



*Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

Decreto del Segretario Generale n. 508 del 23 APR 2021

**Oggetto:** Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Rischio Idraulico" dell'ex ABR della Regione Calabria - Adozione proposta di ripermimetrazione e classificazione relativo ad ambiti territoriali del Comune di Vazzano (VV)

**VISTO** il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., recante "Norme in materia ambientale" ed in particolare la Parte terza - sezione I, recante "Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione";

**VISTA** la legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" che all'art. 51 detta "Norme in materia di Autorità di bacino" sostituendo integralmente gli articoli 63 e 64 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

**VISTO**, in particolare, l'art. 63 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come sostituito dall'art. 51 comma 2 della legge 28 dicembre 2015, n. 221 che istituisce in ciascun distretto idrografico in cui è ripartito il territorio nazionale, ai sensi dell'art. 64 del medesimo decreto, le competenti Autorità di bacino distrettuali;

**VISTO** l'art. 64 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, come sostituito dall'art. 51 della legge 28 dicembre 2015, n. 221, che istituisce il distretto idrografico dell'Appennino meridionale;

**VISTO** l'art. 67 del già citato D.Lgs 152/2006 il quale, stabilisce, tra le altre cose, che "Nelle more dell'approvazione dei piani di bacino, le Autorità di bacino adottano, ai sensi dell'articolo 65, comma 8, piani stralcio di distretto per l'assetto idrogeologico (PAI), che contengano in particolare l'individuazione delle aree a rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime;

**VISTO** l'art. 170 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. che al comma 11 prevede che "Fino all'emanazione di corrispondenti atti adottati in attuazione della parte III del presente decreto, restano validi ed efficaci i provvedimenti e gli atti emanati in attuazione delle disposizioni di legge abrogate dall'art. 175", nonché l'art. 175 del medesimo decreto;

**DATO ATTO** nelle more della predisposizione del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico Distrettuale, vigono i Piani Stralcio di Bacino predisposti dalle ex AdB nazionali, interregionali e regionali ricadenti nel territorio del Distretto dell'Appennino Meridionale (di seguito *Distretto*);

**VISTA** la Direttiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, nonché il decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, recante "Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni";



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

---

**VISTO** il decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 294 del 25 ottobre 2016, recante “*Disciplina dell'attribuzione e del trasferimento alle Autorità di bacino distrettuali del personale e delle risorse strumentali, ivi comprese le sedi, e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge 18 maggio 1989, n. 183*”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 27 del 2 febbraio 2017 ed entrato in vigore in data 17 febbraio 2017;

**VISTO** il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 Aprile 2018 recante “*Individuazione e trasferimento delle unità di personale, delle risorse strumentali e finanziarie delle Autorità di bacino, di cui alla legge n. 183/1989, all'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale e determinazione della dotazione organica dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale, ai sensi dell'art. 63, comma 4, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e del decreto n. 294 del 25 ottobre 2016*” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 135 del 13 giugno 2018;

**VISTO** il vigente “Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico” (PAI) per i Bacini Idrografici della Calabria, approvato dal Comitato Istituzionale con Delibera n. 13 del 29/10/2001 dell'Autorità di Bacino Regionale della Calabria, dalla Giunta Regionale della Calabria con Delibera n. 900 del 31/10/2001 e dal Consiglio Regionale della Calabria con Delibera n. 115 del 28/12/2001;

**VISTO** l'art. 2, comma 2 del testo aggiornato delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NdA) del vigente PAI della Regione Calabria, che prevede la possibilità di aggiornare le aree perimetrate, in senso restrittivo e non, a seguito di richieste di Amministrazioni Pubbliche corredate dalle risultanze di studi specifici;

**VISTA** la nota dell'ABR Calabria prot. n. 131370/Siar del 12/04/2018, con la quale la suddetta ABR ha trasmesso al Comune di Vazzano ed all'AdB distrettuale, un'istruttoria tecnica (acquisita con prot. AdB n. 3620 in pari data) con richiesta di integrazioni, sullo “*studio idrologico idraulico per la definizione delle aree a rischio inondazione interessanti l'impianto della società Eco Call S.P.A. nel Comune di Vazzano*”, presentato dal Comune di Vazzano (VV) alla medesima ABR con precedente nota prot. 02 del 02/01/2018 acquisita con prot. SIAR n. 20804 del 22/01/2018 e relativa al torrente Mesina;

