

PGT SAN MARTINO DALL'ARGINE



VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

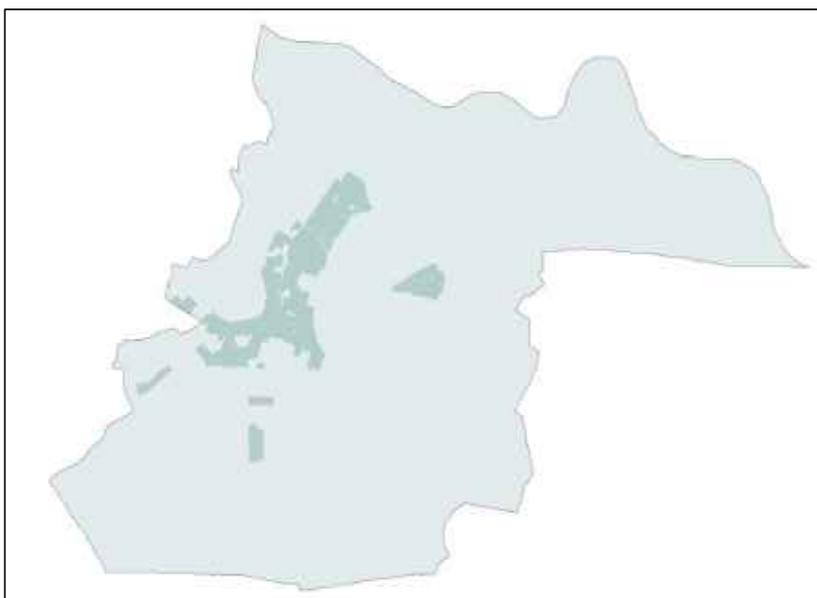
ADOZIONE con Deliberazione di CC n del
APPROVAZIONE con Deliberazione di CC n del

Studio comunale di gestione del rischio idraulico

RELAZIONI

R02

Sintesi delle Criticità Idrauliche



SINDACO
Alessio Renoldi

SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Paolo Coppola

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Geom Francesca Caleffi

REDATTORE DEL PIANO
Arch Erika Ghitti

VAS
Ing. Sturla Susanna

COMPONENTE GEOLOGICA/ IDROGEOLOGICA
dott. Giorgio La Marca

STUDIO DI GESTIONE RISCHIO IDRAULICO
Asola studio Srl



Agosto 2024



COMUNE DI SAN MARTINO DALL'ARGINE

SINTESI DELLE CRITICITA' IDRAULICHE

INDICE

Premessa	2
Criticità riscontrate durante il rilievo in loco	3
Via Kennedy-Via Spinata Valle	3
Via VIII Marzo	3
Via Brede-Strada Provinciale 62	3
Criticità emerse dalla modellazione	4
Via Kennedy-Largo Antonio Gramsci	4
Via VIII Marzo	4
Via Brede-Strada Provinciale 62	4
Fiume Oglio	4
Canale Acque Alte	5
Motte	5
Cavata Basso	5



COMUNE DI SAN MARTINO DALL'ARGINE

PREMESSA

Le criticità riscontrate nel comune di San Martino dall'Argine sono state raccolte negli elaborati grafici "T07 – Planimetria delle criticità idrauliche".

Le criticità sono state raccolte in seguito alle modellazioni con vari tempi di ritorno sia della rete fognaria che della rete complessiva con i reticoli idrici. Sono state inserite anche delle criticità non derivanti dalla modellazione ma riscontrate durante la fase di rilievo dei reticoli idrici.

Per queste motivazioni le criticità sono state suddivise in due categorie, derivanti dal rilievo e derivanti dalla modellazione.



COMUNE DI SAN MARTINO DALL'ARGINE

CRITICITÀ RISCONTRATE DURANTE IL RILIEVO IN LOCO

Il rilievo è stato svolto durante l'arco temporale che va dal 19 Febbraio 2024 fino al 30 Settembre 2024, in cui sono state viste alcune criticità.

