

STUDIO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO AI SENSI DELLE NORME DI PIANO DEL VIGENTE PIANO STRALCIO PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO (PSRI)

1. PREMESSA

La presente relazione specialistica si pone come obiettivo la verifica della piena applicazione del vigente piano stralcio per il rischio idrogeologico nel progetto predisposto per l'intervento denominato: ACCORDO OPERATIVO IN AREA "AMBITO PER NUOVI INSEDIAMENTI A-12 CON SCHEDA D'AMBITO N.1 OPZIONALE", AI SENSI DEGLI ARTICOLI 4 E 38 DELLA L.R. 24/2017, DA REALIZZARE A GAMBETTOLA IN ESTENSIONE DELLA VIA GIULETTA MASINA", in particolar modo per quanto attiene il rischio idraulico diretto e/o indiretto.

Di seguito si riporta una veduta su base fotografica aerea dell'area (figura 1).



Figura 1. Inquadramento dell'area in esame su base fotografica aerea (fonte Google Earth)

L'area oggetto di intervento si presenta allo stato attuale completamente permeabile.

Per quanto concerne lo stato di progetto, esso prevede:

- La realizzazione di **tre lotti edificabili** in cui sono realizzabili villette residenziali mono o bifamiliari
- La realizzazione e cessione di **«verde pubblico attrezzato»** di circa m² 1120 in area adiacente e in continuità con quello esistente di via G. Masina (ottenendo così un'area verde totale complessiva - proposta più esistente - di circa m² 2'800);
- La realizzazione e cessione di **strada pubblica in estensione della via G. Masina** (compresa la nuova rotatoria di terminale di via G. Masina) e parcheggi pubblici, di complessivi m² 750 circa;
- La realizzazione e cessione di **violetto** di collegamento fra la nuova estensione di via G. Masina e il nuovo verde pubblico della presenta proposta, per una superficie di circa m² 128.

2. APPLICAZIONE DEL PIANO STRALCIO PER IL RISCHIO IDROGEOLOGICO: ARTICOLO 6 "AREE DI POTENZIALE ALLAGAMENTO"

Nel presente paragrafo si analizza la rispondenza del progetto del PUA alle Norme di Piano della vigente variante (di coordinamento con il Piano Gestione Rischio Alluvioni, 2016) al Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico.

Si è verificato, in particolare, se oltre all'applicazione dell'Art. 9 "**Invarianza idraulica**" delle Norme di Piano, già applicato e verificato nell'elaborato 6.4 «PROGETTO URBANO: FOGNATURE, PLANIMETRIE PROFILI E CALCOLI», il comparto risultasse soggetto ad altri vincoli di carattere idraulico (ad es., aree esondabili da reticolo principale e/o aree potenzialmente allagabili da reticolo secondario di pianura).

Come si evince dall'immagine riportata di seguito (figura 3), l'area di intervento ricade anche nell'ambito di applicazione dell'articolo 6 "**aree di potenziale allagamento**".

Risulta utile, a questo punto, riportare il testo completo dell'articolo 6:

"1. Le aree di cui al presente articolo sono quelle nelle quali si riconosce la possibilità di allagamenti a seguito di piene del reticolo minore e di bonifica, nonché di sormonto degli argini da parte di piene dei corsi d'acqua principali di pianura, in corrispondenza di piene con tempo di ritorno non superiore ai 200 anni, senza apprezzabili effetti dinamici. Tali aree, individuate in conformità con il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni di cui alla Direttiva 2007/60/CE, sono indicate nelle tavole della Perimetrazione aree a rischio idrogeologico relative al territorio di pianura del bacino idrografico oggetto del presente piano.

2. Al fine di ridurre il rischio nelle aree di potenziale allagamento la realizzazione di nuovi manufatti edilizi, opere infrastrutturali, reti tecnologiche, impiantistiche e di trasporto di energia sono subordinate all'adozione di misure in termini di protezione dall'evento e/o di riduzione della vulnerabilità.

3. I Comuni il cui territorio ricade nelle aree di potenziale allagamento provvedono a definire e ad applicare tali misure in sede di revisione degli strumenti urbanistici comunali vigenti, e nel caso di adozione di nuove varianti agli stessi.

4. L'Autorità di Bacino definisce, con la "Direttiva per le verifiche e il conseguimento degli obiettivi di sicurezza idraulica", approvata con Delibera Comitato Istituzionale n. 3/2 del 20/10/2003 e s. m. e i., i tiranti idrici di riferimento e fornisce indicazioni riguardo agli accorgimenti tecnico-costruttivi e ai diversi gradi di cautela da adottare in funzione dei tiranti idrici di riferimento.