**VISTE** le note del Comune di Vazzano prot. nn. 800 del 03/04/2019 e 886 del 11/04/2019, indirizzate alla Regione Calabria Funzioni Residue ex ABR ed acquisite dall'AdB distrettuale rispettivamente con prot. nn. 5174 del 07/05/2019 e n. 6554 del 04/06/2019, con la quale il Comune trasmetteva le integrazioni richieste;

**VISTA** l'istruttoria tecnica effettuata dall'AdB sulla scorta degli elaborati di cui al punto precedente, con la quale, in base alle risultanze degli studi presentati, è stata formulata d'ufficio una proposta di ripermimetrazione e classificazione di aree di attenzione relative al Torrente Mesima;

**VISTA** la Legge 11 settembre n. 120 (pubblicata su G.U. n. 228 del 14.09.2020 S.O. n. 33) di conversione del decreto legge 16 luglio 2020 n. 76 “*Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale*”, che riporta all'articolo 54 alcune integrazioni all'articolo 68 del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 per la semplificazione delle procedure in materia di interventi contro il dissesto idrogeologico relativamente a modifiche della perimetrazione e/o classificazione delle aree a pericolosità e rischio dei piani stralcio relativi all'assetto idrogeologico emanati dalle sopresse Autorità di bacino di cui alla legge 18 maggio 1989 e di adozione di correlate misure di salvaguardia (commi aggiunti 4-bis e 4-ter);



## *Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*

**CONSIDERATO** che l'istituzione del comma 4 bis, operato dalla citata legge 120/2020, contempla procedura semplificate per l'approvazione, tra l'altro, di approfondimenti puntuali del quadro conoscitivo;

**VISTA** la nota prot. 11329 del 04/02/2021 con la quale il MATTM ha indicato le procedure di applicazione dell'art. 68 commi 4-bis e 4-ter del D.Lgs. 152/06 per tutti i casi in cui si verificano le fattispecie indicate nel medesimo art. 68;

**RILEVATO** che la suindicata proposta di ripermimetrazione delle aree di attenzione predisposta d'ufficio per un tratto del torrente Mesina, rientra nelle fattispecie previste dal comma 4-bis dell'articolo 68 del D.Lgs. n. 152 del 2006;

**DATO ATTO** che detta proposta è stata sottoposta all'esame della Conferenza Operativa e che la stessa ha espresso, al riguardo, parere favorevole con delibera n. 5 del 10 dicembre 2020, come da istruttoria tecnica della Segreteria Tecnica Operativa (STO) allegata alla medesima;

**RITENUTO** di poter condividere la proposta di ripermimetrazione e classificazione del rischio idraulico sulle aree oggetto di approfondimento - in termini di rischio idraulico - secondo quanto riportato nell'istruttoria tecnica allegata alla richiamata delibera di Conferenza Operativa n. 5 del 10 dicembre 2020;

tutto quanto premesso e considerato,

### **DECRETA**

Le premesse costituiscono parte integrante del presente atto.

**Art. 1.** Di adottare, ai sensi dell'art. 68, comma 4bis, del D.Lgs. 152/2006, la proposta di ripermimetrazione e classificazione al "*Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Rischio Idraulico*" della ex ABR Regionale Calabria relativa a porzioni di territorio ricadenti nel Comune di Vazzano (VV), - Torrente Mesina a seguito di studi di approfondimento, costituita dai seguenti elaborati che ne costituiscono parte integrante e sostanziale:

a) *istruttoria tecnica contenente stralci della mappa del rischio idraulico del PAI con gli aggiornamenti proposti;*

**Art. 2.** Di dare avvio al percorso di partecipazione previsto dall' art. 68, comma 4-ter del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. garantendo adeguata consultazione per la presentazione di eventuali osservazioni sulla proposta di modifica in oggetto da parte dei soggetti interessati. Le eventuali osservazioni devono essere trasmesse all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, all'indirizzo dedicato [protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it](mailto:protocollo@pec.distrettoappenninomeridionale.it), a mezzo posta elettronica certificata, entro il trentesimo giorno successivo alla data di pubblicazione del presente decreto sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.

**Art. 3.** Il presente decreto è pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria, lo stesso, unitamente agli allegati, è inoltre pubblicato sul sito dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale [www.distrettoappenninomeridionale.it](http://www.distrettoappenninomeridionale.it), nella *home page* e nella sezione *Amministrazione trasparente*, sottosezione *Governo del territorio*.



