

Comune di CREVALCORE
Provincia di BOLOGNAVARIANTE PER AMPLIAMENTO
DELL'IMPIANTO DI STOCCAGGIO E
CONDIZIONAMENTO DI FANGHI
BIOLOGICI PER USO AGRICOLO
SITO IN VIA EURISSA n° 1007

Valutazione di Impatto Ambientale

ai sensi del Titolo III della L.R. N° 9/99 del 18/05/1999

PROGETTO DEFINITIVO

Tavola PRG	Zone PRG	Dati Catastali	Foglio 22	Mappali 258 / 299 / 301
------------	----------	----------------	--------------	----------------------------

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

N° TAVOLA

RE18

Cliente

CL0179

Commessa

Tipologia

Fase

Elaborato

**ASSEVERAZIONE AL PIANO
DI GESTIONE DEL RISCHIO DI
ALLUVIONI (P.G.R.A.)**

Scala

Data

-GENNAIO 2017-

Agg.

12 SET. 2017

Agg.

Agg.

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, che risulta in capo al progettista come specificato nella comunicazione dell'Autorità di Bacino distrettuale del fiume Po (prot. 3797 del 15/06/2017) in merito all'ampliamento dell'impianto di stoccaggio fanghi di via Eurissa del CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE GIORGIO NICOLI S.R.L..

1.2. Localizzazione dell'impianto

L'area oggetto di ampliamento si trova nel territorio del Comune di Crevalcore (BO), località Palata Pepoli, adiacente all'esistente impianto di condizionamento e stoccaggio fanghi, sito in via Eurissa n° 1007, di proprietà della ditta titolare dell'attività che vi si insedierà.

La stessa è identificata presso il catasto terreni del medesimo comune al Foglio n° 22, mappali:

- | | | | | |
|--------------|--------------------|---------------|--------------|--------------|
| • . map. 299 | Qualità seminativo | Sup. 4.106 mq | R.D. 39,44 € | R.A. 27,57 € |
| • . map. 301 | Qualità seminativo | Sup. 7.205 mq | R.D. 69,21 € | R.A. 48,37 € |

il tutto per una superficie complessiva pari a 11.311,00 mq.

Il lotto è delimitato sul lato Est dall'esistente impianto di stoccaggio fanghi, a Sud da via Eurissa mentre a Nord e ad Ovest 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
- 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

- 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: 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:
 - RP_RSCM_Tavola_202NO – Crevalcore e RP_RSCM_Tavola_202NE – Cento per "Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario"
 - RSP_Tavola_202NO – Crevalcore e RP_RSCM_Tavola_202NE – Cento 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:
 - RP_RSCM_Tavola_202NO - Crevalcore e RP_RSCM_Tavola_202NO - Cento per "Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario"
 - RSP_Tavola_202NO – Crevalcore e RSP_Tavola_202NO – Cento 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 della Bonifica Burana (per il reticolo secondario di pianura)

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.

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 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 Provincia di Bologna: l'area su cui insisterà l'intervento di progetto, nel Comune di Crevalcore, rientra nel distretto padano, la cui Autorità di Bacino nazionale di riferimento è l'Autorità di Bacino del fiume Po (con sede a Parma).

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.

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.

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)".

