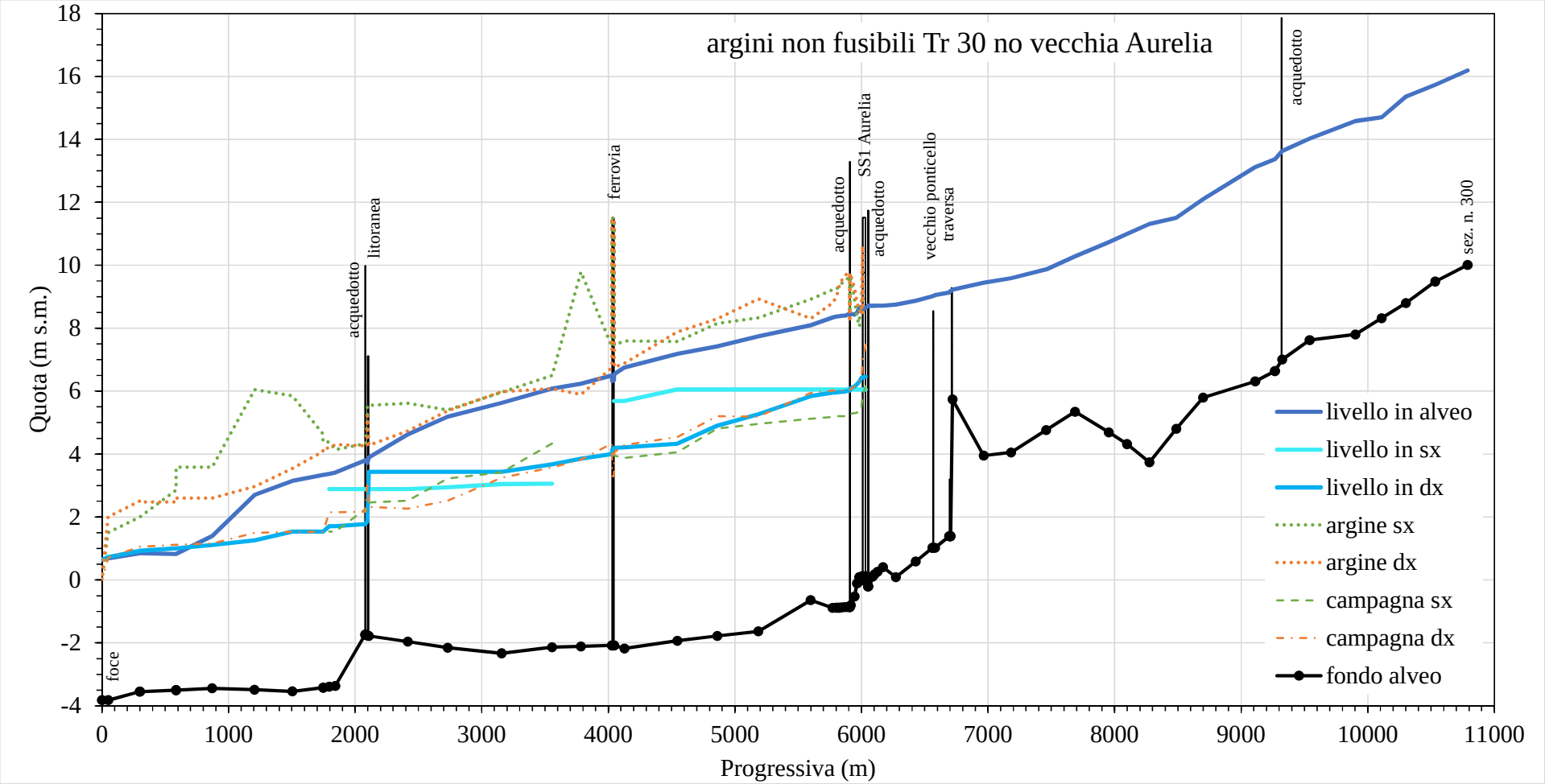

Figura A3.62. Massimi profili idrici (***anofusTr030N***)

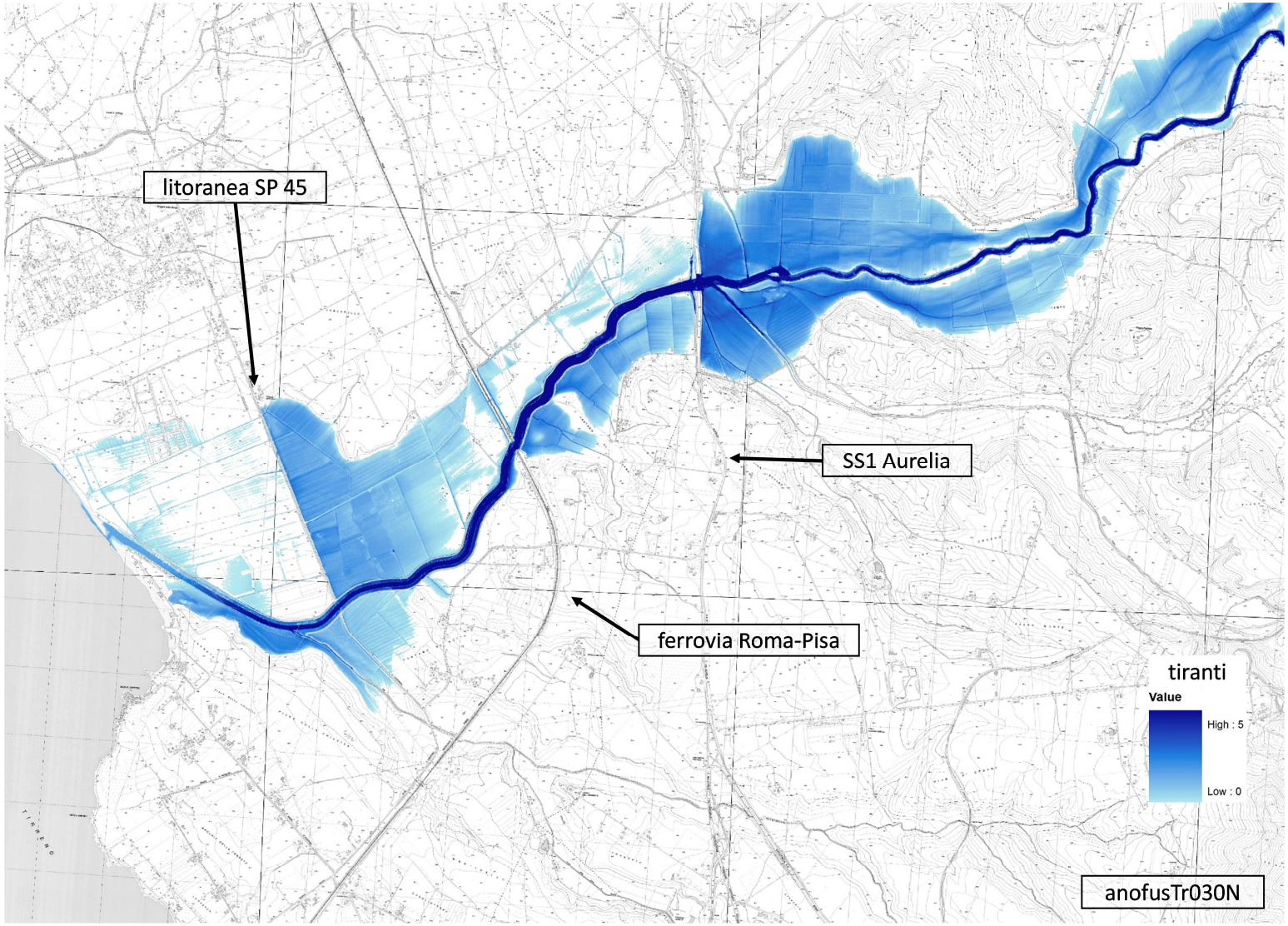

Figura A3.63. Aree inondabili e tiranti idrici (***anofusTr030N***)

Tempo di ritorno di 50 anni

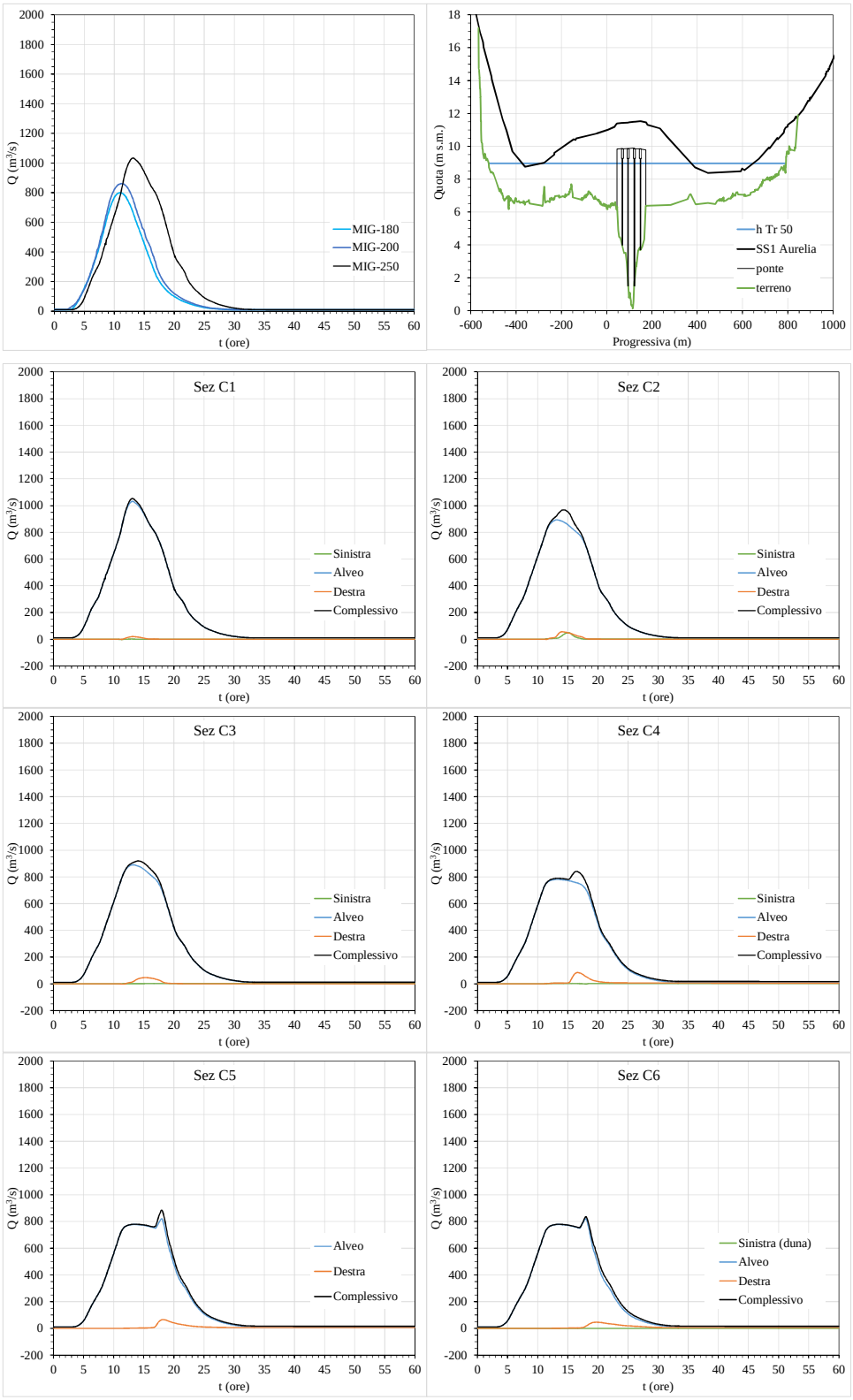

Figura A3.64. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anofusTr050N***)

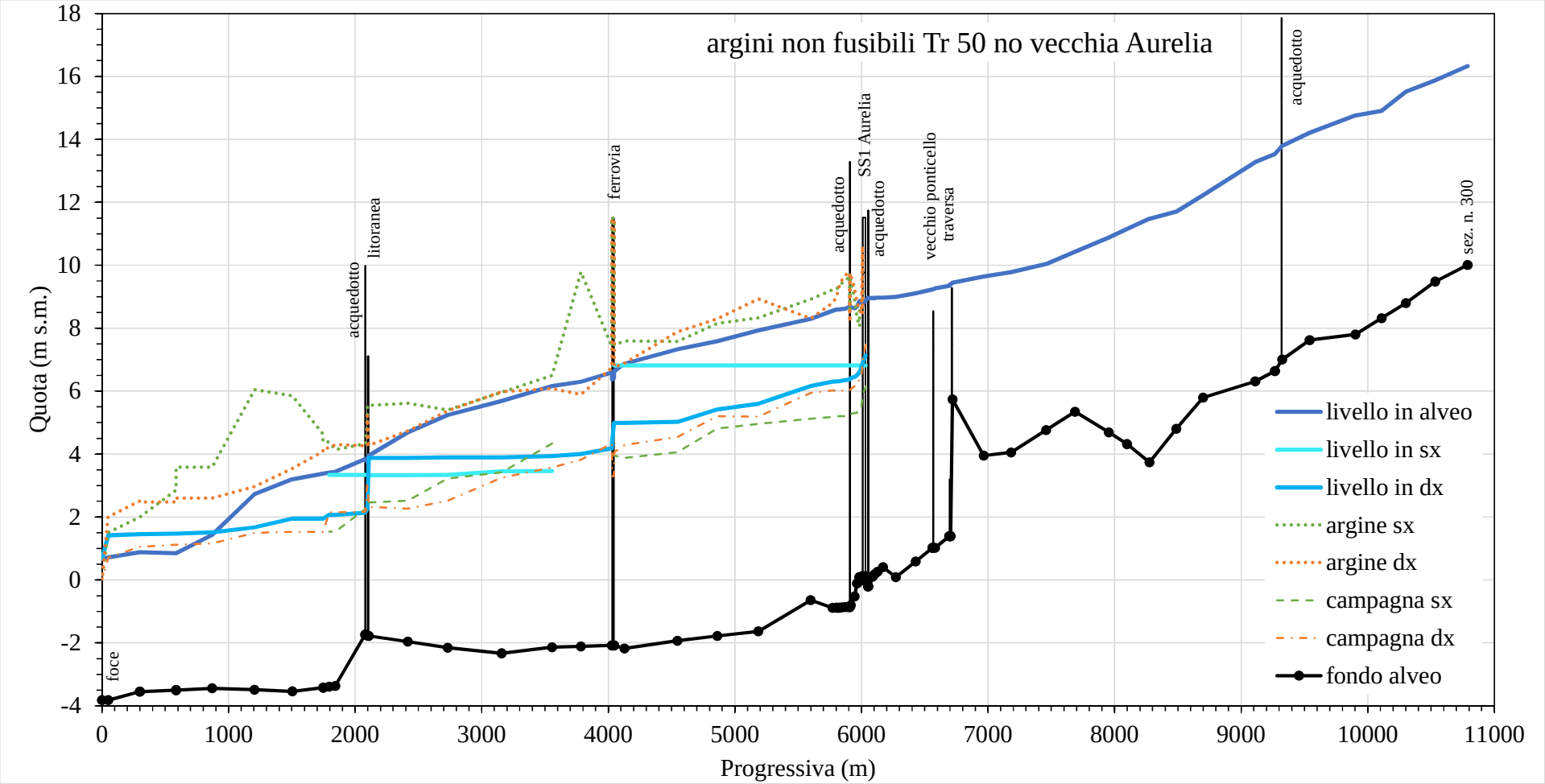

Figura A3.65. Massimi profili idrici (***anofusTr050N***)

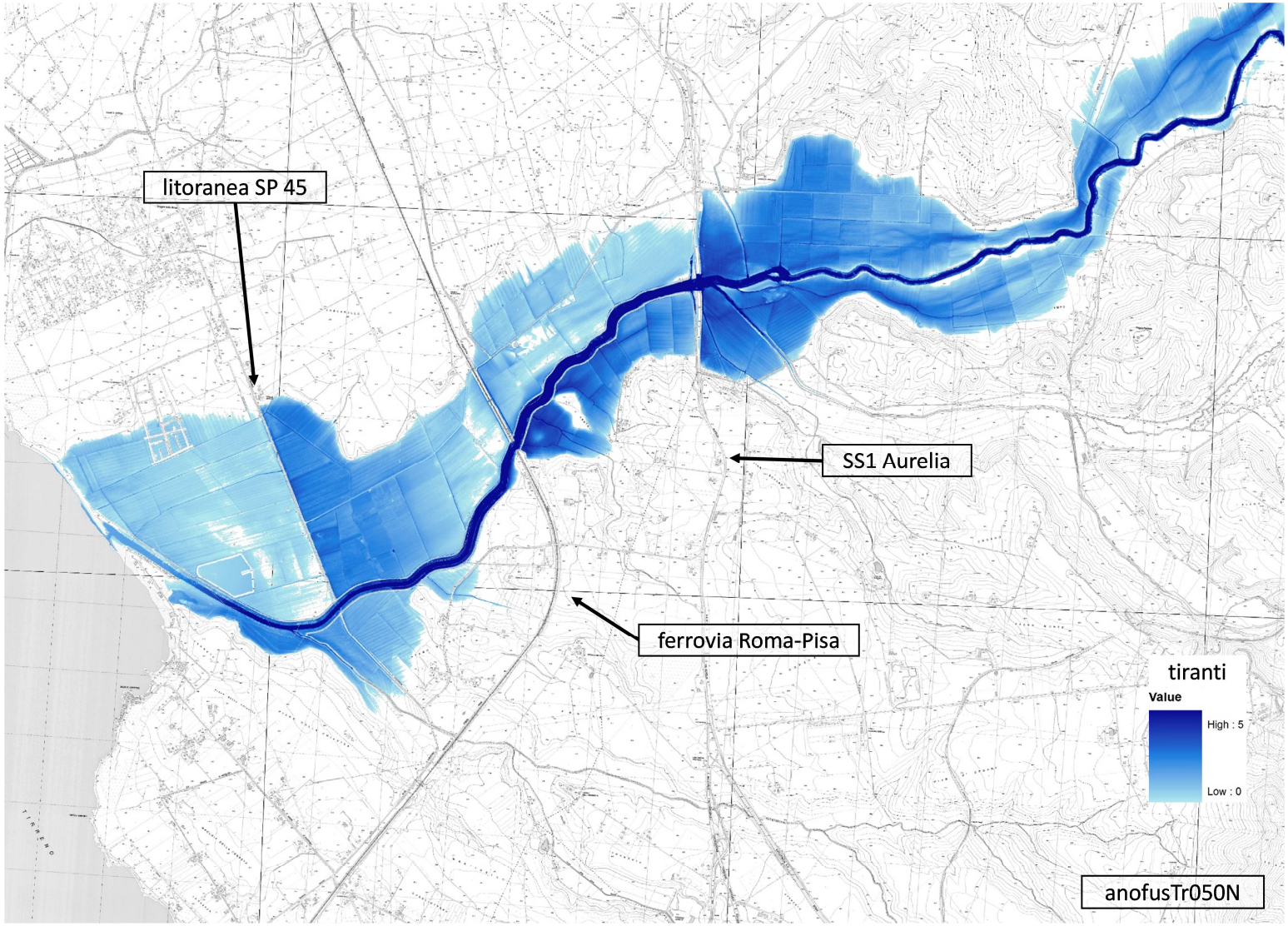

Figura A3.66. Aree inondabili e tiranti idrici (***anofusTr050N***)

Tempo di ritorno di 100 anni

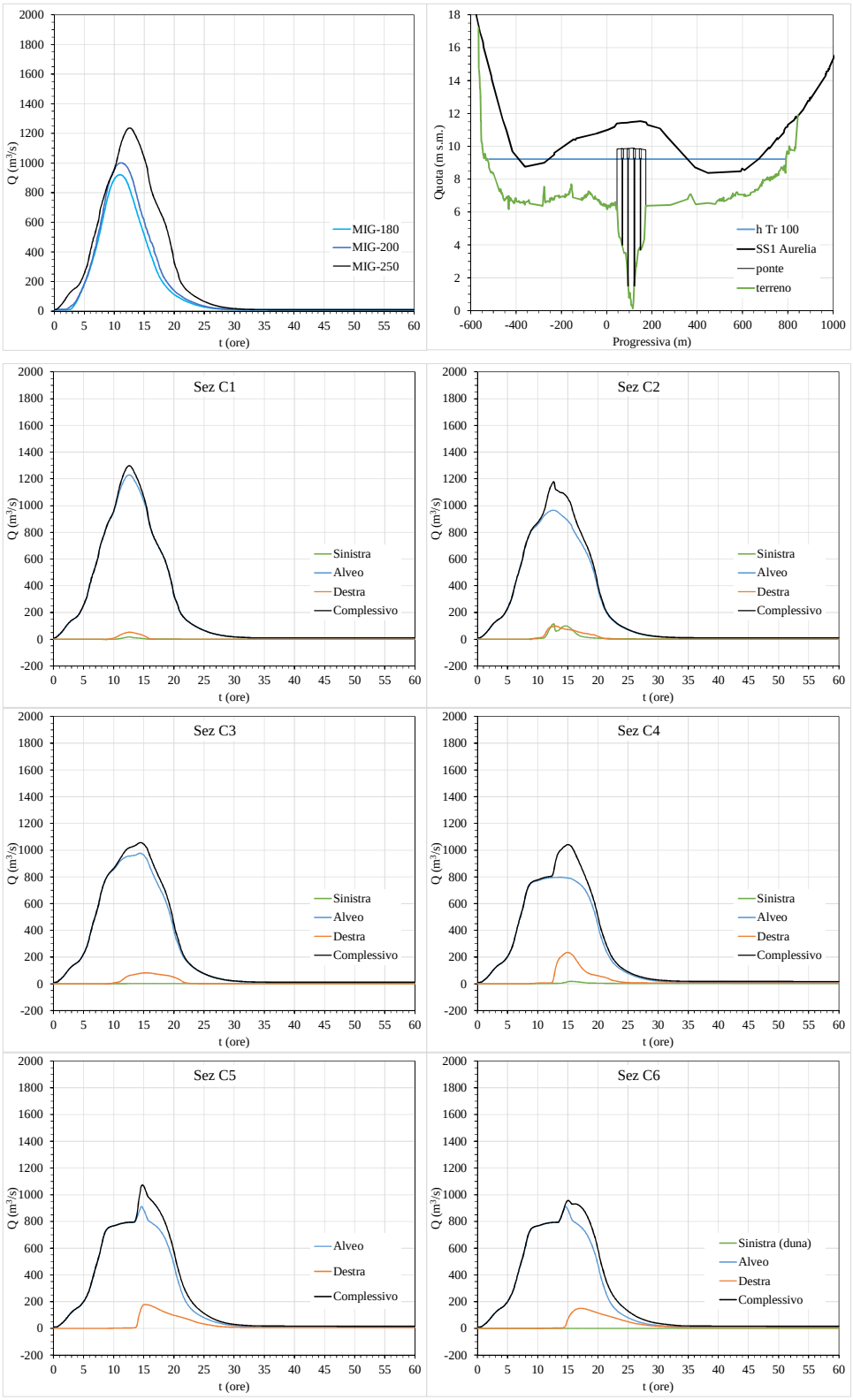

Figura A3.67. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anofusTr100N***)

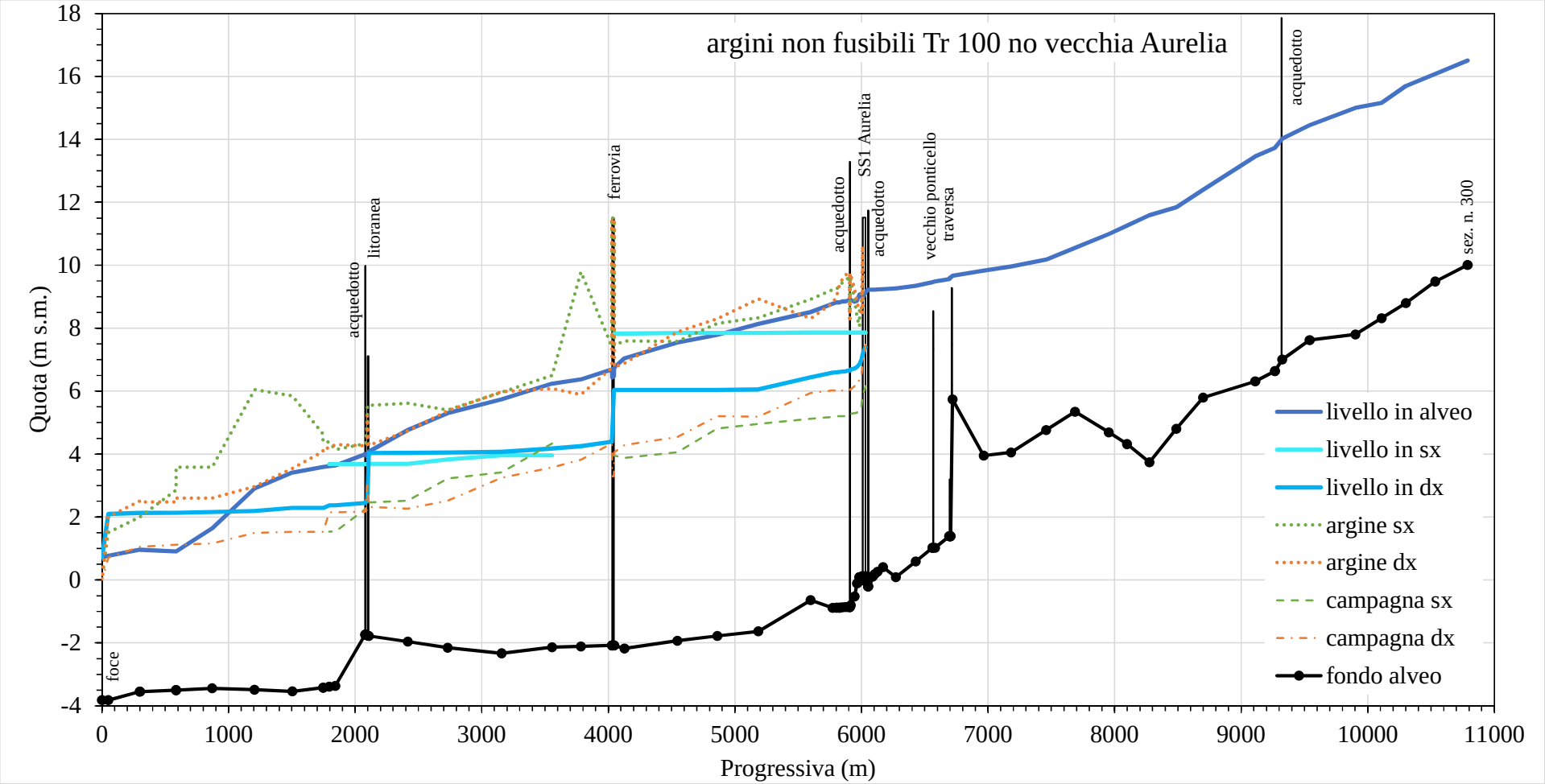

Figura A3.68. Massimi profili idrici (***anofusTr100N***)

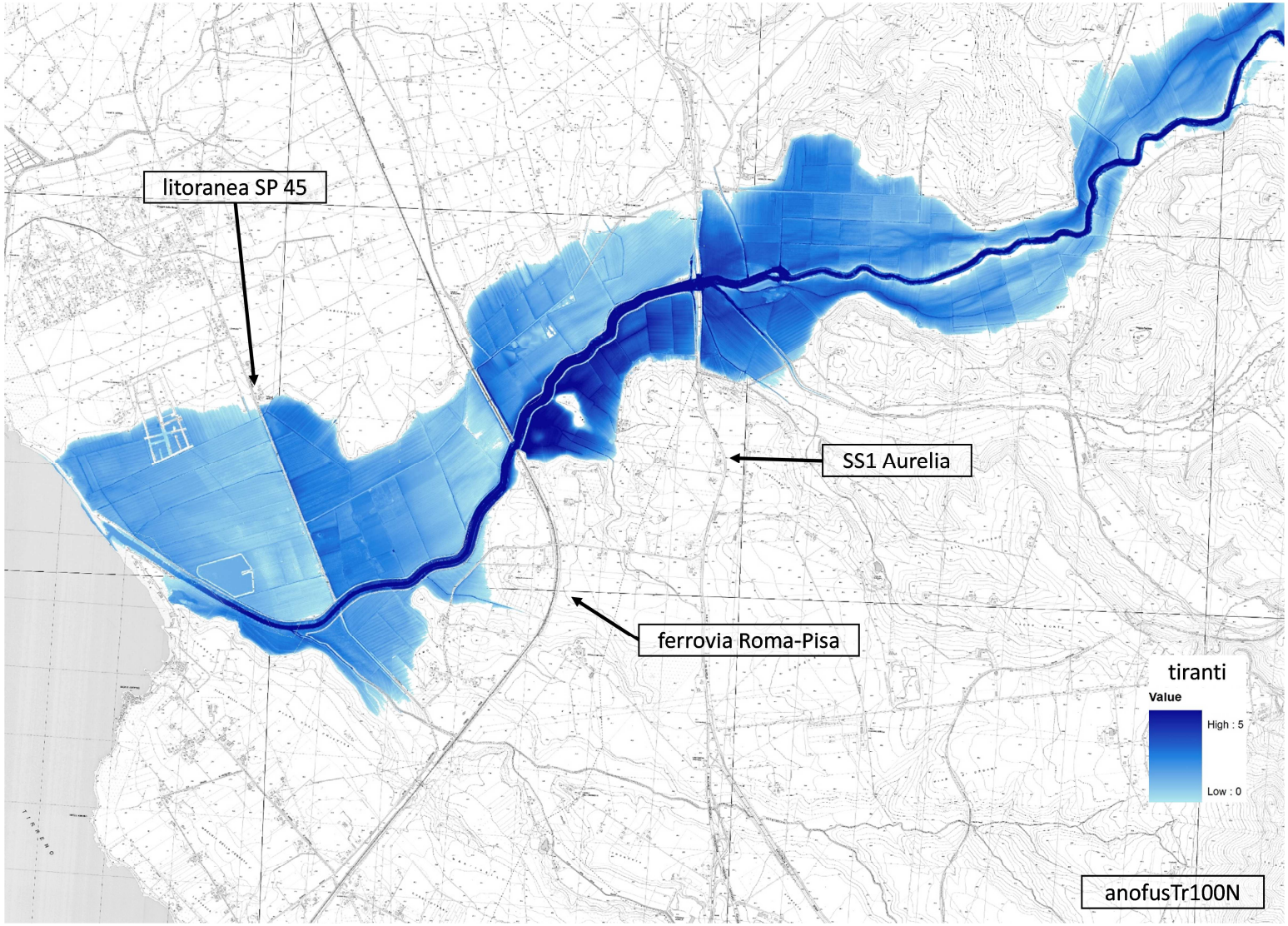

Figura A3.69. Aree inondabili e tiranti idrici (***anofusTr100N***)

Tempo di ritorno di 200 anni

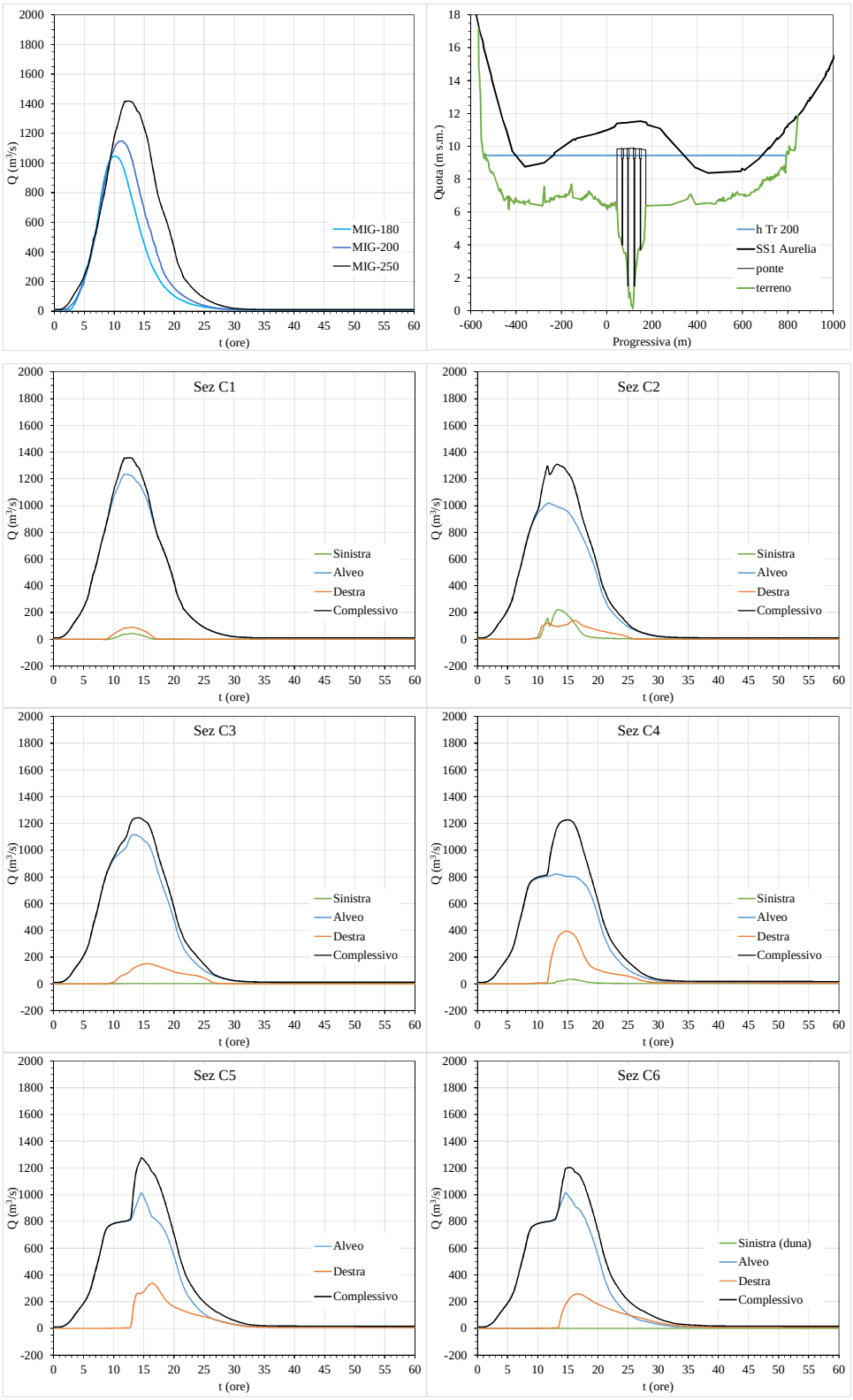

Figura A3.70. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anofusTr200N***)