*Autorità di Bacino Distrettuale dell' Appennino Meridionale*

**Art. 4.** Il presente decreto è altresì trasmesso alla Regione Calabria, all'Amministrazione Provinciale di Vibo Valentia ed al Comune di Vazzano per la pubblicazione all'albo pretorio comunale per trenta giorni a decorrere dalla data di pubblicazione del presente decreto sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria.

**Il Segretario Generale**

Vera Corbelli

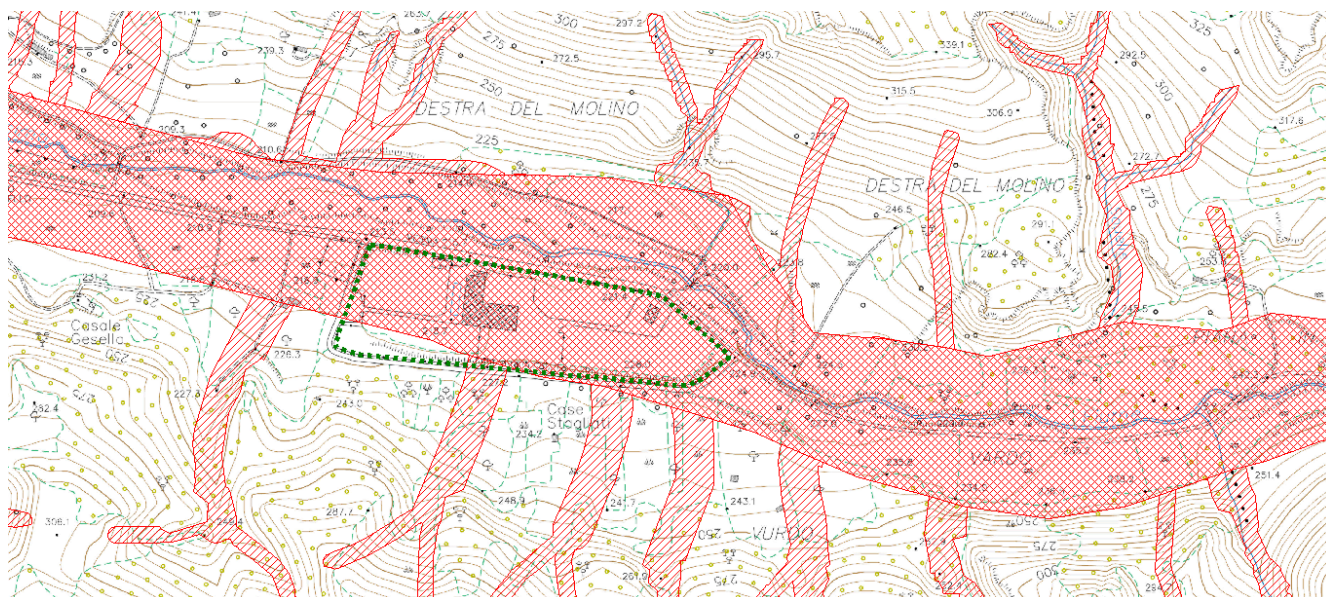


## SCHEDA ISTRUTTORIA

ex-Autorità di Bacino Regionale	Calabria (UoM Calabria-Lao)	Prot. n.	<b>20804</b>
Sottobacino/Bacino	Torrente Mesima	Data	22/01/2018
Richiedente	Comune di Vazzano	Prot. n.	<b>886</b>
Comune	Comune di Vazzano	Data	11/04/2019
Provincia	VV	Prot. AdB n.	<b>6554</b>
Parere/Pratica n.		Data AdB	04/06/2019
Oggetto:	Studio idrologico-idraulico per la definizione delle aree a rischio inondazione (art. 2, c. 2, Nda PAI) interessanti l'impianto della Società "Eco Call" S.p.A. - integrazioni		
		Arrivo U.O.	
Tecnico	Massimo Della Gatta	Uscita U.O.	
Tavola	102046 (Rischio Idraulico)		

