



COMUNE DI FERRARA

Città Patrimonio dell'Umanità

ASSESSORATO ALLO SPORT, LAVORI PUBBLICI,  
URBANISTICA, EDILIZIA, RIGENERAZIONE URBANA

Ferrara, 2 settembre 2020

**Al Consigliere  
del Gruppo PD  
Sig. Davide Bertolasi**

**p.c. all'Ufficio del Presidente del Consiglio  
al Segretario generale  
all'Ufficio di Gabinetto del Sindaco  
all'Ufficio Assistenza Organi  
all'Ufficio Stampa**

**LL.SS.**

**Oggetto: Risposta all'Interpellanza P.G. 76084/2020 del Consigliere Bertolasi del Gruppo PD  
in merito all'emergenza idraulica a San Bartolomeo in Bosco per continui allagamenti.**

Gentile Consigliere,

in merito all'interpellanza in oggetto si comunica quanto segue.

L'Agenzia Regionale di Protezione Civile dell'Emilia Romagna, come noto, ha emesso l'allerta n. 53/2020 con livello di criticità Gialla dalle ore 12:00 del giorno 22/07/2020 alle ore 00:00 del giorno 24/07/2020 nel territorio ferrarese.

Nelle giornate dal 22 al 24 luglio u.s. si sono susseguiti una serie di eventi temporaleschi particolarmente intensi associati sia a fenomeni grandinigeni sia a forti raffiche di vento, con allagamenti e conseguenti danni sul territorio.

In seguito è stata emessa l'allerta n. 54/2020 con livello di criticità Arancione dalle ore 00.00 del giorno 24 luglio u.s. alle ore 00.00 del giorno 25 luglio u.s. nel territorio ferrarese, con fenomeni temporaleschi particolarmente intensi e sparsi con associate forti raffiche di vento e grandinate.

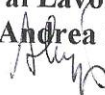
Non vi è dubbio che, purtroppo, da qualche tempo il territorio comunale è oggetto di fenomeni di allagamento a seguito di eventi meteorici che coinvolgono in modo generalizzato l'intero bacino idraulico ferrarese e la sua capacità strutturale di allontanare le acque meteoriche che investe la rete di collettamento delle acque in capo al Gestore del Servizio Idrico Integrato.

Quando l'allontanamento in acque miste oltre al refluo conduce anche le acque meteoriche, l'eccesso di carico idraulico mette in crisi le aree in cui i punti di allacciamento, non protetti da valvole di non ritorno, rigurgitano per eccesso di pressione sulla condotta.

Detto ciò, informo che sono stati sentiti per competenza il Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara (di cui si allega il Report di sintesi Pec P.G. 86969/2020) e la Società HERA - Gestore del Servizio Idrico integrato -Servizio fognature - (di cui si allega Pec P.G. 88478/2020).

Cordiali saluti.

**Assessore ai Lavori Pubblici**  
**Dott. Andrea Maggi**



All. ti n. 2



**HERA S.p.A.**  
**Direzione Acqua**  
Via Razzaboni, 80 41122 Modena  
tel. 059.407111 fax. 059.407040  
[www.gruppohera.it](http://www.gruppohera.it)

Spett.le  
COMUNE DI FERRARA  
Settore OO.PP. – Mobilità  
Servizio Infrastrutture Mobilità e Traffico  
PEC: [comune.ferrara@cert.comune.fe.it](mailto:comune.ferrara@cert.comune.fe.it)

Modena, 27 agosto 2020

Prot. n. 72727

**Oggetto: segnalazione URP n.439/2020 – Acqua abitazioni e garage dopo forti temporali**

Con riferimento alla Vs. richiesta prot. 66440 del 04/08/2020 siamo a comunicare quanto segue:

- I dati pluviometrici registrati dagli strumenti di ARPAE il 24 di luglio 2020 hanno evidenziano una precipitazione eccezionale superiore a 30 mm in circa 30 minuti. Con eventi temporaleschi di questa entità, la rete fognaria mista può raggiungere velocemente il limite della propria portata idraulica con fenomeni di rigurgito nelle zone altimetricamente sfavorite.
- Dall'analisi dei dati provenienti dagli impianti telecontrollati nell'abitato di San Bartolomeo in Bosco non sono emerse criticità o interruzioni della fornitura elettrica.
- Nel 2018, 2019 e 2020 non abbiamo ricevuto segnalazioni al Pronto Intervento per allagamenti nelle vie citate sulla stampa: via Rottole, via Spinazzino e via Cervella.
- L'unico intervento in via Cattabriga, 16 è relativo al 14/07/2020 per la pulizia dell'allacciamento alla pubblica fognatura.