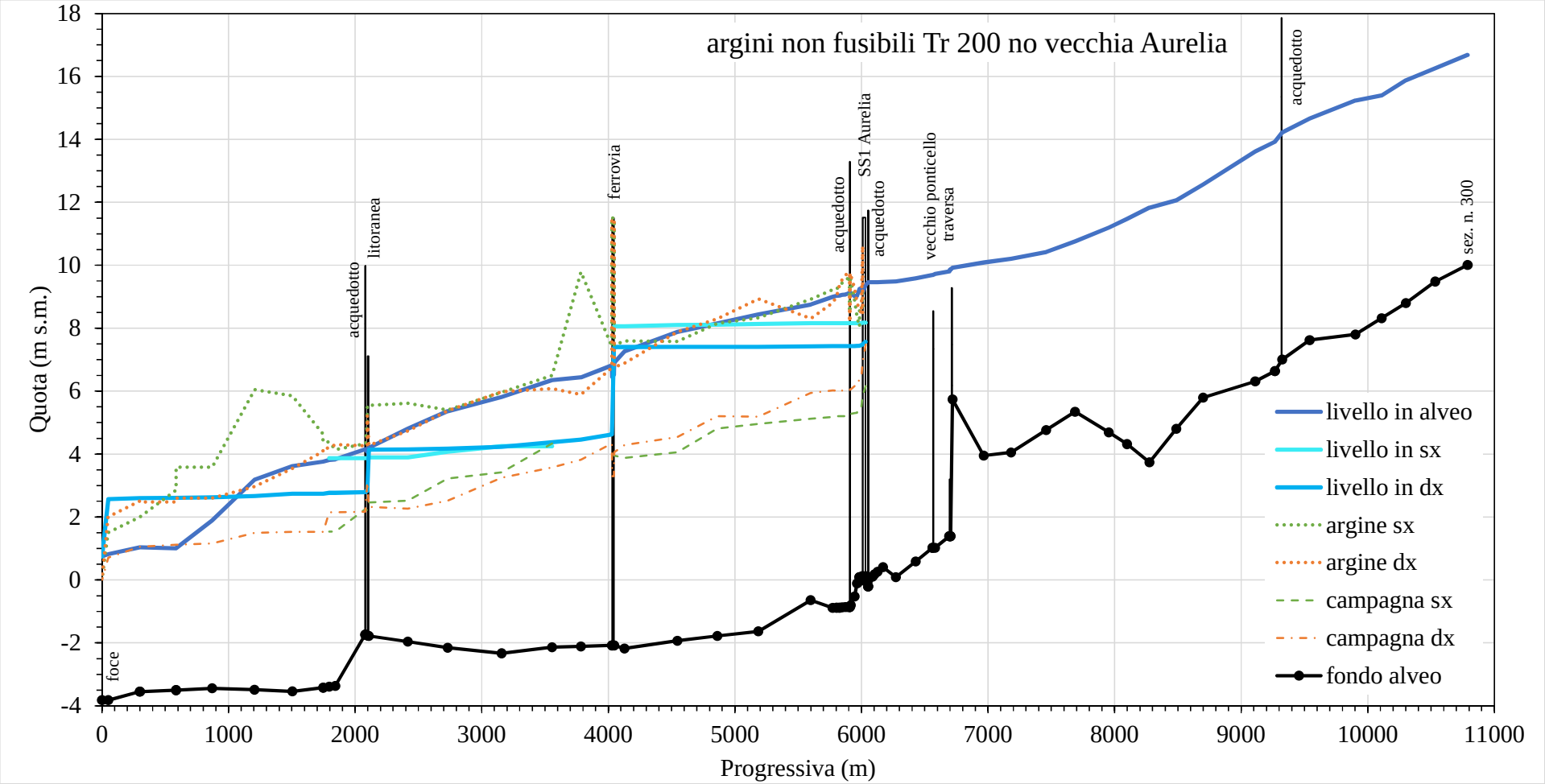

Figura A3.71. Massimi profili idrici (***anofusTr200N***)

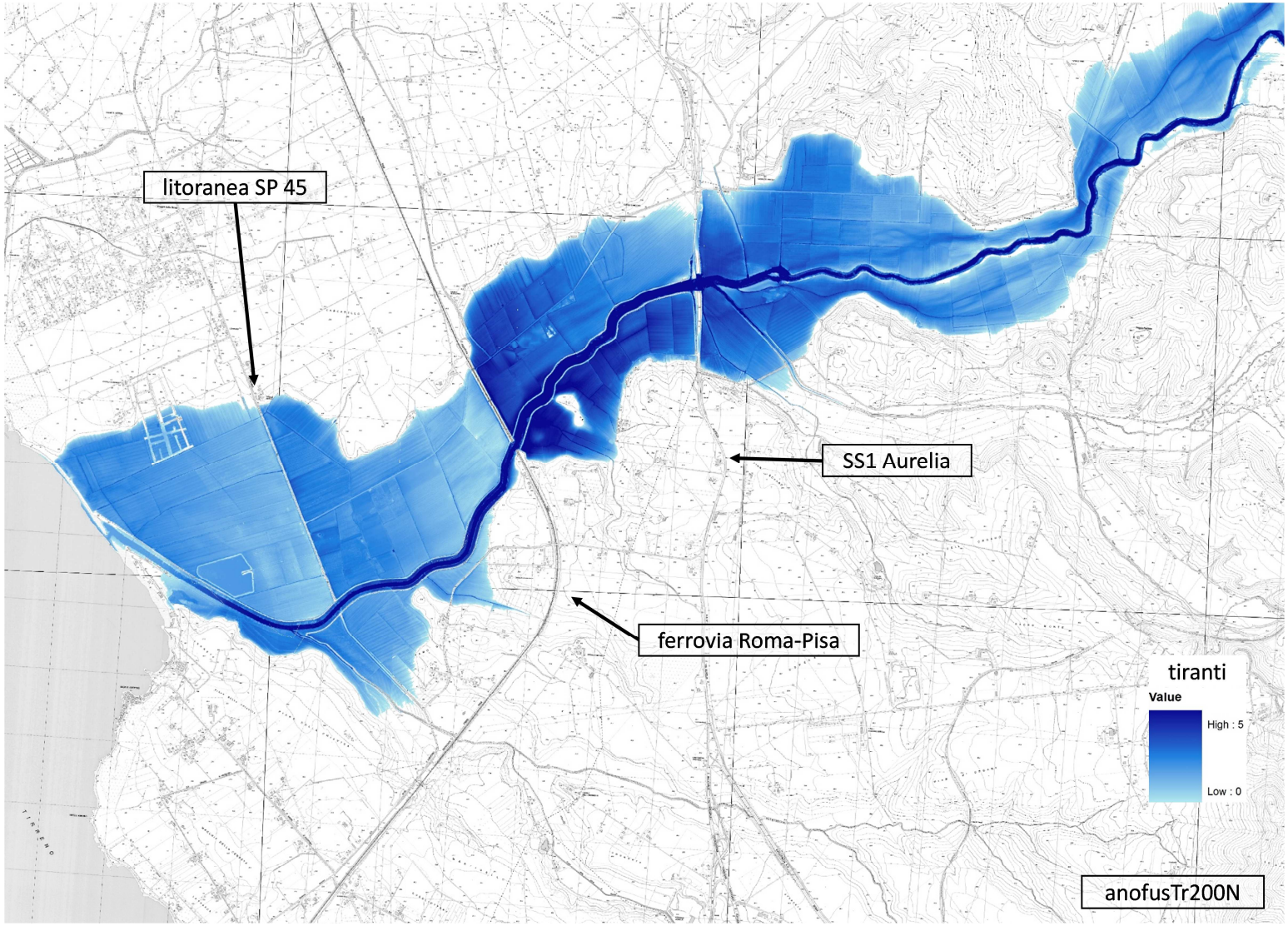

Figura A3.72. Aree inondabili e tiranti idrici (***anofusTr200N***)

Tempo di ritorno di 500 anni

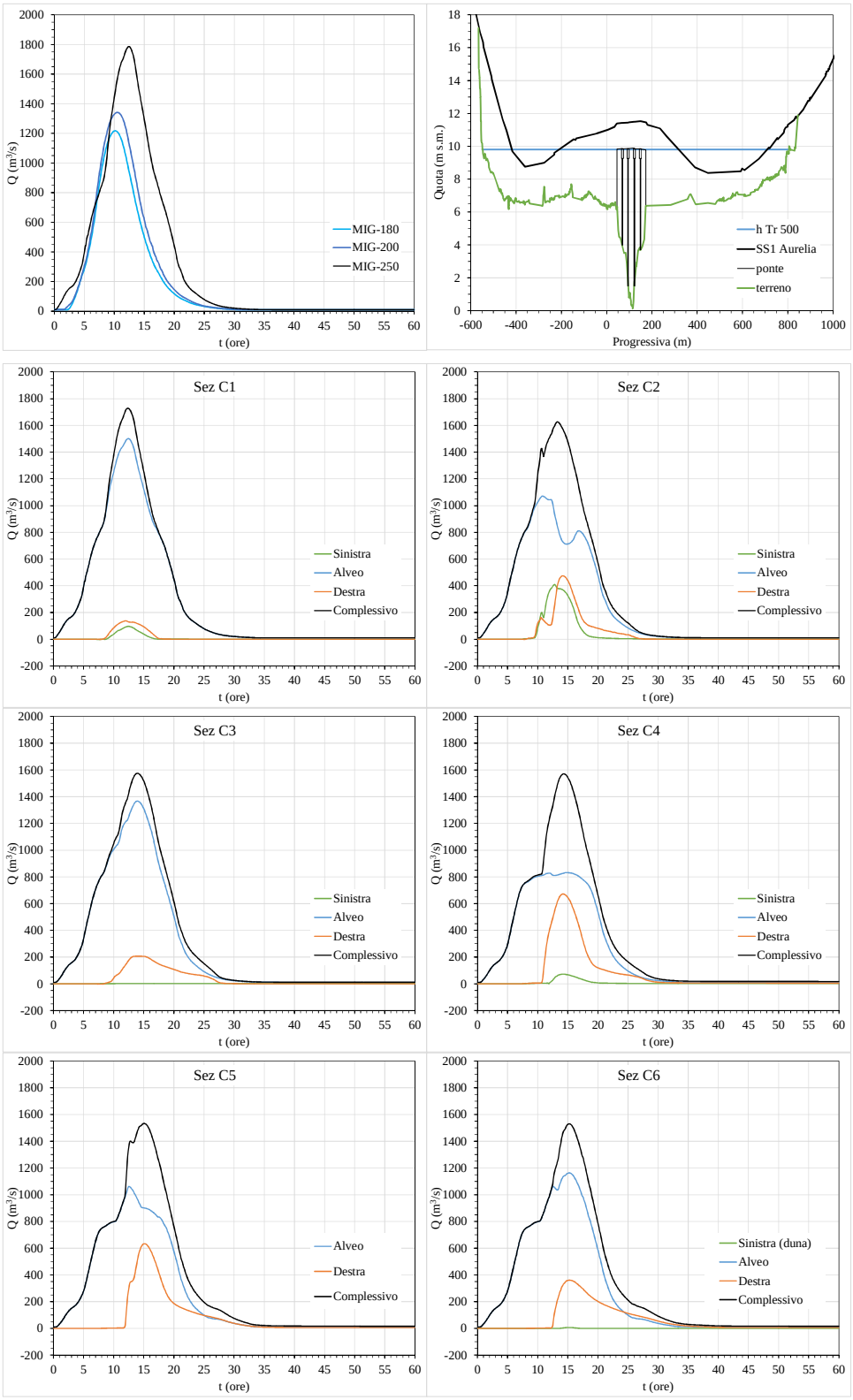

Figura A3.73. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anofusTr500N***)

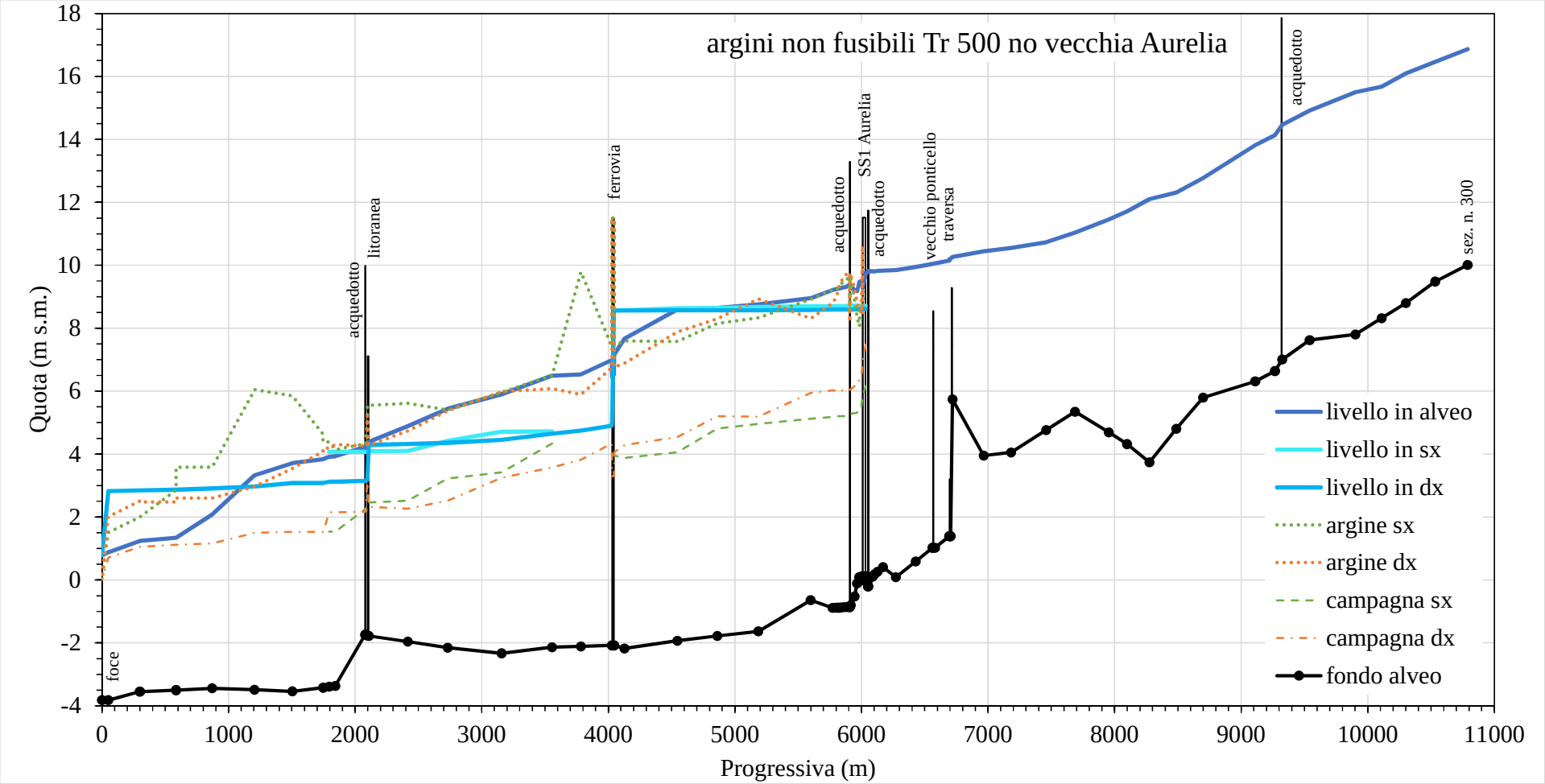

Figura A3.74. Massimi profili idrici (***anofusTr500N***)

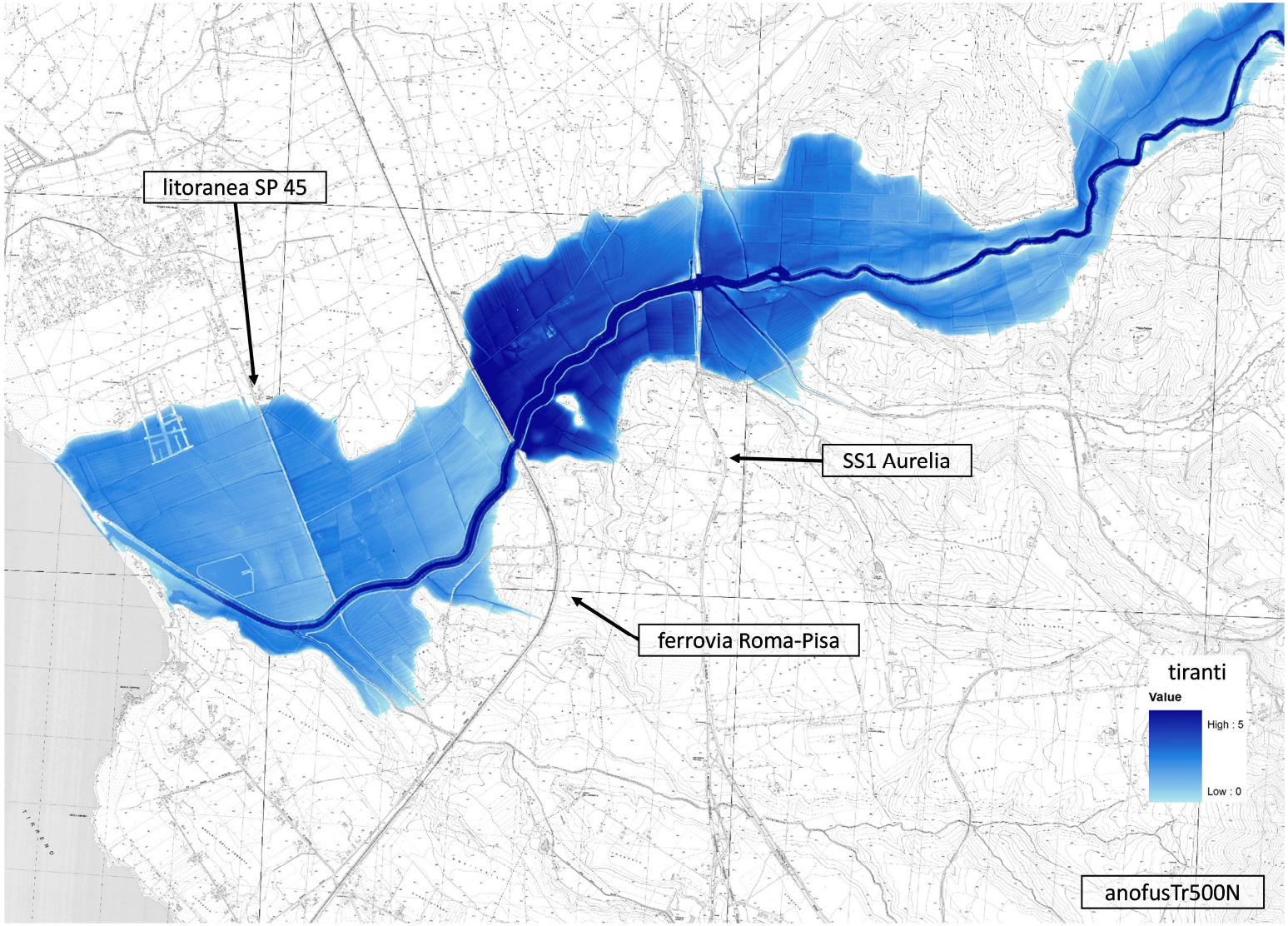

Figura A3.75. Aree inondabili e tiranti idrici (***anofusTr500N***)

3.4.3 *Scenario con argini non tracimabili (**anotraN**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

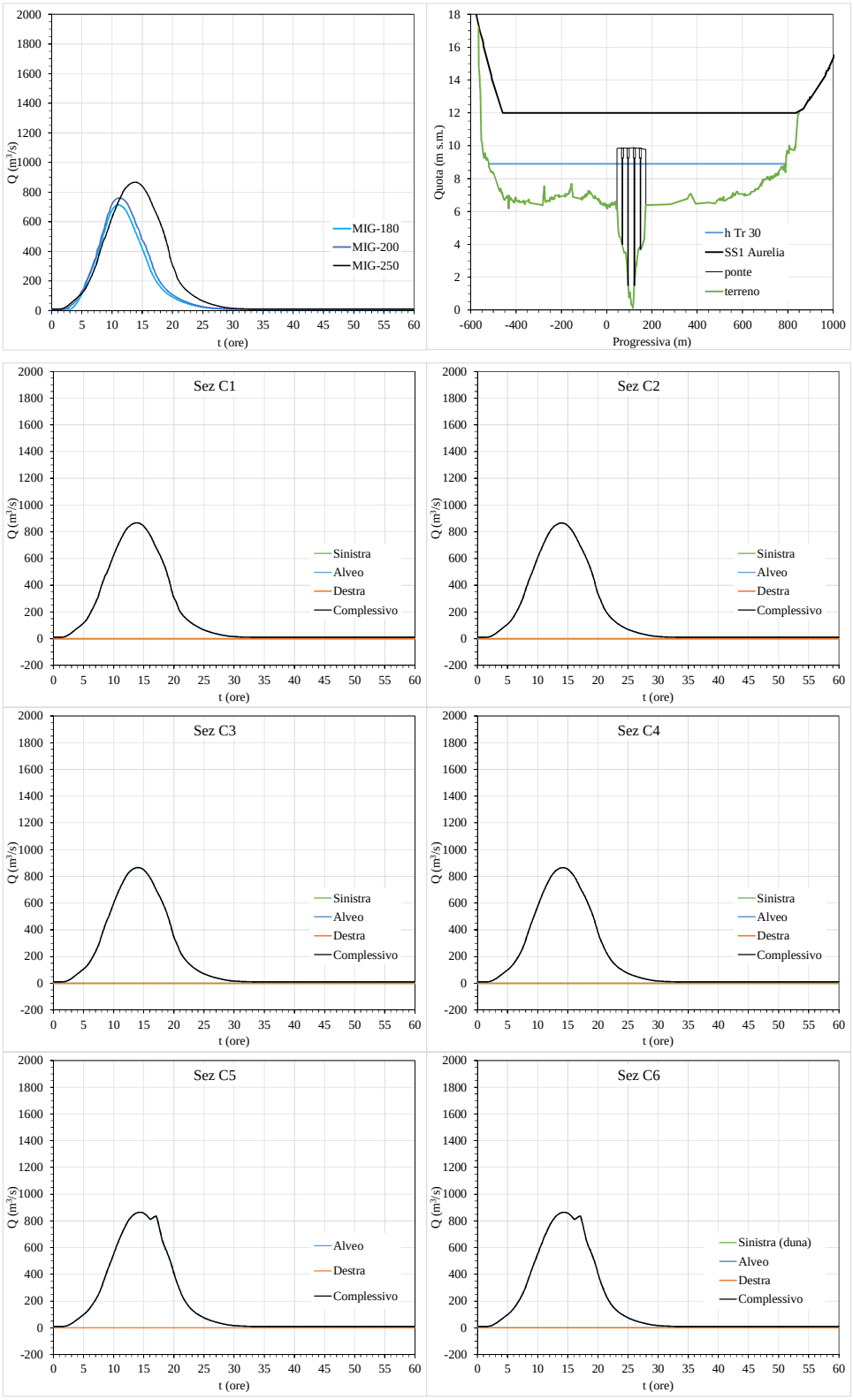

Figura A3.76. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anotraTr030N***)

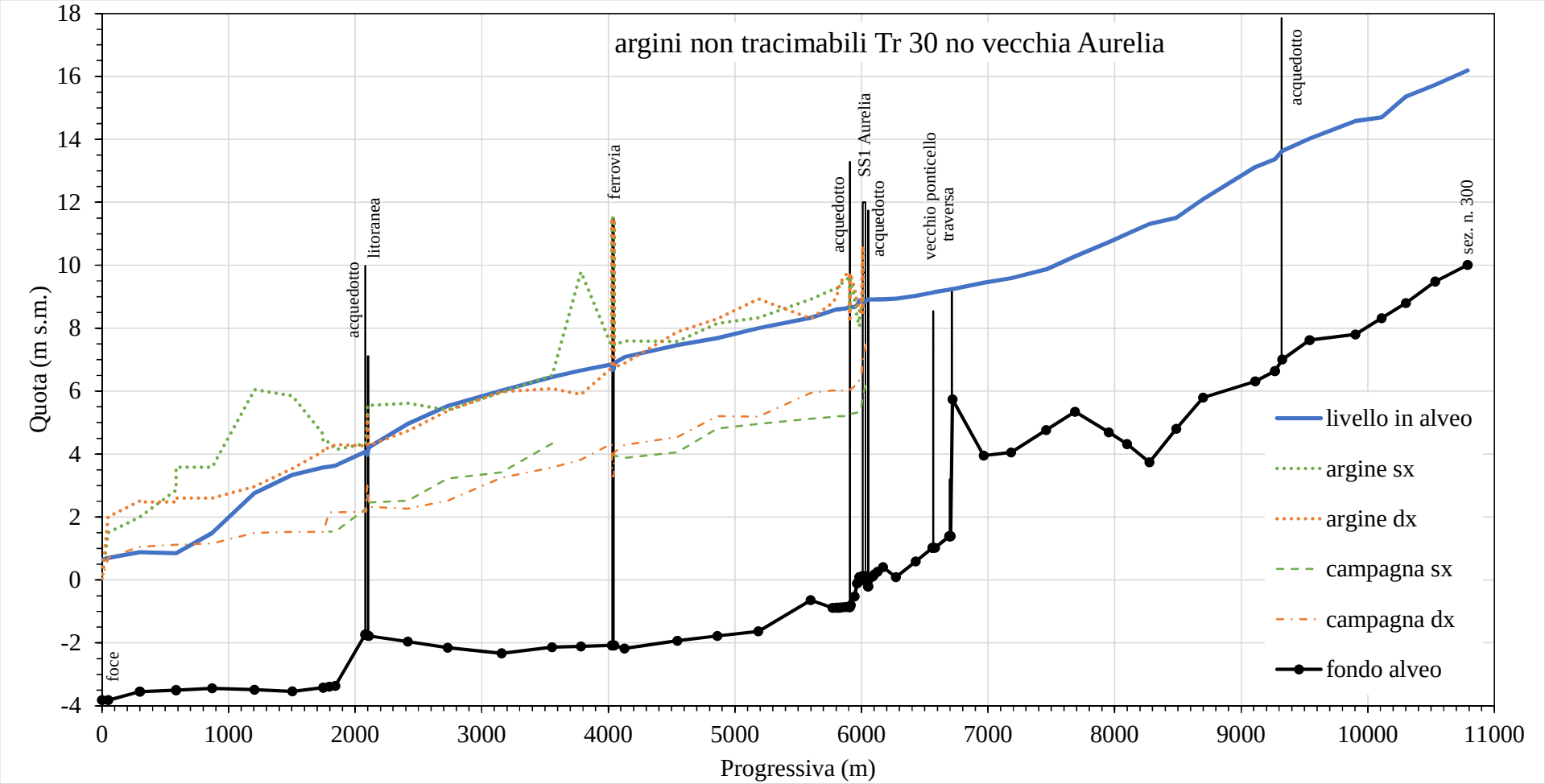

Figura A3.77. Massimi profili idrici (***anotraTr030N***)

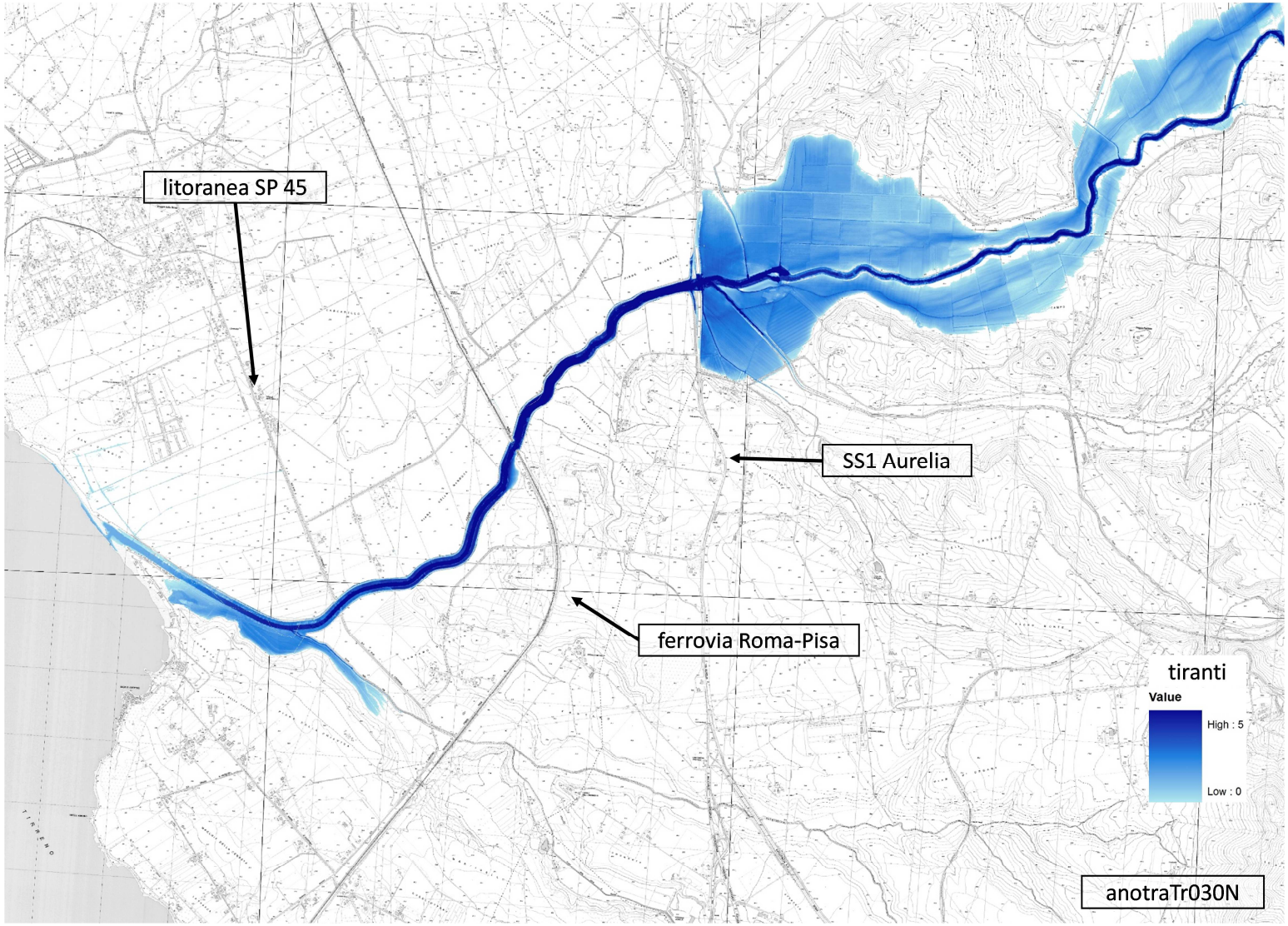

Figura A3.78. Aree inondabili e tiranti idrici (***anotraTr030N***)

