



AUTORITÀ DI BACINO DELLA PUGLIA

L.R. 9 Dicembre 2002 n. 19

c/o TECNOPOLIS PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO

Str. Prov. per Casamassima Km 3 - 70010 Valenzano - Bari

tel. 080 - 9182238-242-243-269 fax. 080 9182244 - C.F. 93289020724

www.adb.puglia.it e-mail: segreteria@adb.puglia.it - PEC: segreteria@pec.adb.puglia.it

Autorità di Bacino della Puglia
PROTOCOLLO GENERALE

adbp A00_AFF_GEN

0002932

E 02/03/2017 12:24:55

Al Dirigente Tecnico
Dell'Autorità di Bacino della Puglia
Ing. Giuseppe Tedeschi
SEDE

OGGETTO: Istruttoria relativa alla modifica di perimetrazione ai sensi degli artt. 24 e 25 della N.T.A. del PAI di un'area compresa nel territorio comunale di Massafra (TA) tra la Gravina Capo di Gavito e la Gravina di Palombaro - Assetto Idraulico.

La seguente istruttoria fa seguito alle richieste di modifica dell'attuale perimetrazione PAI ex artt. 24 e 25 delle vigenti N.T.A., relative ad una porzione del territorio Comunale di Massafra, compreso tra la Gravina Capo di Gavito e la Gravina di Palombaro. In particolare,

1. all'istanza di modifica PAI art. 25 presentata dal Comune di Massafra, prot. n. 5727 del 12.02.2013, acquisita al prot. AdBP n. 2321 del 18.02.2013, cui ha fatto seguito:
 - la richiesta di integrazioni di questa Autorità prot. AdBP n. 11632 del 06.09.2013;
 - alla trasmissione da parte dell'istante delle integrazioni richieste prot. AdBP n. 750 del 23.01.2017;
2. all'istanza di modifica PAI art. 25 presentata dal Sig. D'Erchia Salvatore, acquisita al prot. AdBP n. 138 del 08.01.2014, cui ha fatto seguito:
 - alla nota di riscontro di questa Autorità prot. AdBP n. 2830 del 05.03.2015;
 - alla richiesta di informazioni da parte dell'istante in merito alla procedura di aggiornamento del PAI, prot. AdBP n. 975 del 27.01.2017;
3. a seguito delle procedure previste nell'art. 24 delle NTA del PAI, in quanto sono intervenute le condizioni delle lettere a) e b) del comma 2 dello stesso articolo, ovvero vi sono modifiche significative del quadro conoscitivo e sono disponibili ulteriori studi conoscitivi ed approfondimenti sia dal punto di vista topografico che dal punto di vista della modellazione idraulica. Gli aggiornamenti ai sensi dell'art. 24 si inseriscono anche nell'ambito delle attività

endoprocedimentali condotte da questa Autorità di Bacino per la verifica della compatibilità al PAI di istanze di privati. In tale prospettiva questa STO ha effettuato in data 26.10.2015 un sopralluogo specifico utile alla verifica dello stato dei luoghi (prot. AdBP n. 15379/2015).

Le istanze di cui ai punti 1 e 2 non risultano inviate all'Amministrazione provinciale, competente territorialmente, in disaccordo con quanto riportato nel comma 2 dell'art. 25 delle NTA del PAI.

Gli elaborati consegnati per la disamina della pratica di cui al punto 1, allegati alla nota prot. AdBP n. 750/2017, sono:

- Rti - Relazione Tecnico Illustrativa;
- T01_inquadramento;
- T02_analisi_idrologica;
- T03a_topografica_dtm;
- T03b_rilievo_zona_1;
- T03c_rilievo_zona_2;
- T04a_risultati_tr30;
- T04b_risultati_tr200;
- T05_proposta;
- Asseverazione del rilievo topografico inviato in riscontro alla nota prot. AdBP n. 11632 del 06.09.2013.

Gli elaborati consegnati per la disamina della pratica di cui al punto 2, allegati alla nota prot. AdBP n. 975/2017, sono:

- Relazione idraulica dello studio in formato "pdf" e cartaceo;
- Modello digitale del terreno utilizzato nelle modellazioni idrauliche dello stato attuale e dello stato di progetto in formato "asc";
- Risultati ottenuti nell'ambito delle modellazioni idrauliche bidimensionali in termini di battente e velocità per i tre tempi di ritorno di 30, 200 e 500 anni in formato "asc" sia per lo stato attuale che per quello di progetto;
- Planimetria degli interventi che si intendono realizzare all'interno del lotto di proprietà.