5. Le previsioni degli strumenti urbanistici vigenti vengono attuate tenendo conto delle indicazioni di cui al presente articolo. In particolare, in sede di approvazione dei progetti e di autorizzazione degli interventi i Comuni, prescrivono l'adozione di tutti gli accorgimenti tecnico - progettuali di cui ai commi 3 e 4, necessari a evitare o limitare l'esposizione dei beni e delle persone a rischi connessi all'esondazione.

6. Qualora emergano motivi per modificare le perimetrazioni delle aree di cui al presente articolo, quali modifiche morfologiche dei siti, interventi di messa in sicurezza o nuove conoscenze di tipo idrologico e idraulico o topografico, l'Autorità di Bacino apporta le necessarie varianti cartografiche al piano secondo le medesime procedure individuate ai commi 6 e 7 dell'art. 3 precedente."

A puro titolo informativo, si riporta (figura 2) anche la precedente Tavola di Piano, vigente fino al dicembre 2016, nella quale si nota che le aree soggette a potenziale allagamento presentavano un'estensione più ridotta rispetto alla tavola attuale; d'altro canto, il sito specifico oggetto qui di intervento risultava già mappato come area potenzialmente allagabile e pertanto la Variante al Piano nulla ha modificato in tal senso.

Dalla tavola delle classi dei tiranti idrici riportata (figura 4) si evince che l'area del comparto è soggetta all'applicazione dell'Art. 6 "Aree di potenziale allagamento" nella variante di Piano vigente, recentemente adottata in via definitiva (dicembre 2016, in coordinamento con il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni), **con tiranti fino a 50 cm, cioè nella classe di pericolosità più bassa in termini di altezza d'acqua potenzialmente registrabile nell'area.**

Andando a verificare meglio e in modo più dettagliato – così come previsto al Comma 4 dell'Art. 6 delle Norme di PSRI - l'effettivo tirante presente sull'area oggetto di intervento ed utilizzando la grid ufficiale dei tiranti idrici di riferimento allegati alla Direttiva Tecnica dello stesso PAI/PGRA (che riporta, per tutto il territorio di pianura romagnolo, il valore del tirante su celle magliate di 10 metri * 10 metri) [sito: <http://ambiente.regione.emiliaromagna.it/it/suolo-bacino/sezioni/pianificazione/autorita-bacini-romagnoli/variante-pai-pgra>]), **esso è in realtà nullo su tutto il comparto (vedasi figura 5)!**

Oltre a quanto affermato sopra, si sottolinea che nello stato di progetto l'area verrà rialzata di almeno 50 cm medi (in alcune porzioni anche oltre 80 cm), in quanto – da tavola di rilievo – le strade al contorno presentano quote dell'ordine di +0.00 m slrif, mentre il sedime (campagna) attuale del terreno presenta quote ovunque inferiori a -0.50 m slrif. Tale scelta progettuale è dovuta alla necessità di raccordarsi con le aree già urbanizzate adiacenti all'area di intervento e consentirà una maggiore sicurezza dal punto di vista idraulico.

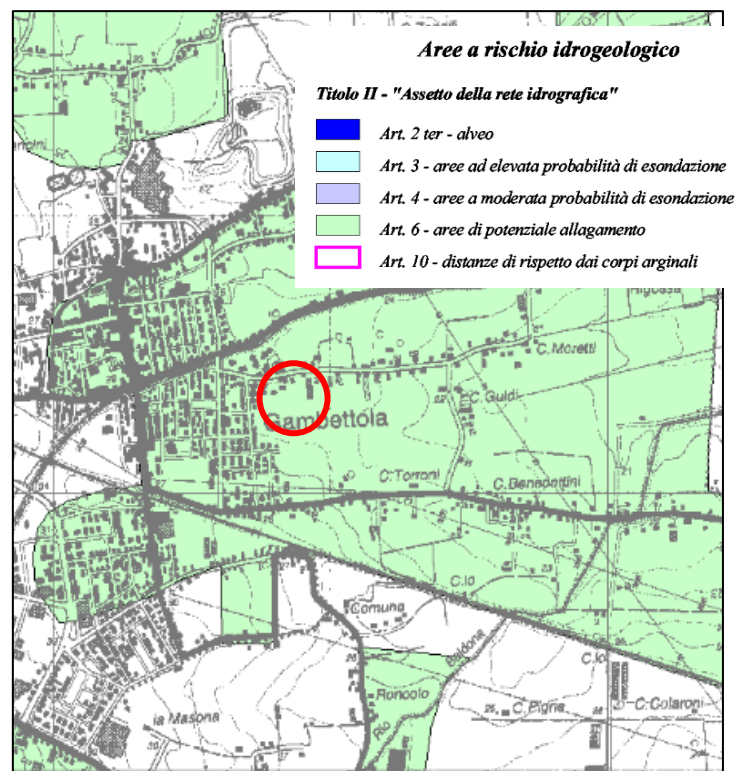


Figura 2. Tavola aree a rischio idrogeologico (adottato nel novembre 2011, vigente fino al dicembre 2016)

