Comune di Asciano
Fabrizio Nucci *Sindaco*

Comune di Rapolano Terme
Alessandro Starnini *Sindaco*

Responsabile Unico del Procedimento
Rolando Valentini

Garante dell'Informazione e della Partecipazione
Maria Alice Fiordiponti

Ufficio di Piano e Progettazione Urbanistica
Rolando Valentini *coordinamento*
Leonardo Carta
Laura Tavanti

Collaboratori
Gabriele Giardini
Caterina Machetti
Sauro Malentacchi

Silvia Bertocci
Manuela Fontanive
Alessia Neri
Patrizia Sodi

Valutazione Ambientale Strategica
Annalisa Pirrello
Lucia Ninno - *collaboratore*

Agricoltura, Foreste e Biodiversità
Elena Lanzi
Andrea Vatteroni - *collaboratore*

Indagini Geologico-Tecniche
Michele Sani - Terra & Opere srl
Andrea Caselli - *collaboratore*

Indagini Idrologico-Idrauliche
Alessio Gabbrielli

Archeologia
Cristina Felici - Archeo Tech and Survey srl
Francesco Brogi - collaboratore

Partecipazione e Comunicazione
Anna Lisa Pecoriello - MHC Progetto territorio
Adalgisa Rubino - MHC Progetto territorio

Collaudatore dei dati
Luca Gentili - LdP progetti gis

INTEGRAZIONI - NOTA FINALE

PREMESSA 3
PUNTO 1 3
PUNTO 2 4
PUNTO 3 4
PUNTO 4 4
PUNTO 5 7
PUNTO 6 7
ALLEGATI 8

PREMESSA

La presente Nota è redatta in accompagnamento alle integrazioni finali richieste per le vie brevi dal Settore Genio Civile Toscana Sud al Comune di Asciano in relazione agli studi idrologico-idraulici di supporto al Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Asciano e Rapolano Terme, e fa seguito alla documentazione integrativa precedentemente presentata, indicata come **Integrazioni studi idraulici PS – PARTE A** e **Integrazioni studi idraulici PS – PARTE B**, con relative tavole allegate.

In questa Nota sono forniti chiarimenti in merito alle modalità di restituzione delle ultime cartografie richieste (in allegato) e ulteriori questioni rimaste aperte.

PUNTO 1

Nelle carte di pericolosità non sono stati riportati gli ambiti di fondovalle secondo i criteri indicati al paragrafo B.4 dell'allegato alla DGRT n. 31/20

Come concordato con il Settore Genio Civile, è riproposta una nuova versione aggiornata e corretta della cartografia inerente le aree presidiate da sistemi arginali, comprensiva delle aree di fondovalle fluviale.

Nelle **Integrazioni studi idraulici PS – PARTE B** era stato proposto di omettere la suddetta cartografia (che in sede di primo deposito si limitava ad un unico foglio della tavola con codice **G.18**) per assenza di contenuti sostanziali.

Come richiesto, però, in applicazione dei criteri di cui all'Allegato A della D.G.R. n. 31/2020, punto B.4, gli ambiti di fondovalle sono stati definiti solo per le porzioni di reticolo non interessate da perimetrazioni di P.G.R.A.

E' stata quindi prodotta una nuova cartografia, avente sempre codice **G.18** e suddivisa in 7 fogli (in analogia alla Carta della pericolosità da alluvioni, tavole **G.14**).

In essa gli ambiti di fondovalle sono identificati mediante *buffer* di larghezza pari a 20 metri sul reticolo non interessato da mappatura di P.G.R.A.; per una migliore comprensione, sulla medesima carta sono riportate le perimetrazioni "globali" (P1+P2+P3) di pericolosità da alluvione sui territori comunali di Asciano e Rapolano Terme, così come riportati anche nelle tavole **G.14**.

PUNTO 2

Raccordi tra perimetrazioni PGRA e perimetrazioni da nuovi studi idraulici

Alla presente Nota è allegata la nuova tavola **G.14 - Carta della pericolosità da alluvioni** con riferimento al solo **Foglio III**, recante perimetrazioni sull'abitato di Rapolano Terme.

Infatti le modifiche ai raccordi tra perimetrazioni attuali di P.G.R.A. e perimetrazioni da nuovi studi idraulici sono state effettuate soltanto ove lo "scalino" risultava particolarmente pronunciato, ovvero a valle del tratto studiato del Borro delle Ripi ed a monte delle aste studiate dei corsi d'acqua Borro di Colle Vecchio e Borro Madonna a Colle nel modello idraulico del tratto di valle del Borro delle Ripi compresi affluenti.