Restiamo disponibili per ulteriori approfondimenti e porgiamo distinti saluti.

Firmato digitalmente  
Responsabile  
Fognatura e Depurazione Emilia  
Dott. ing. GianNicola Scarcella



## CONSORZIO DI BONIFICA PIANURA DI FERRARA

C.F. 93076450381

Sede legale: 44121 Ferrara - Via Borgo dei Leoni 28  
Recapito postale provvisorio: 44121 Ferrara - Via De' Romei 7  
web: [www.bonificaferrara.it](http://www.bonificaferrara.it) - e-mail: [info@bonificaferrara.it](mailto:info@bonificaferrara.it)  
PEC: [posta.certificata@pec.bonificaferrara.it](mailto:posta.certificata@pec.bonificaferrara.it)

aderente all' **AS**

ASSOCIAZIONE NAZIONALE CONSORZI GESTIONE E TUTELA DEL TERRITORIO E ACQUE IRRIGUE



Spett.le

**COMUNE DI FERRARA**  
**Settore OO.PP. – Patrimonio**  
Servizio infrastrutture, Decoro  
Manutenzione Urbana e Verde

**DIREZIONE AREA TECNICA**  
Via Mentana, 7 – 44121 FERRARA  
[marco.ardizzoni@bonificaferrara.it](mailto:marco.ardizzoni@bonificaferrara.it)  
MA/bm

Via Marconi, 39 – 44122 Ferrara

[comune.ferrara@cert.comune.fe.it](mailto:comune.ferrara@cert.comune.fe.it)

Oggetto: Interpellanza P.G. n. 76084/20.

Report di sintesi sugli eventi di pioggia del 22 e 23 luglio 2020.

Con la presente, in relazione all'oggetto e alla richiesta pervenuta per e-mail il giorno 6 agosto 2020, assunta al protocollo consorziale n. 11588 del medesimo giorno, si trasmette un report sintetico sugli eventi di pioggia che hanno interessato il Comune di Ferrara nei giorni 22 e 23 luglio 2020.

L'occasione è gradita per porgere distinti saluti.

**Il Direttore Generale**  
(dott. ing. *Mauro Monti*)

Direzione Generale - Area Amministrativa

44121 Ferrara Via de' Romei 7 - tel. 0532 218211 fax 0532 211402

Presidenza - Area Tecnica

44121 Ferrara Via Mentana 3/7 - tel. 0532 218111 fax 0532 218150



# **EVENTI PIOVOSI**

## **22-23 LUGLIO 2020**

### **Report di sintesi**

Ferrara, 18 agosto 2020

Il Direttore dell'Area Tecnica

Geom. Marco Ardizzone

A handwritten signature in blue ink that reads "marco Ardizzone".

## SOMMARIO

Premesse.....	3
Regime pluviometrico precedente l'evento .....	3
Eventi 22-23 luglio .....	3
3.1) Allerta Agenzia Regionale Protezione Civile .....	3
3.2) Descrizione e caratterizzazione dell'evento .....	4
3.3) Criticità riscontrate .....	6
SEZIONE ALTO FERRARESE .....	6



## PREMESSE

Nella presente nota, dopo un richiamo al regime di precipitazioni verificatesi nel primo semestre 2020, viene analizzato l'evento di pioggia del giorno 22-23 luglio 2020, in relazione alle criticità prodotte nel comprensorio.

## REGIME PLUVIOMETRICO PRECEDENTE L'EVENTO

I primi cinque mesi del 2020 sono stati caratterizzati da scarse precipitazioni, i valori medi cumulati pari a 78 mm sono abbondantemente inferiori ai valori medi degli ultimi 25 anni (255 mm).

Il mese di giugno, al contrario, è stato caratterizzato da piogge superiori ai valori medi: 74 mm contro un valore atteso di 55 mm. Quasi la totalità delle piogge si sono verificate nelle prime due decadi del mese.

Precipitazioni superiori ai valori medi si sono verificate anche nel mese di luglio, in particolare i giorni 3, 11 e 17 luglio, questi eventi, differentemente da quanto accaduto in precedenza, sono distribuiti differentemente nel comprensorio.