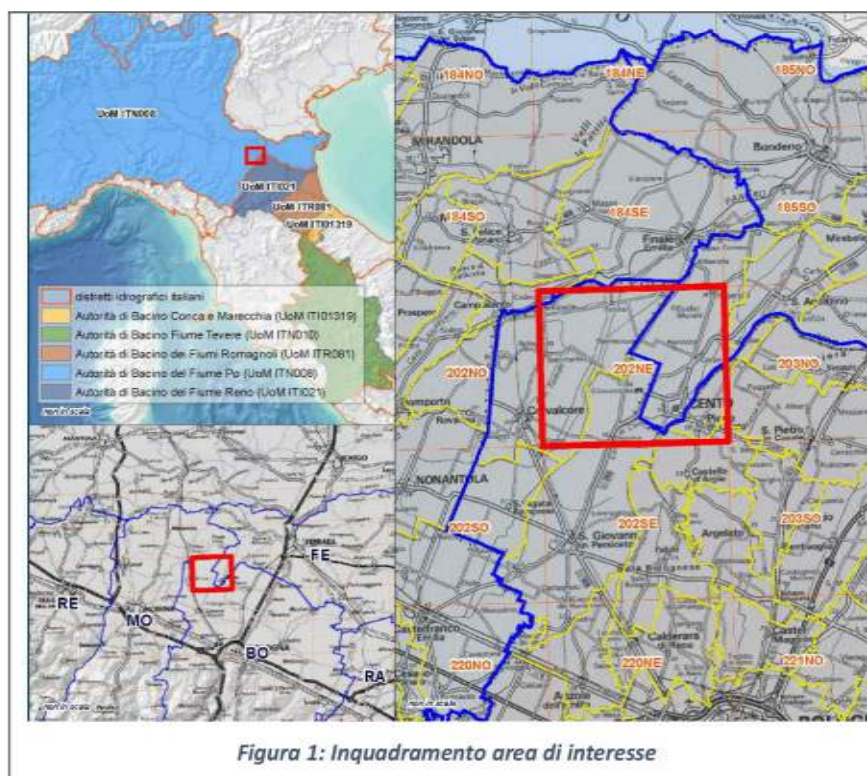
3. VERIFICA SCENARI DI ALLAGAMENTO

3.0 Premessa

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

In particolare, per quanto riguarda la cartografia occorre consultare le tavole 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 Crevalcore, sono interessate le Tavole 202NE e 202NO 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.



3.1. Ambito territoriale: reticolo naturale principale e secondario

Si fa riferimento ai seguenti elaborati grafici che interessano il territorio in cui si trova l'area in esame:

- **RP_RSCM_Tavola_202NO – Crevalcore e RP_RSCM_Tavola_202NE – Cento “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 Crevalcore si trovano all'interno di

area classificata in **Scenario di pericolosità “P1 – L (Scarsa probabilità di alluvioni o scenari di eventi estremi)”**.

