

**STUDIO DI COMPATIBILITA' IDRAULICA**

**Allegato 3 – Idrogrammi di Progetto**

(Fonte: Autorità di bacino del F. Tevere)

*Riscontro alla richiesta MATTM DVA- 0007701 del 30/03/2018*

**Riassetto della Rete Elettrica AT nell'area metropolitana di  
Roma - Quadrante Sud Ovest**



REVISIONI					
	00	15 marzo 2020	Prima emissione	E. Vattimo ING/PRE-IAM	N. Rivabene ING/PRE-IAM
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: OdA 3000064615 d el 04.05.2018

MOTIVO DELL'INVIO:

PER ACCETTAZIONE

PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

**RGER10004B1822937\_03**





ROMA CAPITALE

Autorità di Bacino  del Fiume Tevere

**Studio idrologico ed idraulico bidimensionale per l'aggiornamento del piano di assetto idrogeologico del reticolo principale per l'area di Roma Capitale**



ALL.		Titolo allegato: <b>RELAZIONE GENERALE</b>
Scala:		
Tipo:	<b>RELAZIONE</b>	

Consulente <b>Dott. ing Fernando Nardi</b>	Responsabile unico del procedimento <b>Dott. ing Carlo Ferranti</b>
---	--

001	20/10/2013	Prima emissione	FN	FN	FN
<b>REV.</b>	<b>DATA</b>	<b>NOTE</b>	<b>REDATTO</b>	<b>VERIFICATO</b>	<b>APPROVATO</b>



---

## 9. ANALISI IDROLOGICA

### 9.1. Quadro idrologico di riferimento: idrogrammi di progetto

Il presente lavoro di aggiornamento del PAI è basato principalmente su una aggiornata e completa base dati topografica e batimetrica e sull'applicazione di un modello idraulico bidimensionale. Lo scenario idrologico di progetto è stato, invece, acquisito dagli studi precedenti, come da specifica richiesta dell'ABT, e mantenuto inalterato a meno di una necessaria analisi interpretativa e di elaborazione per la corretta caratterizzazione degli idrogrammi di piena tenendo conto della diversa impostazione della forzante idrologica del modello idraulico 2D del presente lavoro rispetto ai precedenti studi basati su modelli 1D.

In particolare, sono stati utilizzati gli studi idrologici esistenti ed in particolar modo gli idrogrammi di piena per i diversi tempi di ritorno che caratterizzano il vigente PAI sono stati inseriti in ingresso al modello idraulico 2D per la propagazione dell'onda di piena nel dominio di interesse

Nello specifico si è **utilizzata l'idrologia dello Studio Piotti-Remedia del 1998** per il **fiume Aniene** e per il **fiume Tevere lo studio Natale-Ubertini del Piano di Emergenza di Roma del Settembre 2002** di cui al precedente capitolo 3.2.



Per il **fiume Tevere** sono stati considerati gli eventi di piena di frequenza duecentennale generati, nell'ambito dello **Studio Natale-Ubertini del 2002**, per la caratterizzazione degli scenari di forzante idrologica al nodo di **Castel Giubileo**. Nello specifico, sulla base di riferimento della forzante meteorica (pluviometrica) duecentennale sono stati selezionati tre scenari ai quali far corrispondere tre onde di piena – caratterizzate da diverse portate di picco, volumi e forma – associate rispettivamente agli idrogrammi di progetto per T 100, 200 e 500 anni.

Infatti, l'analisi idrologica dello Natale-Ubertini ha prodotto 200 idrogrammi possibili, dai quali, già negli studi pregressi erano stati selezionati tre idrogrammi le cui relative portate massime erano state utilizzate per le simulazioni 1D in moto stazionario utilizzando come sezione trasversale di riferimento quella localizzata a valle della confluenza Tevere-Aniene detta Sezione 5.10 (Cfr. Allegato A, tabella 1).

Per l'evento di riferimento **TR 100** è stato selezionato l'idrogramma dello scenario **n.35** con una **portata al colmo di 2941 m<sup>3</sup>/s** congruentemente con quanto, già indicato in precedenza, dagli studi svolti nell'ambito della "Comissione De Marchi".

