’ambito territoriale delle ACM in quanto prive di pertinenza con il caso in esame.

PROVINCIA DI FERRARA	Mappe Pericolosità ed Elementi esposti - Reticolo Principale e Secondario Collinare Montano (RP_RSCM) - Reticolo Secondario Pianura (RSP) - Ambito Costiero Marino (ACM)	Mappe del Rischio - Reticolo Principale e Secondario Collinare Montano (RP_RSCM) - Reticolo Secondario Pianura (RSP) - Ambito Costiero Marino (ACM)
COPPARO	RP_RSCM: 186NE 186NO 186SE 186SO 187NO RSP: 186NE 186NO 186SE 186SO 187NO	RP_RSCM: 186NE 186NO 186SE 186SO 187NO RSP: 186NE 186NO 186SE 186SO 187NO
FERRARA	RP_RSCM: 185NE 185NO 185SE 186NO 186SE 186SO RSP: 185NE 185NO 185SE 186NO 186SE 186SO 203NE	RP_RSCM: 185NE 185NO 185SE 186NO 186SE 186SO RSP: 185NE 185NO 185SE 186NO 186SE 186SO 203NE
FORMIGNANA	RP_RSCM: 186SE 186SO RSP: 186SE 186SO	RP_RSCM: 186SE 186SO RSP: 186SE 186SO
JOLANDA DI SAVOIA	RP_RSCM: 186NE 186SE 187NO 187SO RSP: 186NE 186SE 187NO 187SO	RP_RSCM: 186NE 186SE 187NO 187SO RSP: 186NE 186SE 187NO 187SO
LAGOSANTO	ACM: 003 RP_RSCM: 187SE 187SO 205NE 205NO RSP: 187SE 187SO 205NE 205NO	ACM: 003 RP_RSCM: 187SE 187SO 205NE 205NO RSP: 187SE 187SO 205NE 205NO
MASI TORELLO	RP_RSCM: 186SO 204NE 204NO RSP: 186SO 204NE 204NO	RP_RSCM: 186SO 204NE 204NO RSP: 186SO 204NE 204NO
MASSA FISCAGLIA	RP_RSCM: 186SE 187SO 205NO RSP: 186SE 187SO 205NO	RP_RSCM: 186SE 187SO 205NO RSP: 186SE 187SO 205NO
MESOLA	ACM: 001 002 RP_RSCM: 187NE 187NO 187SE 187SO RSP: 187NE 187NO 187SE 187SO	ACM: 001 002 RP_RSCM: 187NE 187NO 187SE 187SO RSP: 187NE 187NO 187SE 187SO
MIGLIARINO	RP_RSCM: 186SE 187SO 204NE RSP: 186SE 187SO 204NE	RP_RSCM: 186SE 187SO 204NE RSP: 186SE 187SO 204NE
MIRABELLO	RP_RSCM: 185SO 203NO RSP: 185SO 203NO	RP_RSCM: 185SO 203NO RSP: 185SO 203NO
OSTELLATO	RP_RSCM: 204NE 204NO 204SE 205NO 205SO RSP: 204NE 204NO 204SE 205NO 205SO	RP_RSCM: 204NE 204NO 204SE 205NO 205SO RSP: 204NE 204NO 204SE 205NO 205SO
POGGIO RENATICO	RP_RSCM: 185SE 185SO 203NE 203NO RSP: 185SE 185SO 203NE 203NO	RP_RSCM: 185SE 185SO 203NE 203NO RSP: 185SE 185SO 203NE 203NO
PORTOMAGGIORE	RP_RSCM: 204NE 204NO 204SE 204SO RSP: 204NE 204NO 204SE 204SO	RP_RSCM: 204NE 204NO 204SE 204SO RSP: 204NE 204NO 204SE 204SO
RO	RP_RSCM: 186NE 186NO 186SO RSP: 186NE 186NO 186SO	RP_RSCM: 186NE 186NO 186SO RSP: 186NE 186NO 186SO
SANT'AGOSTINO	RP_RSCM: 185SO 202NE 203NO RSP: 185SO 202NE 203NO	RP_RSCM: 185SO 202NE 203NO RSP: 185SO 202NE 203NO

Figura 10: Tavole di interesse per il Comune di Portomaggiore

4. CONCLUSIONI

4.1. Asseverazione

Per quanto esposto nei paragrafi precedenti, esaminato il Piano di Gestione dei Rischi di Alluvioni (P.G.R.A.), aggiornato al secondo ciclo, del distretto idrografico padano, la cui Autorità di riferimento è l'Autorità di Bacino Distrettuale del fiume Po, il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del fiume Po, gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, tenuta in conto la normativa di riferimento vigente, interpellati gli enti competenti (servizi tecnici del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara e del Bacino del fiume Po e suoi affluenti) allo scopo di acquisire informazioni tecniche di approfondimento con particolare riferimento ai tiranti idrici corrispondenti agli scenari di allagamento evidenziabili dalla cartografia disponibile, per quanto conoscibile e verificabile allo stato attuale alla data di stesura della presente relazione, si ritiene l'intervento di progetto compatibile con il PGRA di riferimento, dunque, in particolare:

Io sottoscritto, Dott. Ing. Marino Marcello, nato a Belluno il 28/05/1973, C.F.: MRNMCL73E28A757Q, residente in Via del Calcagno, 2 a Zola Predosa (BO), laureato in Ingegneria Civile indirizzo Idraulica presso l'Università degli Studi di Bologna, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna al n. 7426A, consapevole delle sanzioni penali previste in caso di dichiarazioni mendaci, formazione o uso di atti falsi, ai sensi dell'art. 76 del d.P.R. 445/2000, e delle responsabilità che con la presente dichiarazione assumo ai sensi dell'art. 481 del Codice Penale

ASSEVERO

che l'intervento per la realizzazione di un impianto di produzione fertilizzanti previsto in via Portoni Bandissolo n° 46 di proprietà del CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE GIORGIO NICOLI S.R.L. è compatibile con il vigente P.G.R.A. (Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni) di riferimento per il territorio interessato e non determina aggravamento delle condizioni di pericolosità e rischio.

Bologna, li 09/09/2022

Il Tecnico: Ing. Marcello Marino

Si allega alla presente copia fotostatica non autenticata di un documento di identità valido del sottoscrittore ai sensi dell'articolo 38 del DPR 28.12.2000 n. 445.

5. SOMMARIO

1. GENERALITA'	1
1.1. Introduzione.....	1
1.2. Localizzazione dell'impianto.....	1
2. NORME E FONTI	2
2.1. Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.).....	3
3. VERIFICA SCENARI DI ALLAGAMENTO	9
3.0 Premessa	9
3.1. Ambito territoriale: reticolo naturale principale (RP) - Po	10
3.2. Ambito territoriale: reticolo naturale principale (RP) - Reno	14
3.3. Aree a Rischio Potenziale Significativo (APSFR).....	16
3.4. Ambito territoriale: reticolo secondario di pianura (RSP) - Po.....	18
3.5. Ambito territoriale: aree costiere marine	25
4. CONCLUSIONI	26
4.1. Asseverazione.....	26
5. SOMMARIO	27