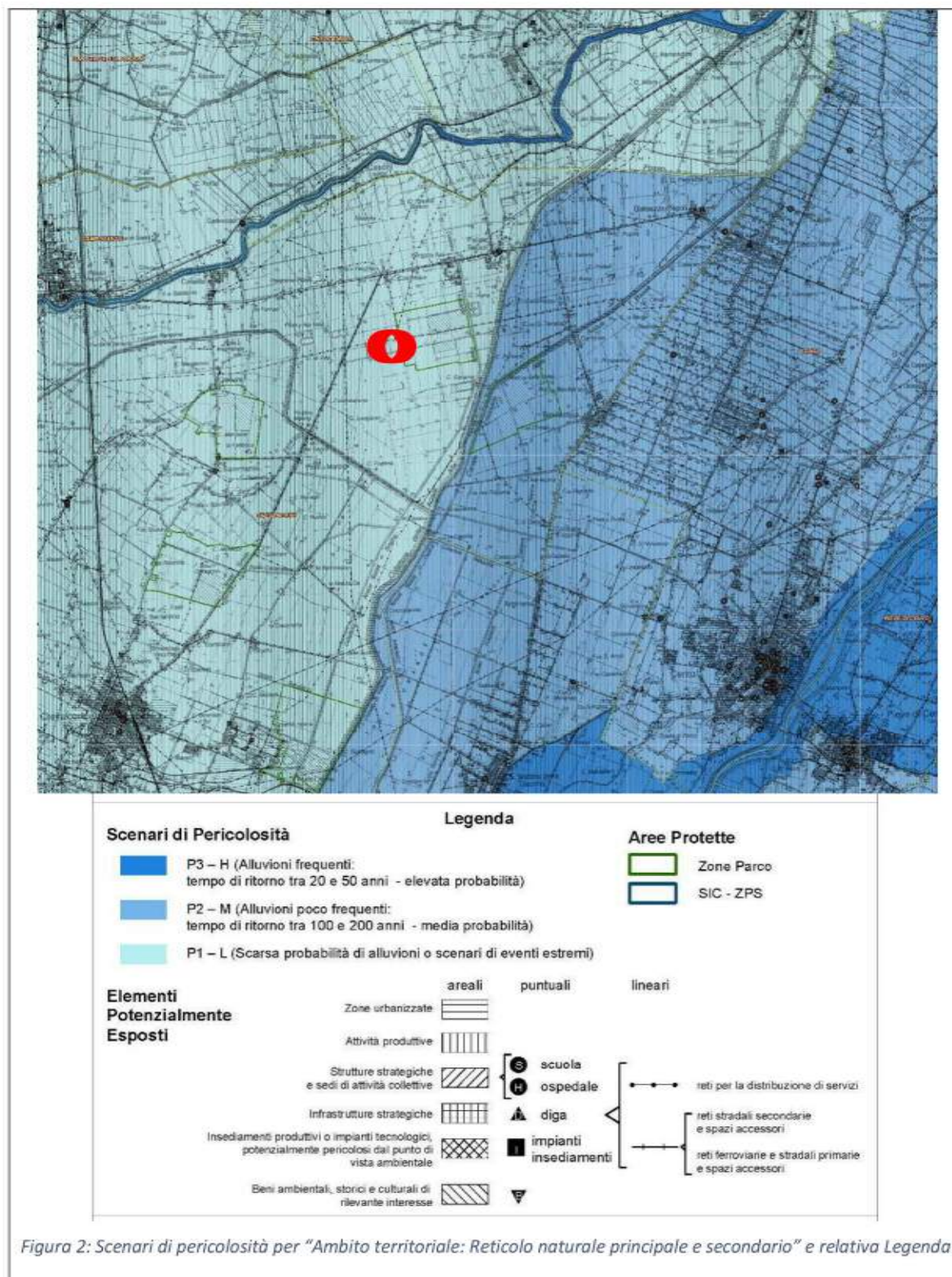
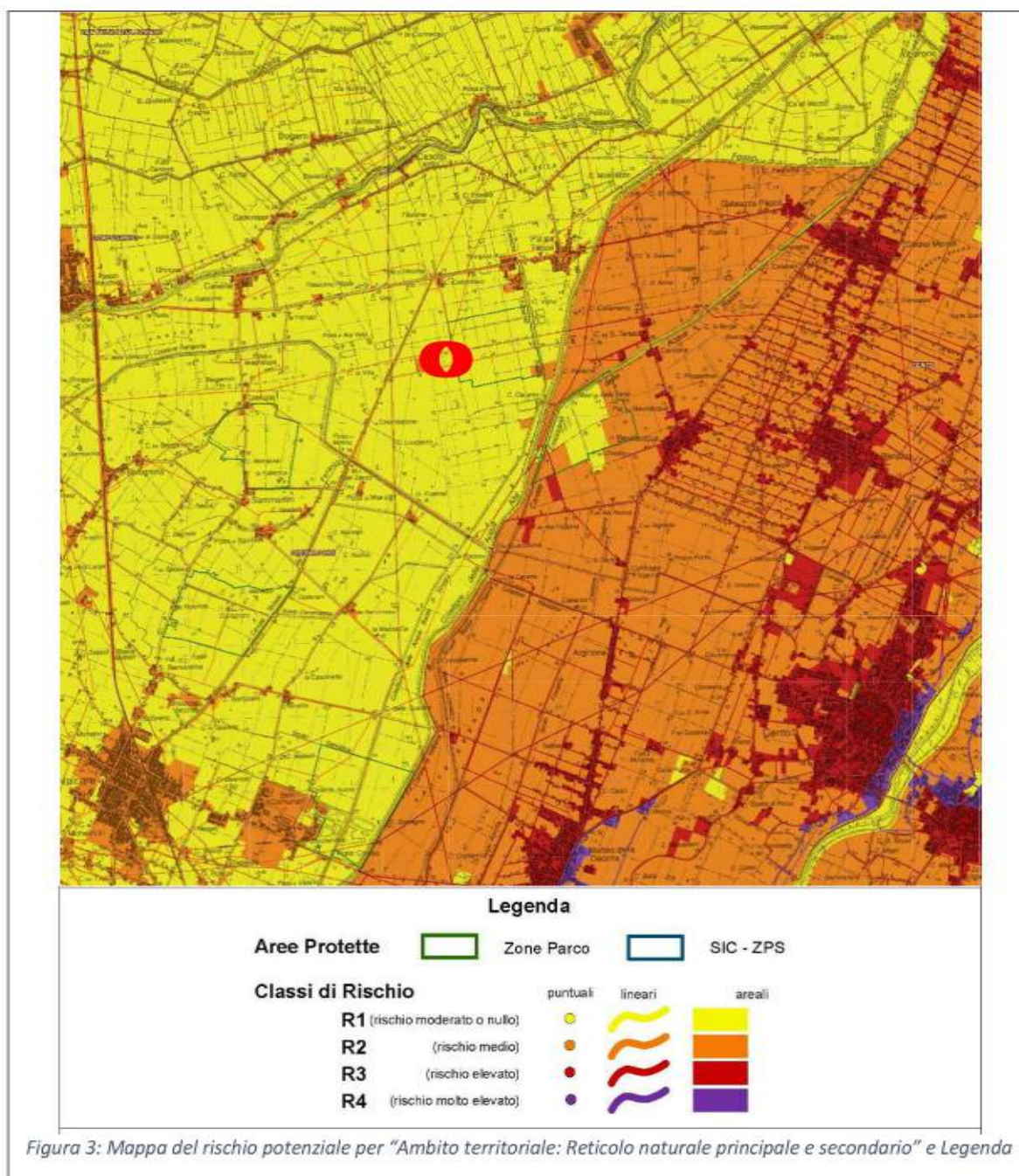