Per l'evento di riferimento **TR 200** è stato selezionato l'idrogramma dello scenario **n.68** con una **portata al colmo di 3316m<sup>3</sup>/s**, congruentemente con quanto, già indicato in precedenza, dagli studi svolti nell'ambito della "Comissione De Marchi" con particolare riguardo alle analisi propedeutiche al dimensionamento delle difese idrauliche a valle di Castel Giubileo.

Per l'evento di riferimento **TR 500** è stato selezionato l'idrogramma dello scenario **n.17** con una **portata al colmo di 3644m<sup>3</sup>/s**, congruentemente con quanto, già indicato in precedenza, dagli studi svolti nell'ambito della "Comissione De Marchi" con particolare riguardo alle massima portata transitabile nel tratto urbano.

Gli idrogrammi di piena per il fiume Tevere, utilizzati nel presente studio, sono, qui di seguito, rappresentati graficamente.

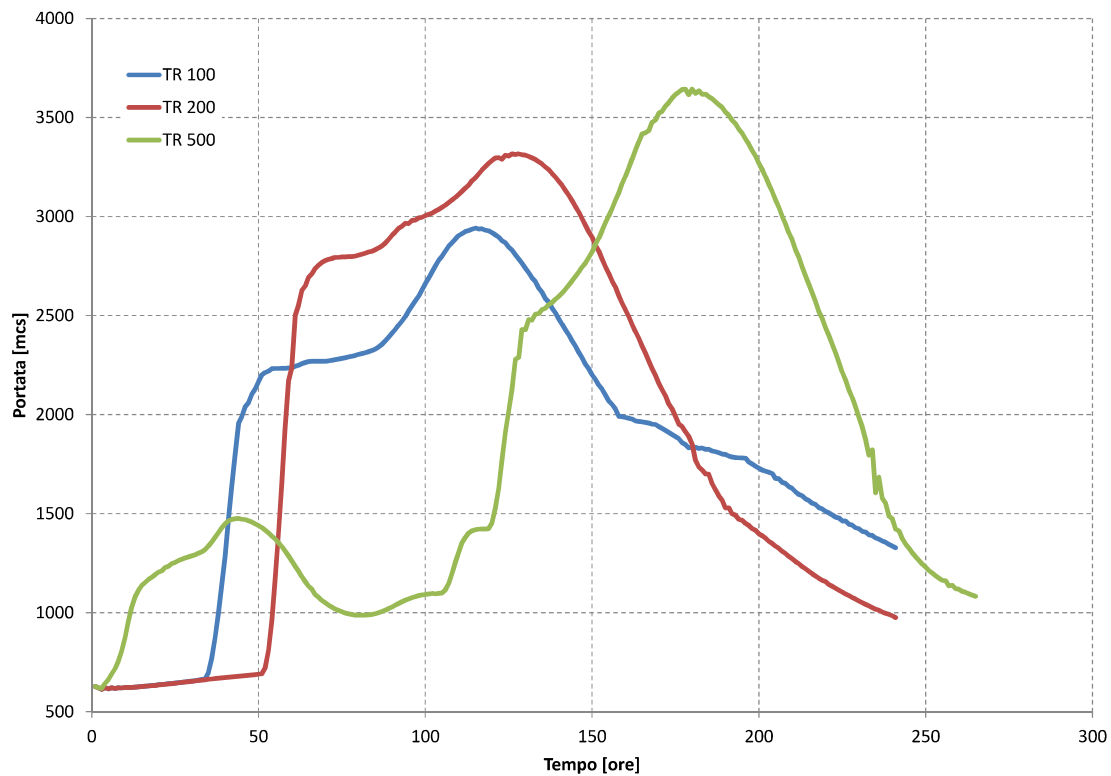


Figura 16. Idrogrammi di progetto del fiume Tevere alla sezione di Castel Giubileo per tempi di ritorno di 100, 200 e 500 anni