### Aspetti amministrativi

Lo studio, che costituisce integrazione della documentazione tecnica precedentemente trasmessa dal Comune di Vazzano (VV) - in ottemperanza alle prescrizioni istruttorie impartite con nota prot. n. 131370 del 12/04/2018 dalla STO della soppressa ABR Calabria, su delega dell'AdB DAM - risulta finalizzato all'approfondimento delle condizioni di pericolosità e rischio idraulico presenti lungo il corso del torrente Mesima, in corrispondenza di un lotto di proprietà del richiedente - "Eco Call" S.p.A. - interessato da un impianto per la produzione di ammendante organico. In particolare, l'impianto ricade quasi interamente in una delle aree di attenzione per pericolo di inondazione di cui all'art. 9, c. 1, lettera b) delle Nda PAI (cfr. tav. **RI 102046**) nelle quali - in mancanza di studi di dettaglio - si applicano le prescrizioni relative alle aree a rischio di inondazione molto elevato (R4). Lo studio viene, pertanto, presentato - ai fini della successiva riclassificazione - ai sensi e per gli effetti di quanto previsto all'art. 2, c. 2, delle richiamate Nda del PAI. Relativamente alle nuove previsioni del progetto di aggiornamento PAI di cui alla delibera di C.I. n. 3/2016 (cfr. PAI 2016), si rileva, invece, il parziale interessamento dell'area di sedime dell'impianto da parte dei buffer relativi ad alcune incisioni secondarie.



 area di attenzione per pericolosità da inondazione (PAI 2001)

 area con pericolosità di inondazione/alluvione (PAI 2016)

## Aspetti tecnici

L'istruttoria resa dalla STO della soppressa ABR Calabria sulla prima stesura dello studio idrologico-idraulico di approfondimento prodotto dal richiedente - nel condividerne sostanzialmente la legittimità amministrativa e l'approccio idrologico - rinveniva i seguenti cinque elementi di criticità:

- inadeguata motivazione a supporto dell'estensione del tratto d'alveo indagato con particolare riferimento alla possibilità che l'area di interesse fosse inondata da monte nonché per effetto del contributo di corsi d'acqua secondari;
- disallineamento, in termini di numerazione e posizionamento, tra le sezioni topografiche rilevate e quelle implementate nel codice numerico di calcolo utilizzato per le simulazioni idrauliche (i.e. HEC-RAS);
- insufficiente estendimento delle sezioni topografiche e conseguente inadeguatezza delle stesse a contenere l'intero fenomeno idraulico simulato (livelli idrici non intersecanti il terreno);
- verifiche idrauliche effettuate sul torrente Mesima con riferimento alla sola portata idrologica duecentennale;
- mancanza di verifiche idrauliche sul reticolo minore in destra e sinistra idraulica al corso principale.

Relativamente al primo punto, la documentazione integrativa prodotta - dopo lunga ed approfondita trattazione circa la topografia e morfologia dei luoghi (esperita mediante sopralluoghi, ricostruzioni del DTM ed esame cartografico), volta a meglio contestualizzare il regime delle acque superficiali - ha confermato, ai fini della successiva verifica idraulica del torrente Mesima, i risultati dello studio idrologico redatto in prima stesura (già condiviso dalla STO della ex ABR Calabria) che, pertanto, non viene ripresentato. Il perimetro del bacino di riferimento - la cui sezione di chiusura risulta ubicata 400 metri più a valle del sito di interesse - viene, invece, riportato nell'elaborato 1-bis.

In aggiunta, sono state esaminate nel dettaglio 14 incisioni minori - distribuite in destra e sinistra idraulica all'area di impianto - ritenendo le stesse inefficaci a far pervenire il proprio contributo meteorico al torrente Mesima. Tanto in considerazione dell'indefinito disegno di dette vie d'acqua e della conseguente dispersione su ampie superfici dei corrispondenti - ed, in ogni caso, modesti - deflussi di piena. Le stesse non sono state, pertanto, modellate idraulicamente ed i relativi contributi sono stati ritenuti tali da determinare esclusivamente allagamenti di tipo diffuso con trascurabili tiranti idrici (per lo più concentrati lungo la viabilità locale che li intercetta).