Figura 2: Scenari di pericolosità per “Ambito territoriale: Reticolo naturale principale e secondario” e relativa Legenda

- **RP_RSCM_Tavola_202NO - Crevalcore e RP_RSCM_Tavola_202NE – Cento “ 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 nella figura seguente, si evince che, dal punto di vista areale, i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto rosso) nel Comune di Crevalcore si trovano in **Classe di Rischio “R1 (rischio moderato o nullo)”**.



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, formale richiesta di accesso ai dati relativi ai tiranti idrici corrispondenti agli scenari di pericolosità riscontrabili dalla succitata cartografia è stata 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 completezza d'indagine una formale richiesta è stata inoltrata anche agli uffici competenti della Regione Emilia Romagna.

In risposta al quesito posto con mail del 01/09/2017, dall'Autorità di Bacino del fiume Po si apprende, con mail dell'11/09/2017, quanto segue:

"...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/>

Le informazioni relative alle quote idriche in corrispondenza delle mappe delle aree allagabili del reticolo secondario collinare montano e di pianura, non sono disponibili negli elaborati del Piano....."

Il corso d'acqua del reticolo idrografico principale più prossimo alle aree in esame risulta essere il fiume Panaro, affluente del Po.

Dalle quote idriche in corrispondenza delle sezioni trasversali disponibili per il Panaro 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. 136 di San Cesario sul Panaro), 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.

Si può dunque concludere che, allo stato attuale, non siano disponibili dati di tiranti idrici sul piano di campagna delle aree allagabili corrispondenti agli eventi (estremi) prospettati nelle mappe della pericolosità delle alluvioni per quanto concerne il reticolo naturale principale.

Tuttavia, si deve osservare che gli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti prevedono per gli interventi di nuova costruzione il rispetto di un franco minimo di 50 cm dalla quota media del piano di campagna circostante (art.60 comma 2 della NdA di PSC), pertanto i manufatti previsti nell'intervento di progetto si elevano a una quota minima di 90 cm rispetto al piano di campagna ATTUALE, per la precisione il piazzale risulterà più alto del piano di campagna di circa 90 cm mentre le vasche avranno il livello superiore a 120 cm dallo stesso; 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), pur in assenza di dati di dettaglio circa i tiranti idrici corrispondenti si valuta che, per la tipologia di attività ivi svolta, 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.