Tempo di ritorno di 50 anni

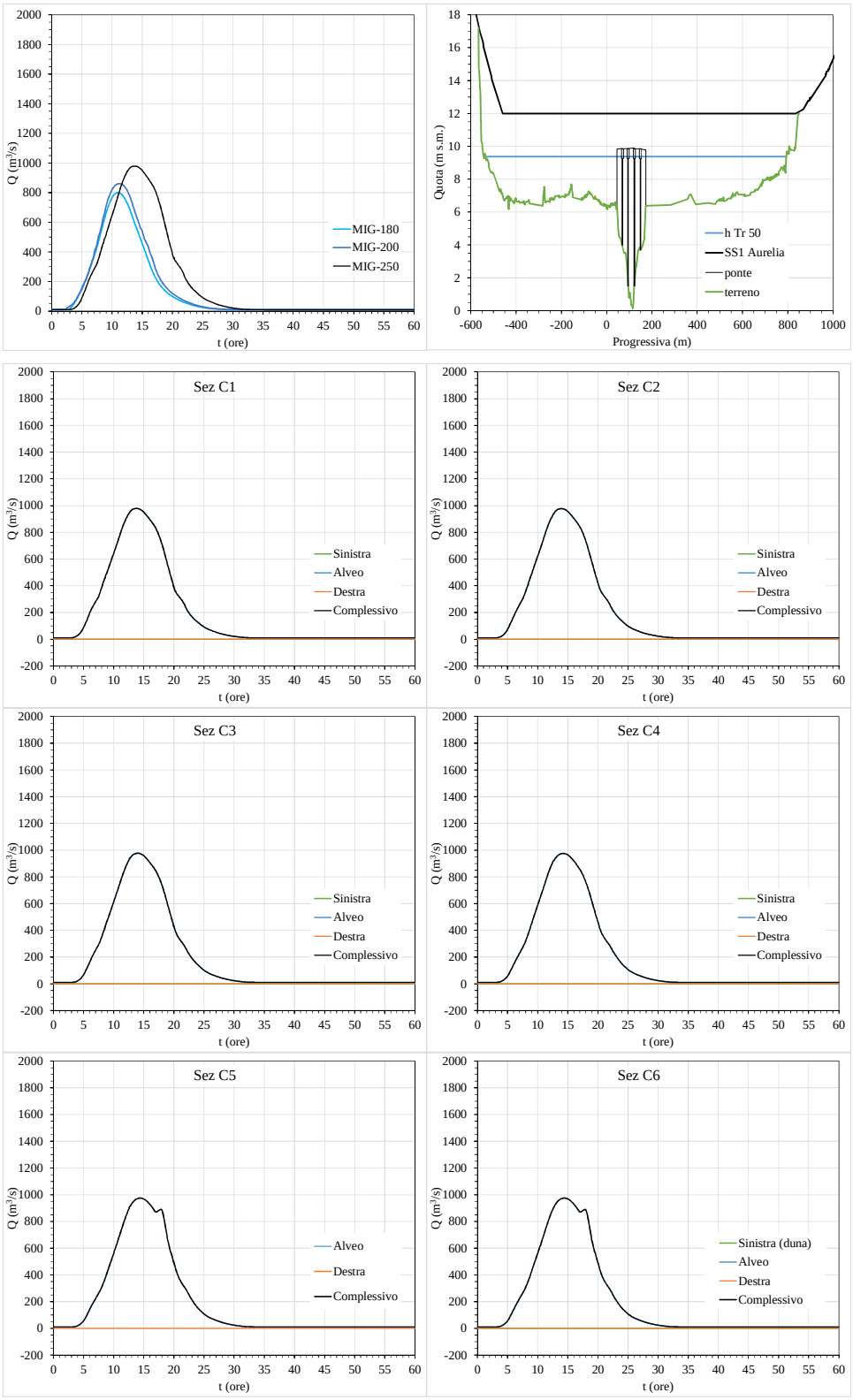

Figura A3.79. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anotraTr050N***)

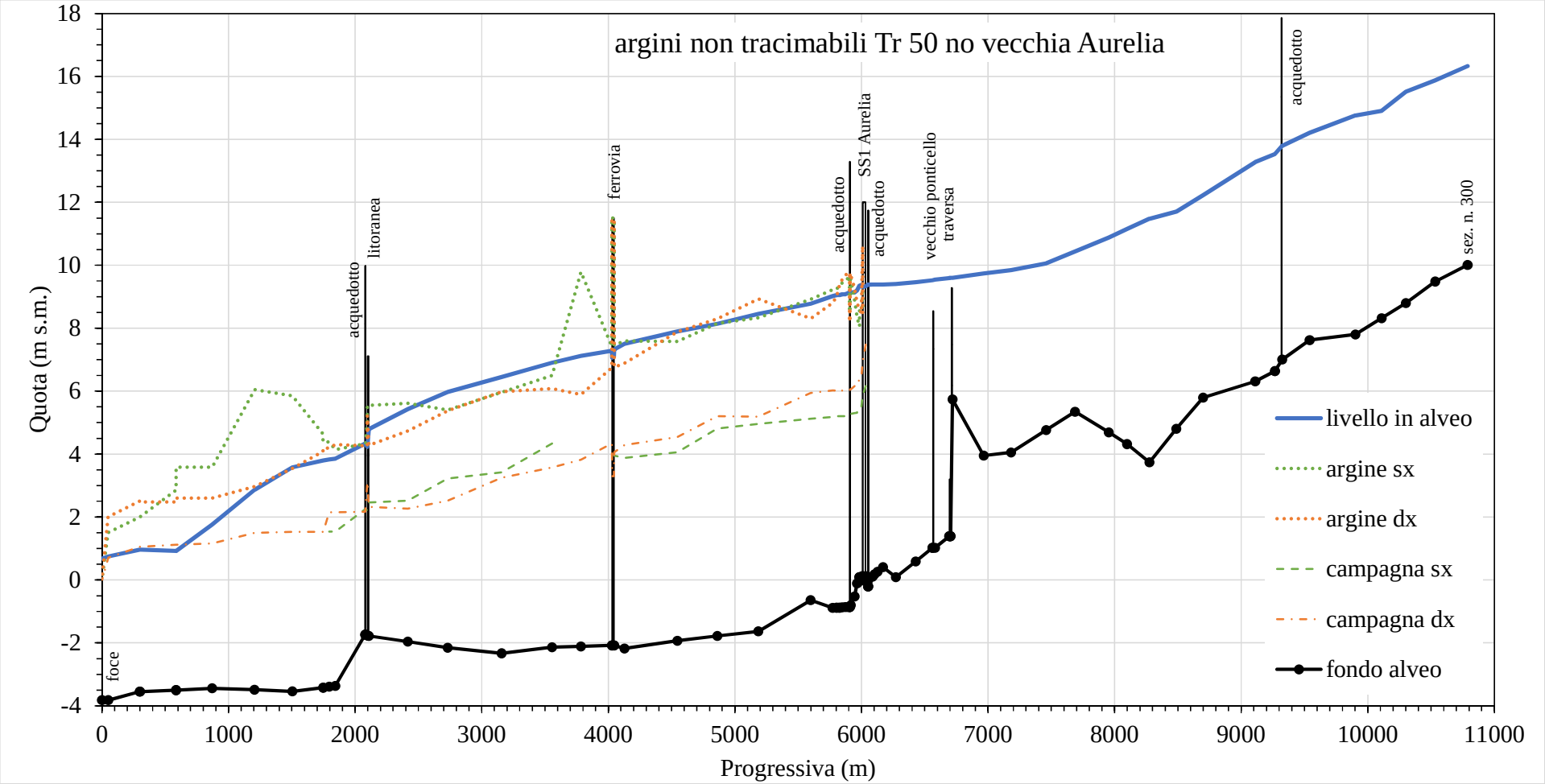

Figura A3.80. Massimi profili idrici (***anotraTr050N***)

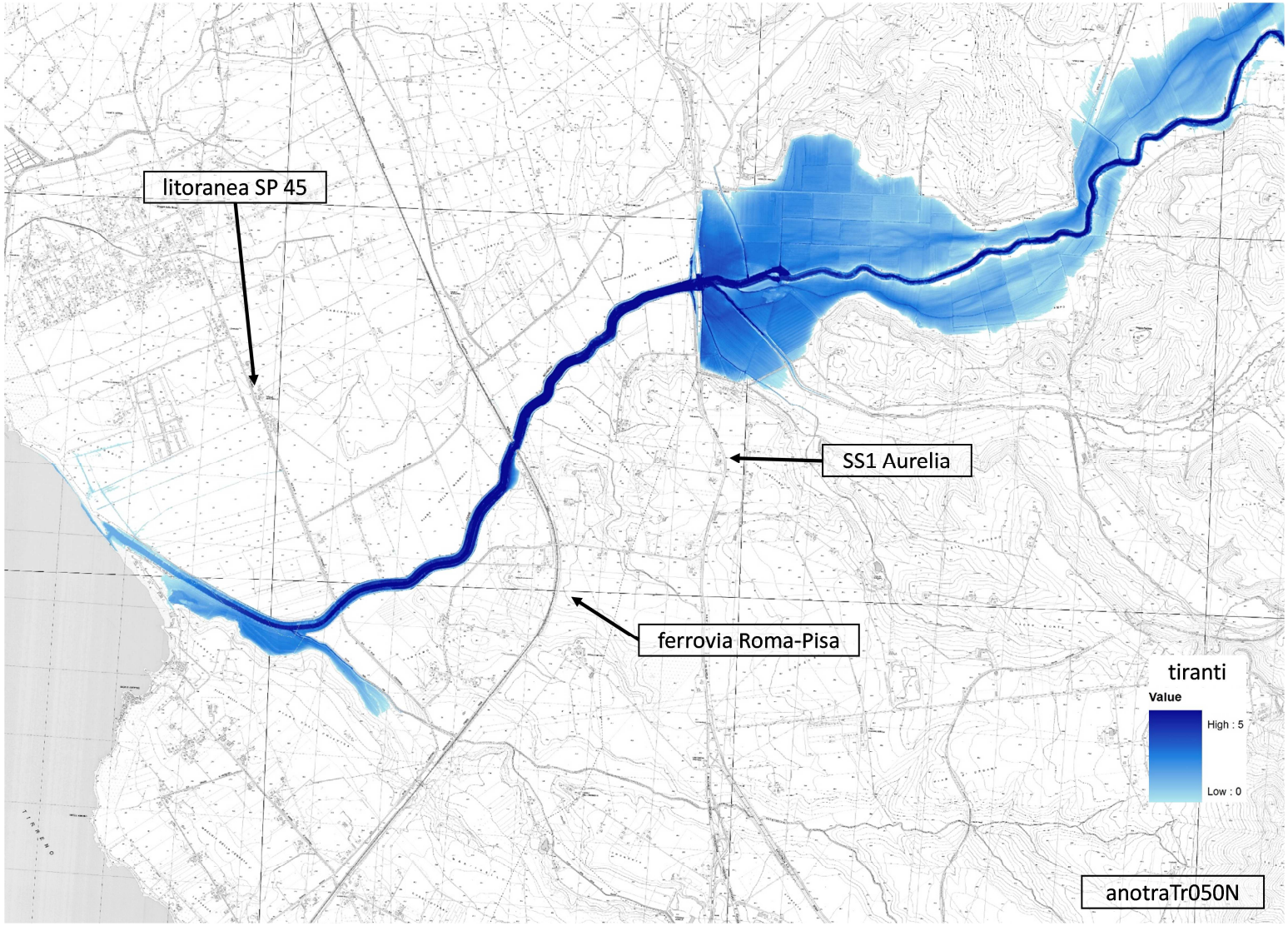

Figura A3.81. Aree inondabili e tiranti idrici (***anotraTr050N***)

Tempo di ritorno di 100 anni

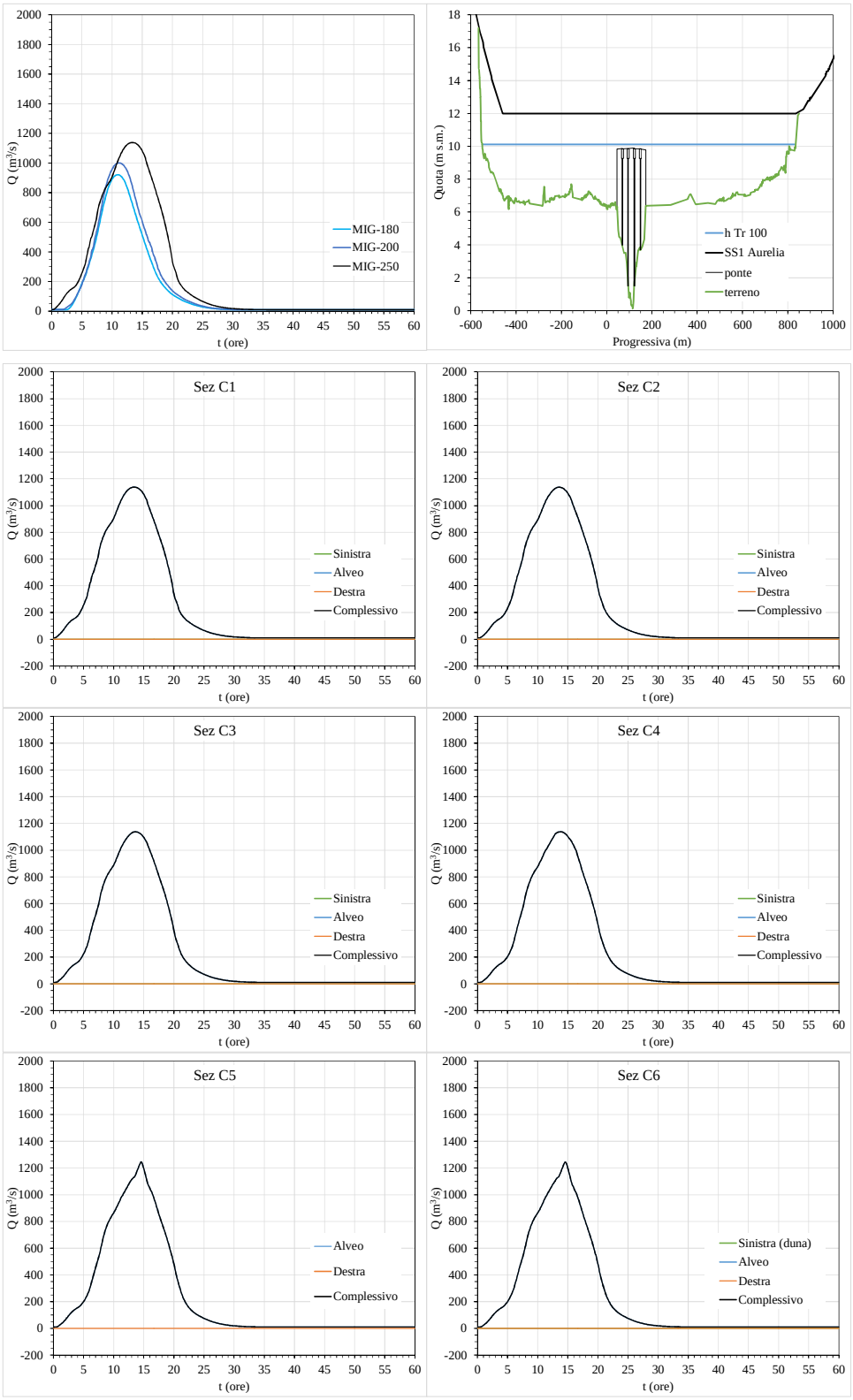

Figura A3.82. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anotraTr100N***)

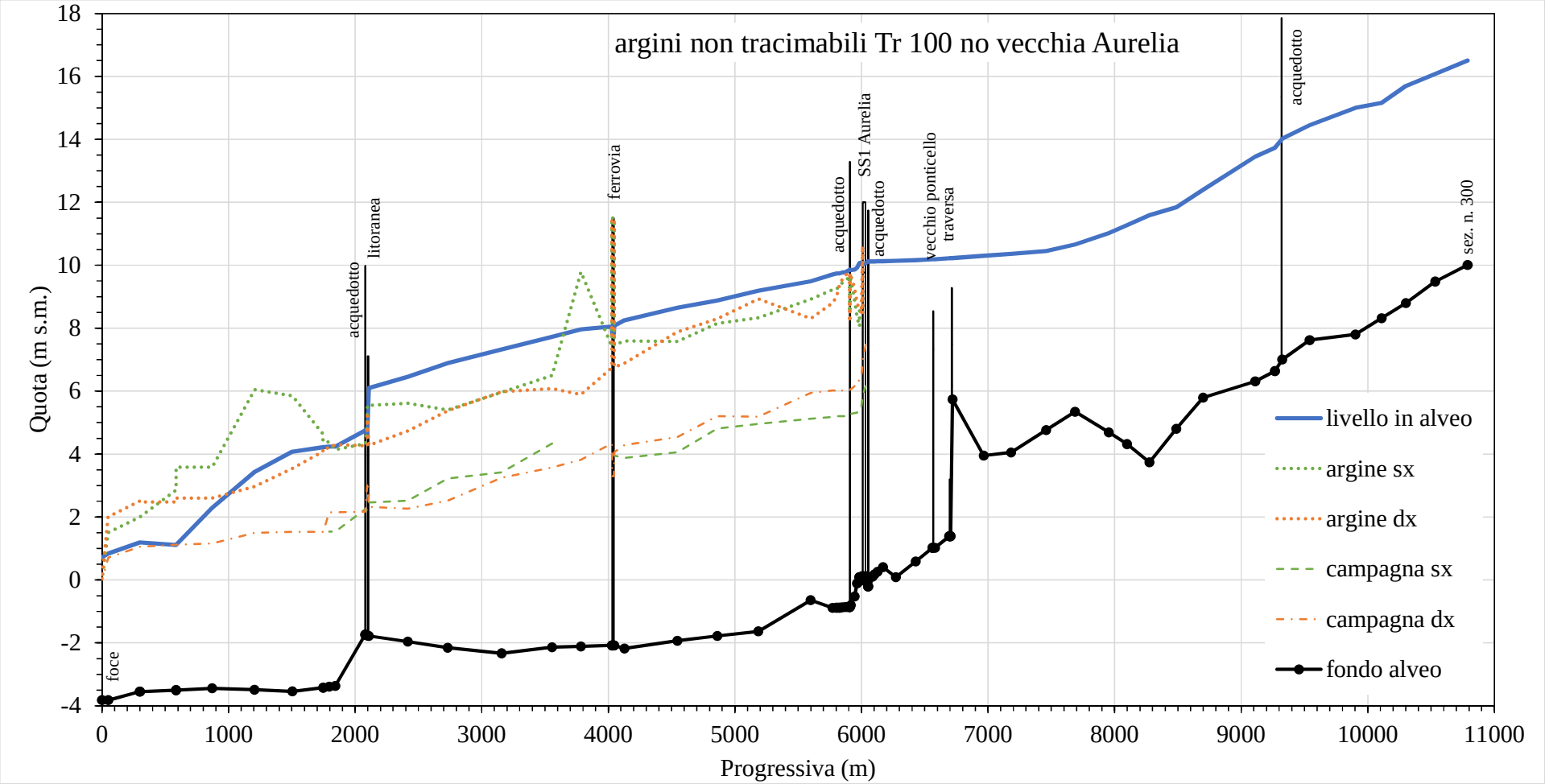

Figura A3.83. Massimi profili idrici (***anotraTr100N***)

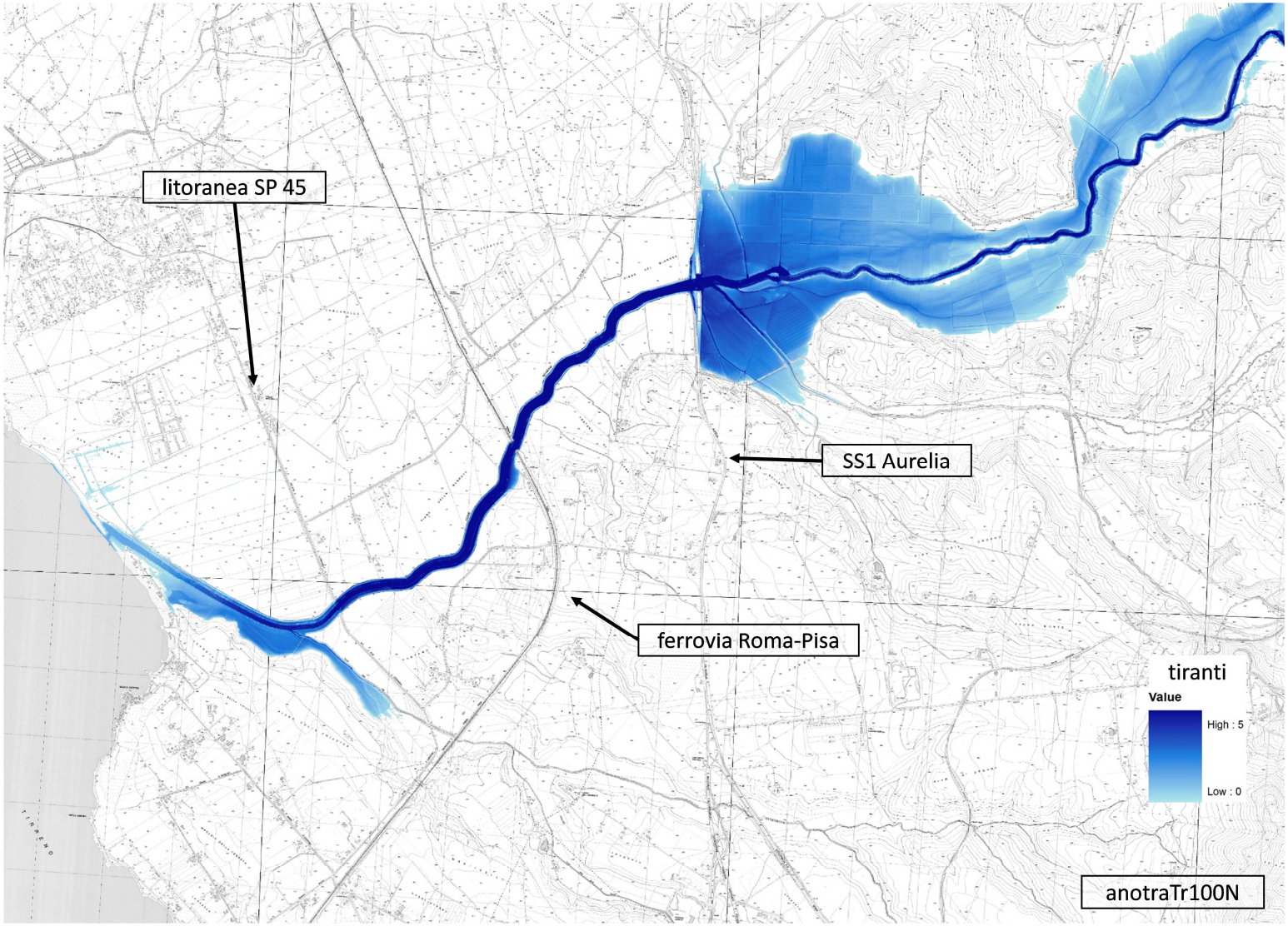

Figura A3.84. Aree inondabili e tiranti idrici (***anotraTr100N***)

Tempo di ritorno di 200 anni

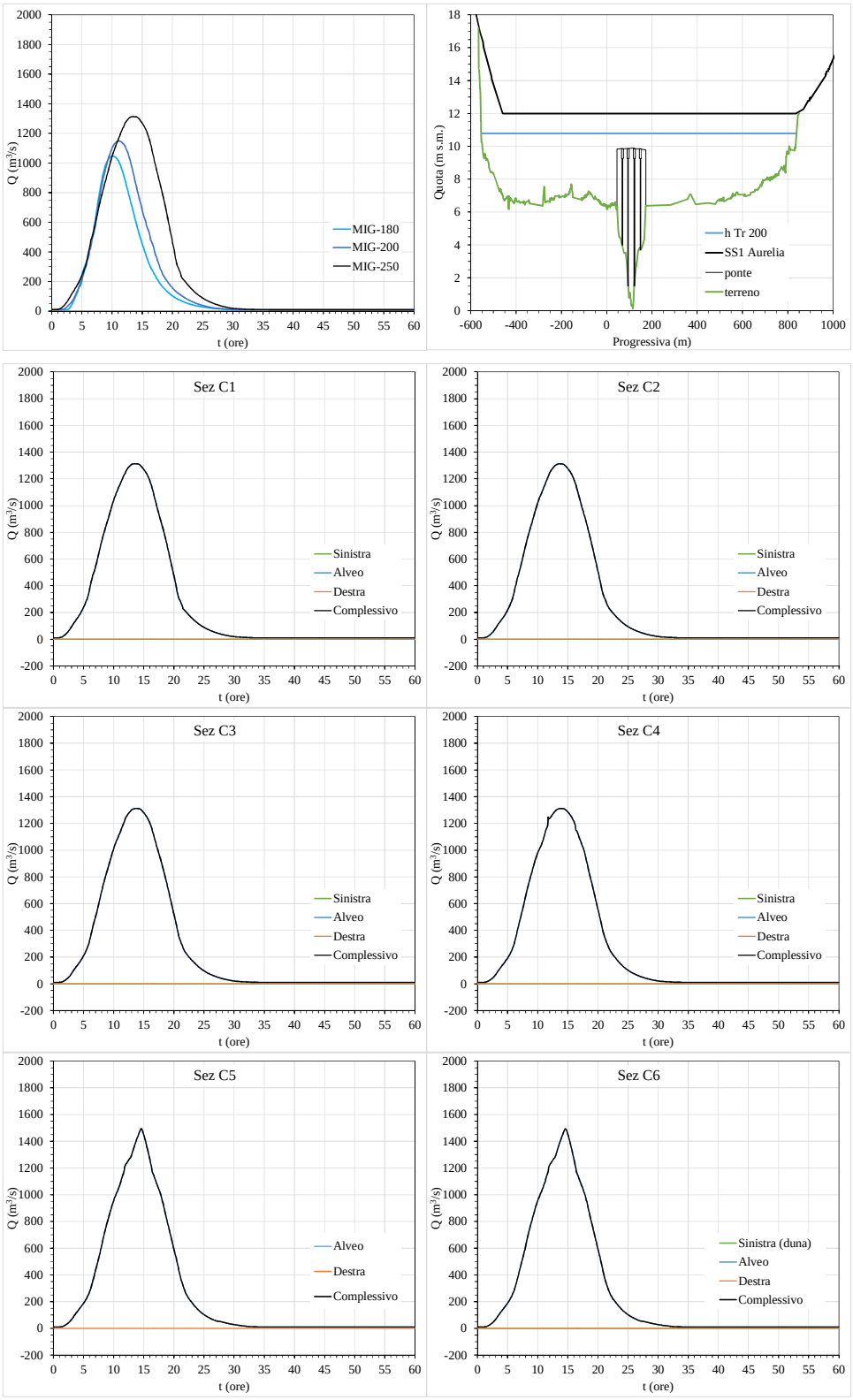

Figura A3.85. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anotraTr200N***)

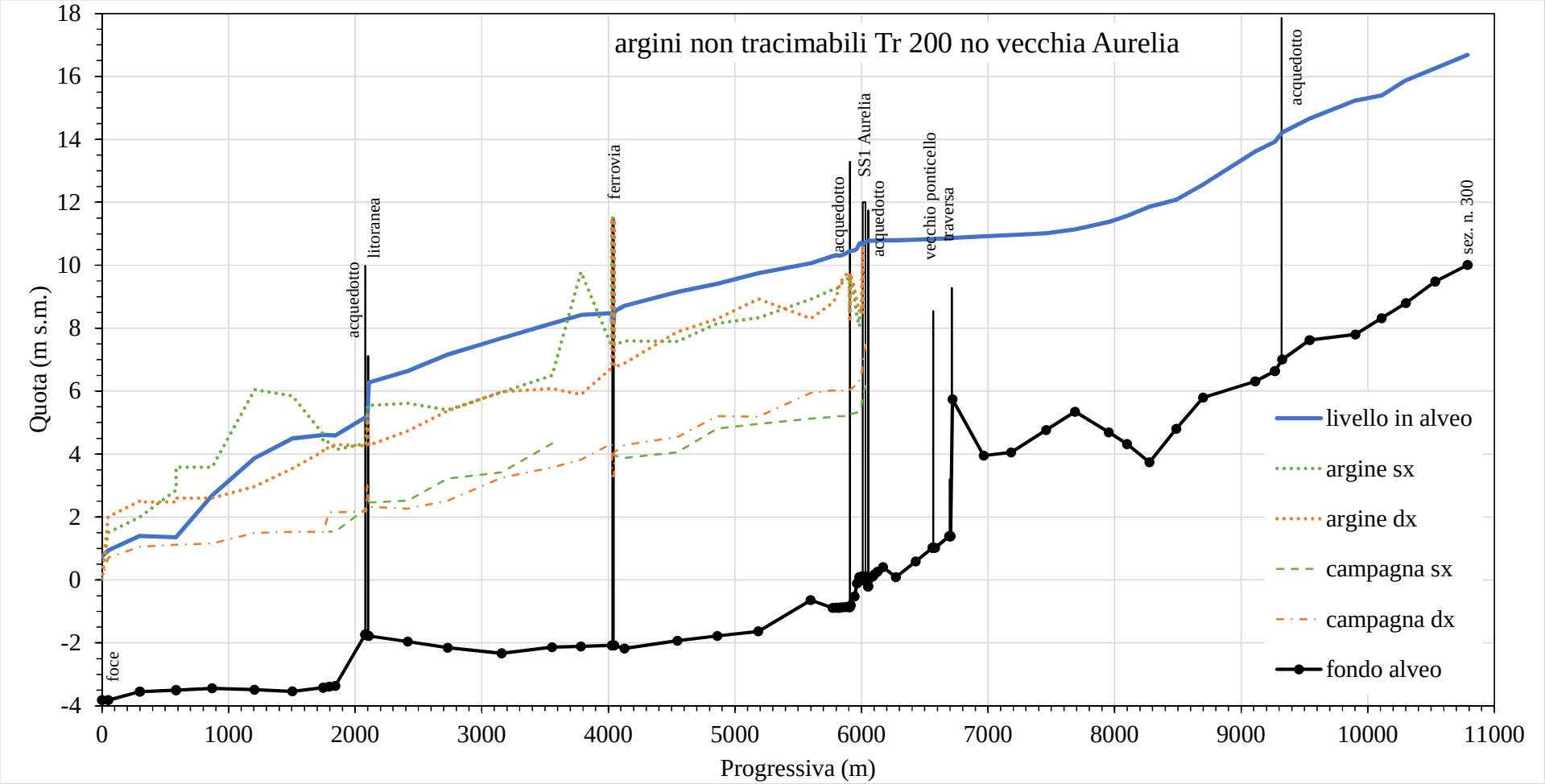

Figura A3.86. Massimi profili idrici (***anotraTr200N***)

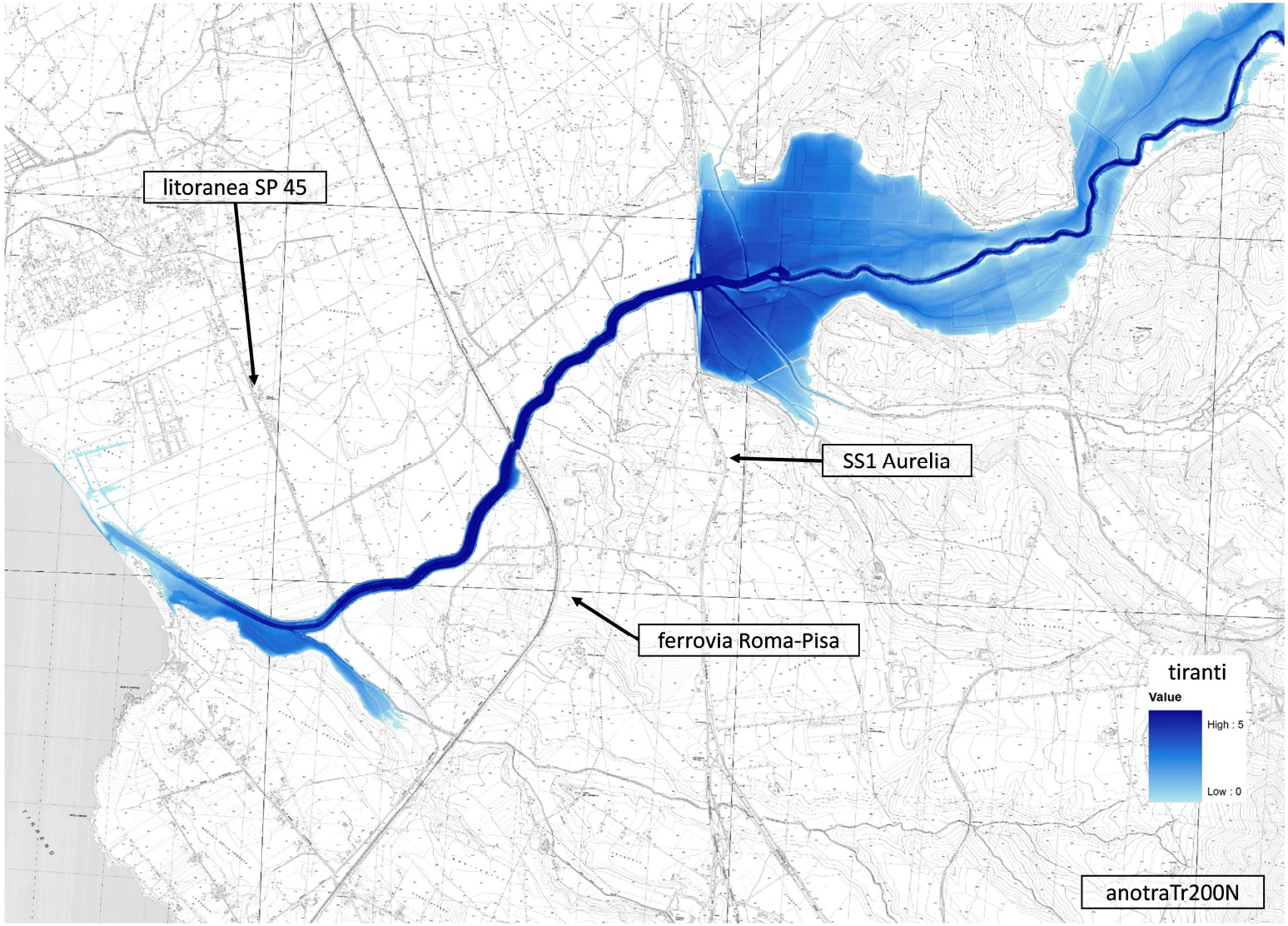

Figura A3.87. Aree inondabili e tiranti idrici (***anotraTr200N***)