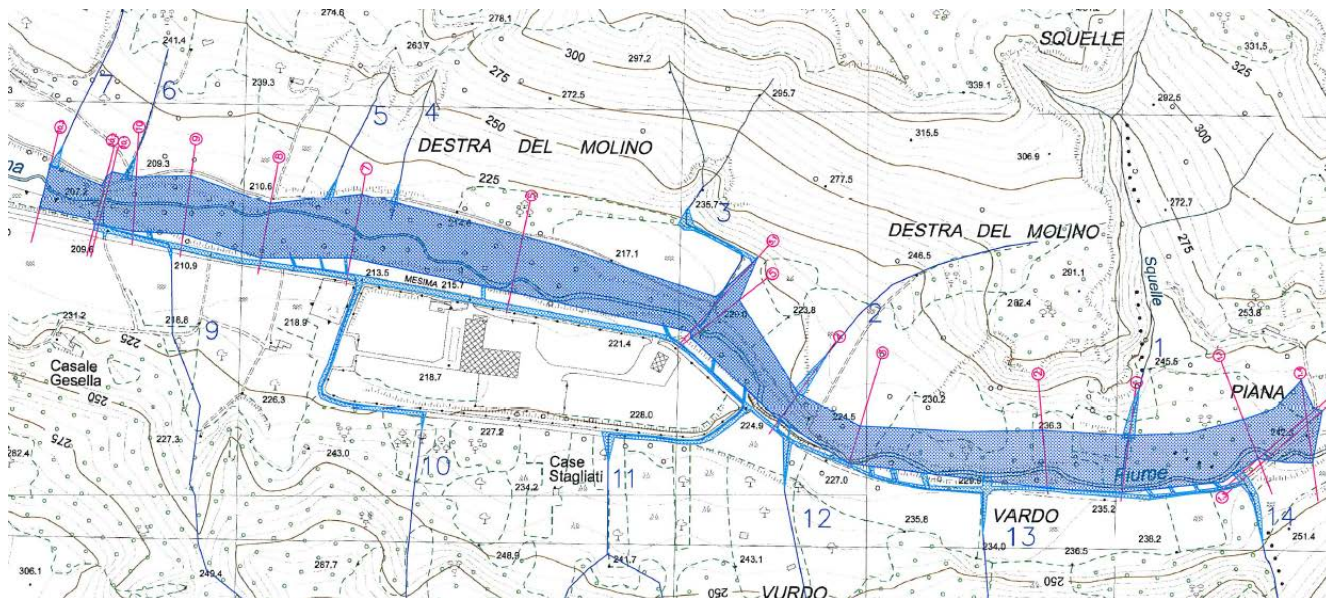
Ai fini della successiva modellazione idraulica del torrente Mesima, le sezioni topografiche originarie sono state integrate con ulteriori punti battuti, tanto lateralmente (ad estendere i profili già disponibili) che lungo il corso d'acqua (con l'estrapolazione di ulteriori sezioni trasversali). Ne è risultato un incremento del tratto oggetto di indagine di ulteriori cento metri, per un totale di 18 sezioni topografiche e 1574 metri di sviluppo lineare (cfr. elaborato n. 5-bis). Detto tratto, compreso tra due opere di attraversamento stradale, è stato ritenuto di lunghezza adeguata a consentire lo studio delle possibilità di allagamento del sito di impianto per effetto del transito delle portate idrologiche di piena in arrivo da monte.

Tutto quanto premesso, le sezioni di rilievo sono state implementate nel codice di calcolo numerico monodimensionale HEC-RAS e, per ciascuno dei tre valori di portata idrologica stimati ( $Q_{T50}=133$  mc/s,  $Q_{T200}=187$  mc/s e  $Q_{T500}=233$  mc/s), sono state effettuate simulazioni in regime di moto permanente finalizzate alla graficizzazione dei corrispondenti profili di corrente (risultati nelle appendici all'elaborato n. 1c-bis). Dette simulazioni, effettuate assumendo cautelativamente un coefficiente di Manning ( $n$ ) pari a 0.045, hanno evidenziato il sostanziale contenimento delle portate di piena entro le sponde morfologiche del torrente Mesima, in tutti i tre gli scenari di evento considerati, escludendo del tutto l'area di sedime dell'impianto (di fatto ubicato oltre la strada che corre a ridosso della sponda sinistra del corso d'acqua). In particolare, si segnala la locale inofficiosità - nei confronti del valore  $Q_{T500}$  - della sezione n. 2, circa 400 metri a monte dell'area di interesse. Sul punto si evidenzia, altresì, che il corrispondente valore di 233 mc/s utilizzato nelle simulazioni non risulta coerente con quello riportato nella relazione istruttoria della STO dell'ex ABR Calabria (i.e. 255 mc/s).

Operativamente, le simulazioni sono state condotte in corrente veloce, imponendo condizioni di moto uniforme a monte ed a valle del tratto indagato, previa interpolazione delle sezioni rilevate con passo 50 metri. Si segnala il sormonto e l'inofficiosità idraulica delle due opere di attraversamento stradale esistenti in tutti e tre gli scenari modellati.