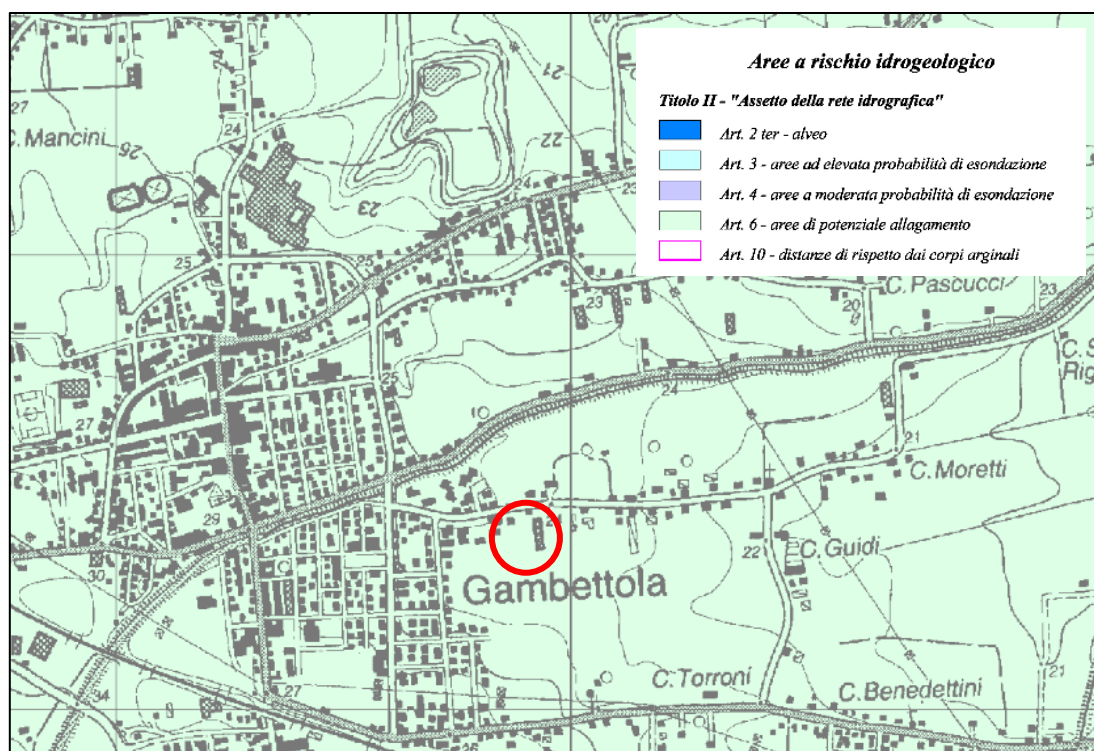


Figura 3. Tavola aree a rischio idrogeologico (Variante di coordinamento tra il Piano Gestione Rischio Alluvioni e il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico, vigente dal dicembre 2016)