Lo studio di compatibilità ha come finalità la rappresentazione delle condizioni effettive di pericolosità idraulica per mezzo di una valutazione che rappresenti gli effetti prodotti per eventi con tempi di ritorno di 30, 200 e 500 anni ai sensi dell'art. 25 delle NTA del PAI.

Per le verifiche morfologiche la STO ha avuto a disposizione, per l'area d'interesse, il DTM estratto dalla CTR della Regione Puglia in scala 1:5000 avente risoluzione geometrica pari a 8 m. In prima analisi è

stato eseguito un raffronto tra l'analisi morfologica presentata dagli istanti e l'analisi morfologica effettuata dalla STO. Dall'analisi dei deflussi eseguita sul Modello Digitale del Terreno disponibile, si sono ottenuti i bacini di riferimento, aventi sezione di chiusura immediatamente a valle della SS100, per i tre sistemi idrografici di riferimento, ovvero, il bacino della Gravina Capo di Gavito, il bacino della Gravina di Giulieno ed il bacino della Gravina del Portico del Ladro – Gravina Palombaro.

Di seguito si riportano i bacini calcolati dalla STO (figura 1).

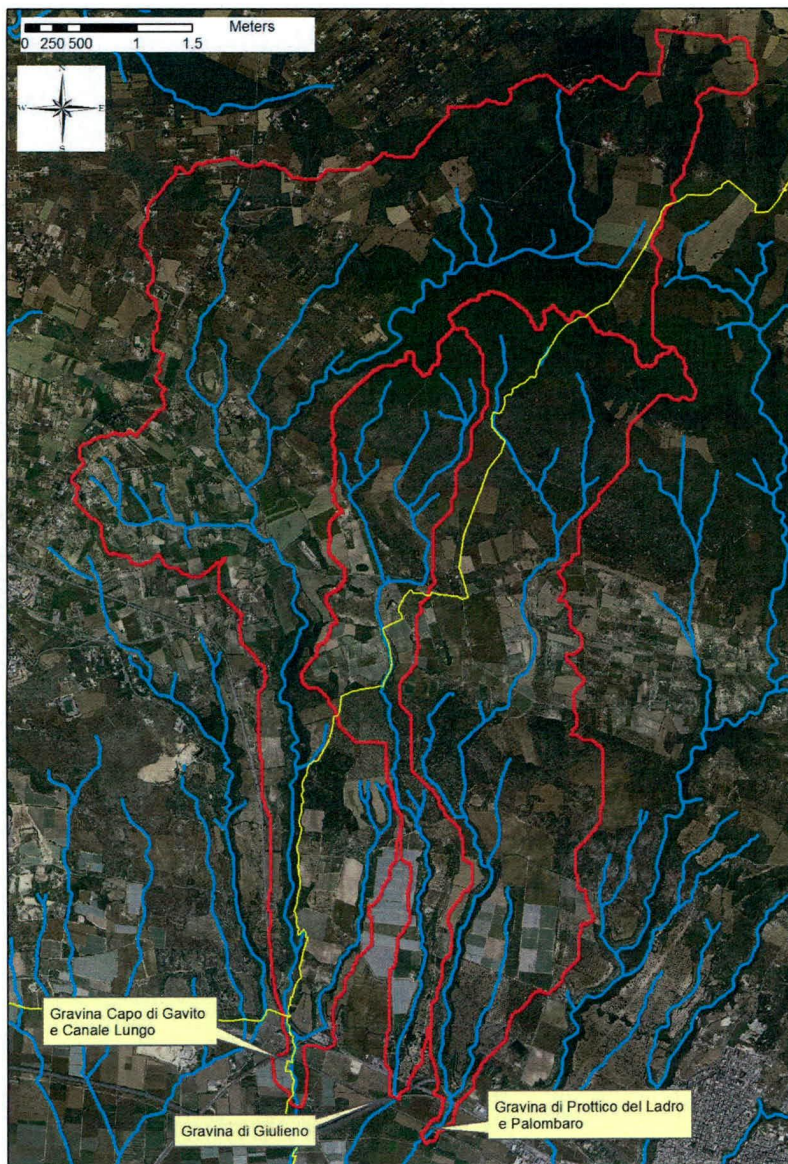


Figura 1. Bacini di riferimento calcolati dalla STO

I tre bacini idrografici riportati in figura 1 presentano un'estensione tale che la parte più a monte interessa il territorio comunale di Mottola (nella figura il limite comunale è rappresentato dalla linea gialla).