Quale ulteriore verifica - disponendo delle geometrie HEC-RAS utilizzate nella modellazione - sono state effettuate ulteriori simulazioni, d'ufficio, in ipotesi di corrente mista (lenta/veloce) e con condizioni di stato critico a monte e a valle del tratto indagato. I risultati così ottenuti hanno sostanzialmente confermato quelli oggetto di consegna. Cautelativamente è stata condotta, infine, la simulazione idraulica per il valore 255 mc/s accertando l'ulteriore inofficiosità della sezione n. 4, immediatamente a monte dell'area di interesse.

I risultati dello studio vengono restituiti planimetricamente - in termini di aree inondabili - nell'elaborato n. 7-bis. Detta restituzione conferma l'interessamento del solo alveo di piena ordinaria per tutti e tre i valori del periodo di ritorno considerati. I perimetri delle aree inondabili nei tre scenari analizzati sono risultati pressoché confrontabili.



**area a rischio inondazione per T=500 anni (simulazione operata con Q = 233 mc/s)**

A supporto delle modellazioni effettuate, lo studio integrativo prodotto si arricchisce con il report dell'evento alluvionale dei giorni 3, 4 e 5 ottobre 2018 la cui evidenza confermerebbe la propagazione delle piene del torrente Mesima secondo dinamiche assai simili a quelle riprodotte mediante la simulazione.

Detto report evidenzia, altresì, il ruolo operato dalla viabilità secondaria nei confronti delle acque provenienti dal reticolo minore le quali verrebbero da questa intercettate per poi essere diffusamente rilasciate verso il corso d'acqua principale. Detta considerazione viene fatta propria nello studio che propone l'inserimento, tra le aree inondabili, della viabilità interessata dal recapito delle incisioni secondarie.

## Considerazioni

L'esame istruttorio della documentazione integrativa prodotta ha accertato il sostanziale adempimento delle richieste formulate con la precedente nota tecnica - prot. n. 131370 del 12/04/2018 - a firma del referente della ex ABR Calabria. In particolare, la modellazione idraulica effettuata, opportunamente reimplementata in coerenza con il rilievo topografico acquisito, ha confermato - in ipotesi di fondo fisso ovvero in assenza di eventi di piena solido-liquida in grado di modificare significativamente le quote di scorrimento (c.d. alvei a fondo mobile) - il contenimento delle portate entro i limiti morfologici del corso d'acqua con buoni franchi di sicurezza, fatta eccezione per alcune locali condizioni di inofficiosità idraulica nei confronti delle piene con ritorno eccezionale. Nello specifico, i livelli di piena corrispondenti ad eventi con periodo di ritorno  $T_{500}$  si attestano - in prossimità dell'area di interesse del richiedente (tratto tra le sezz. 4 e 7 del rilievo topografico) - ad una quota assoluta variabile tra 224.68 e 210.64 m s.l.m. a fronte di una corrispondente quota di coronamento in sponda sinistra (ovvero in corrispondenza della viabilità di accesso al sito di impianto) compresa tra 225.30 e 212.57 m s.l.m., evidenziando locali sormonti in sponda sinistra della sez. 2. I livelli di piena si fanno, invece, critici fino alla sez. 4 (ovvero a ridosso dell'area di impianto) se le simulazioni vengono effettuate con riferimento al valore  $Q_{T500}$  indicato nella preliminare istruttoria della STO Calabria.

I risultati delle modellazioni effettuate risultano, pertanto, pienamente attendibili per i soli scenari  $Q_{T50}$  e  $Q_{T200}$  laddove il confinamento delle portate liquide entro i limiti morfologici del corso d'acqua ben si adatta alle

semplificazioni operate dal codice di calcolo numerico utilizzato (moto stazionario, monodimensionale, in alveo cilindrico). Inoltre, la significativa lunghezza del tratto idraulicamente officioso a monte dell'area di interesse (circa 650 metri) offre sufficienti garanzie circa l'eventualità che ulteriori volumi di piena, non contenuti in alveo a monte del tratto indagato, possano raggiungere "per altre vie" la stessa.

Lo scenario  $Q_{T500}$ , in considerazione delle locali inofficiosità rilevate, andrebbe, invece, cautelativamente indagato con un approccio integrato mono-bidimensionale finalizzato a meglio approfondire le possibilità di propagazione dei volumi esondati - a partire dalla sezione n. 2 - verso l'area di sedime dell'impianto.