PUNTO 3

Quantificazione dei sormonti

Come richiesto, sulle aree oggetto di nuova modellazione idraulica bidimensionale sono stati identificati i sormonti dei principali attraversamenti stradali (non per i "ponticelli" lungo strade campestri) ed i battenti sulle principali viabilità (compreso sormonti su linee ferroviarie).

Questi dati sono stati evidenziati nelle tavole W1-W2-W3 dell'**Allegato** alla Relazione integrativa **parte B** (tavole dei battenti alla scala 1:2.000), di cui è quindi proposta una versione aggiornata in allegato alla presente nota.

I sormonti ed i battenti ivi indicati fanno riferimento allo scenario di piena con tempo di ritorno duecentennale (valori massimi).

PUNTO 4

Aggiornamento del reticolo con indicati gli effettivi tracciati dei corsi d'acqua e dei tratti tombati (Sentino)

Nell'illustrazione delle verifiche idrologico-idrauliche sull'area del Sentino a Rapolano Terme è stato precisato come il reticolo idrografico risulti, allo stato attuale, più articolato di quello "ufficiale" della Regione Toscana.

Non sono presenti vere e proprie divergenze tra il reticolo effettivo e quello classificato, ma si osserva la presenza di ulteriori fossi (tutti artificiali) e tratti tombati che hanno la funzione di far defluire le acque verso il reticolo principale.

In particolare, il reticolo del Fosso del Chiassale appare più complesso di quello individuato dalla

L.R. 79/2012 e sui successivi aggiornamenti.

Il Fosso del Chiassale, proveniente da Ovest, al di là del raccordo Siena-Bettolle, raggiunge l'area del Sentino tramite un sottopasso (secondo il tracciato individuato nel Database regionale), ma a valle della strada, si immette nel fosso di guardia in cui convergono anche altri fossi minori mediante ulteriori sottopassi, finendo, di fatto, per diramarsi.

Però il tracciato indicato nel Database regionale è corretto, e probabilmente rappresenta il tracciato principale/originale del Fosso.

Nelle verifiche idrauliche è stato tenuto conto anche del fosso di guardia e degli altri fossi minori, i quali recapitano comunque le acque verso il Fosso del Chiassale a valle dell'area produttiva.

Allo stato attuale questo reticolo è oggetto di valutazioni da parte dell'Amministrazione Comunale in funzione di una possibile proposta di intervento per una migliore regimazione delle acque e mitigazione del rischio di allagamento sull'area produttiva, visto che i principali allagamenti derivano proprio dalle criticità di questo sistema di fossi minori.

Per questo motivo, però, non si ritiene al momento di voler proporre una modifica (o integrazione) del reticolo regionale con introduzione di nuove "micro-aste", in attesa di questi approfondimenti progettuali.

Piuttosto, sull'area del Sentino appare opportuno aggiornare il reticolo regionale per quanto riguarda il sistema del Fosso della Vite, introducendo quello che nello studio dell'Ing. Marini era stato indicato come *Fosso di Monte*, ma che in questo nuovo studio è stato accorpato all'asta del Fosso della Vite stesso.

Le due successive figure, riprese dalla precedente relazione, individuano nuovamente il reticolo regionale "ufficiale" ed il reticolo studiato (reticolo effettivo) sull'area del Sentino.

In allegato alla presente Nota è fornito anche il file **.shp* delle aste studiate, all'interno del quale è presente anche il tratto di monte del Fosso della Vite di cui si propone l'introduzione nel reticolo (indicato con la freccia rossa in figura).

La richiesta di introduzione del fosso anzidetto nel reticolo regionale sarà presentata a cura dell'Amministrazione Comunale mediante procedura indipendente.