I dati desunti dalle valutazioni idrologiche effettuate hanno ribadito e confermato le valutazioni eseguite nei precedenti studi specialistici che hanno prodotto le risultanze contenute nel PAI vigente.

Di seguito si riportano le portate idrologiche calcolate:

ID bacino	Q_p (TR30) (m^3/s)	Q_p (TR200) (m^3/s)	Q_p (TR500) (m^3/s)	Area (Km^2)
Bacino Capo di Gavito e Canale Lungo	15.45	33.99	43.96	16.88
Bacino Gravina di Giulieno	4.96	11.27	14.70	4.61
Bacino Prottico del Ladro e Palombaro	14.98	27.50	35.50	9.02

Tabella 1. Portate di riferimento.

Dalle portate di picco riportate in tabella è stato possibile calcolare gli idrogrammi di piena che rappresentano le condizioni al contorno di monte della modellazione idraulica di verifica. Gli idrogrammi ricavati sono stati posti a monte dell'area di interesse e rappresentano condizioni di calcolo di tipo "concentrato". Dato che, a valle della SS 100 il territorio assume una morfologia sub-pianeggiante (a monte sono presenti incisioni morfologiche di forte dislivello – Gravine), i deflussi in prossimità del cambio di pendenza iniziano a divagare in modo bidimensionale. Per valutare gli effetti idrologici aggiuntivi è stata considerata una condizione di pioggia distribuita su tutto il dominio di calcolo che interessa le aree residuali interposte tra il bacino della Gravina Capo di Gavito ed il bacino della Gravina di Giulieno e le aree a valle della SS 100 dove i deflussi divagano in modo diffuso fino ad incontrare aste di reticolo principali.

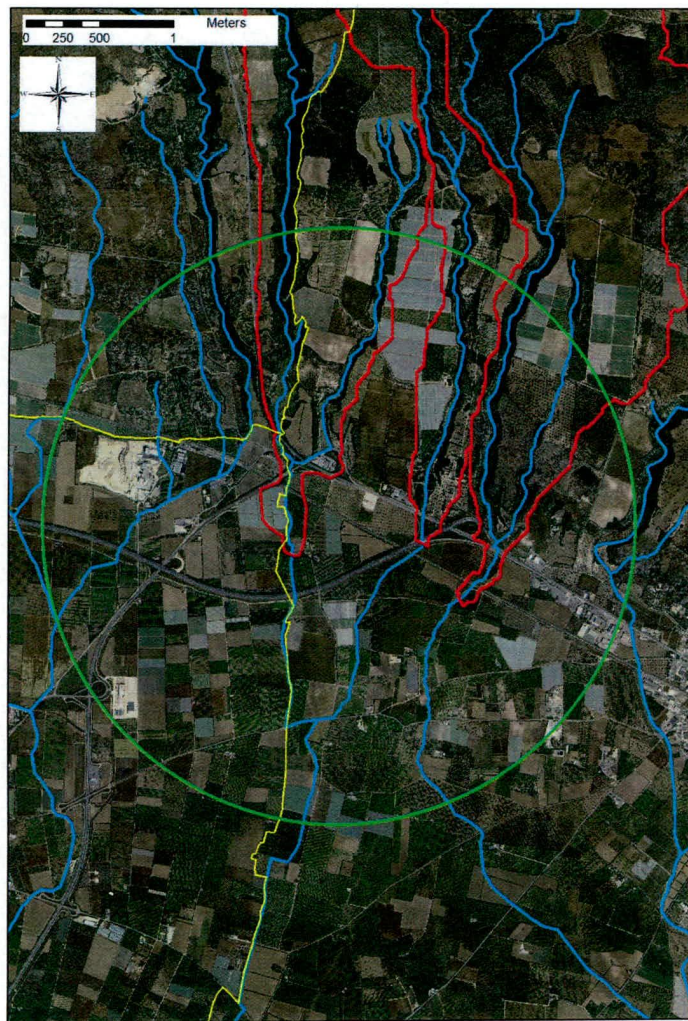


Figura 2. Area con pioggia distribuita

Per tutte le motivazioni suddette si è resa necessaria una verifica in regime di moto vario e dominio computazionale di tipo bidimensionale. Tenendo in debito conto gli effetti di laminazione dovuti alla presenza di diversi attraversamenti stradali e ferroviari presenti nel dominio di calcolo.