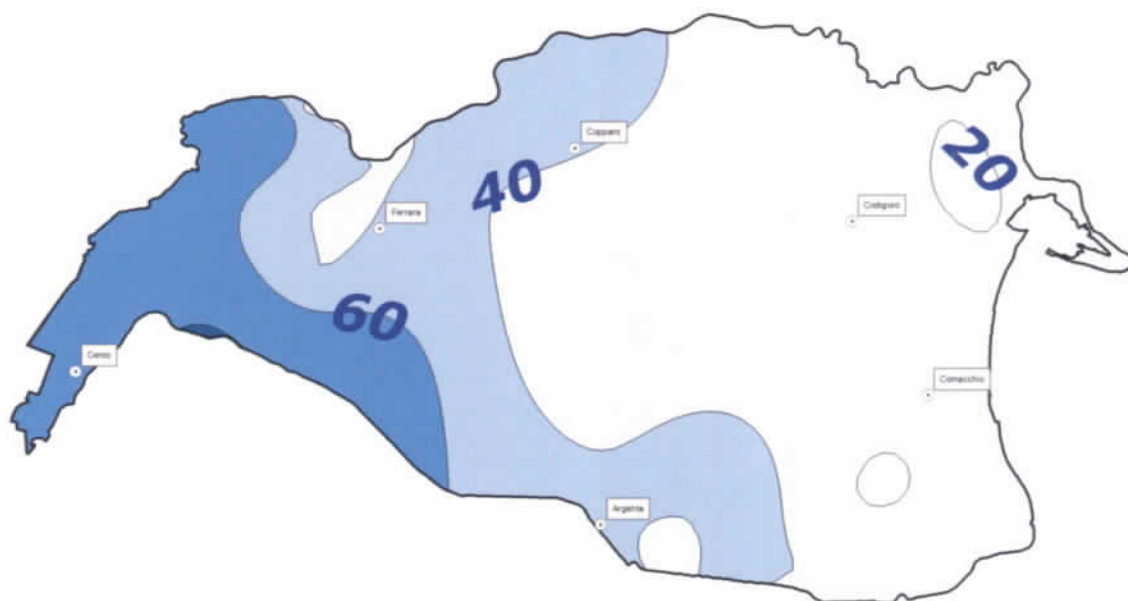


Figura 1. Cumulata delle precipitazioni 1 - 20 LUGLIO 2020.

## EVENTI 22-23 LUGLIO

### 3.1) ALLERTA AGENZIA REGIONALE PROTEZIONE CIVILE

Il 22 luglio 2020 alle ore 11:39 è stata emessa l'Allerta Meteo-Idrogeologica-Idraulica n. 53. Con validità dalle ore 12:00 del 22 luglio alle ore 00:00 del 24 luglio.

L'allerta, di colore Giallo per l'area D nella quale è compreso il Comprensorio del Consorzio di Bonifica Pianura di Ferrara, era relativa a Criticità per Temporalità.

I fenomeni erano così descritti: *“Per il pomeriggio di oggi, mercoledì 22 luglio, sono previsti temporali anche di forte intensità sulle aree di pianura H-F-D con associate raffiche di vento e possibili grandinate. I fenomeni tenderanno ad esaurirsi nel corso della sera-notte. Anche per giovedì 23 luglio si prevedono rovesci temporaleschi localmente forti a partire dalla seconda parte della giornata, che interesseranno i settori appenninici occidentali G-E e pianure limitrofe H-F.”*

### 3.2) DESCRIZIONE E CARATTERIZZAZIONE DELL'EVENTO

Le precipitazioni si sono verificate prevalentemente tra le ore 23 del 22 luglio e le ore 2 del 23 luglio, L'evento ha interessato l'intero Comprensorio con valori compresi tra minimi di 4,0 mm e massimi di 75,6 mm.