Se, dunque - da un lato - lo studio prodotto offre elementi piuttosto attendibili nell'ottica dell'approfondimento dei livelli di pericolosità idraulica nelle aree di attenzione del PAI, almeno con riferimento alle alluvioni frequenti ( $Q_{T200}$ ) e a quelle ordinarie ( $Q_{T50}$ ) - dall'altro - i medesimi elementi si mostrano inefficaci a descrivere il comportamento delle alluvioni eccezionali ( $Q_{T500}$ ). Ancora, sebbene parzialmente attendibili, i risultati dello studio non risultano, in ogni caso, agevolmente recepibili nelle mappe del PAI, principalmente, a causa del difficile raccordo con il perimetro delle aree di attenzione 2001 a monte ed a valle del tratto indagato. Un'analoga difficoltà si pone, altresì, in termini di raccordo con le perimetrazioni del PAI 2016, atteso che le incisioni minori - attualmente occupate da buffer speditivi - non sono state oggetto di studi idraulici approfonditi ma sono state ritenute, con sufficiente ragionevolezza, inefficaci a produrre l'allagamento dell'area di sedime dell'impianto.

Tutto quanto premesso, al fine di contemperare tanto l'interesse del richiedente - *il quale ha prodotto elementi tecnici idonei a dimostrare che l'area di studio presenta livelli di rischio idraulico compatibili con il prosieguo dell'attività* - quanto quello dell'amministrazione - *che, nel recepire proposte di nuova perimetrazione ad istanza di parte, deve, comunque, salvaguardare l'omogeneità, la coerenza e l'unitarietà delle previsioni contenute nei propri strumenti di pianificazione* - si ritiene opportuno elaborare, d'ufficio, la seguente proposta di nuova perimetrazione che, in considerazione dei risultati dello studio effettuato e delle criticità sopra evidenziate, prevede:

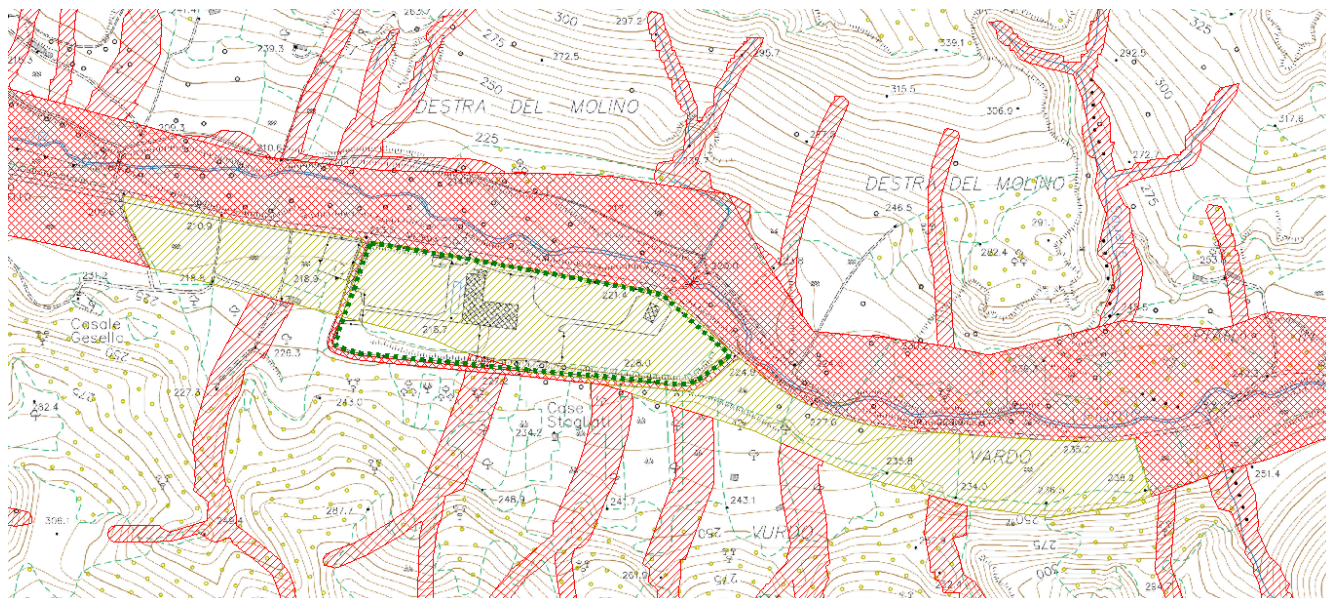
- l'arretramento dell'area di attenzione per pericolosità di inondazione di cui al vigente PAI - per tutta la lunghezza del tratto d'alveo indagato compreso tra le sezioni nn. 1 e 10 del rilievo topografico - fino alla strada comunale Vurdo (sedime incluso), quale limite spondale sinistro cautelativamente assunto per le piene con ritorno  $T_{50}$  e  $T_{200}$ ;
- la riclassificazione della superficie, precedentemente ricompresa nella suddetta area di attenzione, in area rischio idraulico moderato (R2) ovvero interessata da inondazione per piene con ritorno  $T_{500}$ ;
- la classificazione - in area di attenzione per pericolosità di inondazione - dell'intera strada perimetrale a servizio dell'impianto;
- la conservazione delle perimetrazioni di cui al PAI 2016 - già *aree di attenzione PGRA* - ai cui studi di approfondimento, da redigersi a scala di bacino, si rinvia per ulteriori e più dettagliate riclassificazioni dei livelli di pericolosità idraulica nelle aree di pertinenza del torrente Mesima.