La verifica della STO è stata eseguita per mezzo di una modellazione con il software in dotazione presso questa Autorità. Nello specifico lo studio è stato condotto con l'ausilio del software Surface Water Modeling System (SMS), software che consente modellazioni alle differenze finite e agli elementi finiti, attraverso il codice di calcolo TUFLOW. Nello specifico si è verificata l'impronta planimetrica della propagazione della piena per gli eventi di 30, 200 e 500 anni.

La modellazione bidimensionale ha permesso la corretta valutazione degli effetti di laminazione determinati dalla presenza di ostacoli trasversali al libero deflusso della corrente. Gli attraversamenti valutati nel modello di calcolo sono riportati nella figura seguente.

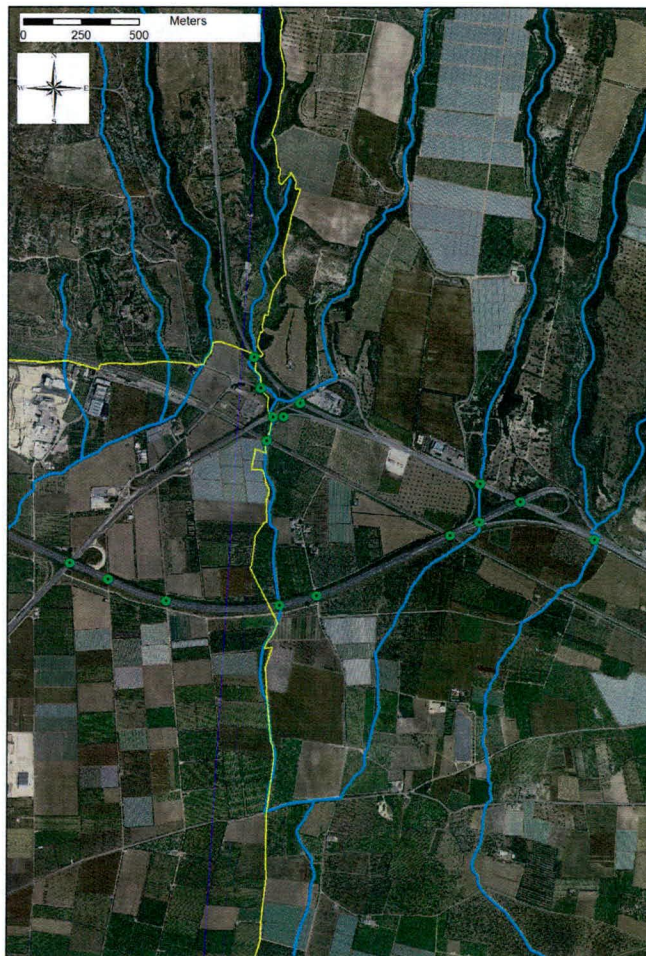


Figura 3. Attraversamenti idraulici, stradali e ferroviari (in verde) utili alla modellazione idraulica

Sono stati considerati anche gli attraversamenti stradali e ferroviari in quanto, gli stessi costituiscono un collegamento idraulico diretto con le aree poste a valle, anche in considerazione del fatto che molti di questi collegano aree separate dal rilevato autostradale che in tale tratto risulta essere alto diversi metri.

Di conseguenza, si propone la perimetrazione idraulica così come desunta dalla verifica interna della STO.

Di seguito si riportano gli stralci cartografici della pericolosità idraulica vigente e della proposta di perimetrazione.