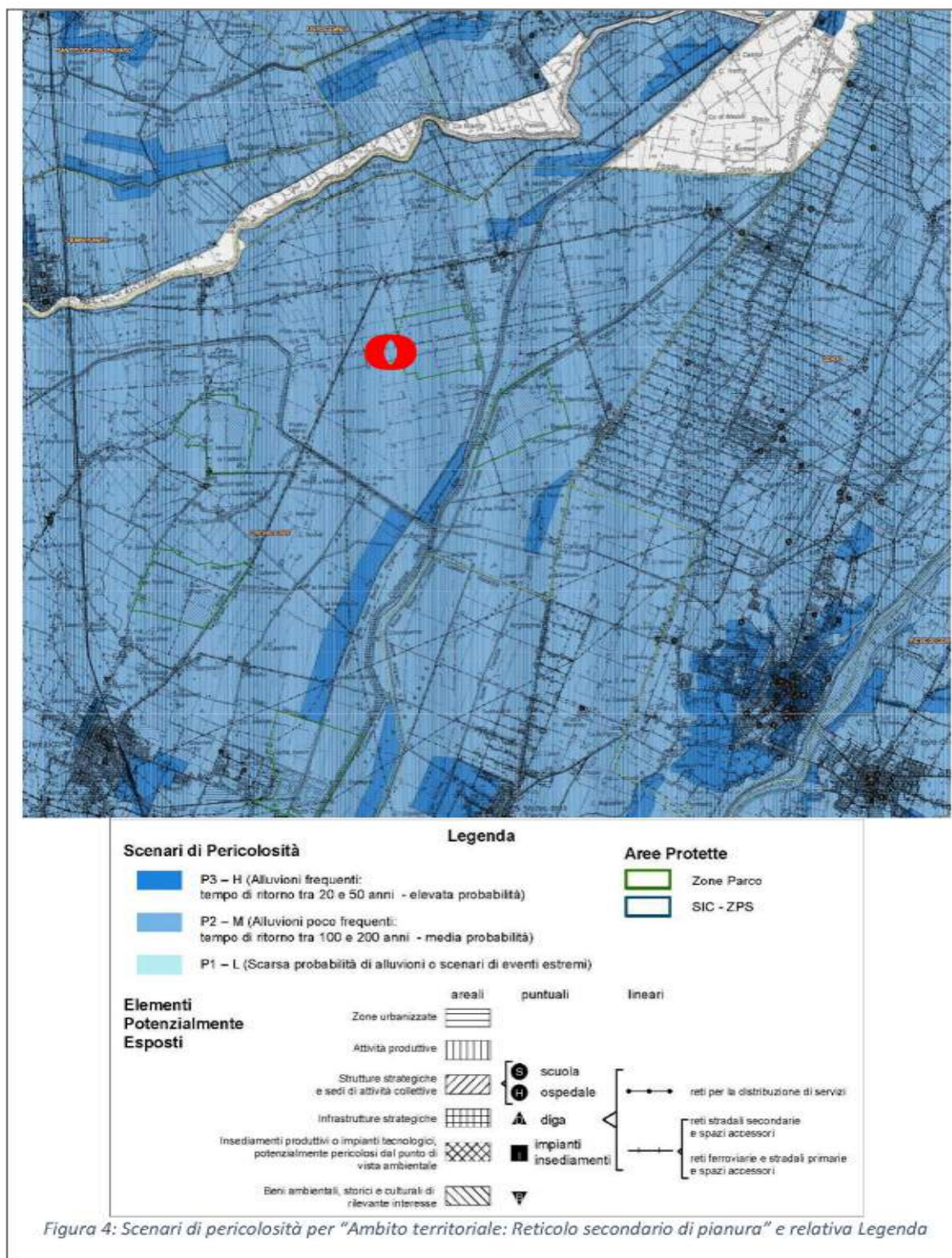
3.2. Ambito territoriale: reticolo secondario di pianura

Si fa riferimento ai seguenti elaborati grafici che interessano il territorio in cui si trova l'area in esame:

- **RSP_Tavola_202NO – Crevalcore e RSP_Tavola_202NE – Cento “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”**

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 Crevalcore si trovano all'interno di area classificata **Scenario di pericolosità “P2 – M (Alluvioni poco frequenti: tempo di ritorno tra 100 e 200 anni – media probabilità)”**.

Si vuole comunque sottolineare che nella tavola 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.).”*



- **RSP_Tavola_202NO – Crevalcore e RSP_Tavola_202NO – Cento “ 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 nella figura seguente, si evince che, dal punto di vista areale, i lotti in oggetto (evidenziazione con circoletto rosso) nel Comune di

Crevalcore si trovano in **Classe di Rischio “R1 (rischio moderato o nullo)”**.