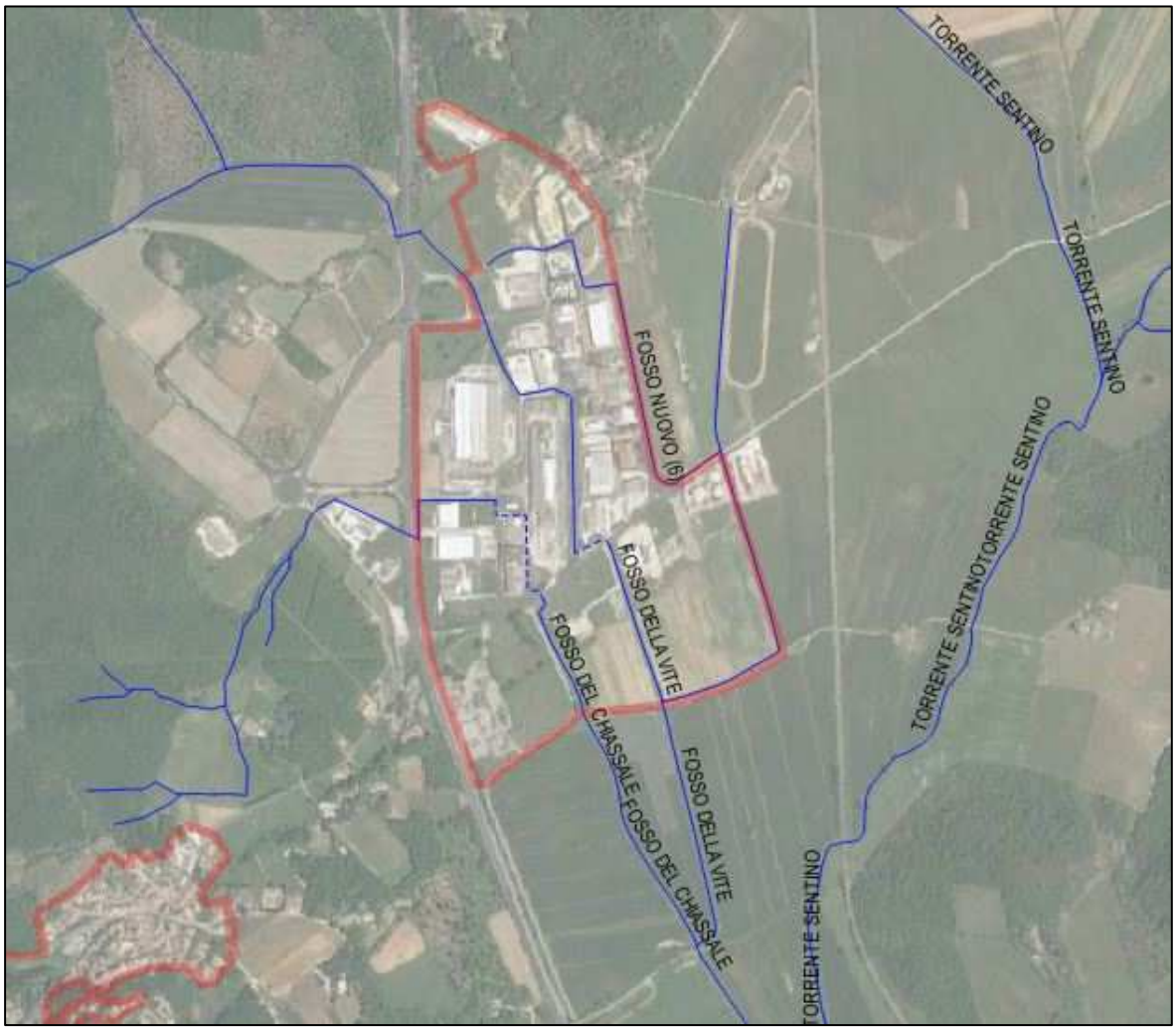


Fig. 1 – Reticolo idrografico regionale interferente con l'area del Sentino

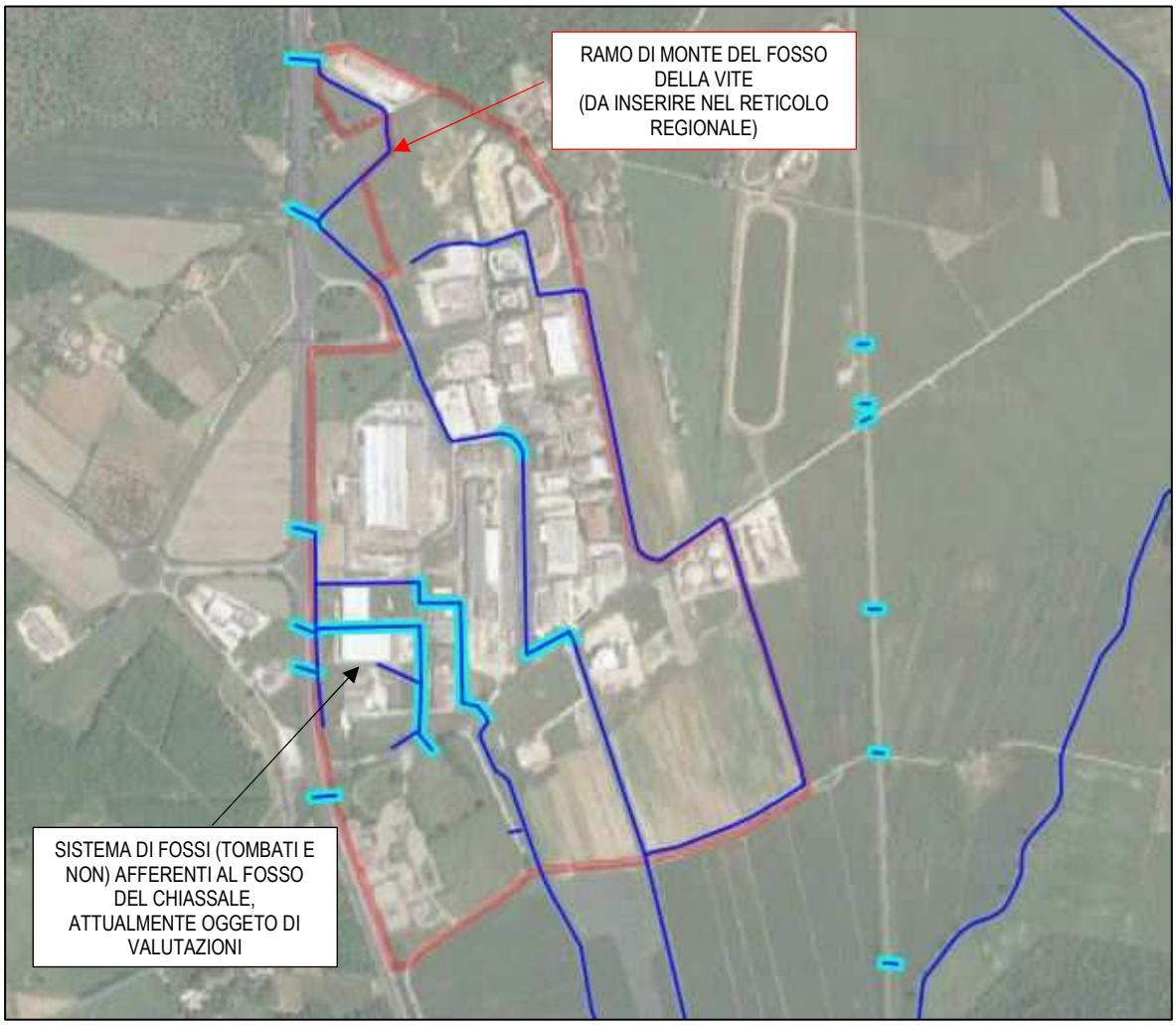


Fig. 2 – Reticolo studiato = reticolo effettivo (evidenziati i tratti tombati ed i sottopassi

PUNTO 5

Correzione refuso pagina 56 della relazione

Come correttamente osservato, alla pagina 56 delle **Integrazioni alla Relazione idrologico-idraulica – PARTE B** era presente un refuso che è stato prontamente corretto, pertanto si allega relazione aggiornata.