Stazione	22-23 luglio 2020 mm totali	Stazione	22-23 luglio 2020 mm totali
Cento	29,1	Berra	5,8
*Secondo Salto	39,8	Mazzore	8,4
Ciarle	42,4	Avanzarola	6,6
Ponte Rodoni	25,9	Menate	17,6
Capodargine	20,9	Botte Patachine	31,2
*Opera Po	24,8	San Zagno	18,6
*Mirabello	39,2	Mottalunga	29,3
Torniano	<b>75,6</b>	Ponte Vicini	8,6
Nicolino	27,2	Seminiato	9,8
*Ferrara	15,0	Malcantone	7,9
Torre Fossa	26,6	Albertini	32,1
San Egidio	63,0	Codigoro	7,4
*Malborghetto	13,8	Valle Lepri	19,2
San Antonino	25,3	Ariano	6,0
Guarda	11,2	Umana	19,8
*Copparo	18,0	Marozzo	9,8
Chiavica Ruffa	8,6	Campello	6,4
*Lavezzola	17,2	Ponte Prati	8,0
Martinella	25,4	Monticelli	6,2
Cipriano	8,6	Vallona Nuova	6,4
Galavronara	37,3	Guagnino	24,3
Trava	48,4	Vidara Nord	4,0
Bando	25,7	Giralda	7,2
Pioppo	9,4	Goro	7,6



Ad esclusione del pluviometro Trava, le altre tre stazioni che hanno superato i 40 mm si trovano nella parte sud-occidentale del Comprensorio.

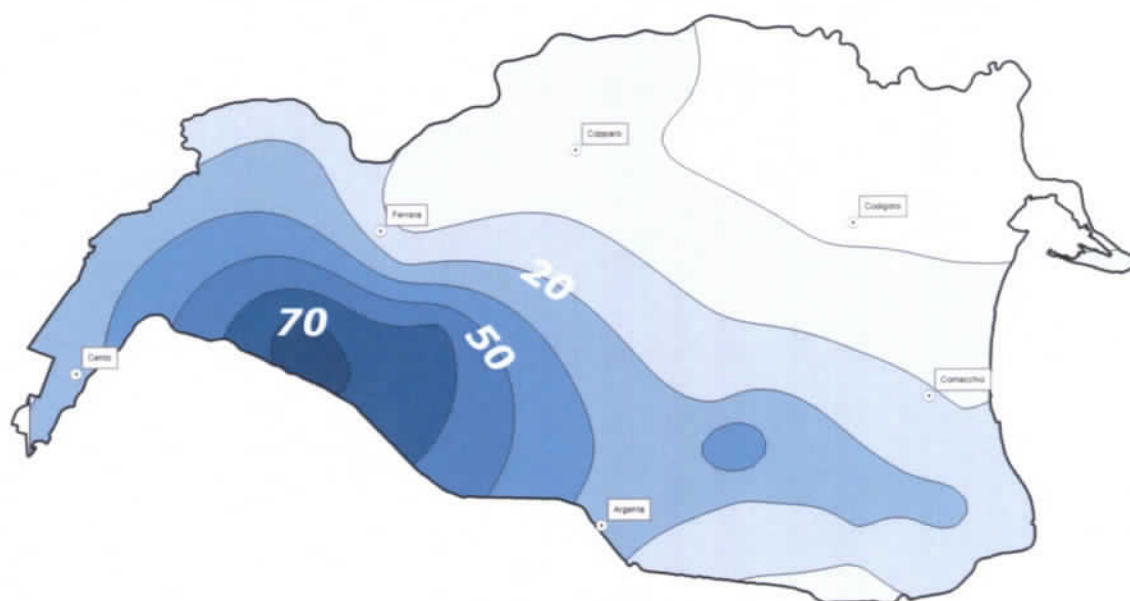
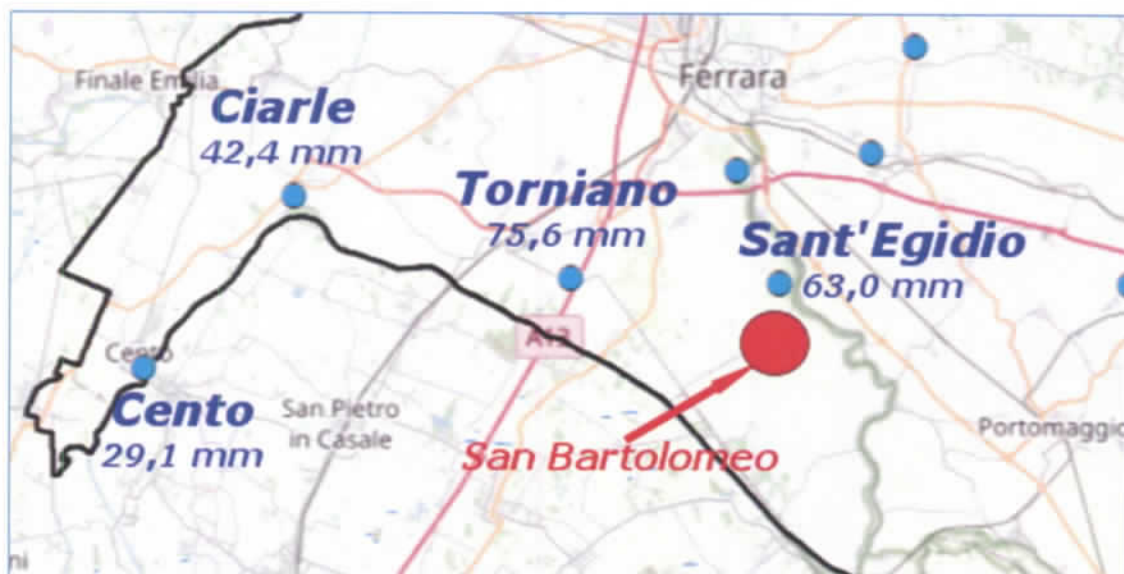