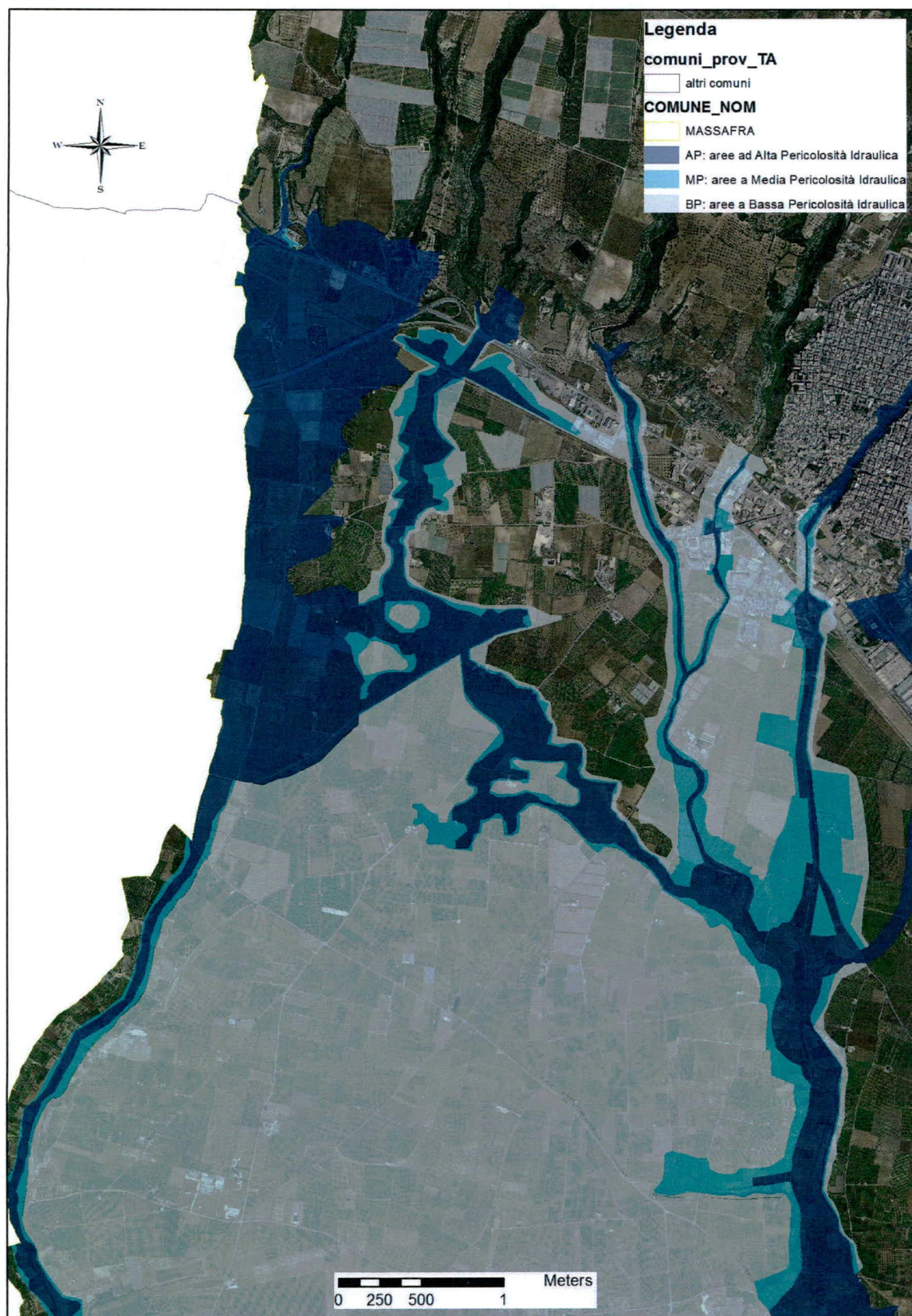


Figura 4. PAI Vigente

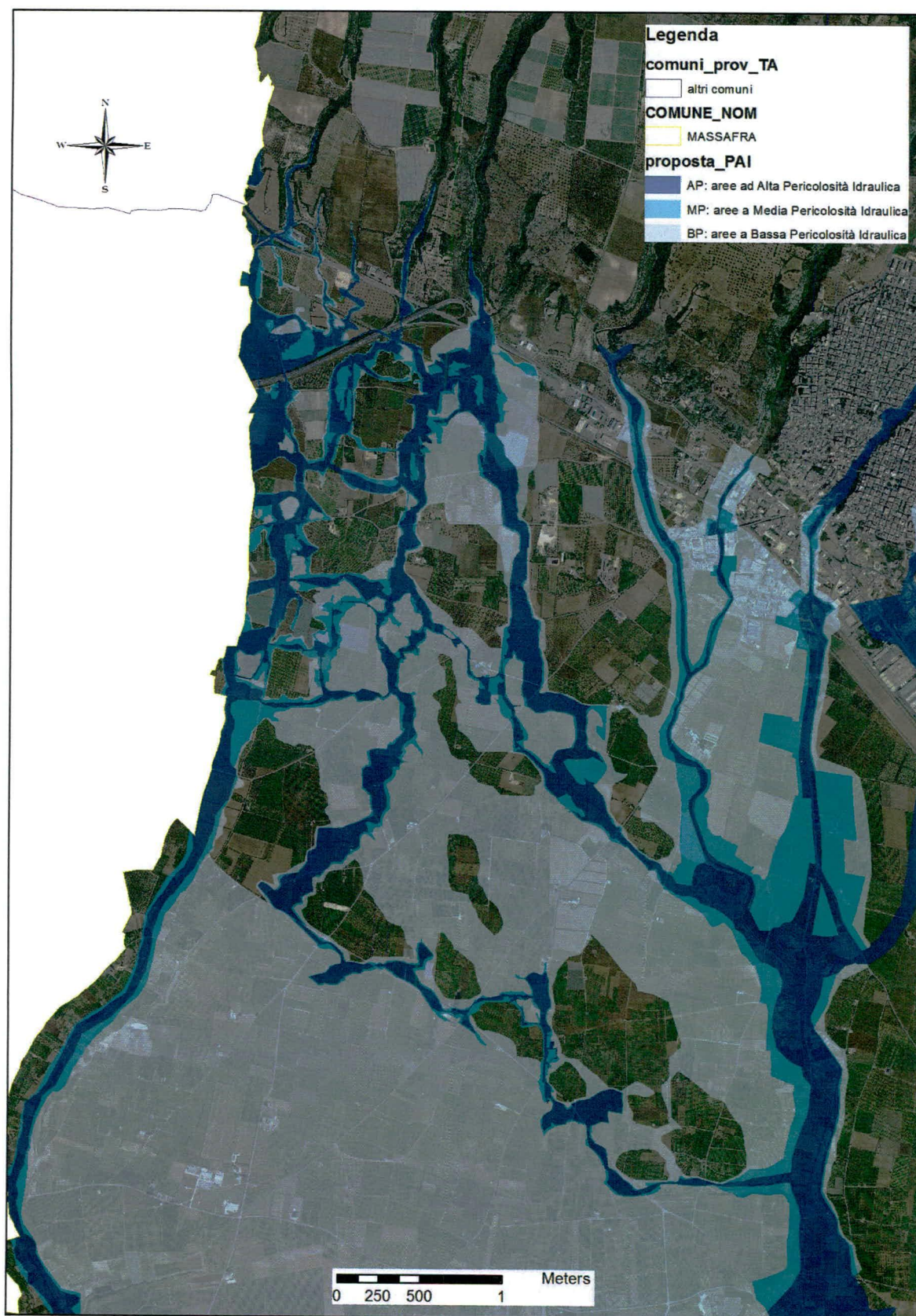


Figura 5. Proposta di modifica PAI.

Le aree poste al di fuori del dominio di calcolo bidimensionale rimangono invariate ai fini del PAI

Dalla valutazione complessiva dello studio si ritiene, quindi, che le elaborazioni della STO siano state condotte conformemente alle prescrizioni ed alle indicazioni delle NTA del PAI vigente, e risultano congruenti con lo stato delle conoscenze. Le stesse valutazioni sono state condotte usando come base topografica il DTM desunto dalla CTR in scala 1:5000 implementato da rilievi GPS eseguiti dalla STO dell'AdBP o forniti dagli istanti a seguito di specifica asseverazione del dato.

Pertanto, per quanto su detto, si propone alla Commissione ex art. 25 delle NTA del PAI la modifica ed il conseguente aggiornamento del PAI vigente ai sensi degli artt. 24 e 25 delle NTA.

Si allegano in uno alla presente due elaborati cartografici relativi all'individuazione del PAI vigente ed alla proposta di modifica ed aggiornamento di cui alla presente istruttoria.

Il Funzionario Istruttore

Ing. Domenico DENORA