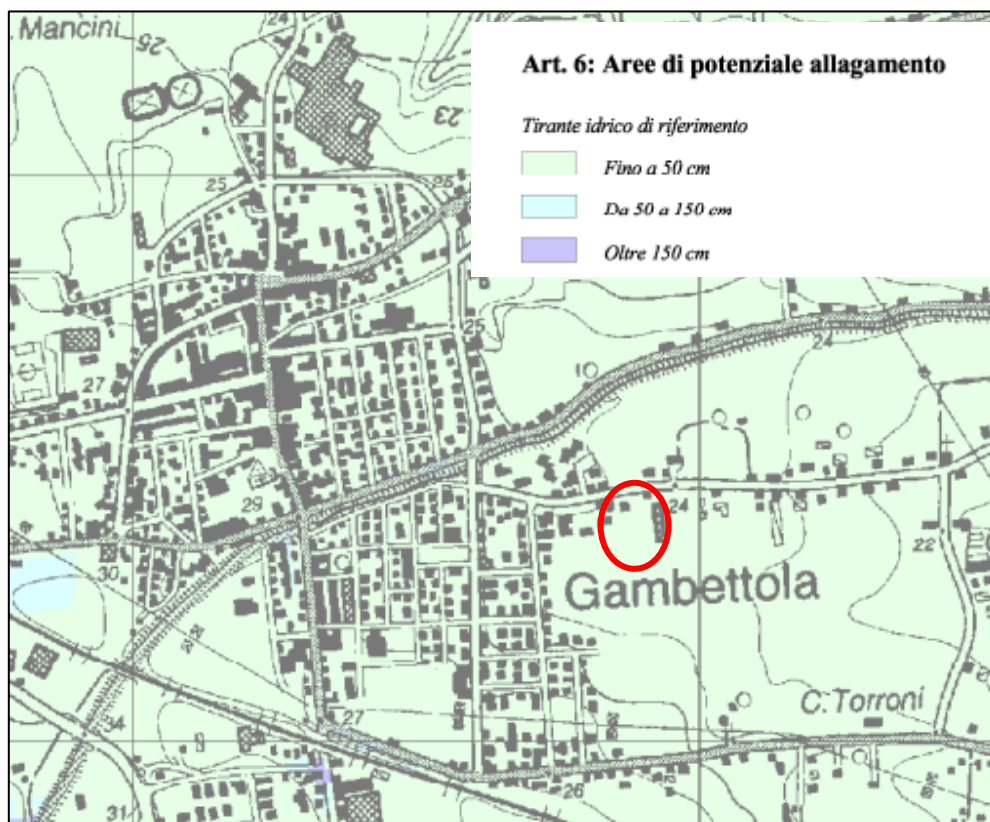


Figura 4. Tavola delle classi dei tiranti idrici (Allegato 6 della Direttiva idraulica del PSRI)

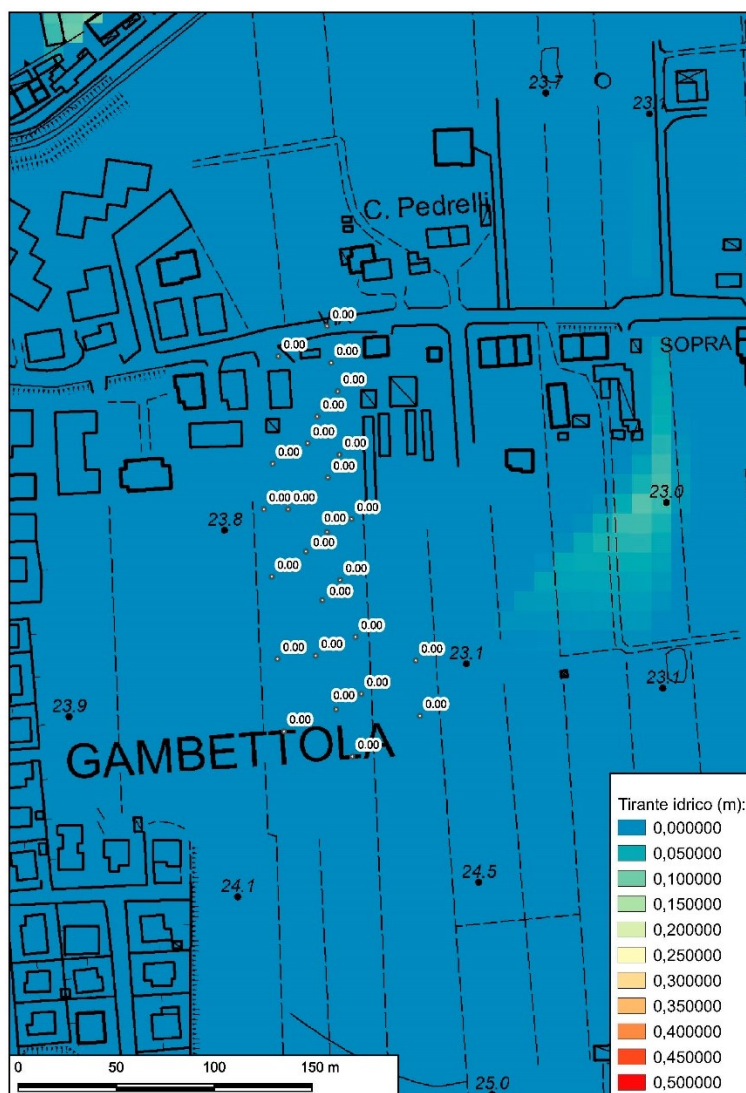


Figura 5. Grid ufficiale dei tiranti idrici di riferimento allegati alla Direttiva Tecnica PSRI/PGRA

In conclusione, il piano di imposta del nuovo Comparto sarà esente da potenziali allagamenti, con notevole margine di sicurezza (franco di oltre 50 cm), così come desumibile dai dati tecnici ed idraulici desunti dalla Direttiva Tecnica del PSRI.

Il Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico è quindi pienamente applicato e soddisfatto, una volta attuati correttamente tutti i dispositivi invarianti (Art. 9) previsti nella presente relazione ed attuate le quote di progetto di comparto definite nelle tavole di PUA (Art. 6).

Forlì, 21.09.2021

Il Tecnico Specialista in Ingegneria Idraulica

Massimo Ing. Plazzi