Figura 2. Precipitazioni cumulate evento 22-23 luglio 2020

Nella tabella sottostante sono riportate le piogge orarie (ora solare) delle stazioni prossime all'abitato di San Bartolomeo, particolarmente intensa la pioggia rilevata a Torniano tra le 23:00 e le 24:00 del 22 luglio.

date&time	Ciarle	San Egidio	Torniano
22/07/2020 23:00	0,0	0,0	0,0
23/07/2020 00:00	32,9	28,6	62,1
23/07/2020 01:00	7,2	30,9	11,6
23/07/2020 02:00	1,3	3,1	1,7
23/07/2020 03:00	0,4	0,2	0,2
23/07/2020 04:00	0,2	0,0	0,0
	<b>42,0</b>	<b>62,8</b>	<b>75,6</b>



Cumulate 22-23 luglio 2020

### 3.3) CRITICITÀ RISCOstrate

#### SEZIONE ALTO FERRARESE

A seguito dell'emissione dell'allerta giallo da parte della Protezione Civile, nella mattinata del giorno 22/07, dopo aver valutato le previsioni meteo e le elaborazioni del modello numerico di previsione resi disponibili Servizio IdroMeteoClima di Arpa Emilia-Romagna, si è stabilito di assumere su tutta l'area della Sezione Alto Ferrarese un assetto di "media prudenza" con particolare attenzione alla sicurezza idraulica dei centri abitati.

Le regolazioni idrauliche presenti sono state quindi adeguate alla gravità delle previsioni meteo disponibili al fine di poter rispondere al meglio alle necessità di deflusso e smaltimento delle acque di pioggia in esubero.

In presenza di previsioni che segnalano la possibilità di temporali anche intensi, con incertezze però sulla localizzazione, e nella consapevolezza che le piogge più intense non interessano il comprensorio nella sua interezza, tipicamente si impone un assetto prudente, in "media prudenza" che corrisponde a quote nei canali al di sotto di predeterminate soglie statistiche di sicurezza, senza però effettuare uno svasso completo della rete che in piena stagione irrigua comporterebbe enormi disagi all'utenza con probabili conseguenze dannose per le colture irrigue, oltre a determinare l'innescò di frane ed instabilità diffuse a carico delle strutture arginali dei canali.

Il territorio dell'Alto Ferrarese Sud è stato quello nel quale si sono verificate le più alte quantità di pioggia. Le precipitazioni hanno avuto inizio intorno alle ore 00:00 (ora

solare) di giovedì 23 luglio, assumendo carattere di temporale organizzato caratterizzato da celle convettive piuttosto estese che hanno dato luogo a fenomeni della durata di circa due ore con intensità piuttosto elevate, come si può evincere dai dati sopra riportati.

Con lo svilupparsi delle precipitazioni, la rete dei canali consorziali è stata progressivamente interessata dal transito di piene consistenti che tuttavia non hanno dato luogo ad effetti dannosi. Infatti, le condizioni del terreno antecedenti all'evento molto asciutte hanno fortemente limitato la trasformazione delle piogge in deflussi efficaci nella rete idraulica con il contenimento dei livelli di massima piena e con la conservazione di franchi idraulici pienamente compatibili con lo scarico dei deflussi provenienti dai terreni agricoli e dalle aree urbane.