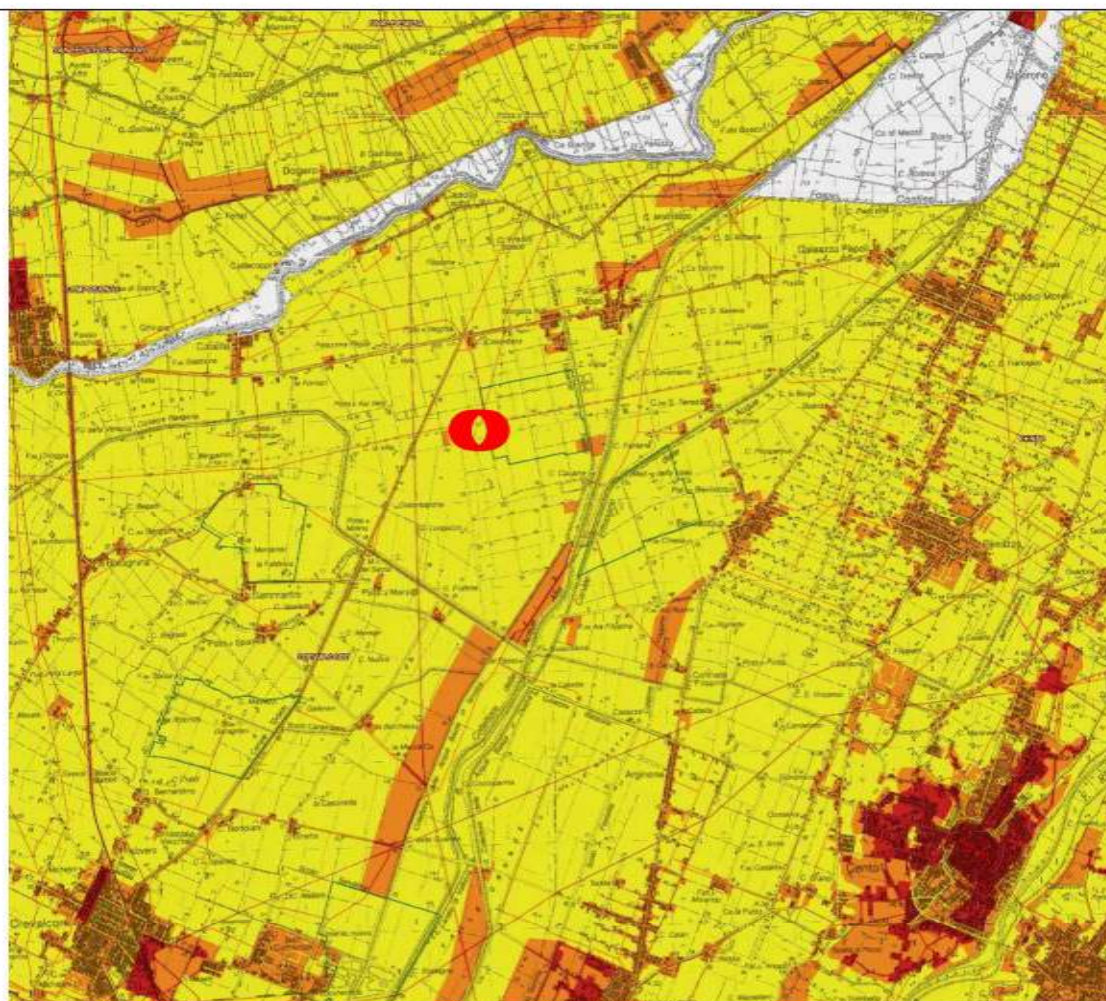


Figura 5: Mappa del rischio potenziale per “Ambito territoriale: Reticolo secondario di pianura” e relativa Legenda

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,

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."

A tal proposito, la Tavola T.1a del PSC (Piano Strutturale Comunale) Terre d'Acqua-Comune di Crevalcore, inerente la classificazione del territorio e il sistema delle tutele, identifica l'area in oggetto quale zona morfologicamente depressa a deflusso idrico difficoltoso, essendo per tal motivo disciplinata dall'Art. 60 delle NdA, il quale al comma 1 recita *"tali aree si trovano in comparti morfologici allagabili e sono caratterizzate da condizioni altimetriche particolarmente critiche"*.

Lo stesso articolo prevede, al Comma 2, che per diminuire la pericolosità negli interventi di nuove costruzioni, il piano di calpestio del piano terreno sia impostato alla quota superiore di almeno 50 cm rispetto alla quota media del piano di campagna circostante.

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:

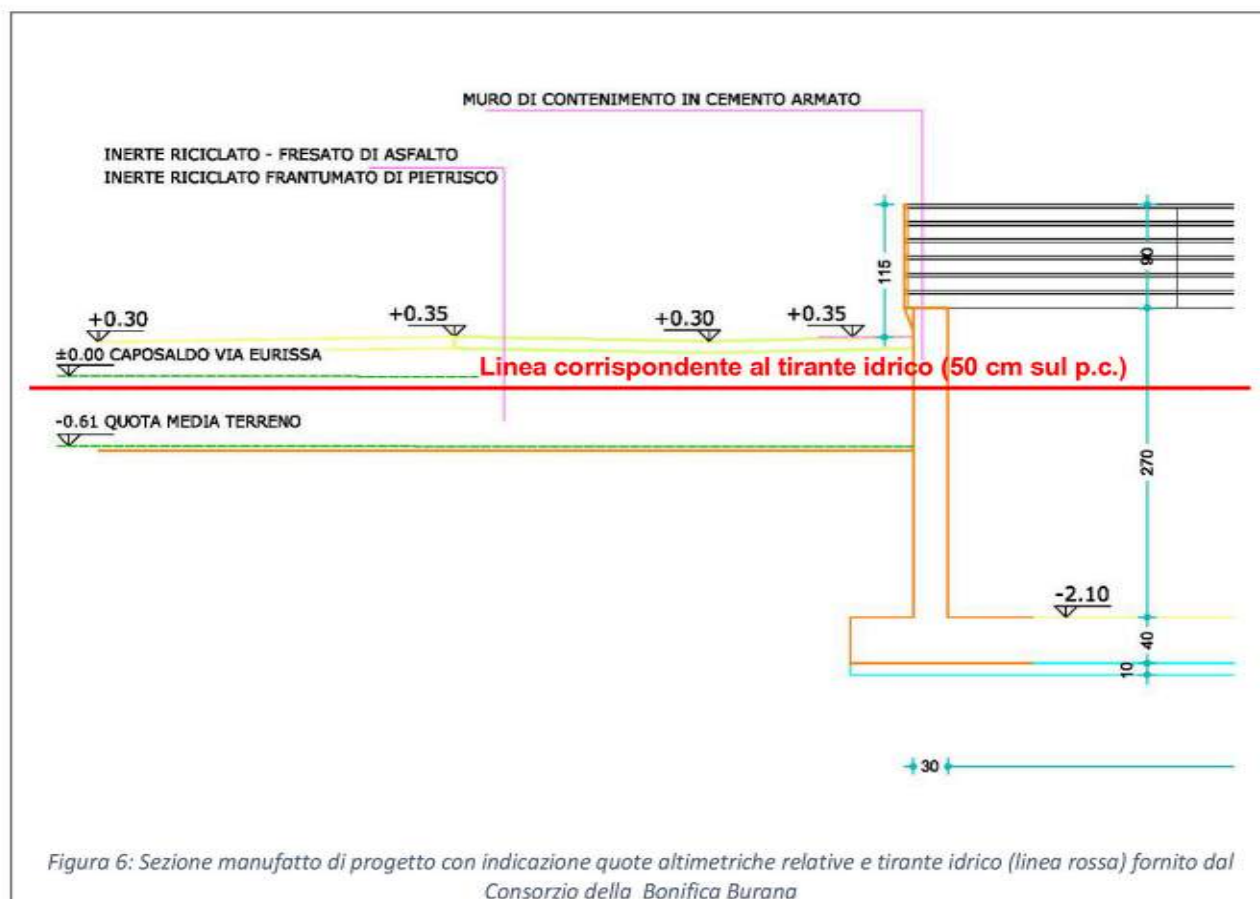
- di misure di riduzione della vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, anche ai fini della tutela della vita umana;*
- di misure volte al rispetto del principio dell'invarianza idraulica, finalizzate a salvaguardare la capacità ricettiva del sistema idrico e a contribuire alla difesa idraulica del territorio."*