Nel merito, si è provveduto alla restituzione di due diverse proposte di recepimento: nella prima (ipotesi 1), il perimetro dell'area di attenzione di cui al PAI 2001 è stato ritenuto prevalente su quello delle aree di attenzione di cui al PAI 2016; nella seconda (ipotesi 2), le previsioni di cui al PAI 2016 - per le sole aste secondarie - sono state ritenute prevalenti su quelle del PAI 2001, laddove riclassificate a minor livello di rischio.

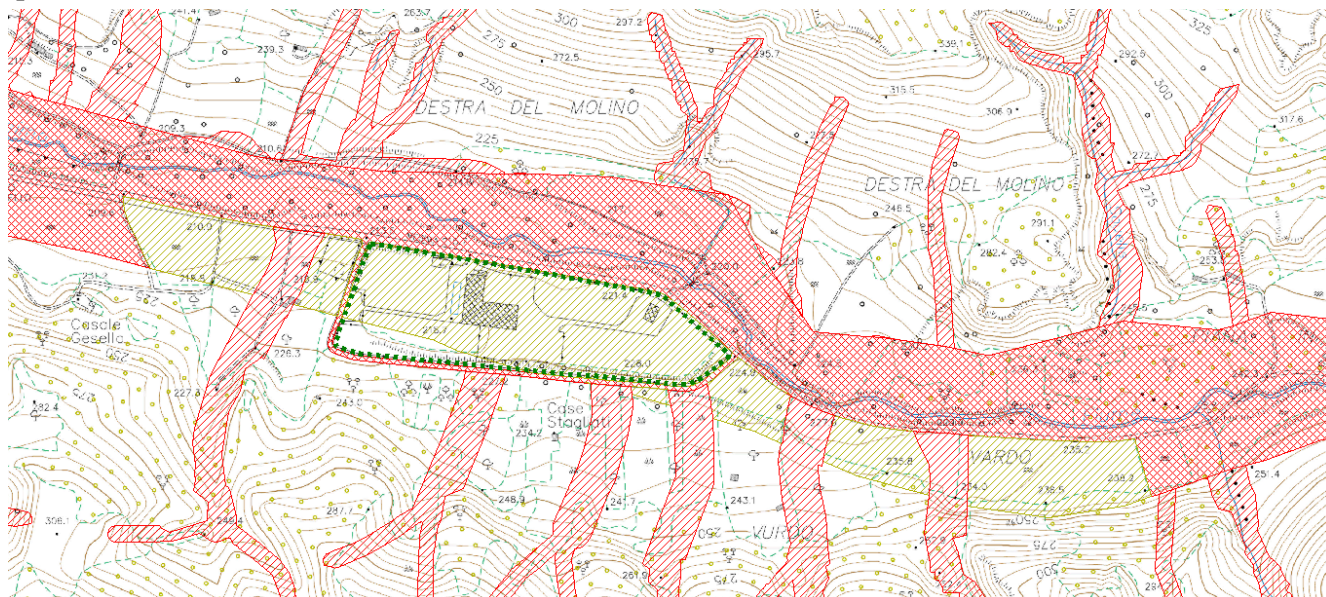
(elaborazioni a fronte)




## **Ipotesi 1**





## **Ipotesi 2**



-  **area di attenzione per pericolosità da inondazione (PAI 2001)**
-  **area con pericolosità di inondazione/alluvione (PAI 2016)**
-  **area a rischio idraulico medio (R2)**