Nella figura seguente è rappresentato il funzionamento dell'impianto idrovoro Torniano che scola meccanicamente un bacino di oltre 1.200 ettari sul quale si è verificato il picco delle precipitazioni. Nelle ore successive all'inizio della pioggia si è attivato in maniera discontinua un solo gruppo pompa da 1,4 m<sup>3</sup>/s dei tre installati.

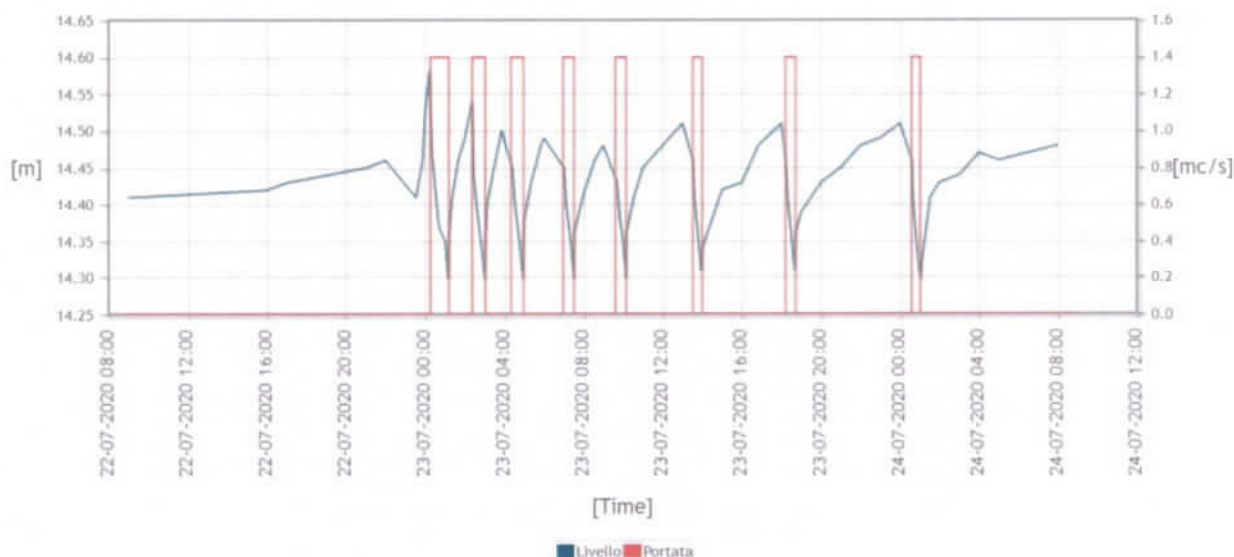


Figura 3. Portate sollevate dall'Impianto Idrovoro Torniano.

L'evento è stato monitorato durante il suo corso grazie al sistema di telerilevamento Consorziale che comprende numerosi sensori dislocati sul territorio del comprensorio. Alle ore 01:00 del 23/07, a seguito del superamento della soglia di attenzione in corrispondenza dei pluviometri di S.Egidio e del Torniano, il personale reperibile si è attivato per verificare il regolare funzionamento delle strutture idrauliche e per effettuare alcune regolazioni a scopo precauzionale. Nello specifico si è provveduto al sollevamento della paratoia a battente situata al termine dello scolo Oppio, in corrispondenza dello sbocco nel Po di Primaro, per agevolare il deflusso della piena in



questo canale che raccoglie lo scarico dell'impianto idrovoro S.Egidio. Successivamente si è provveduto a regolare la quota di un manufatto di ricollo in corrispondenza dell'abitato di Porotto.

Localmente, le precipitazioni hanno assunto carattere particolarmente impulsivo, determinando condizioni di seria sofferenza delle reti minori, ovvero i sistemi fognari e i piccoli bacini, non in grado di smaltire e convogliare verso la rete di bonifica i volumi d'acqua necessari.

Diversi allagamenti hanno interessato la zona a Sud dell'abitato di San Bartolomeo in Bosco che comprende le aree urbanizzate che si sviluppano lungo la direttrice di via Spinazzino, includendo via Campo Mare, via Savi e via Barchessa.