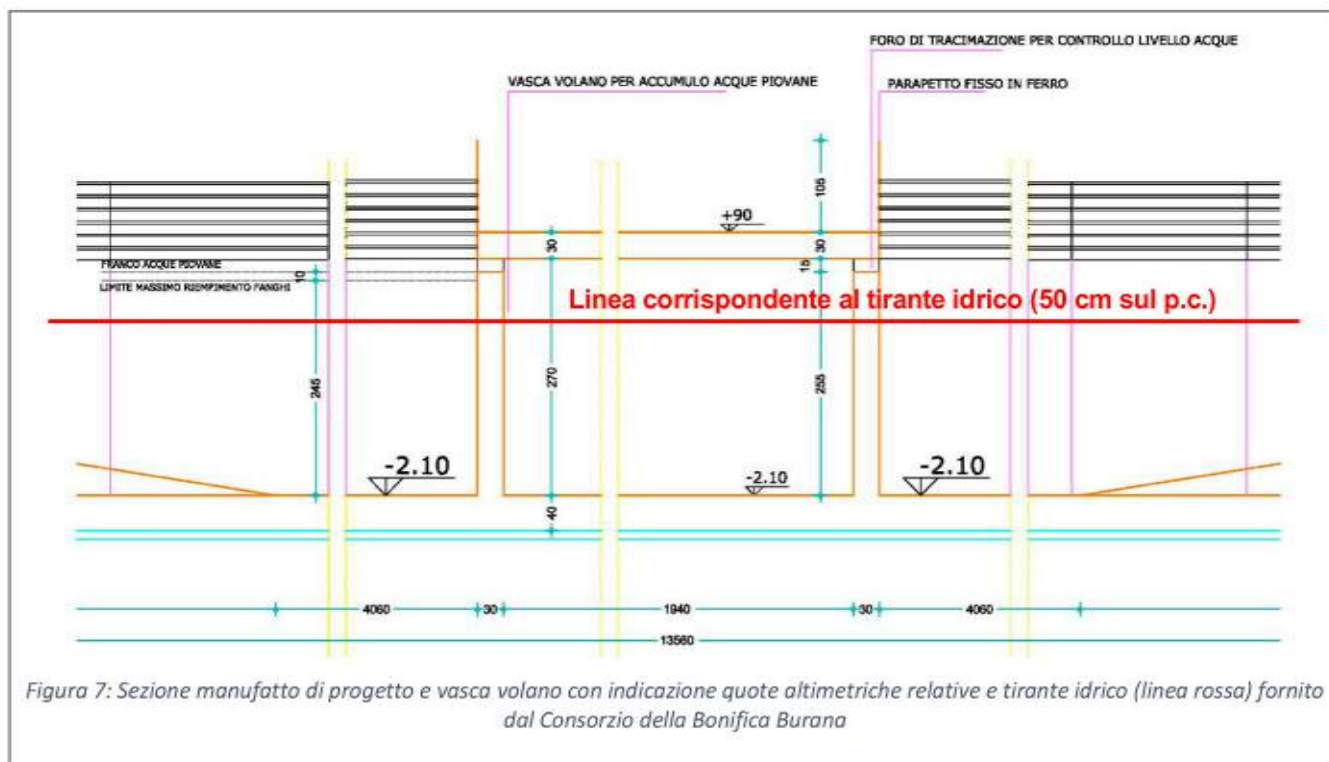
Per quanto concerne il primo punto, ossia la necessità di ridurre la vulnerabilità dei beni e delle strutture esposte, risulta da dati storici di allagamenti o alluvioni dovuti a insufficienza di corsi d'acqua appartenenti al reticolo secondario di pianura (canali di bonifica) che si debba considerare un tirante idrico di 50 cm: tali dati sono stati forniti dal Servizio Tecnico del Consorzio della Bonifica Burana competente per il territorio in esame, appositamente interpellato, e fanno 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.)

Premettendo che i manufatti previsti nell'intervento di progetto si elevano a una quota minima di 90 cm rispetto al piano di campagna circostante – per la precisione il piazzale risulterà più alto del piano di campagna di circa 90 cm mentre le vasche avranno il livello superiore a 120 cm dallo stesso - 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.

Si vuole comunque ribadire che nella tavola 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.

3.3. 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 Crevalcore (così come l'intera provincia di Bologna) 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.

4. CONCLUSIONI

4.1. Asseverazione

Per quanto esposto nei paragrafi precedenti, esaminato il Piano di Gestione dei Rischi di Alluvioni (P.G.R.A.) del distretto idrografico padano, la cui Autorità di Bacino nazionale di riferimento è l'Autorità di Bacino 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 della Bonifica Burana 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, 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 Gessi, 24/2 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 di ampliamento dell'impianto di stoccaggio fanghi di via Eurissa all'interno del CENTRO AGRICOLTURA AMBIENTE GIORGIO NICOLI S.R.L. è compatibile con il 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 12/09/2017



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.....	1
2.1. Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (P.G.R.A.).....	2
3. VERIFICA SCENARI DI ALLAGAMENTO	5
3.0 Premessa	5
3.1. Ambito territoriale: reticolo naturale principale e secondario.....	5
3.2. Ambito territoriale: reticolo secondario di pianura.....	9
3.3. Ambito territoriale: aree costiere marine	14
4. CONCLUSIONI.....	15
4.1. Asseverazione.....	15
5. SOMMARIO.....	16



Cognome MARINO
Nome MARCELLO
nato il 28/05/1973
(atto n. 477 p. I s. A.)
a BELLUNO
Cittadinanza ITALIANA
Residenza ROVIGO
Via VIA L. BARUCHELLO 86
Stato civile ---
Professione ---
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura 175
Capelli CASTANI
Occhi CASTANI
Segni particolari

Firma del titolare. *Marcello Marino*
ROVIGO, li 12/03/2015
Impronta del dito indice sinistro. *Marcello Marino*