Tempo di ritorno di 500 anni

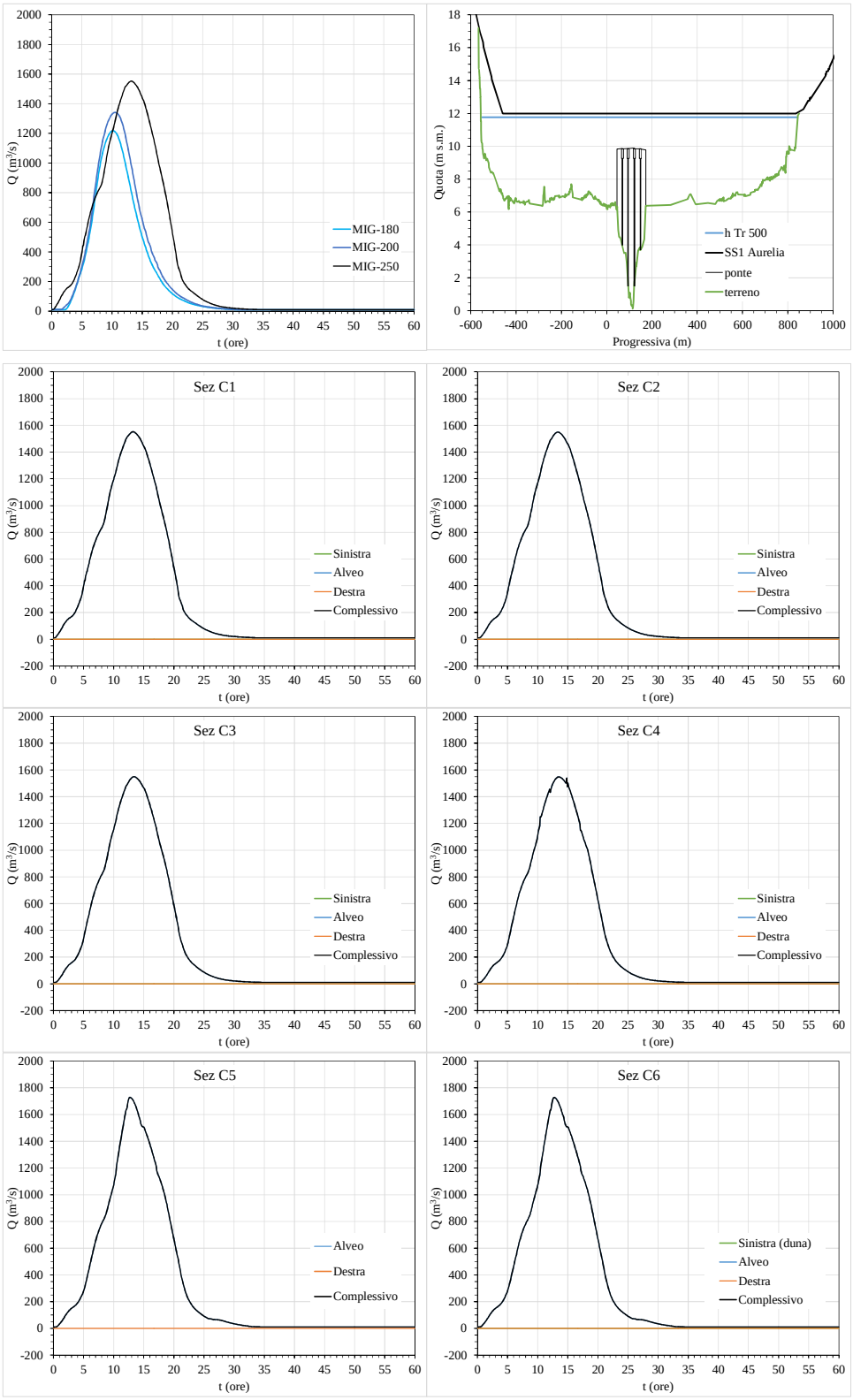

Figura A3.88. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***anotraTr500N***)

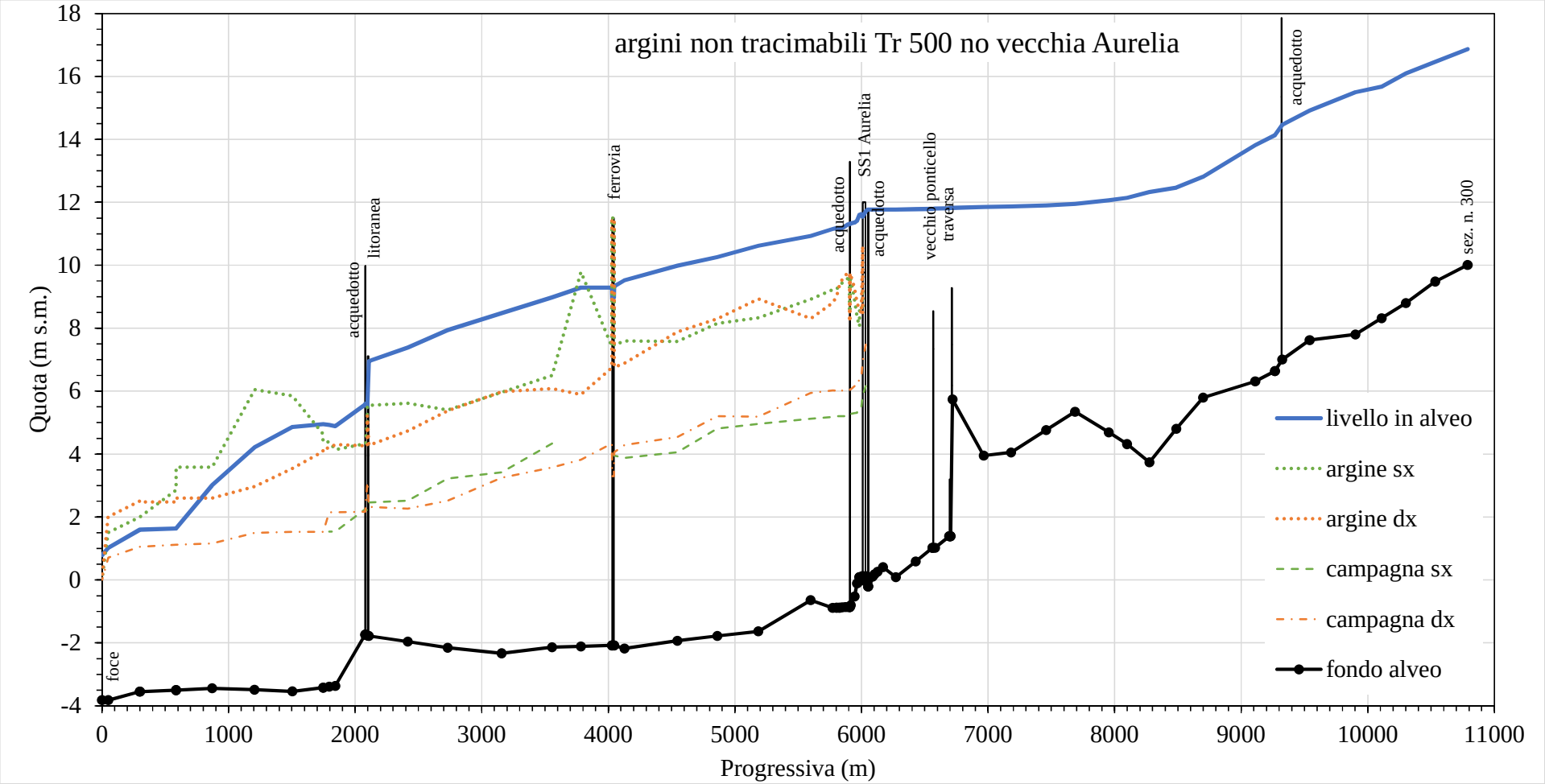

Figura A3.89. Massimi profili idrici (***anotraTr500N***)

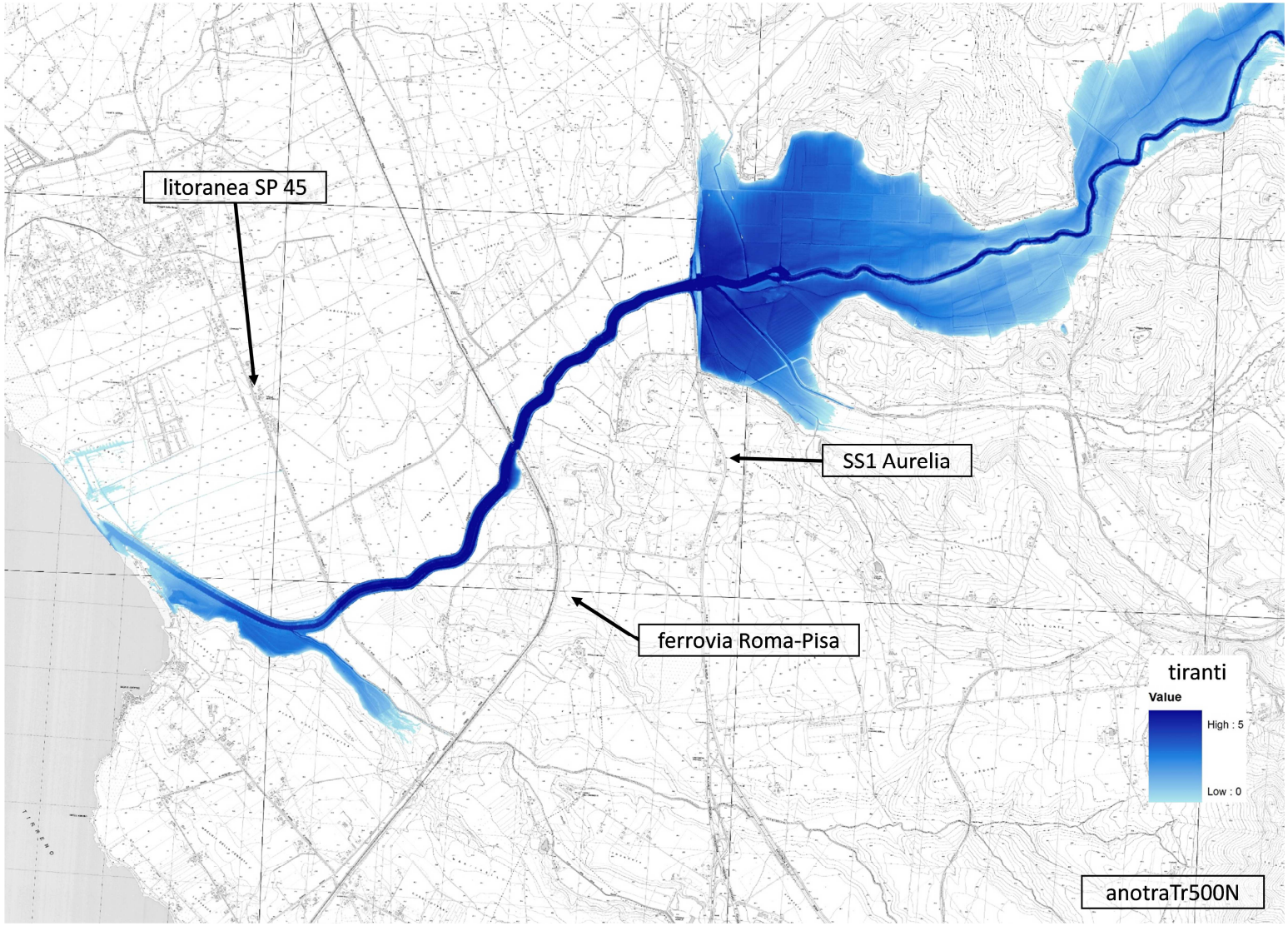

Figura A3.90. Aree inondabili e tiranti idrici (***anotraTr500N***)

3.5 Scenari con il nuovo attraversamento autostradale previsto

3.5.1 *Scenario con argini fusibili (**sfus**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

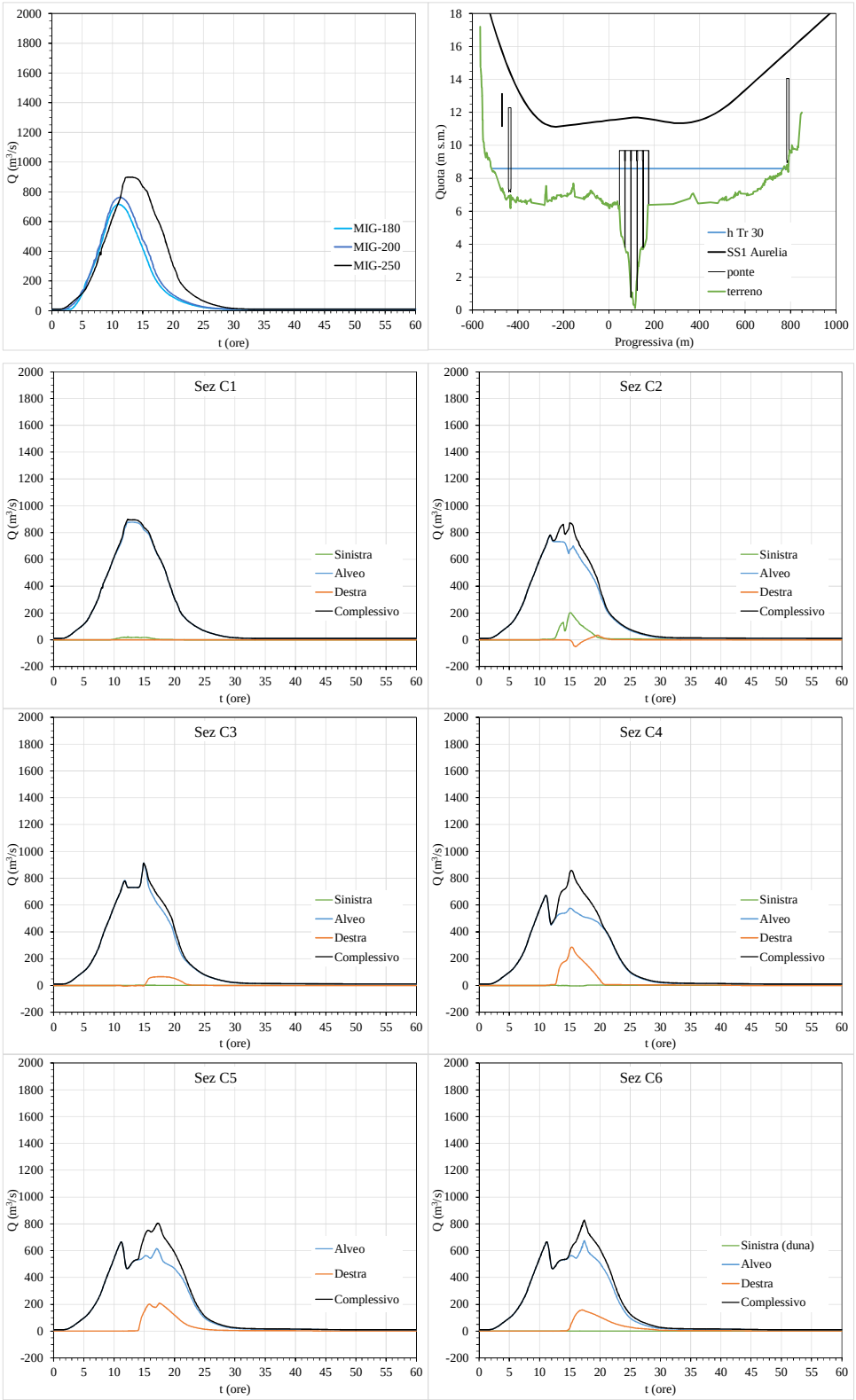

Figura A3.91. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr030***)

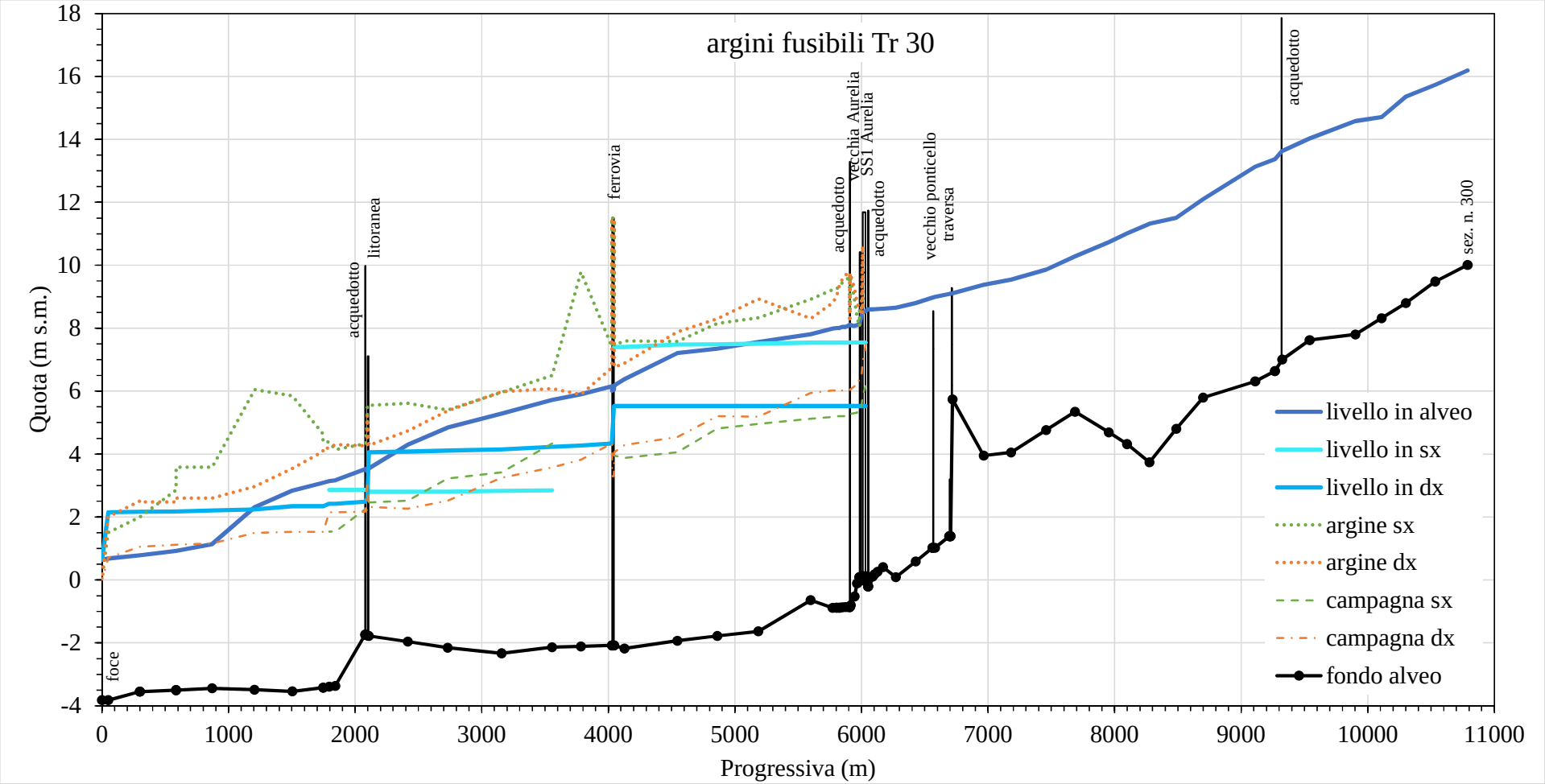

Figura A3.92. Massimi profili idrici (***sfusTr030***)

Figura A3.93. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr030***)

Tempo di ritorno di 50 anni

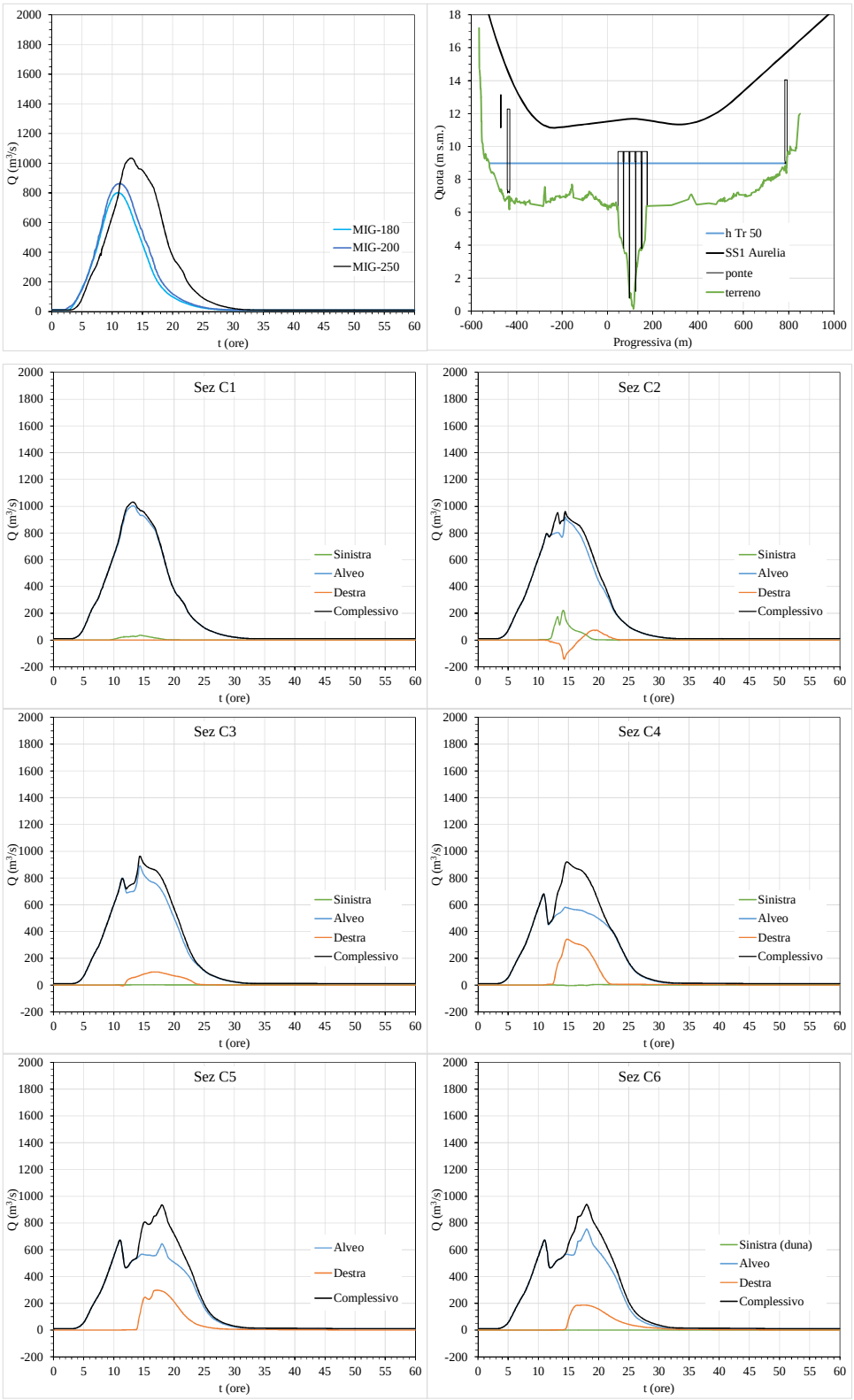

Figura A3.94. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr050***)

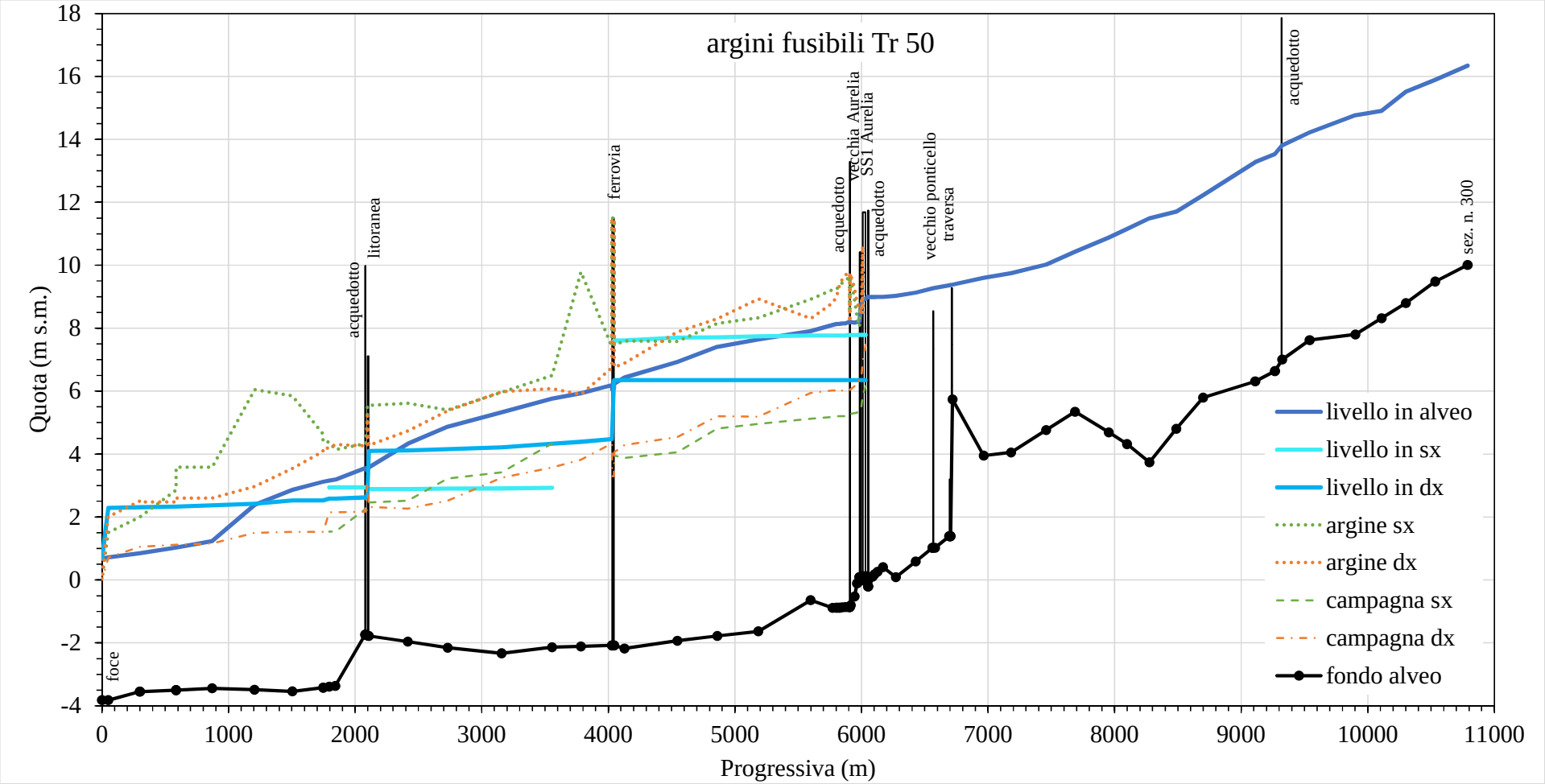

Figura A3.95. Massimi profili idrici (***sfusTr050***)

Figura A3.96. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr050***)

Tempo di ritorno di 100 anni

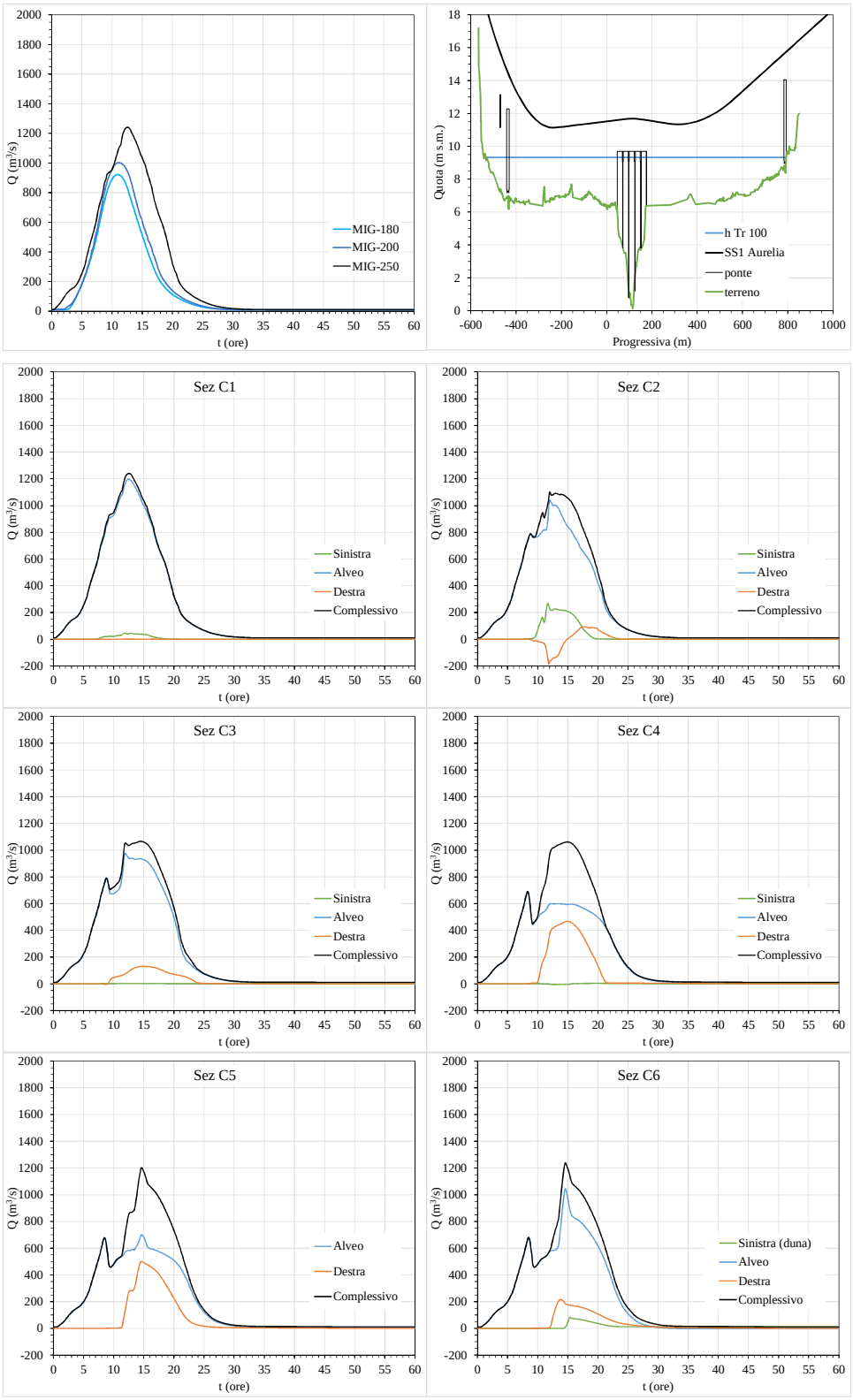

Figura A3.97. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr100***)

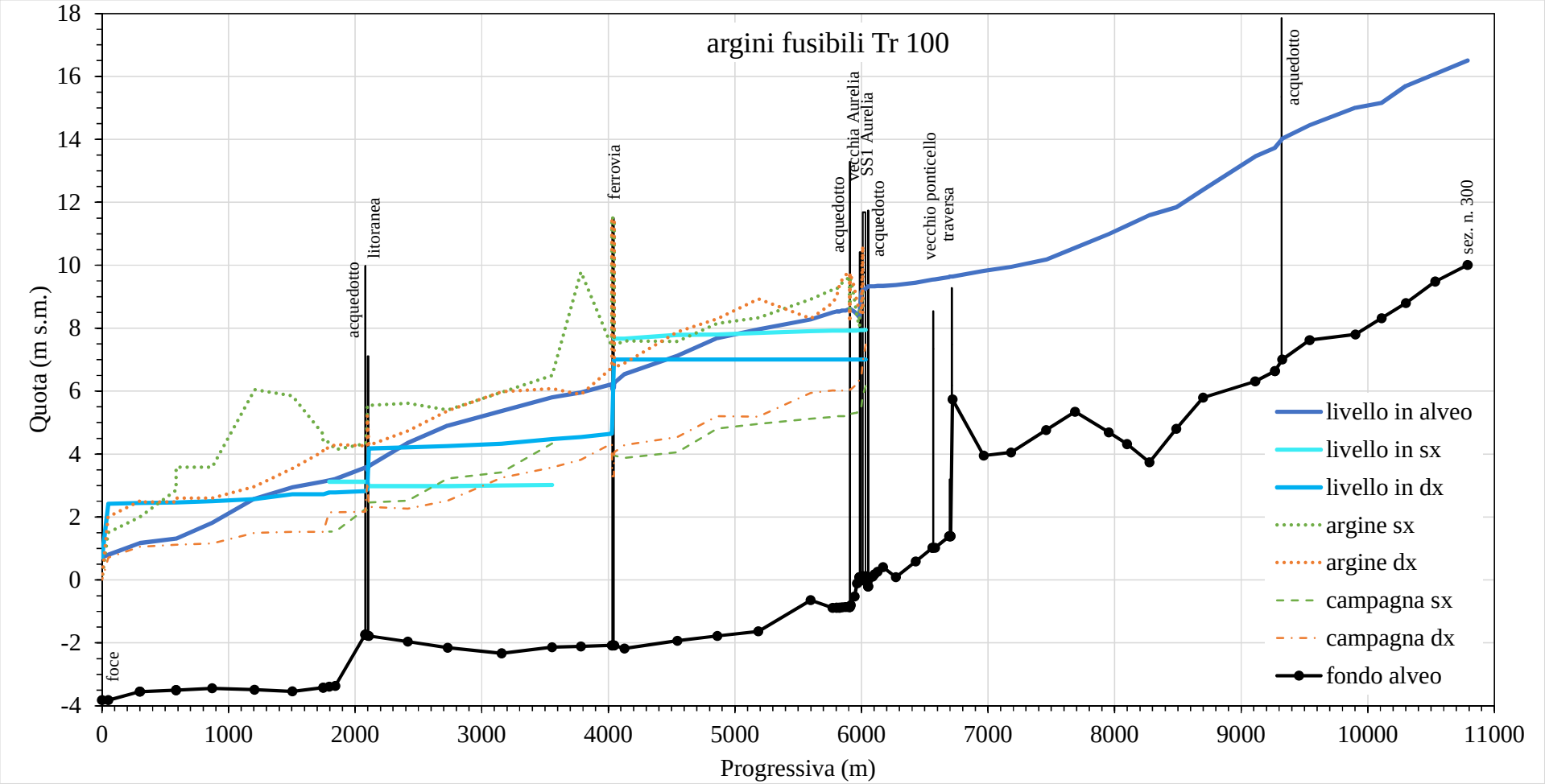

Figura A3.98. Massimi profili idrici (***sfusTr100***)