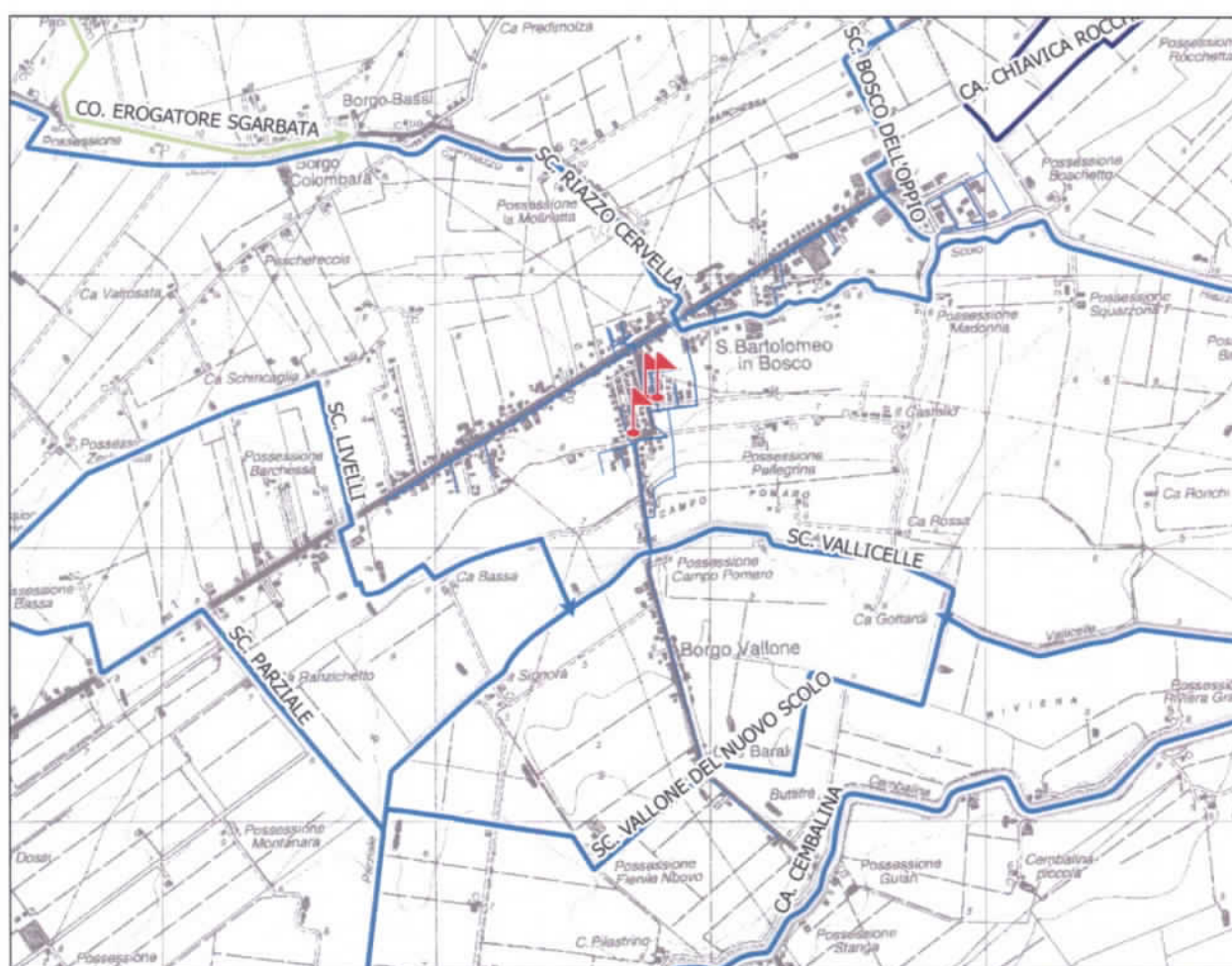


Figura 4. Allagamenti riscontrati nella zona Sud dell'abitato di San Bartolomeo.

Quest'area scola attraverso la fognatura urbana gestita da HERA, che ha come recapito lo scolo consorziale Vallicelle. Durante l'evoluzione dell'evento, le quote dello Scolo Vallicelle hanno sempre mantenuto valori compatibili con lo scolo delle superfici urbanizzate più a monte, pertanto le criticità manifestatesi in questa occasione sono da

ascrivere all'insufficienza delle condotte fognarie nello smaltire le elevate portate defluenti.



Figura 5. Scarico della fognatura nello scolo Vallicelle.

Con riferimento agli allagamenti che avrebbero riguardato abitazioni e attività lungo la via Rottole e la via Cervella, analogamente al caso precedente, questi non possono essere messi in correlazione con la presenza del vicino scolo Riazzo Cervella che non risulta aver superato i livelli di sicurezza.