Via Kennedy-Via Spinata Valle

Vista la pendenza delle strade e dei campi circostanti si creano delle zone di ristagno lungo l'incrocio.

Via VIII Marzo

Le acque meteoriche allagano gli incroci visto il ridotto numero o il mal funzionamento delle caditoie presenti.

Via Brede-Strada Provinciale 62

Vista la pendenza delle strade e dei campi circostanti si creano delle zone di ristagno lungo l'incrocio.



COMUNE DI SAN MARTINO DALL'ARGINE

CRITICITÀ EMERSE DALLA MODELLAZIONE

Durante la modellazione della rete fognaria, svolta con il software *SWMM*, sono emerse diverse problematiche di allagamento per i vari tempi di ritorno utilizzati, come si può vedere nelle tavole cartografiche T08, T09, T10 e T11. Tali criticità sono congrue con le criticità evidenziate durante la fase di rilievo; per i tempi di ritorno maggiori le zone interessate dagli allagamenti sono per la maggior parte i campi agricoli circostanti il tessuto residenziale.

I risultati sono espressi in altezza di sovraccarico ovvero la differenza tra la quota calcolata dal software e la massima quota utile da parte della fognatura, ed in durata di sovraccarico cioè per quanto tempo si verifica un'altezza positiva.

Via Kennedy-Largo Antonio Gramsci

Nell'incrocio tra Via Kennedy e Largo Antonio Gramsci si crea una zona di allagamento: per il tempo di ritorno di 10 anni, l'altezza di sovraccarico si attesta a 5 cm mentre la durata è 90 minuti; a 20 anni diminuisce l'altezza pari a 2 cm ma la durata aumenta a 130 minuti. Per i tempi di ritorno maggiori la criticità viene assorbita dai reticoli idrici a valle.

Via VIII Marzo

La via e l'area attigua risultano allagate per i tempi di ritorno di 10 e 20 anni: per il tempo di ritorno di 10 anni si ha un'altezza di sovraccarico pari a 25 cm ed una durata di 70 minuti; per 20 anni si ha un'altezza di 87 cm ed una durata di 100 minuti.

Via Brede-Strada Provinciale 62

L'incrocio e l'area attigua risultano allagate per i tempi di ritorno di 20 anni: si ha un'altezza di 0,92 m ed una durata di 100 minuti. Per tempi di ritorno maggiori, la criticità viene trasportata ai reticoli idrici a valle.

Fiume Oglio

L'area allagata in corrispondenza dell'alveo del fiume è quella di maggior impatto vedendo i risultati della modellazione: in corrispondenza di un tempo di ritorno di 50 anni si ottengono le prime



COMUNE DI SAN MARTINO DALL'ARGINE

fuoriuscite dall'alveo del Fiume con un tirante idraulico di circa 2m per una durata di 120 minuti; infine a 100 anni si l'estensione della fuoriuscita verso il comune di Marcaria con un tirante di 4,65 m per una durata di 170 minuti.

Canale Acque Alte

La regione allagata derivante dall'evento pluviometrico di 50 anni rimane all'interno della sezione idraulica del reticolo idrico pur avendo un battente di 1,74m. Si ha un aumento in corrispondenza del tempo di ritorno di 100 dove il reticolo rimane all'interno della sezione idraulica per il tratto corrente lungo il Comune di San Martino, se non per delle fuoriuscite puntuali visto il tirante idrico pari a 2,65m per una durata di 90 minuti.

Motte

L'area allagata risulta come criticità a partire dal tempo di ritorno di 50 anni con un tirante idraulico di 80 cm, al passaggio del tempo di ritorno di 100 anni aumenta fino ad un valore di 2,16m per una durata pari a 75 minuti.

Cavata Basso

La superficie inondata si estende dal centro abitato fino ad un terzo della lunghezza del reticolo idrico per il tempo di ritorno di 50 anni, con un valore di 25 cm per una durata complessiva di 65 minuti. Con il tempo di ritorno di 100 anni, la superficie si estende verso i capi a est, con una criticità di circa 60 cm per una durata di 110 minuti.