Figura A3.99. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr100***)

Tempo di ritorno di 200 anni

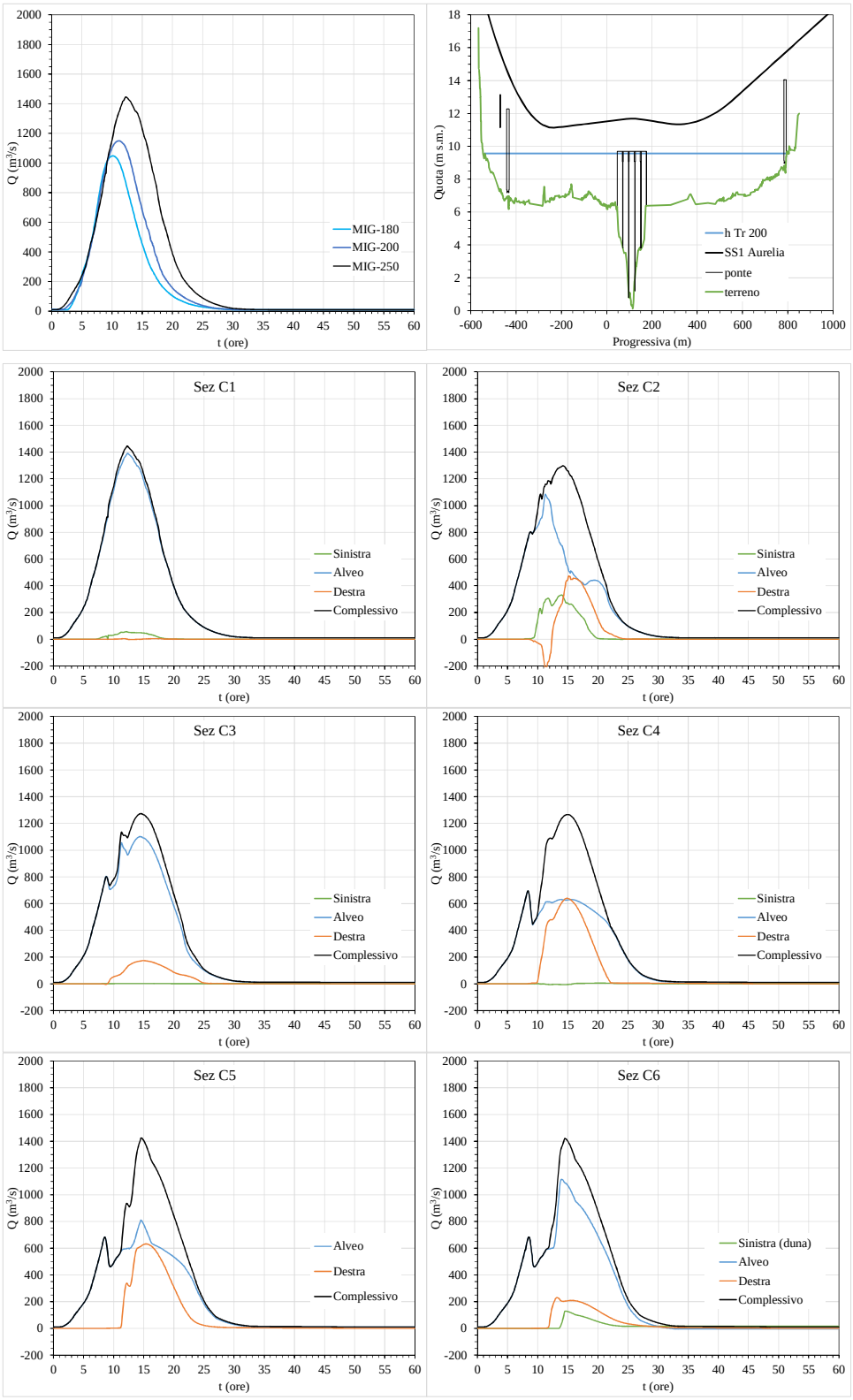

Figura A3.100. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr200***)

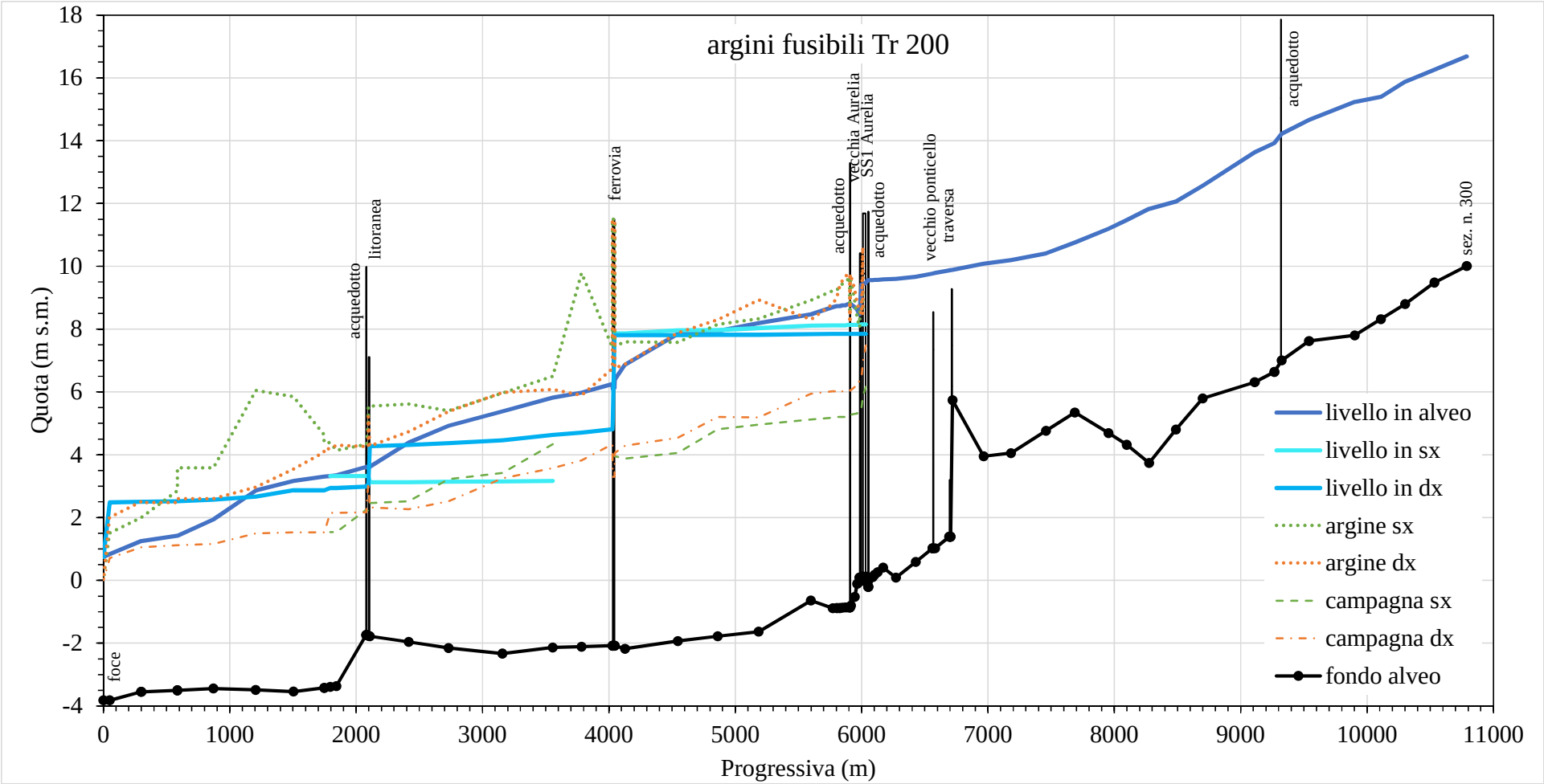

Figura A3.101. Massimi profili idrici (***sfusTr200***)

Figura A3.102. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr200***)

Tempo di ritorno di 500 anni

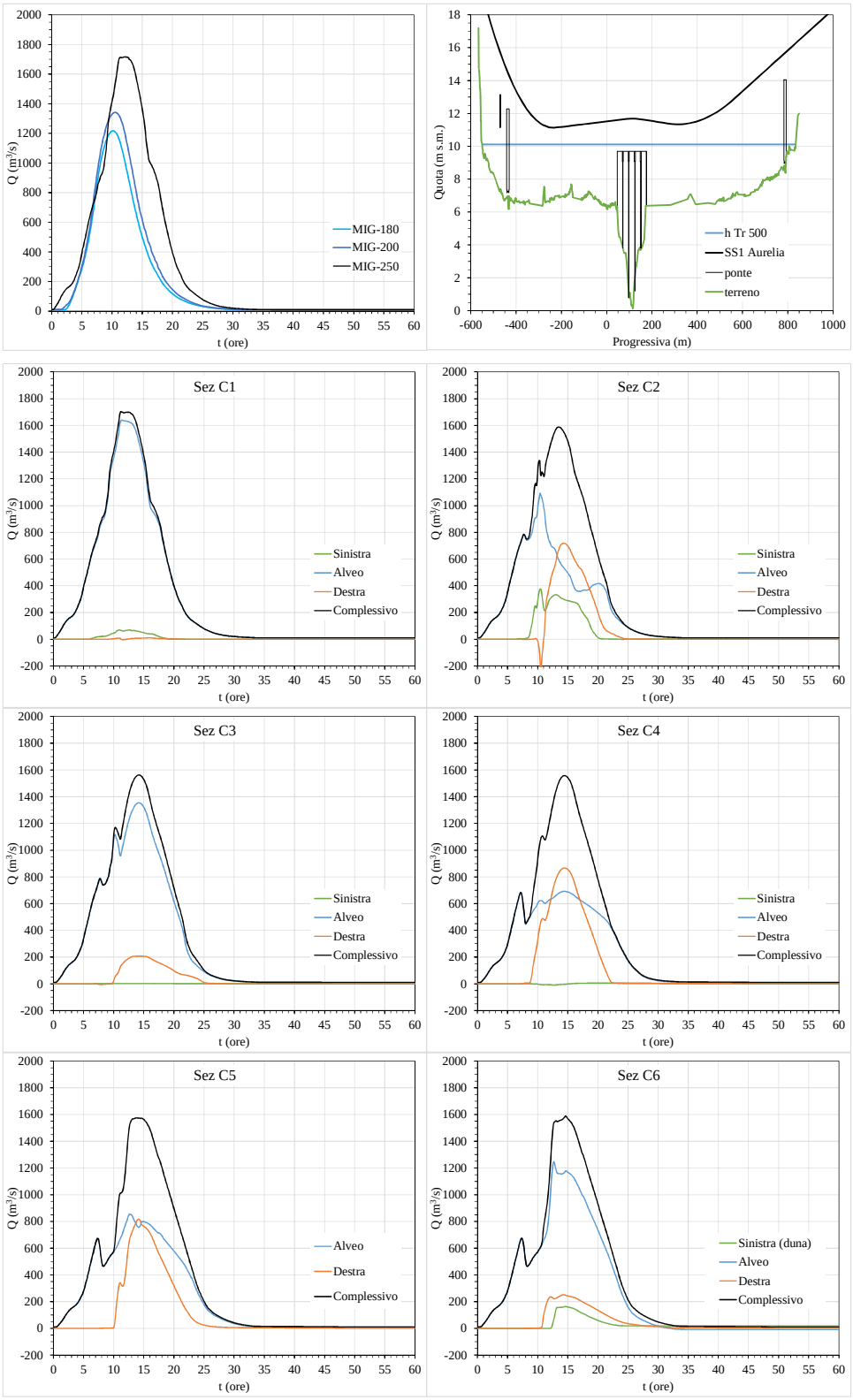

Figura A3.103. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr500***)

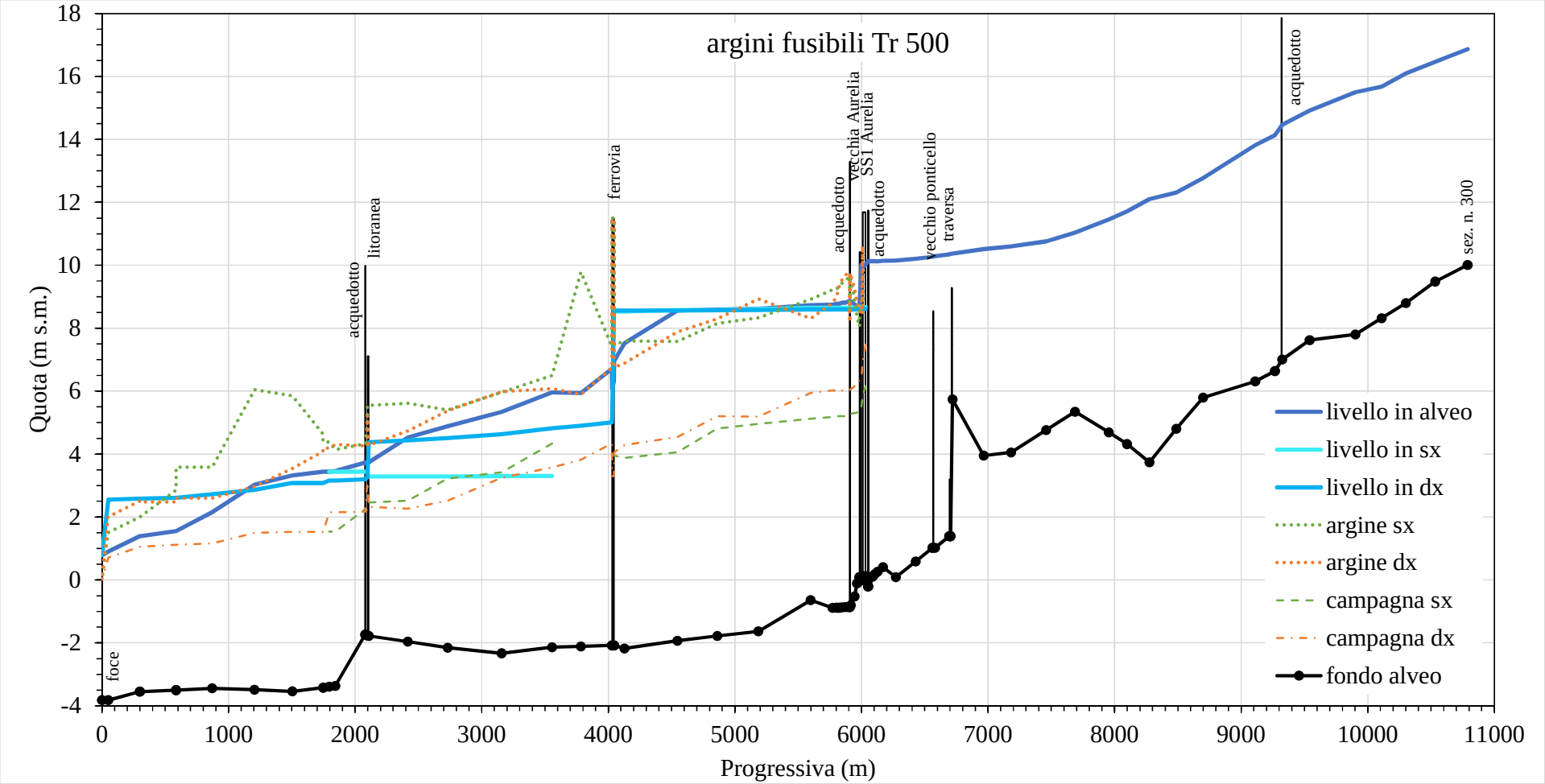

Figura A3.104. Massimi profili idrici (***sfusTr500***)

Figura A3.105. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr500***)

3.5.2 *Scenario con argini tracimabili, ma non fusibili (**snofus**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

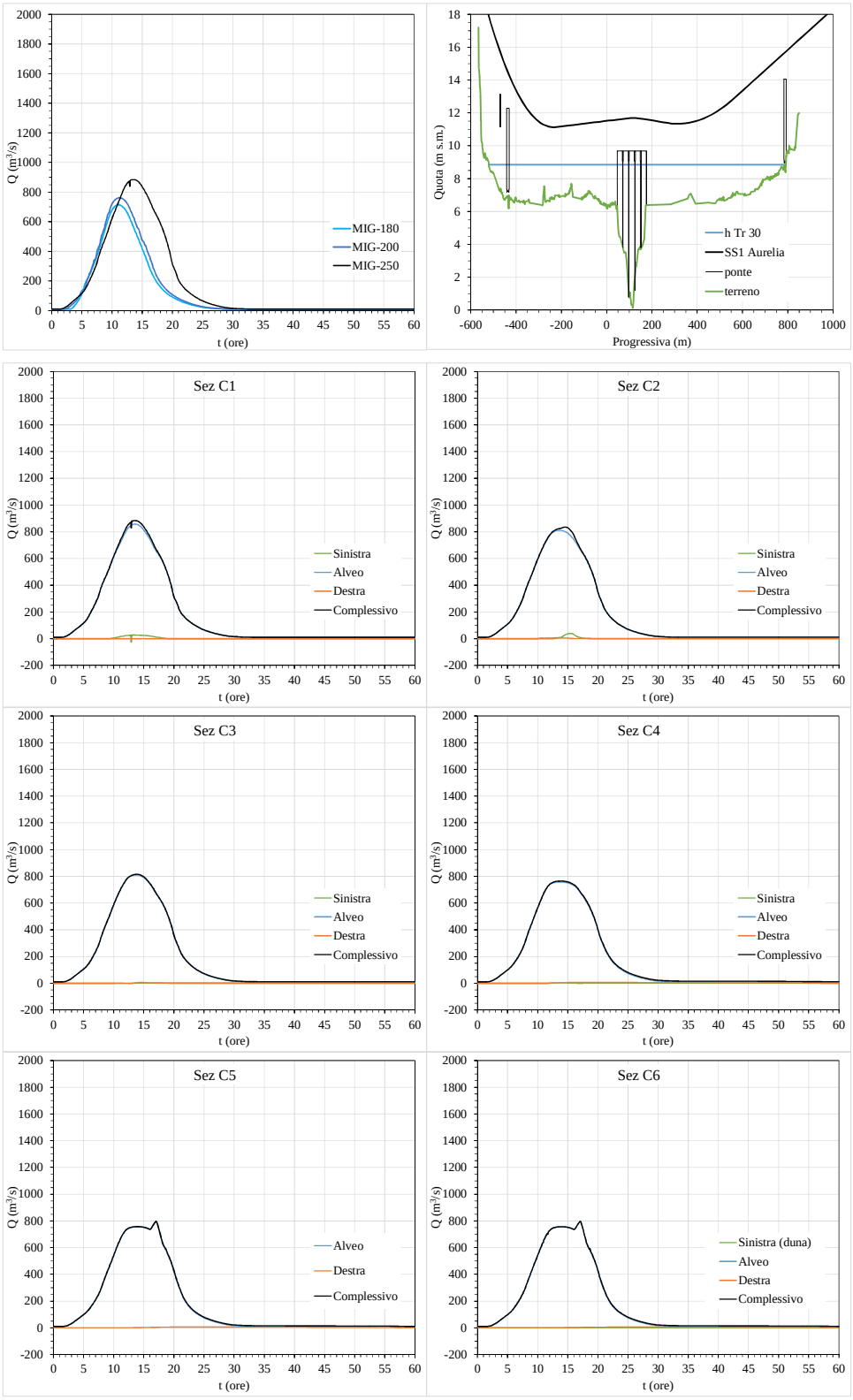

Figura A3.106. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr030***)

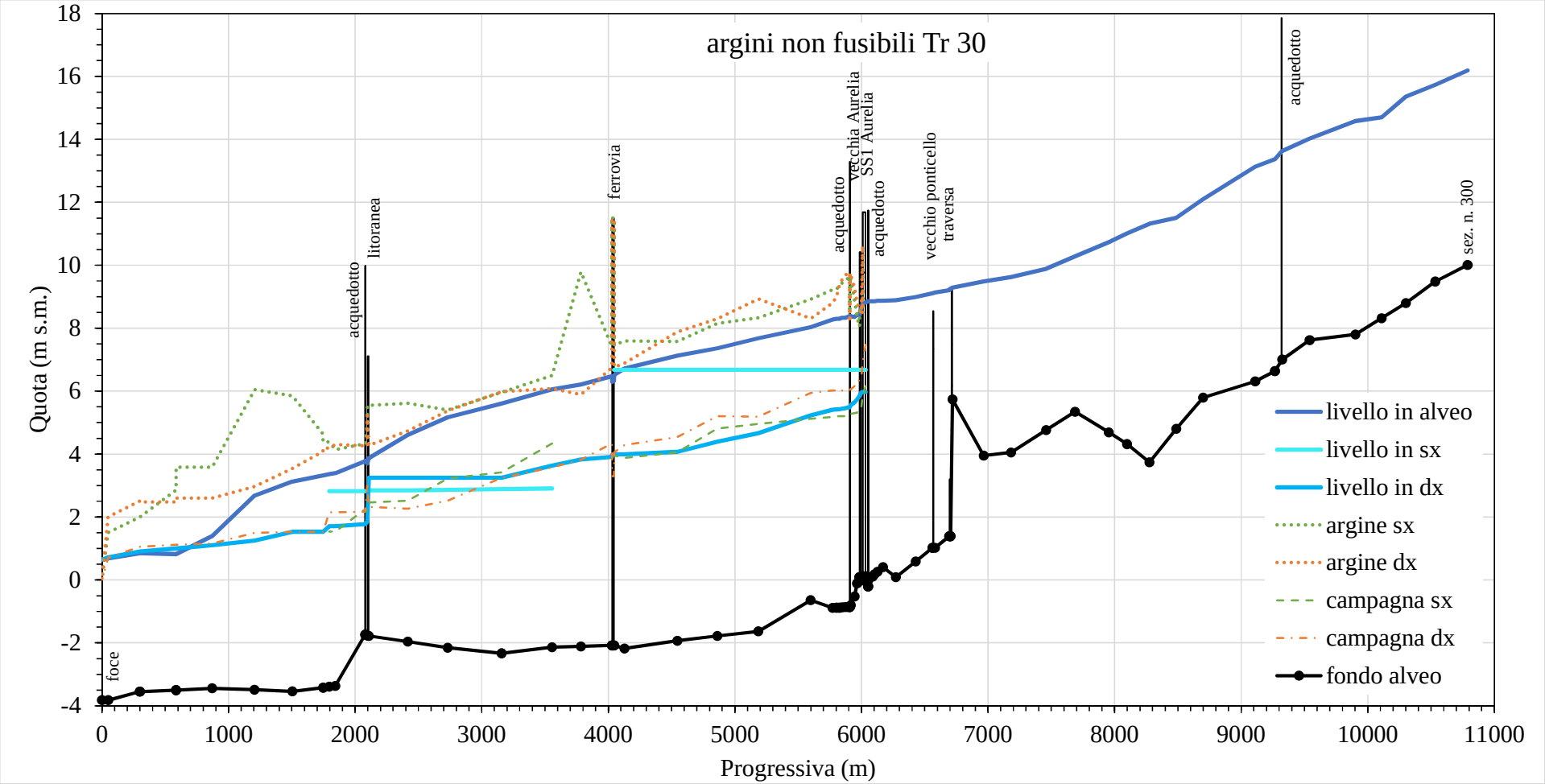

Figura A3.107. Massimi profili idrici (***snofusTr030***)

Figura A3.108. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr030***)

Tempo di ritorno di 50 anni

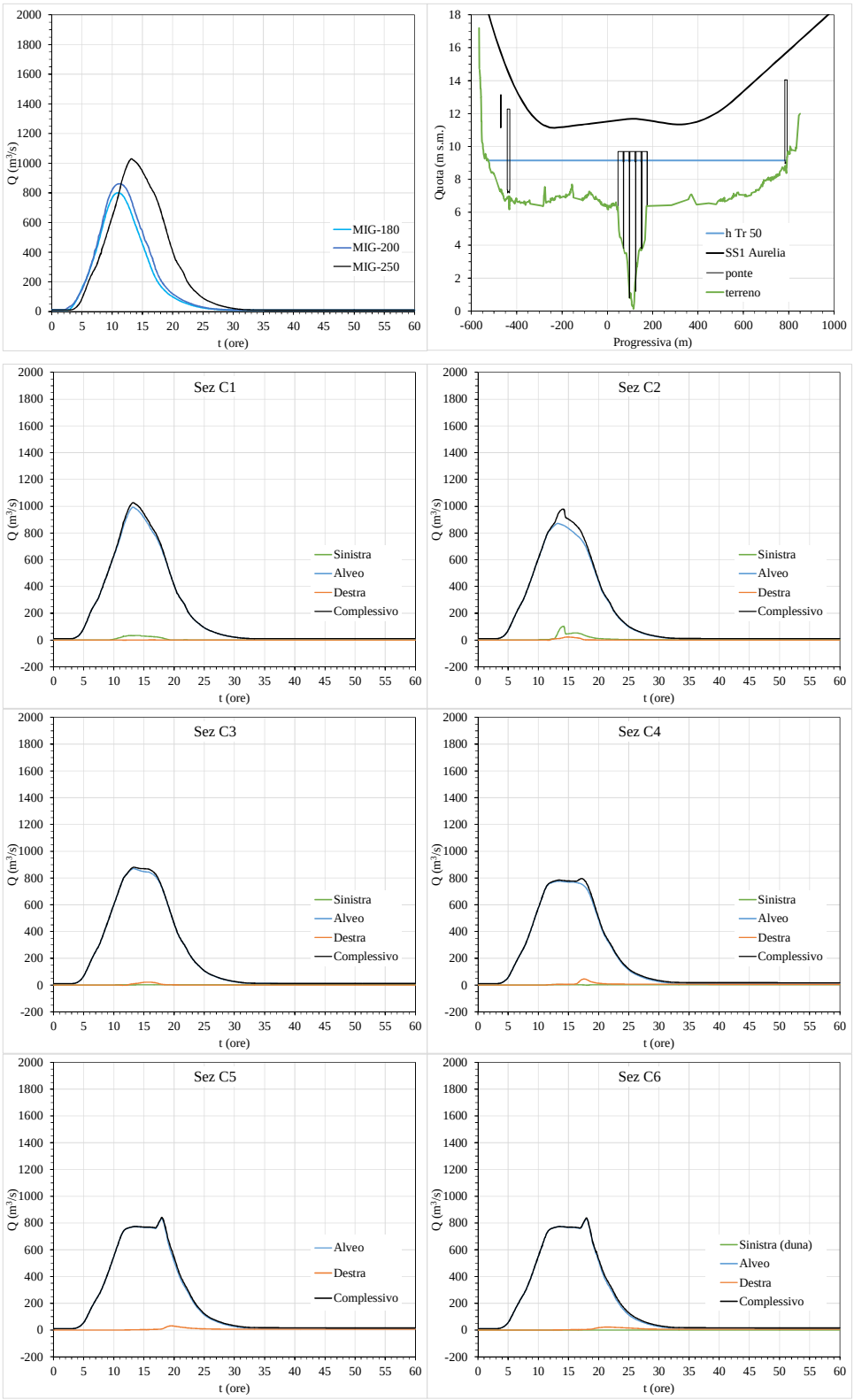

Figura A3.109. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr050***)

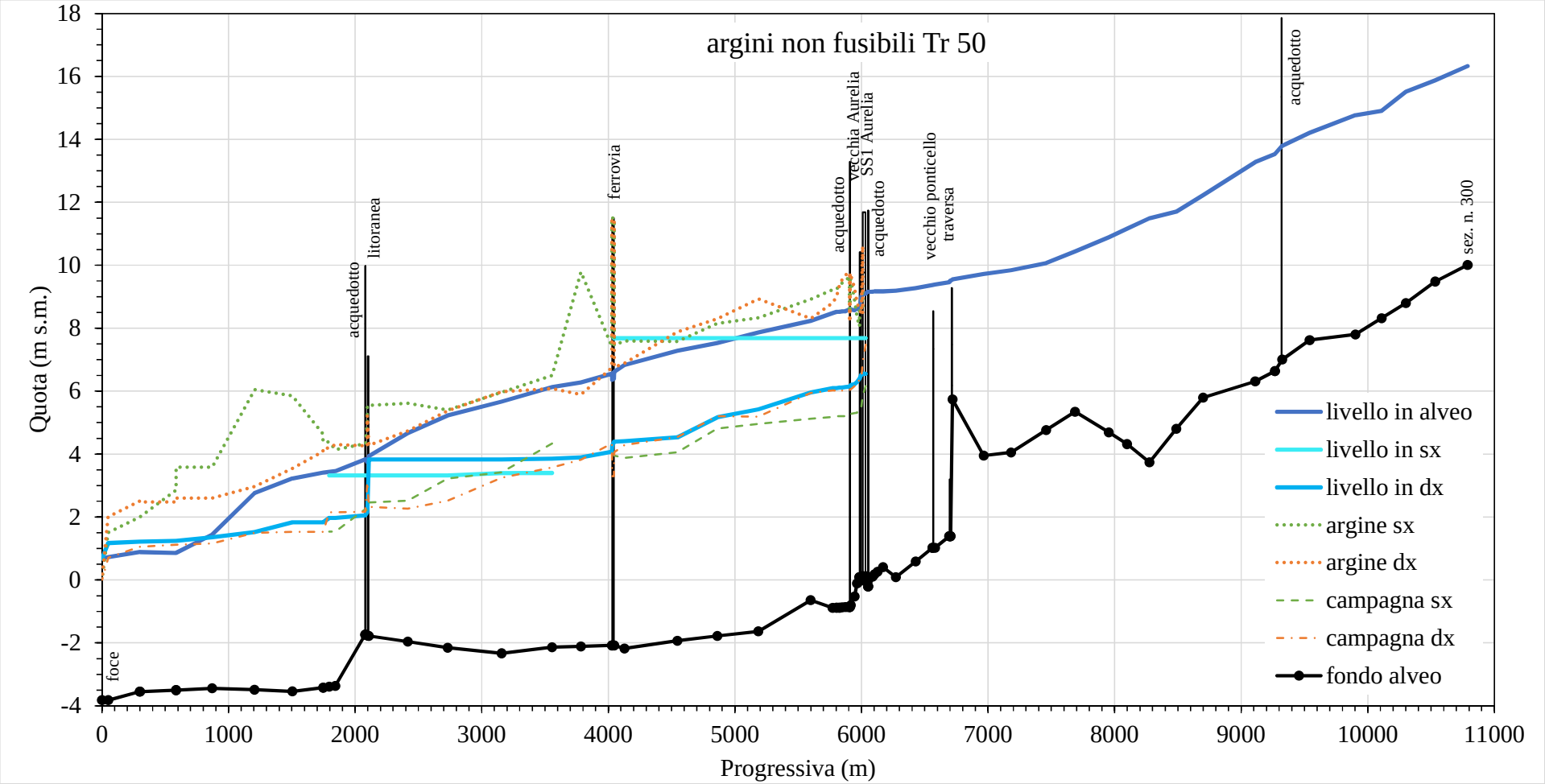

Figura A3.110. Massimi profili idrici (***snofusTr050***)

Figura A3.111. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr050***)