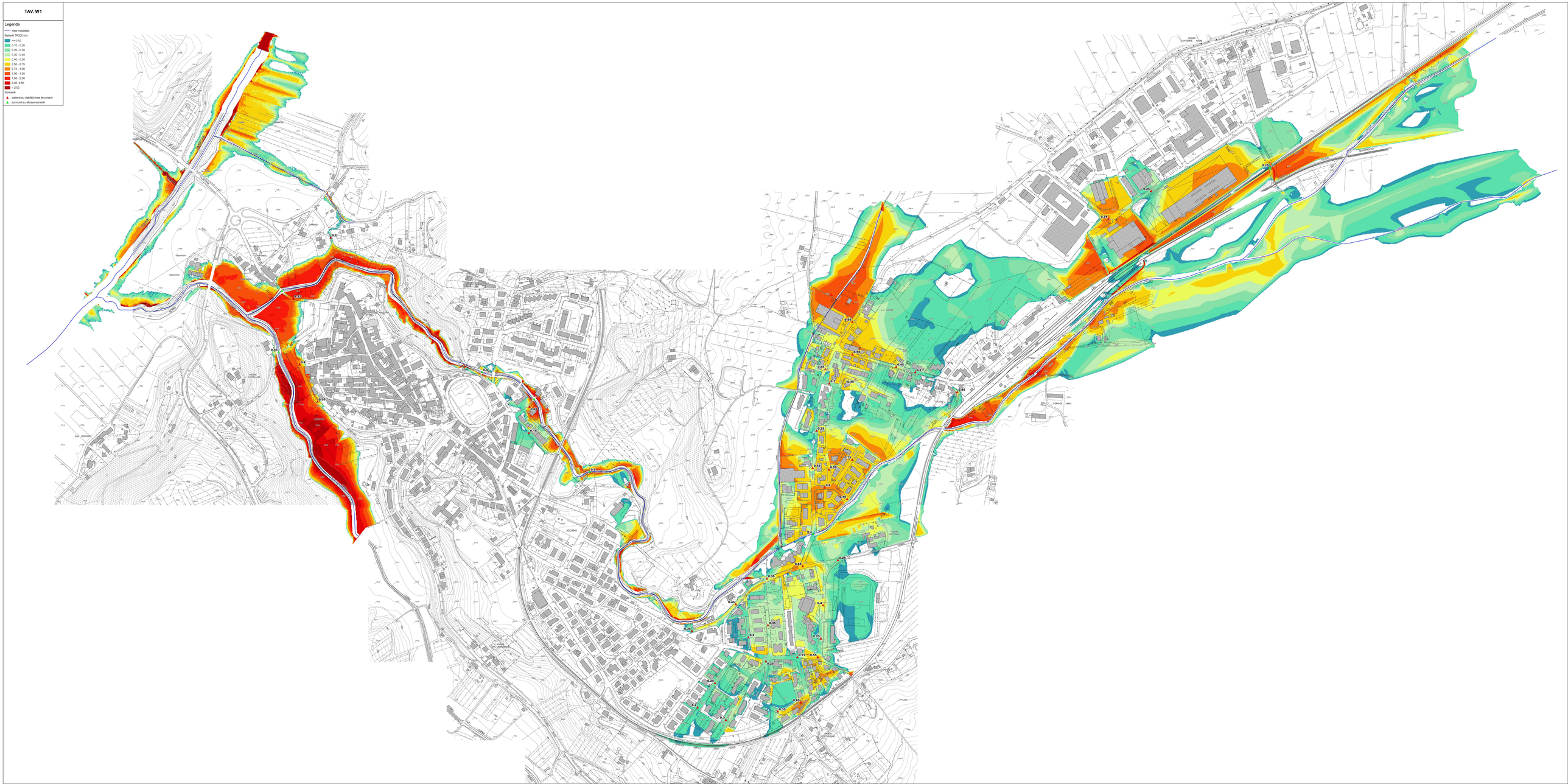
PUNTO 6

Consegna file richiesti all'allegato 3 delle norme PGRA (modelli idrologici e idraulici e ai rilievi topografici)

In allegato alla presente documentazione integrativa finale, è fornito anche il materiale richiesto.

ALLEGATI

Di seguito sono allegate le nuove tavole W1-W2-W3 recanti indicazione dei sormonti e dei battenti di cui al precedente **PUNTO 3**, e relative rispettivamente alle zone di Asciano capoluogo, Rapolano Terme capoluogo ed area produttiva del Sentino.


TAV. W1
Legenda
Aste modellate
Battenti TR200 (m)
<= 0.10
0.10 - 0.20
0.20 - 0.30
0.30 - 0.40
0.40 - 0.50
0.50 - 0.75
0.75 - 1.00
1.00 - 1.50
1.50 - 2.00
2.00 - 2.50
> 2.50
Sormonti
battenti su viabilità-linee ferroviarie
sormonti su attraversamenti
CASTELLANI
SAN LEONARDO
ASCIANO
LA QUERCE
PONTE GINESTRA
PONTE SAN LUCA
PONTE PODERE
PONTE CASTELLANI