Tempo di ritorno di 100 anni

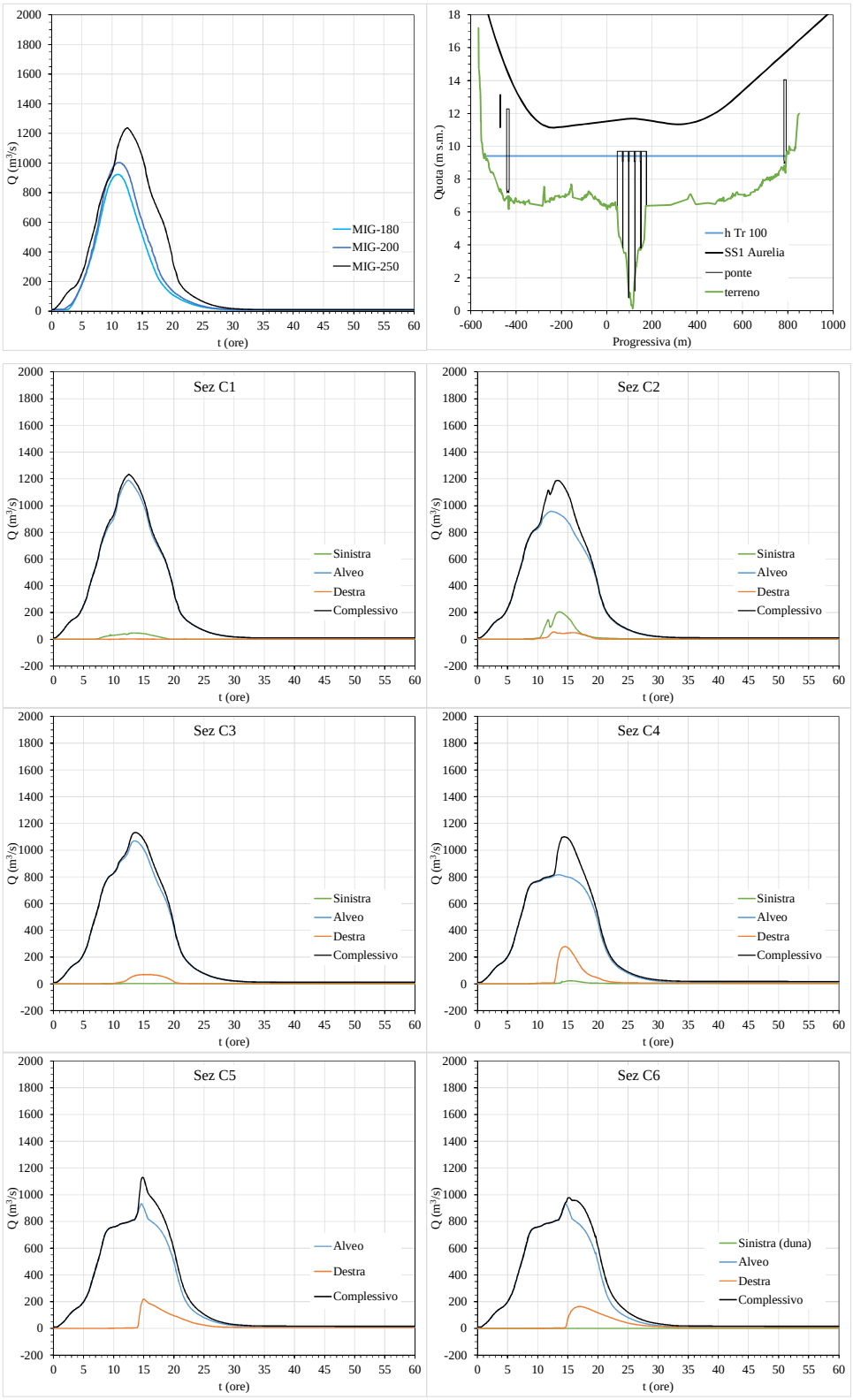

Figura A3.112. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr100***)

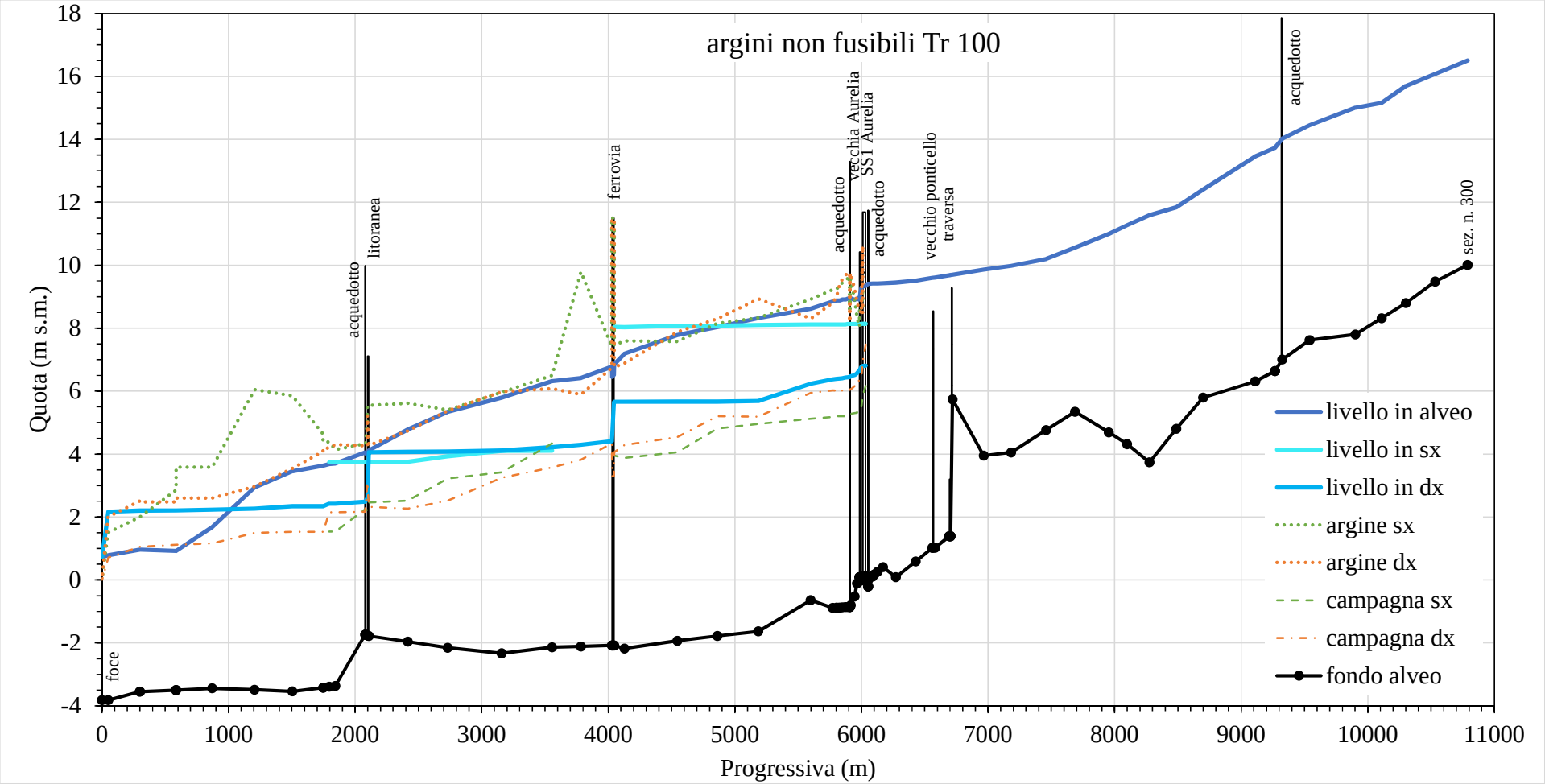

Figura A3.113. Massimi profili idrici (***snofusTr100***)

Figura A3.114. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr100***)

Tempo di ritorno di 200 anni

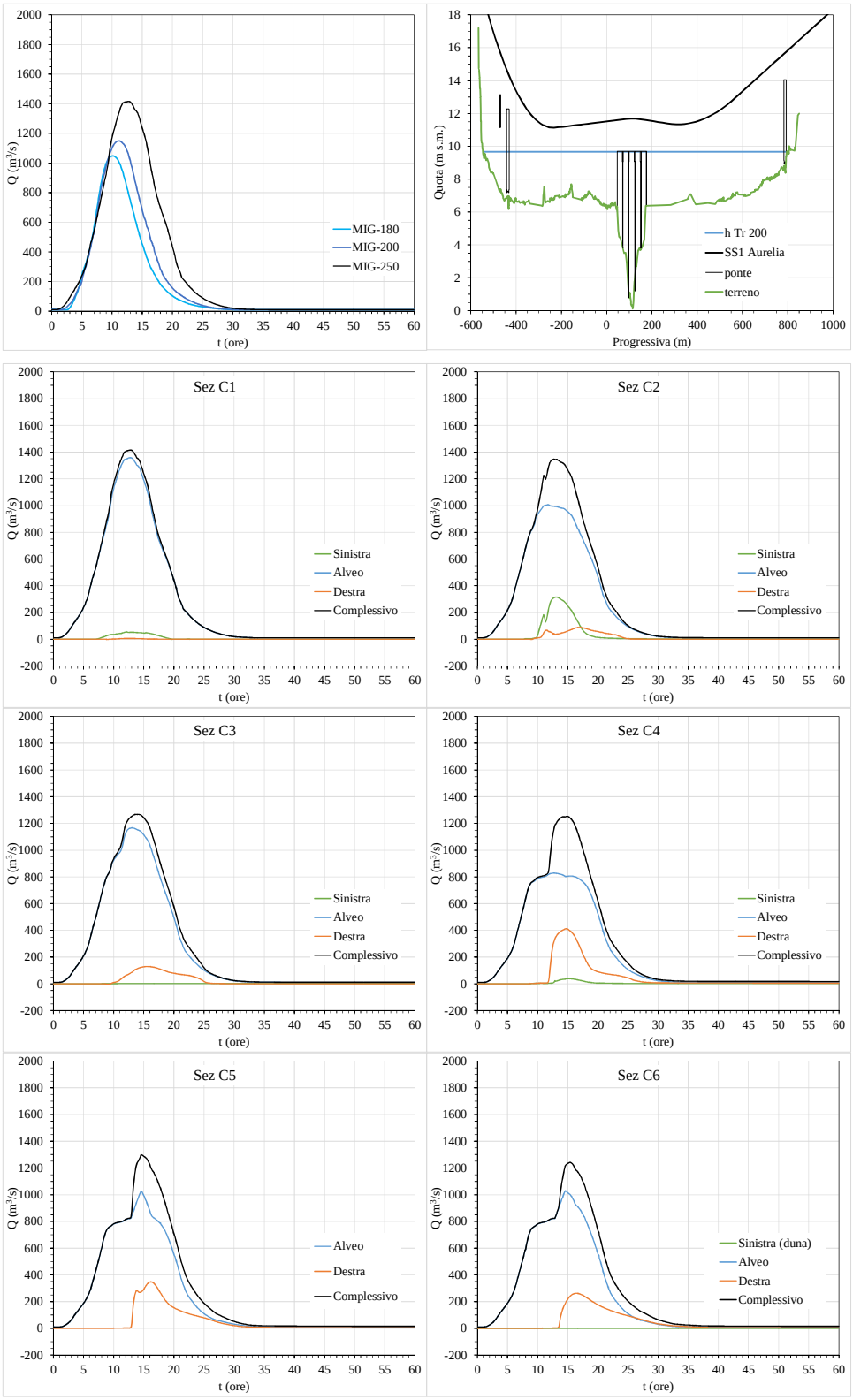

Figura A3.115. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr200***)

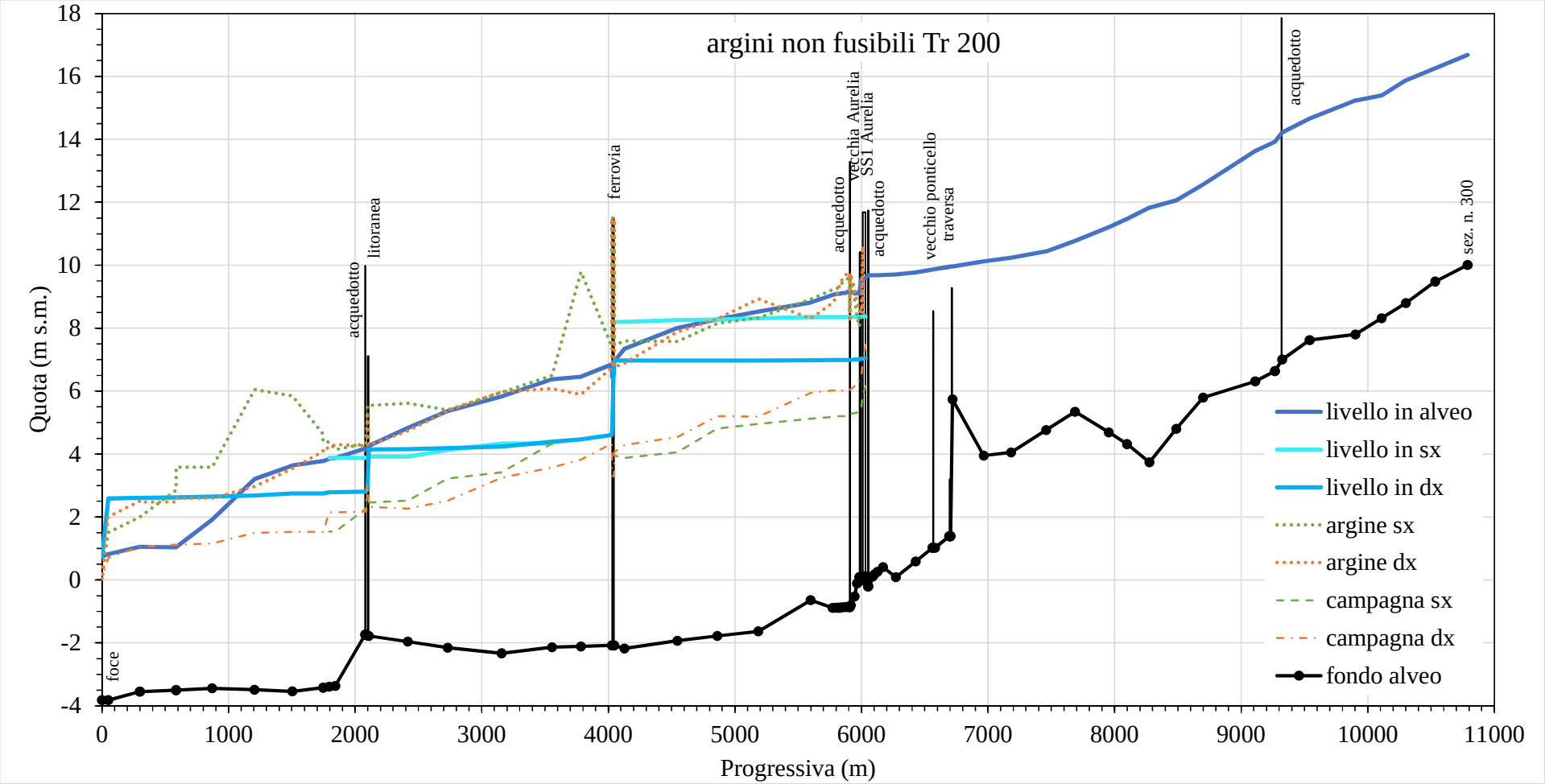

Figura A3.116. Massimi profili idrici (***snofusTr200***)

Figura A3.117. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr200***)

Tempo di ritorno di 500 anni

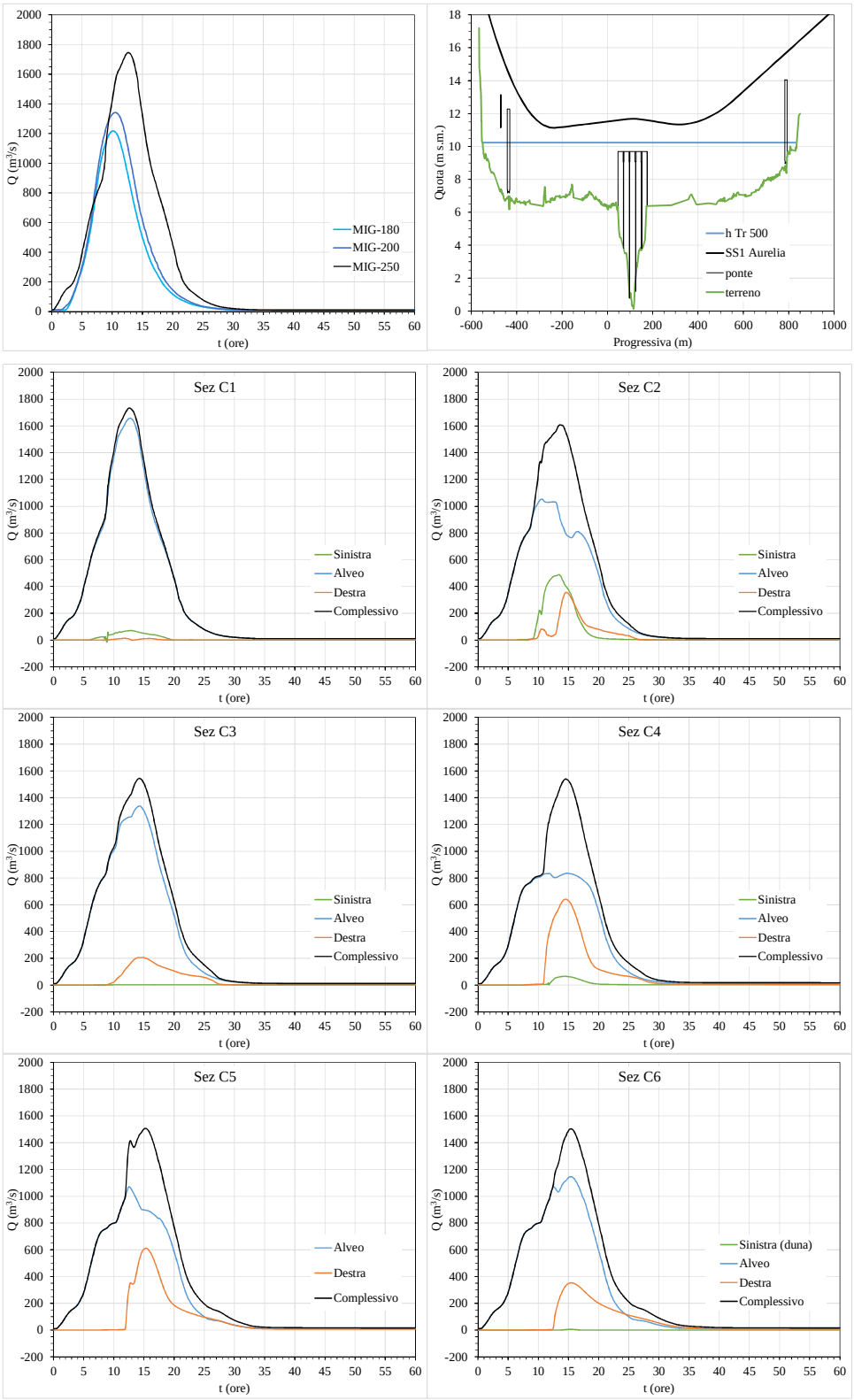

Figura A3.118. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr500***)

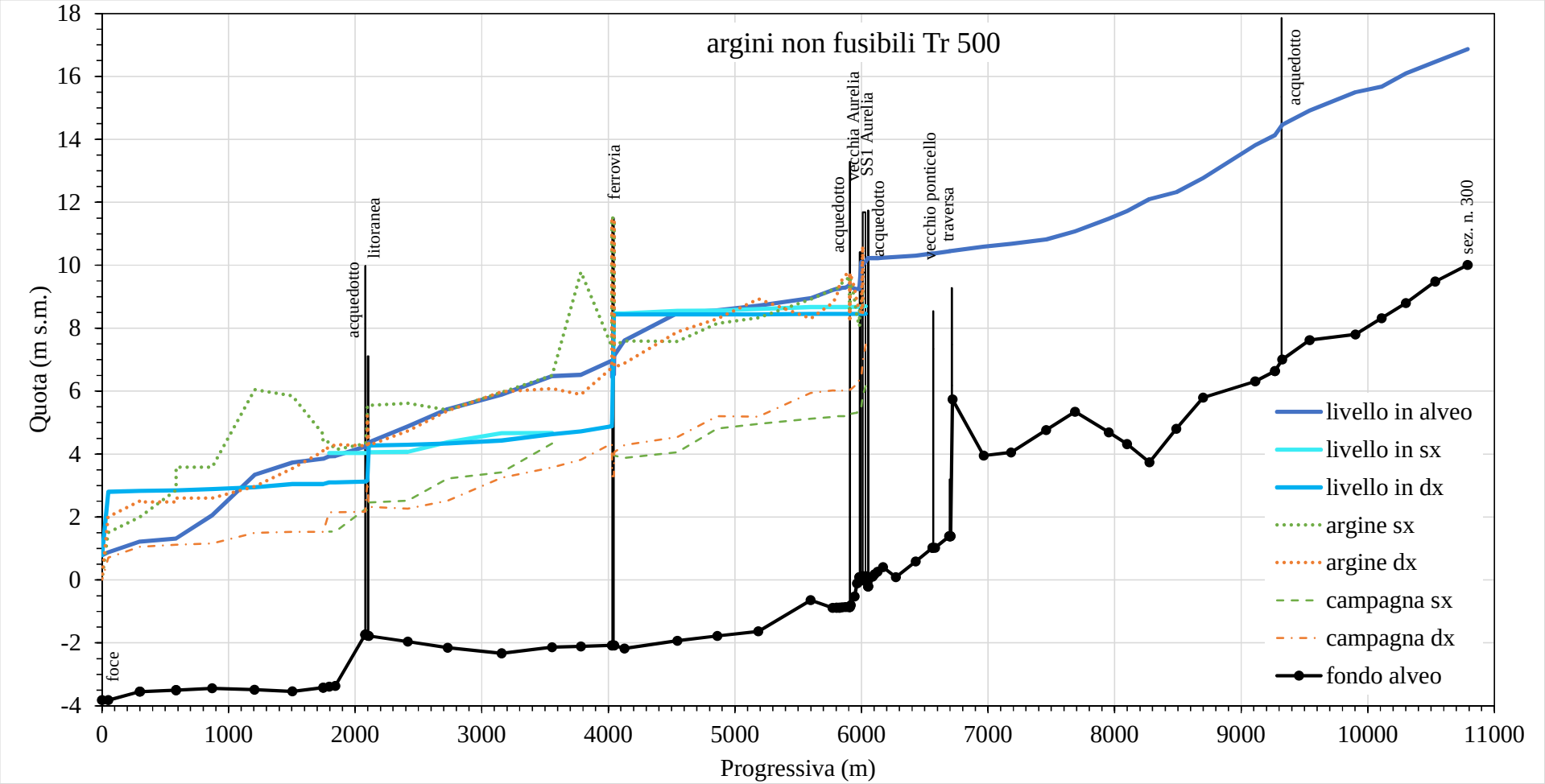

Figura A3.119. Massimi profili idrici (***snofusTr500***)

Figura A3.120. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr500***)

3.5.3 *Scenario con argini non tracimabili (**snotra**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

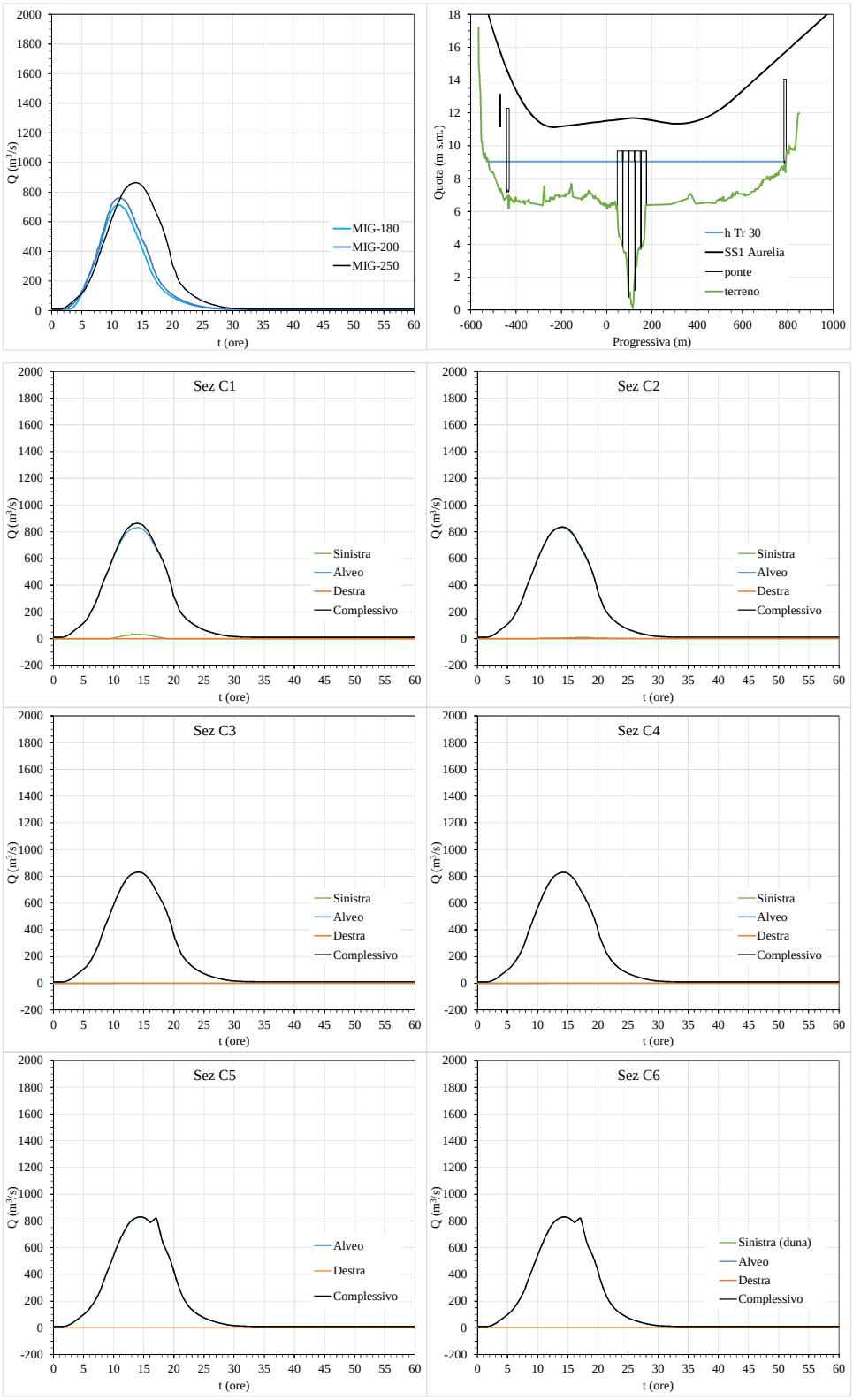

Figura A3.121. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr030***)

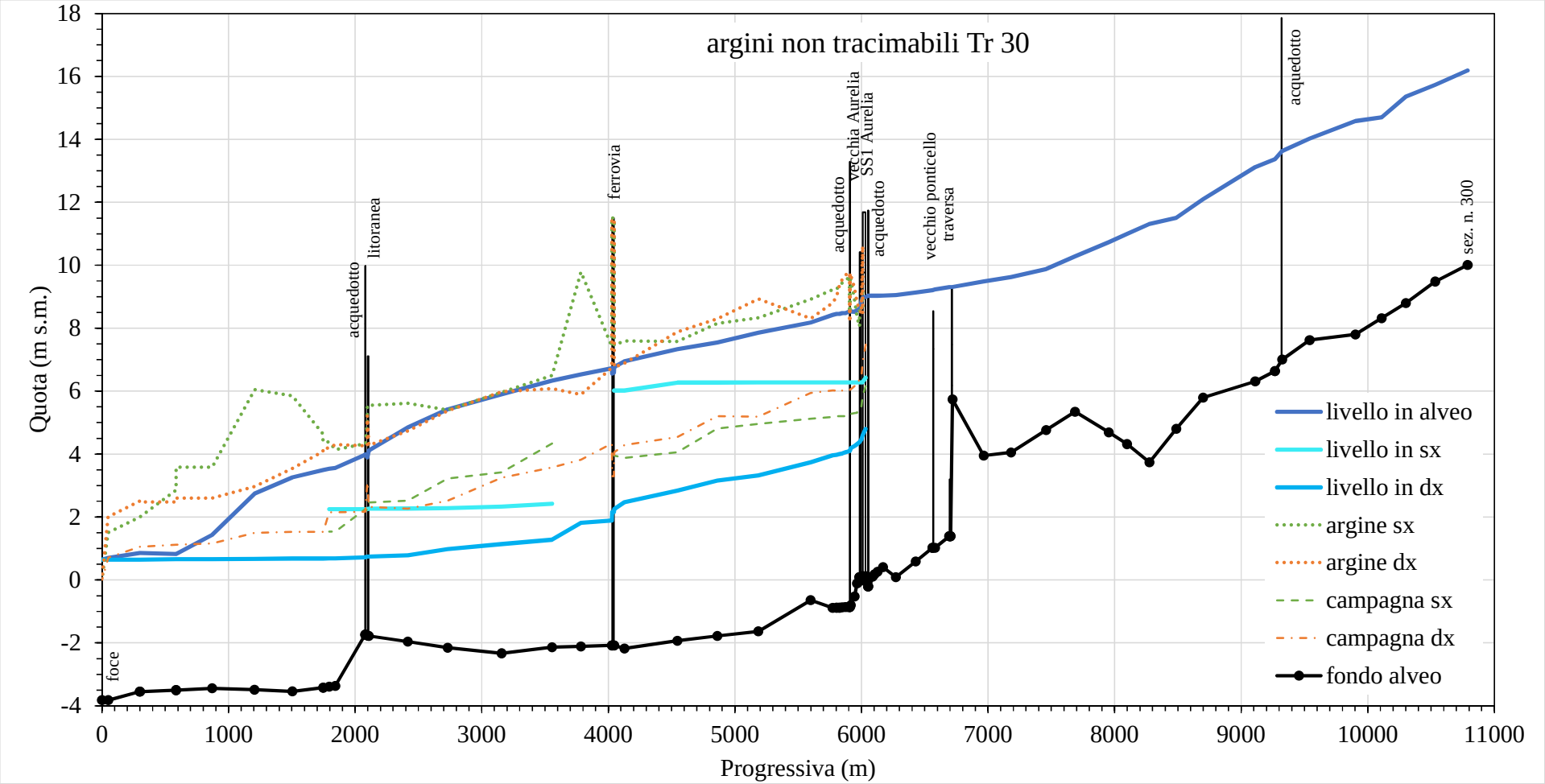

Figura A3.122. Massimi profili idrici (***snotraTr030***)

Figura A3.123. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr030***)

Tempo di ritorno di 50 anni

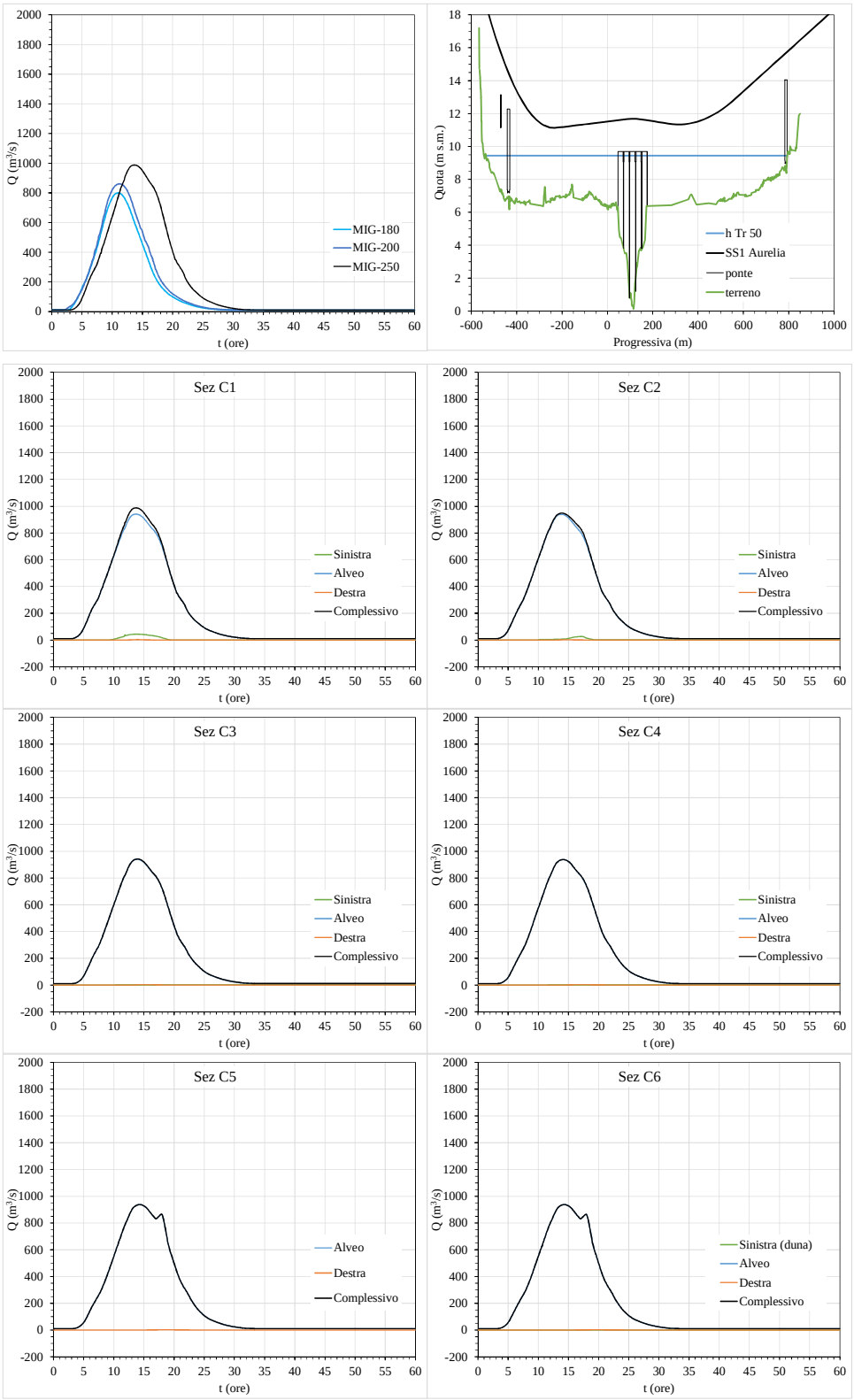

Figura A3.124. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr050***)

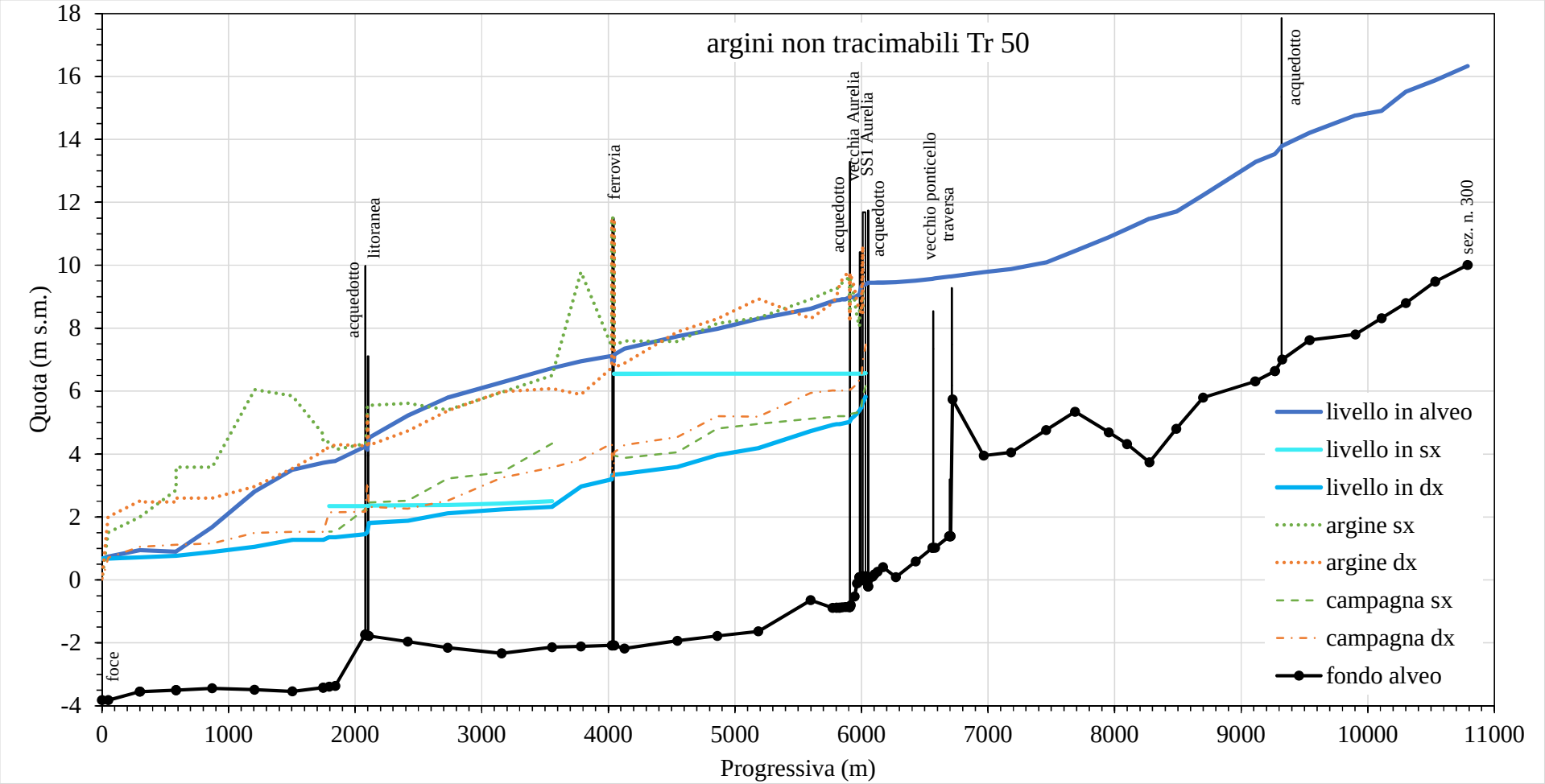

Figura A3.125. Massimi profili idrici (***snotraTr050***)

Figura A3.126. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr050***)

Tempo di ritorno di 100 anni

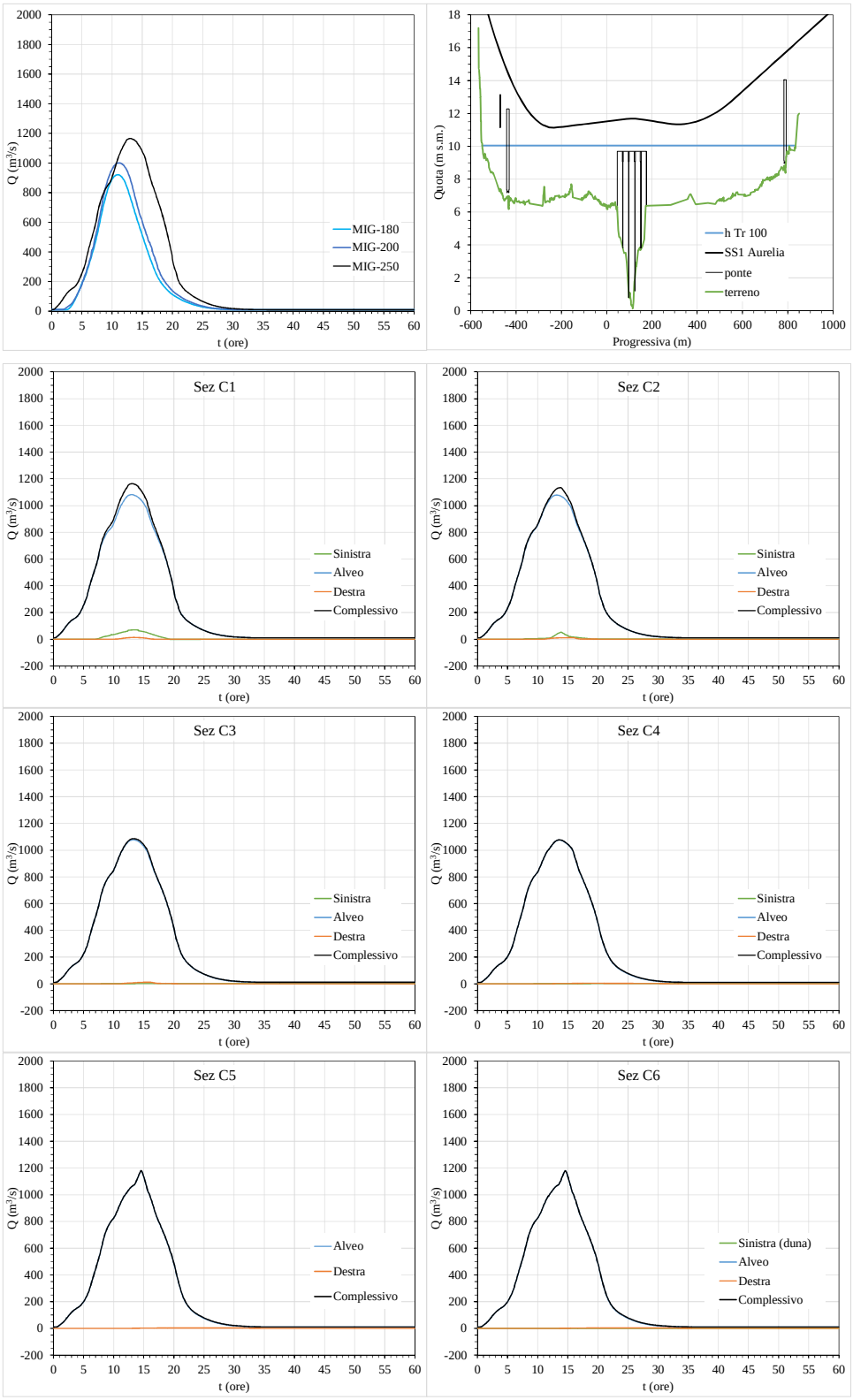

Figura A3.127. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr100***)

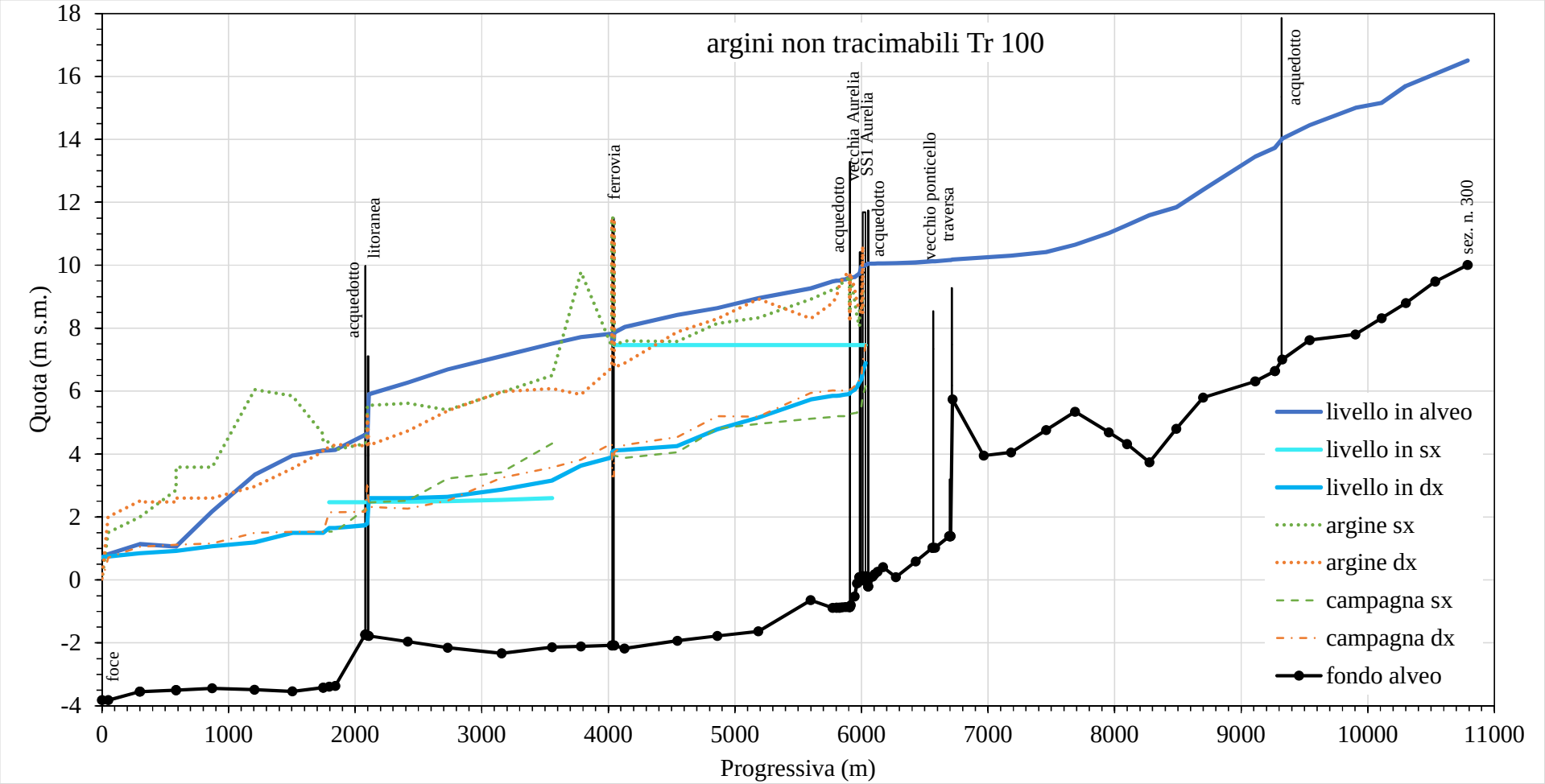

Figura A3.128. Massimi profili idrici (***snotraTr100***)

Figura A3.129. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr100***)

Tempo di ritorno di 200 anni

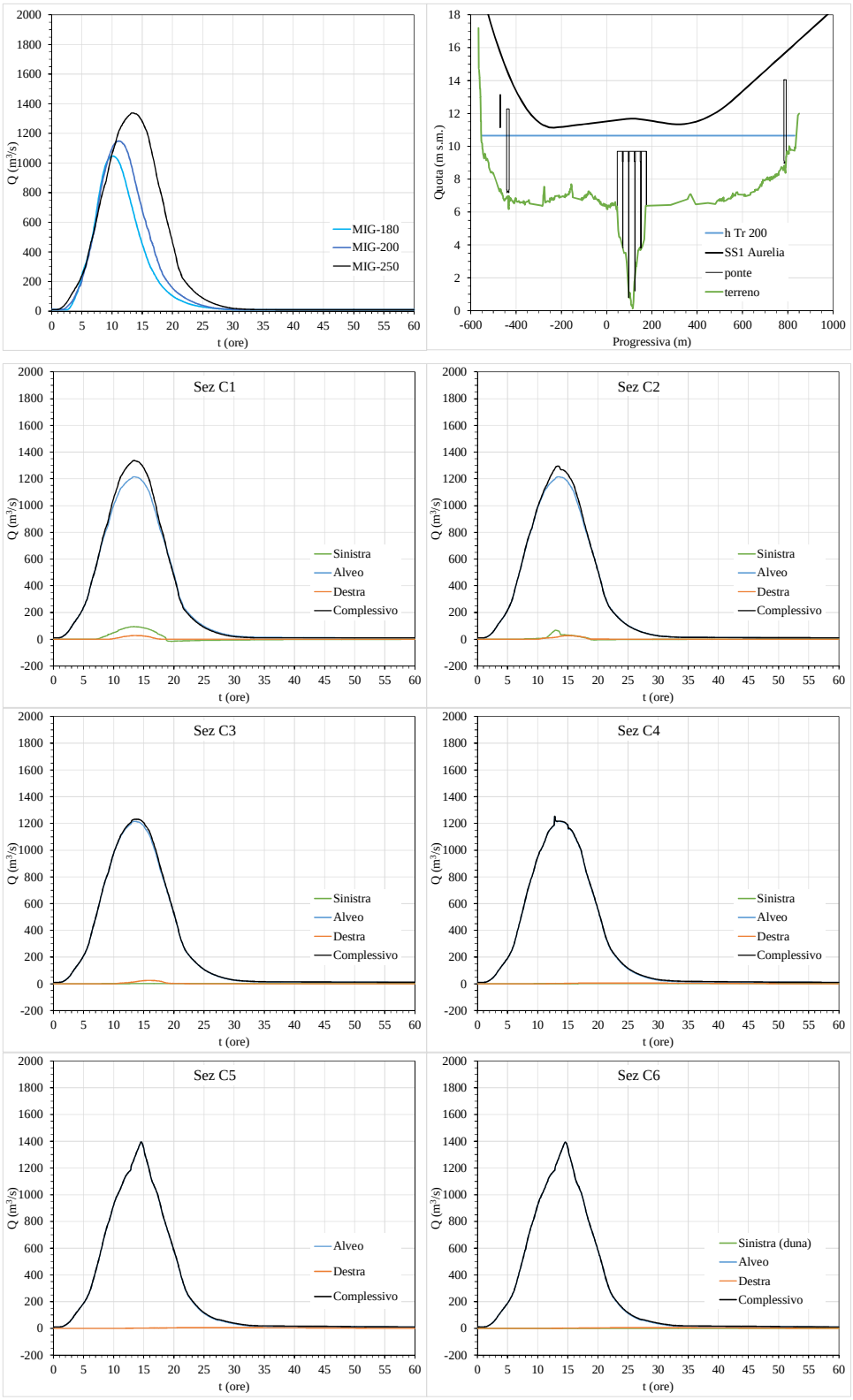

Figura A3.130. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr200***)

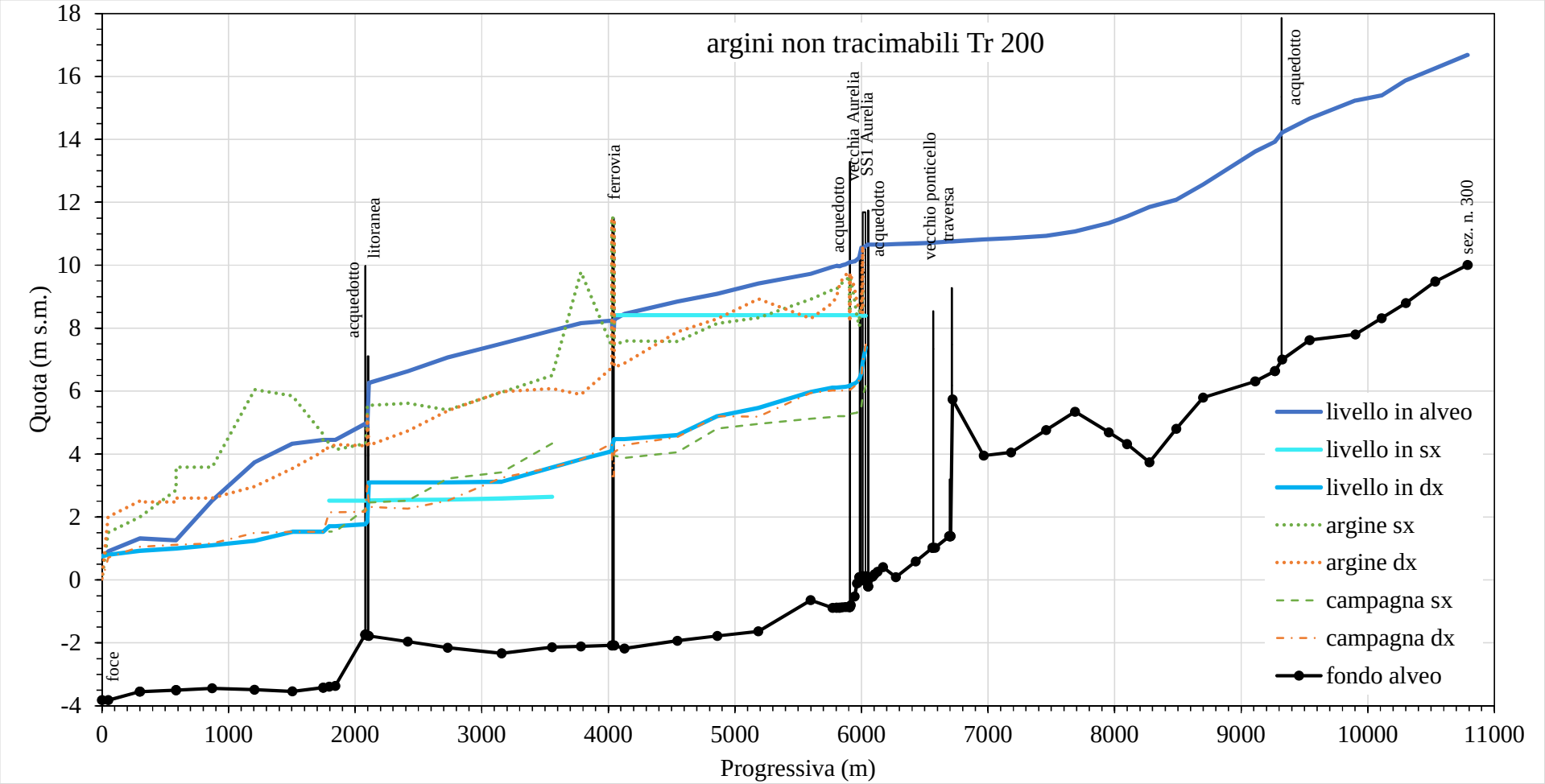

Figura A3.131. Massimi profili idrici (***snotraTr200***)

Figura A3.132. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr200***)

Tempo di ritorno di 500 anni

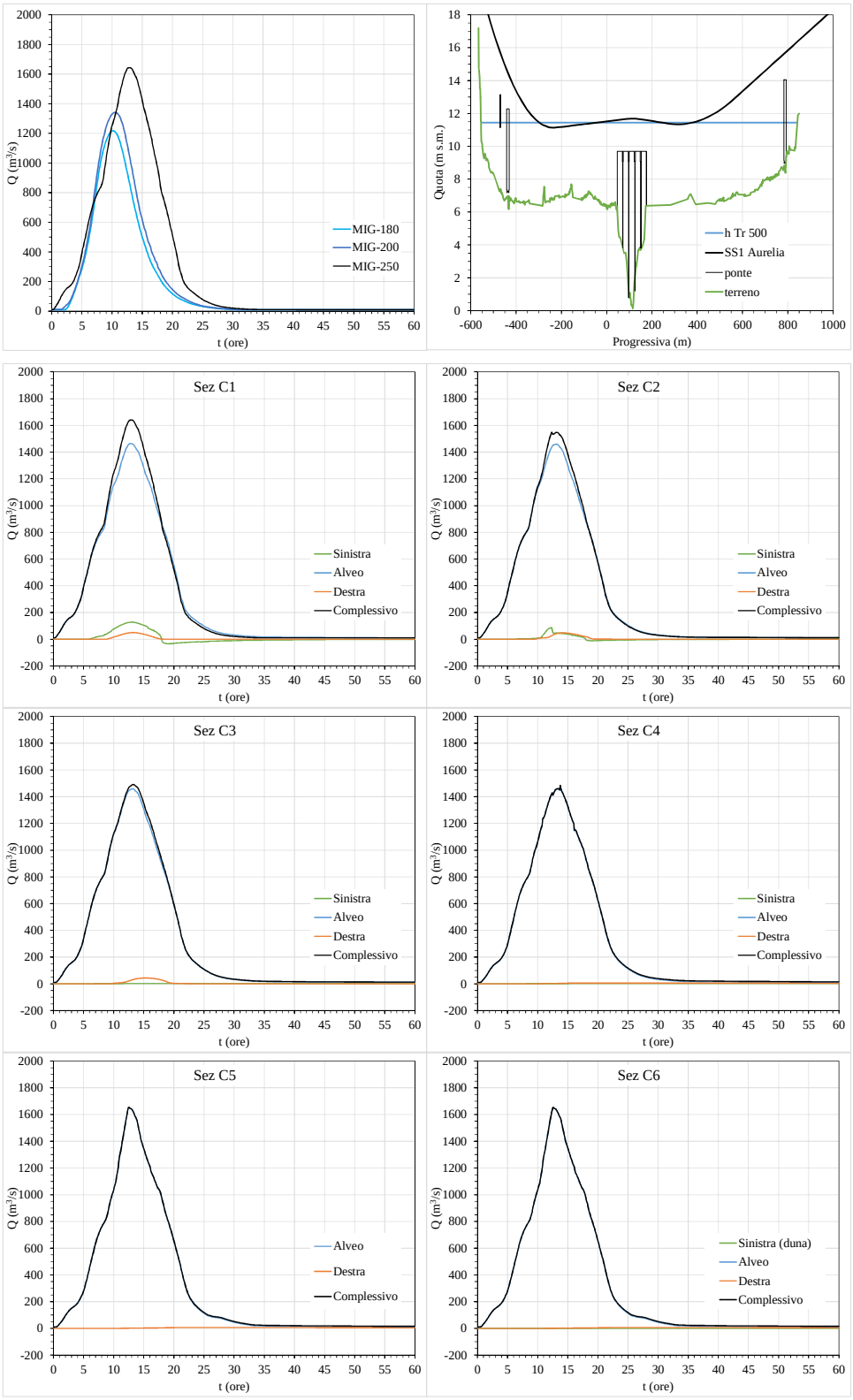

Figura A3.133. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr500***)

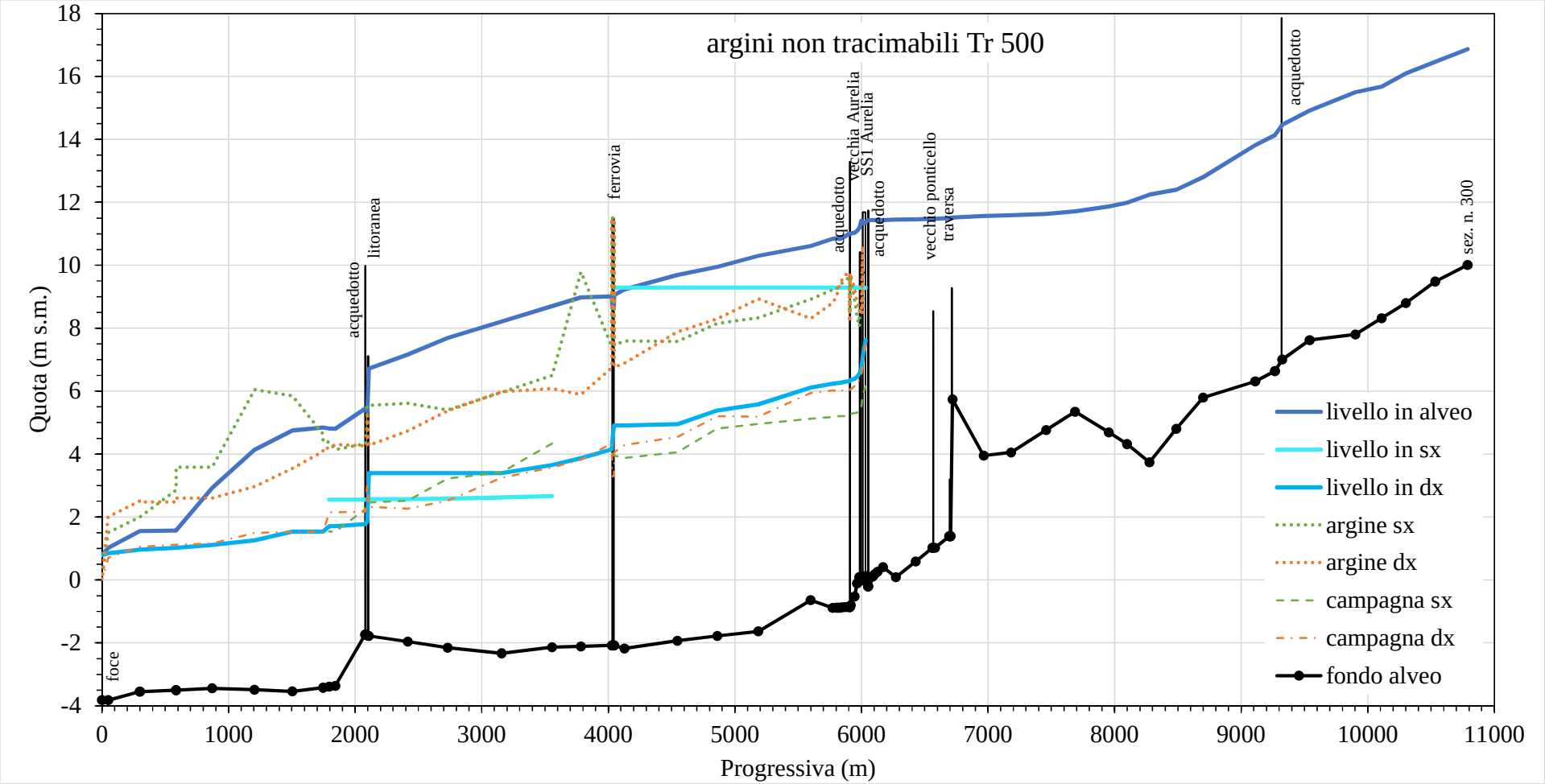

Figura A3.134. Massimi profili idrici (***snotraTr500***)

Figura A3.135. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr500***)

3.5.4 *Scenario con argini fusibili, no vecchio ponte (**sfusN**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

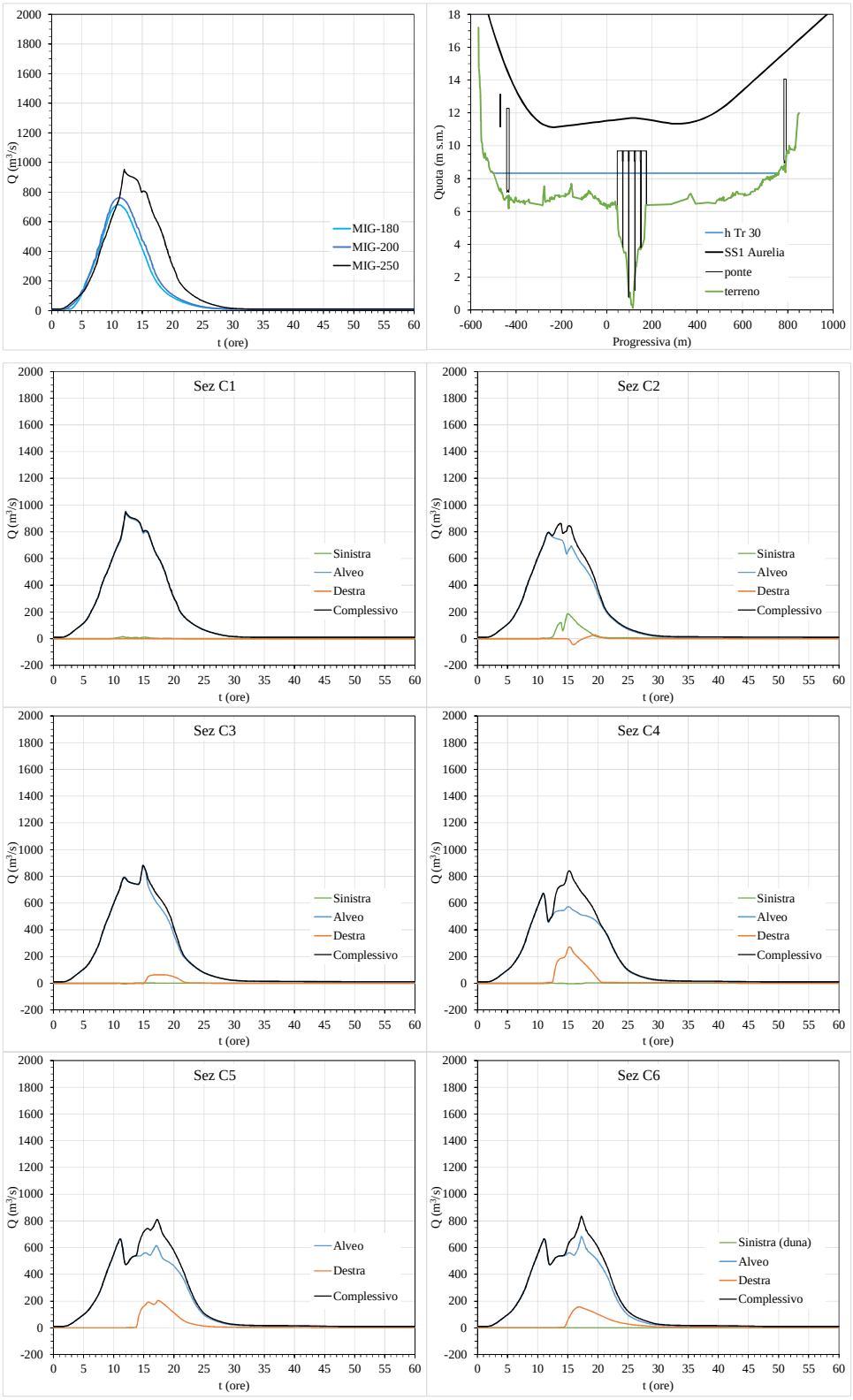

Figura A3.136. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr030N***)