TAV. W2

Legenda

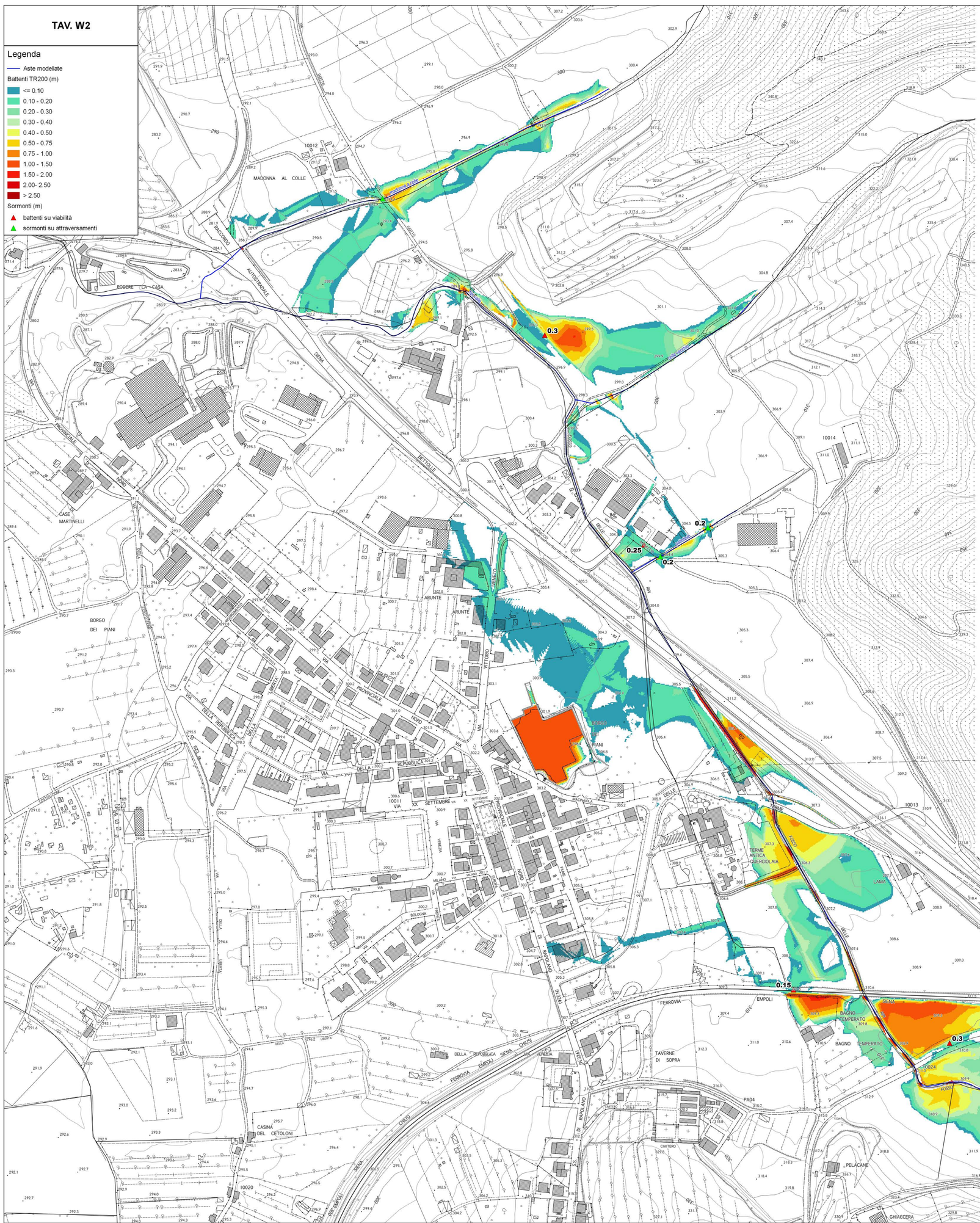
- Aste modellate

Battenti TR200 (m)

- <= 0.10
- 0.10 - 0.20
- 0.20 - 0.30
- 0.30 - 0.40
- 0.40 - 0.50
- 0.50 - 0.75
- 0.75 - 1.00
- 1.00 - 1.50
- 1.50 - 2.00
- 2.00- 2.50
- > 2.50

Sormonti (m)

- battenti su viabilità
- sormonti su attraversamenti



TAV. W3

Legenda

- Aste modellate

Battenti TR200 (m)

- <= 0.10
- 0.10 - 0.20
- 0.20 - 0.30
- 0.30 - 0.40
- 0.40 - 0.50
- 0.50 - 0.75
- 0.75 - 1.00
- 1.00 - 1.50
- 1.50 - 2.00
- 2.00- 2.50
- > 2.50

Sormonti (m)

- battenti su viabilità
- sormonti su attraversamenti