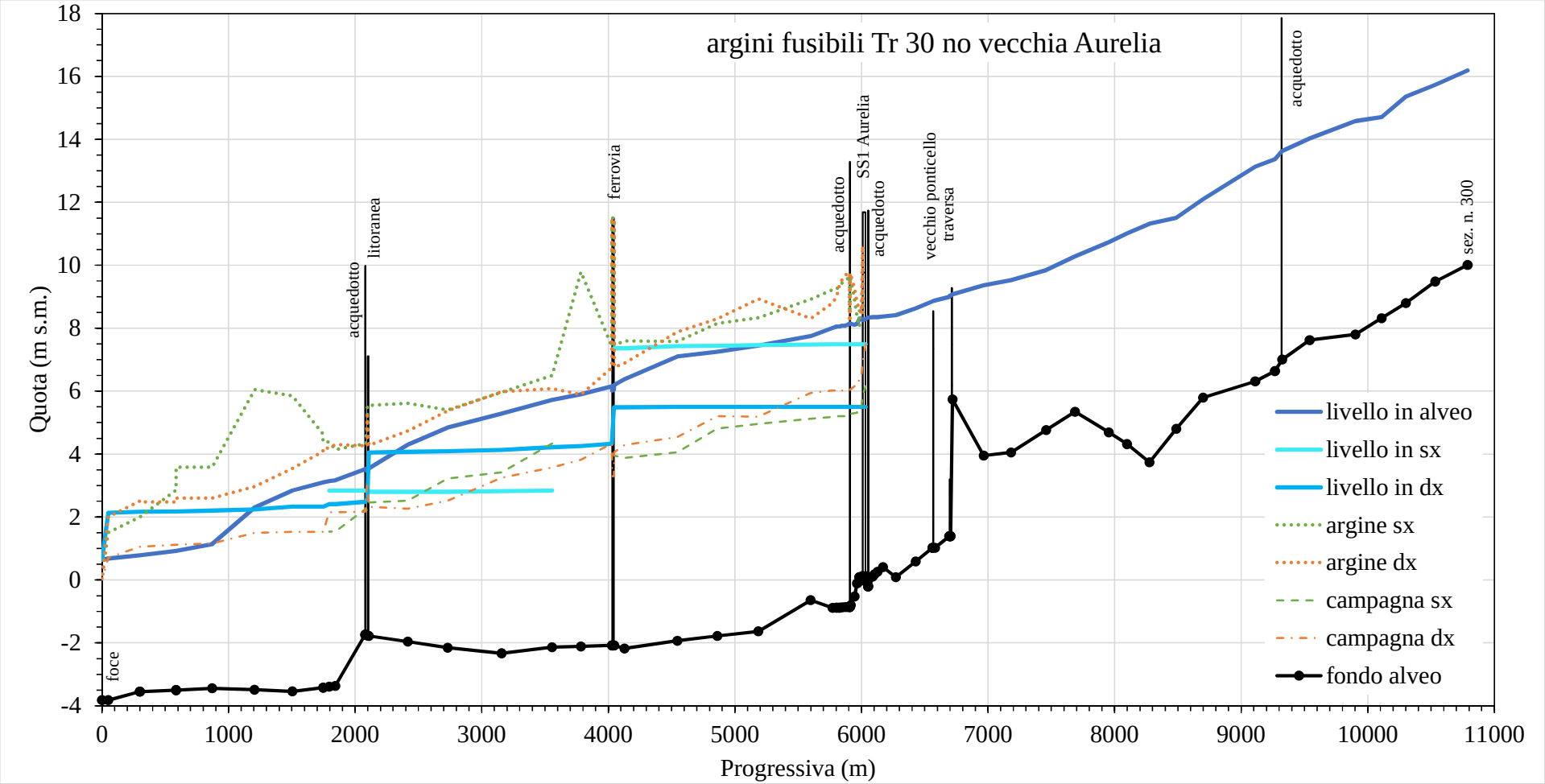

Figura A3.137. Massimi profili idrici (***sfusTr030N***)

Figura A3.138. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr030N***)

Tempo di ritorno di 50 anni

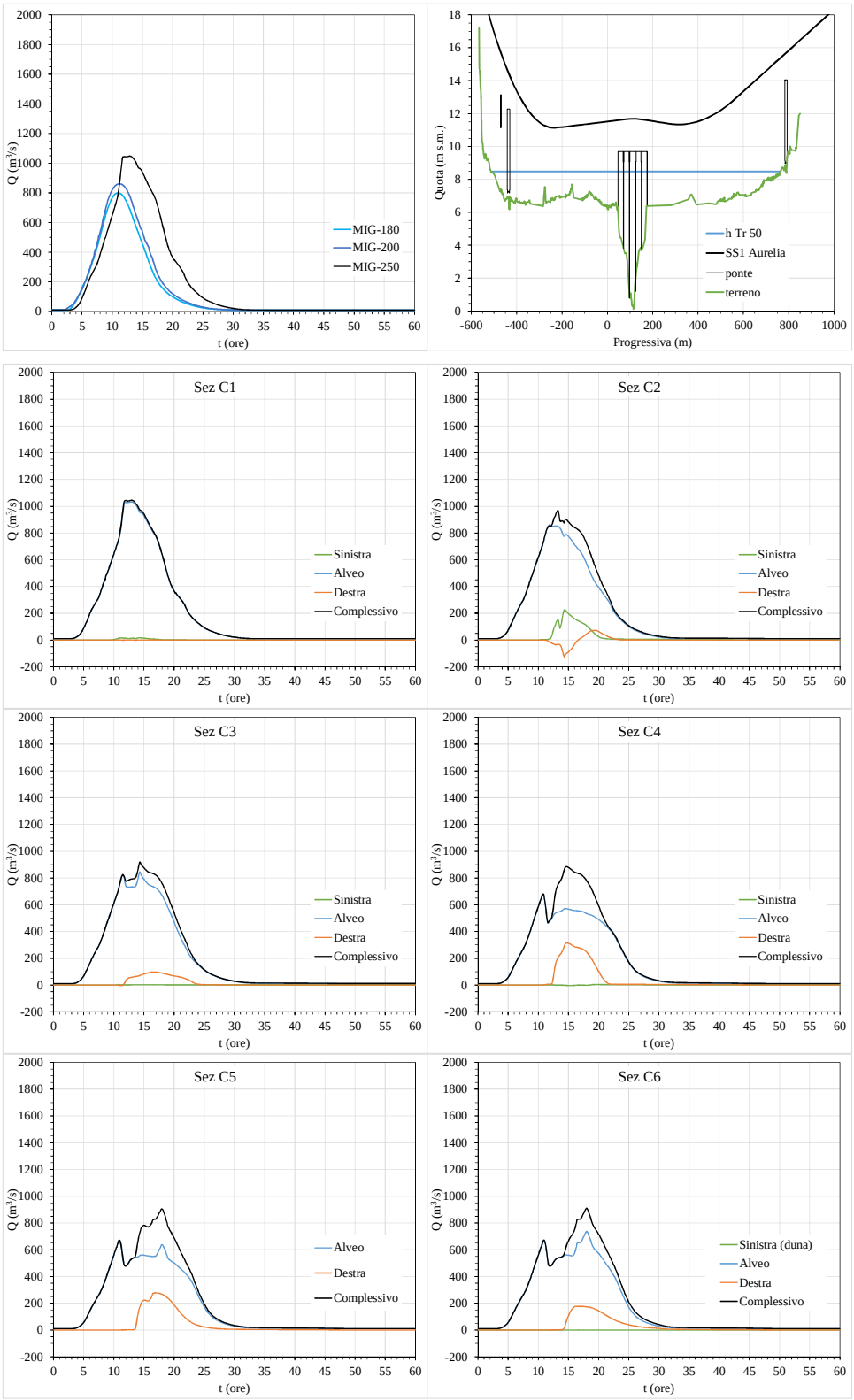

Figura A3.139. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr050N***)

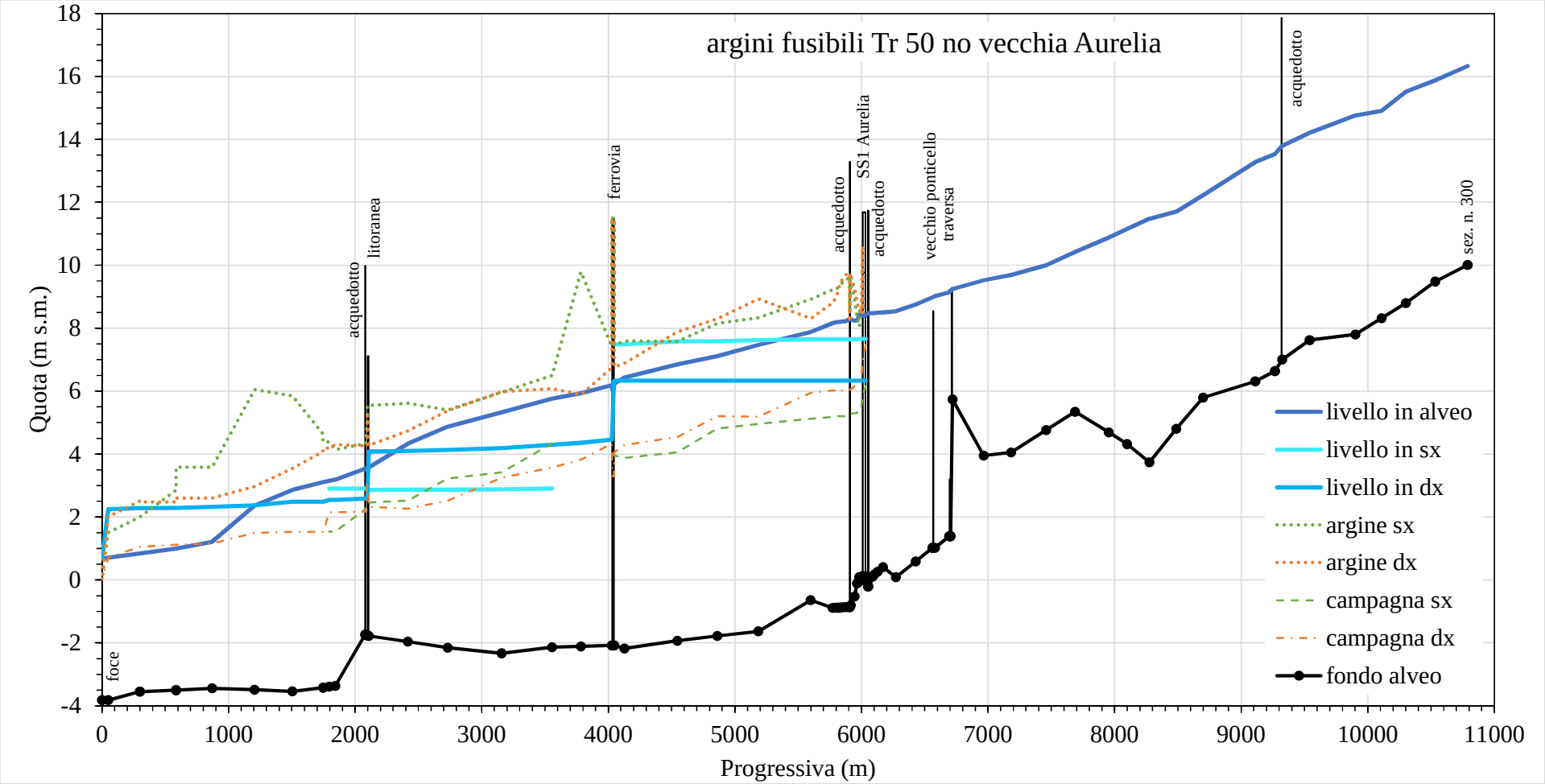

Figura A3.140. Massimi profili idrici (***sfusTr050N***)

Figura A3.141. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr050N***)

Tempo di ritorno di 100 anni

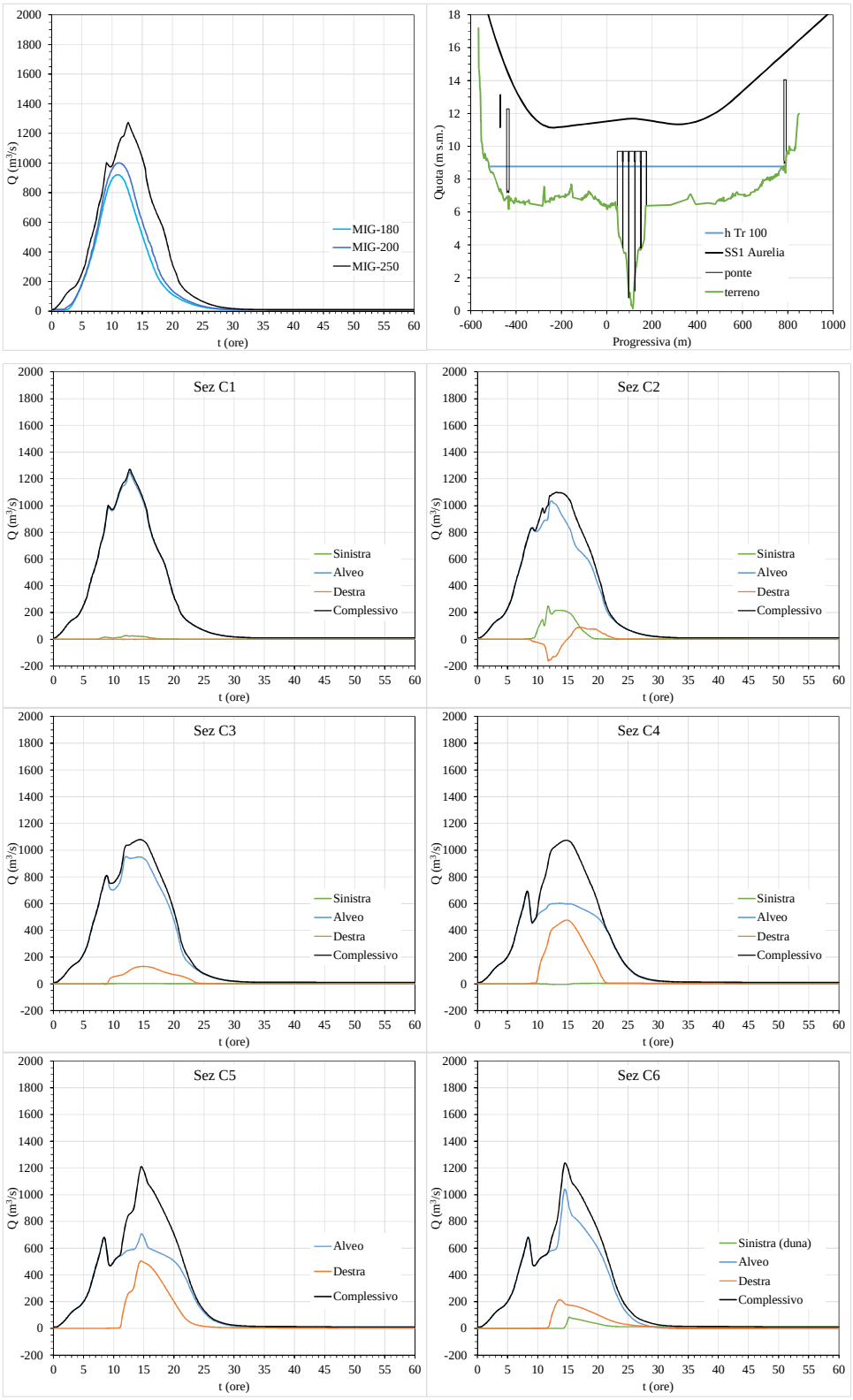

Figura A3.142. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr100N***)

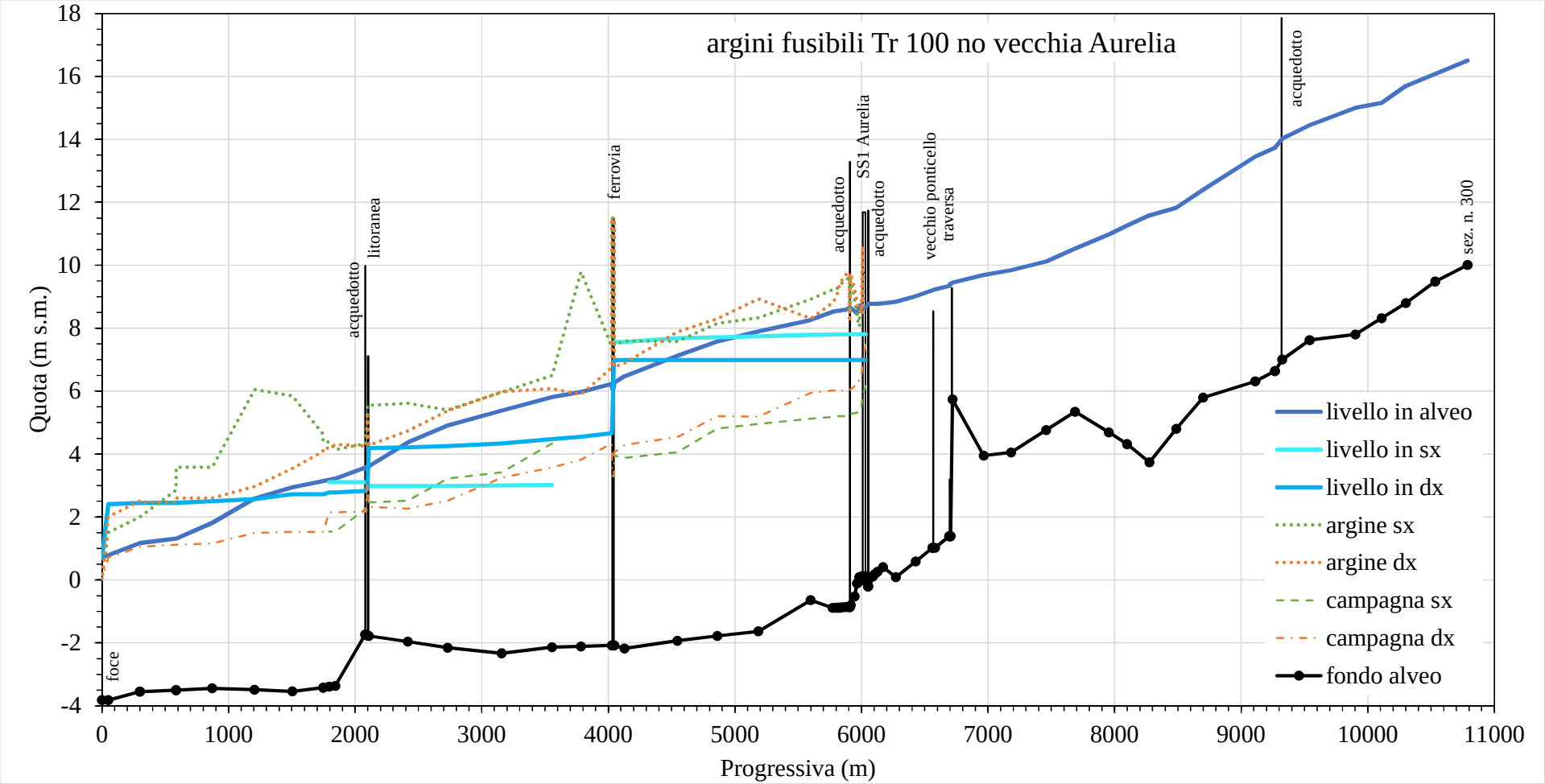

Figura A3.143. Massimi profili idrici (***sfusTr100N***)

Figura A3.144. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr100N***)

Tempo di ritorno di 200 anni

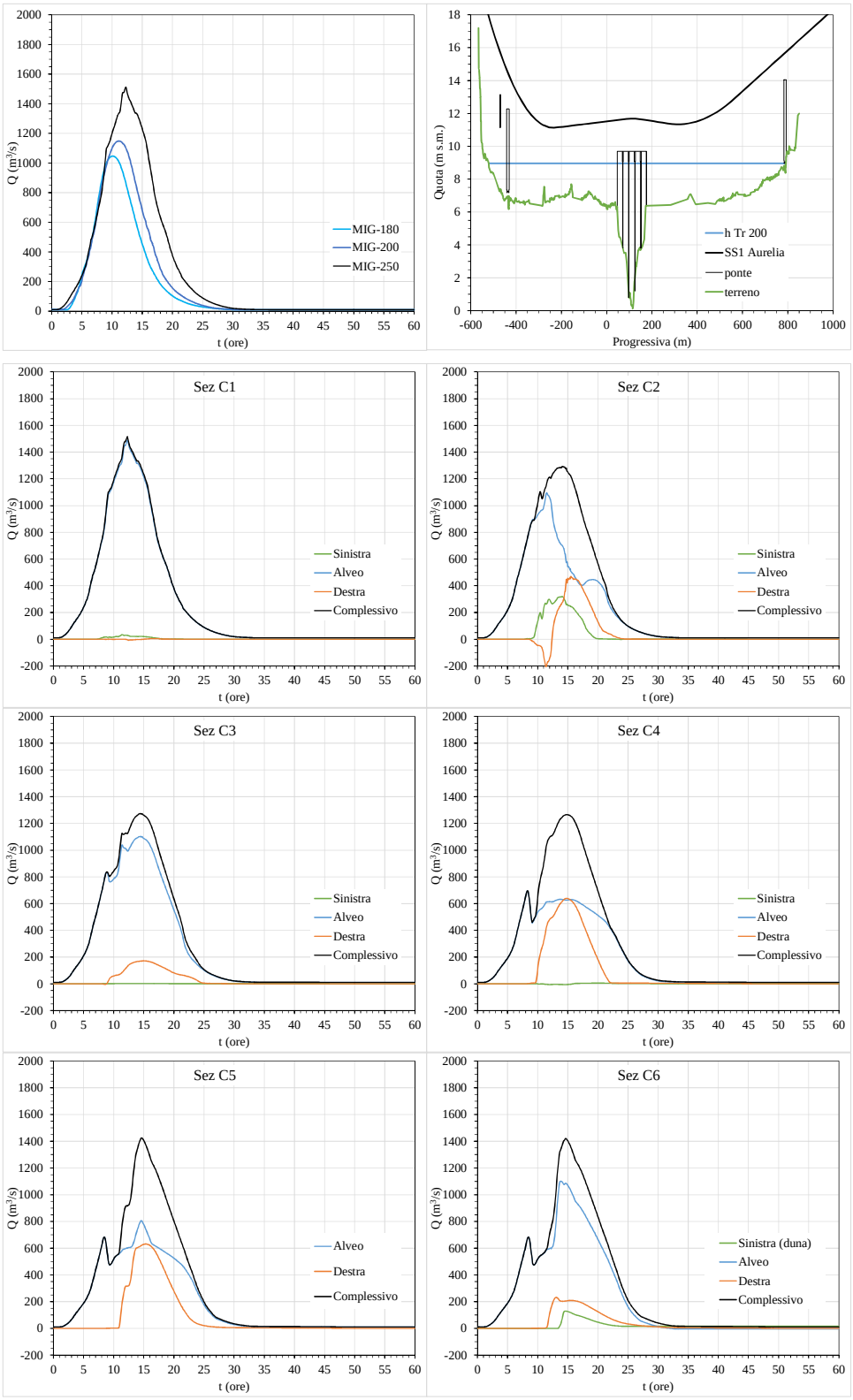

Figura A3.145. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr200N***)

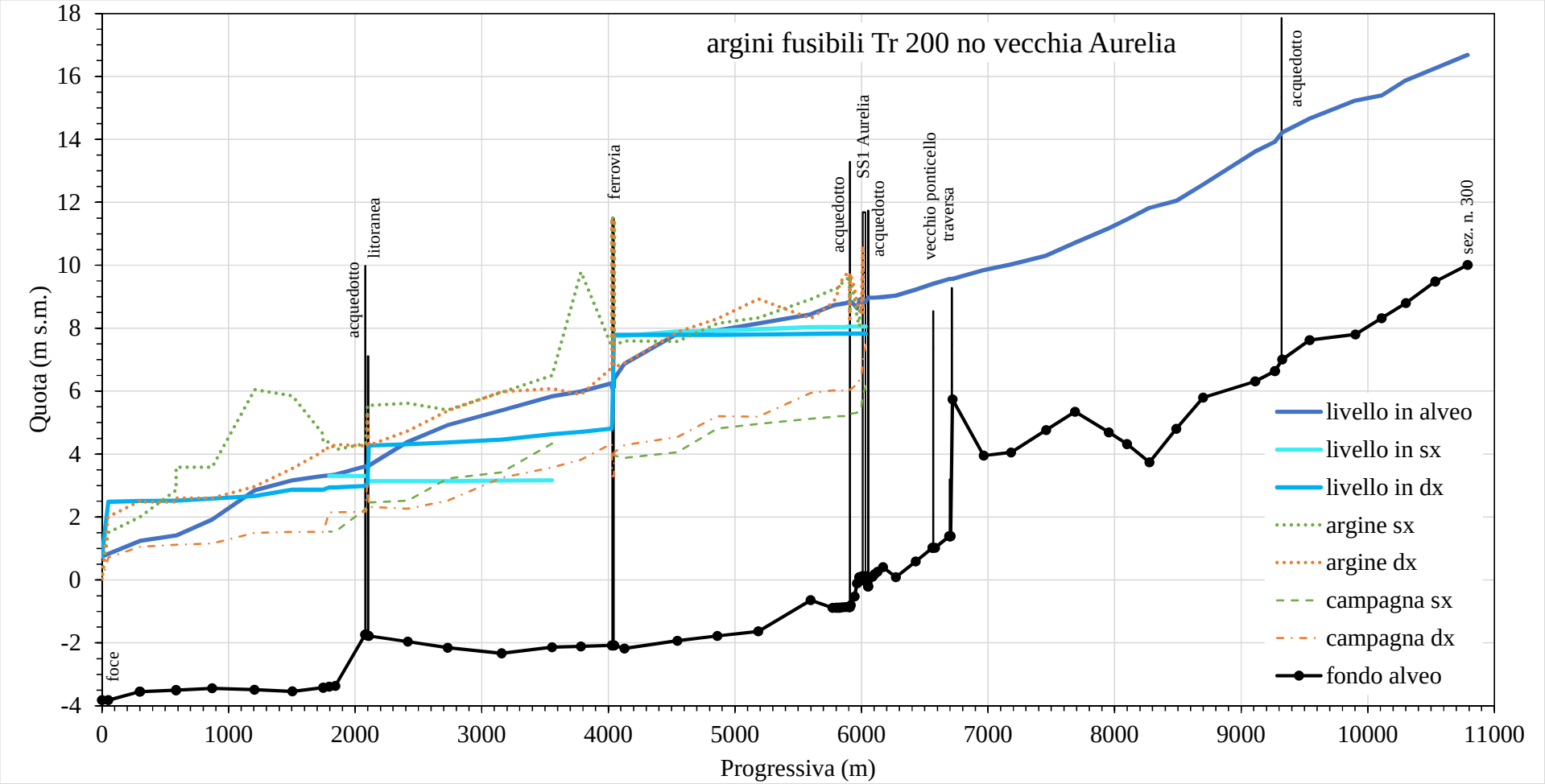

Figura A3.146. Massimi profili idrici (***sfusTr200N***)

Figura A3.147. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr200N***)

Tempo di ritorno di 500 anni

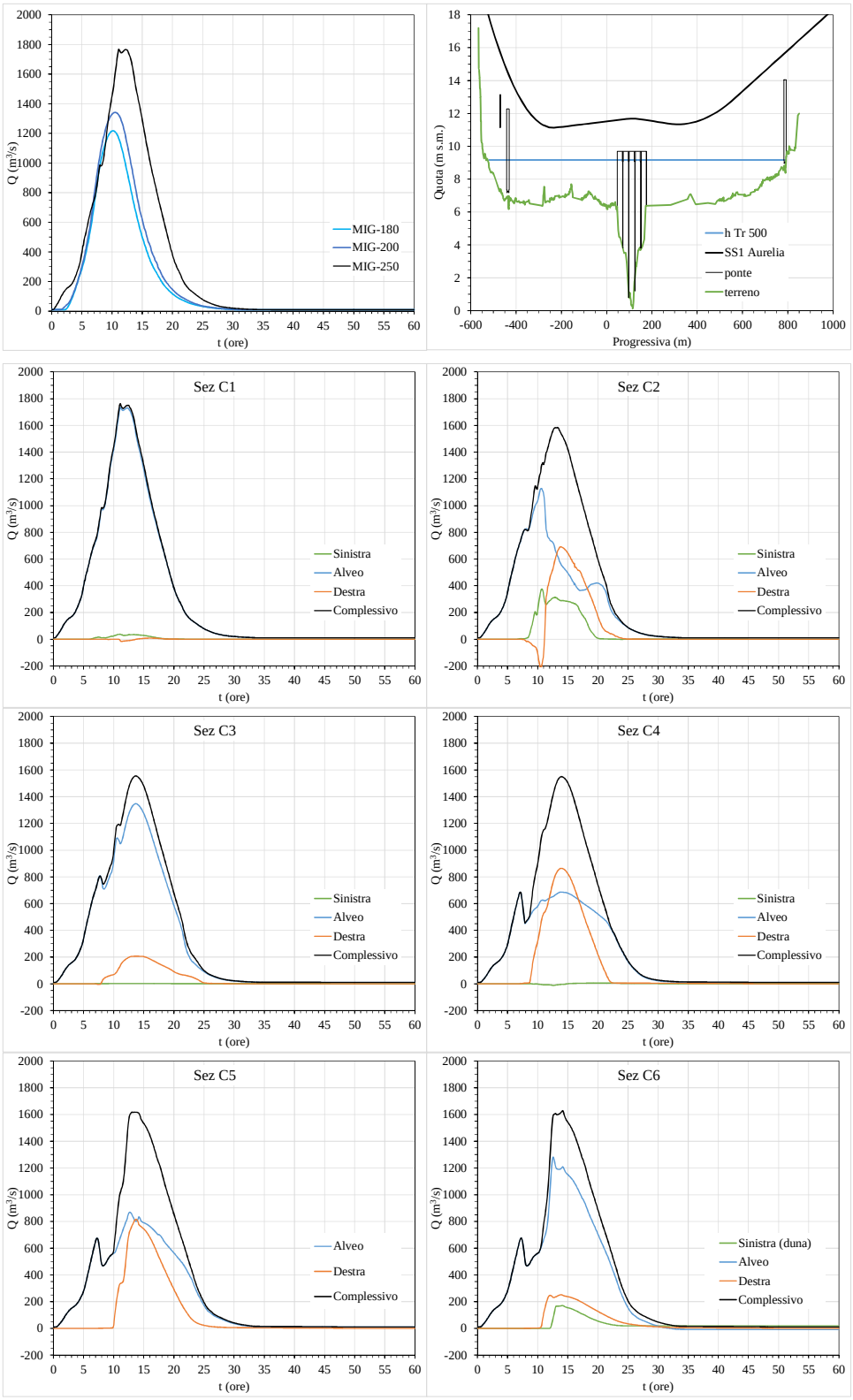

Figura A3.148. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***sfusTr500N***)

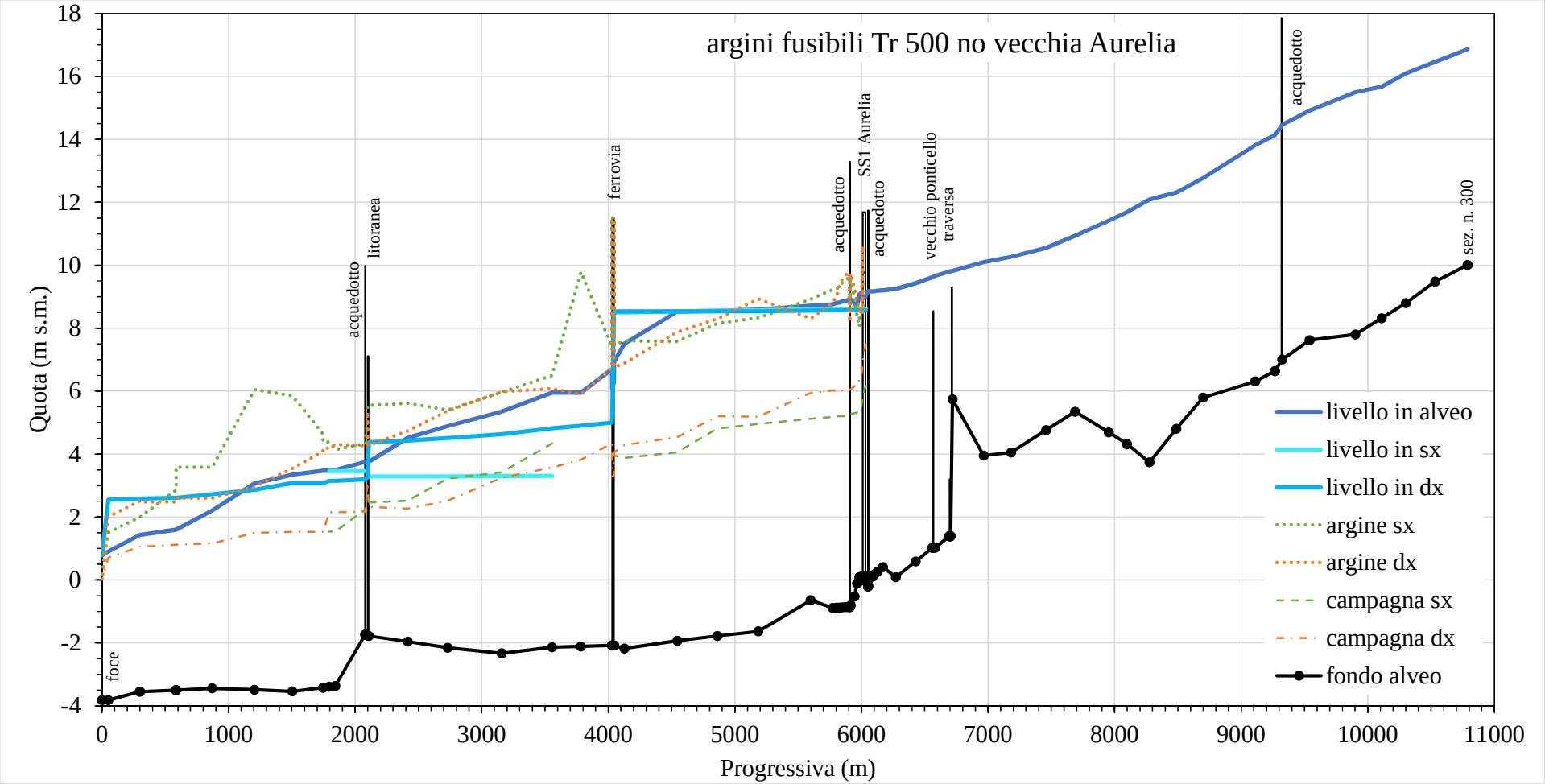

Figura A3.149. Massimi profili idrici (***sfusTr500N***)

Figura A3.150. Aree inondabili e tiranti idrici (***sfusTr500N***)

*3.5.5 Scenario con argini tracimabili e non fusibili, no vecchio ponte (**snofusN**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

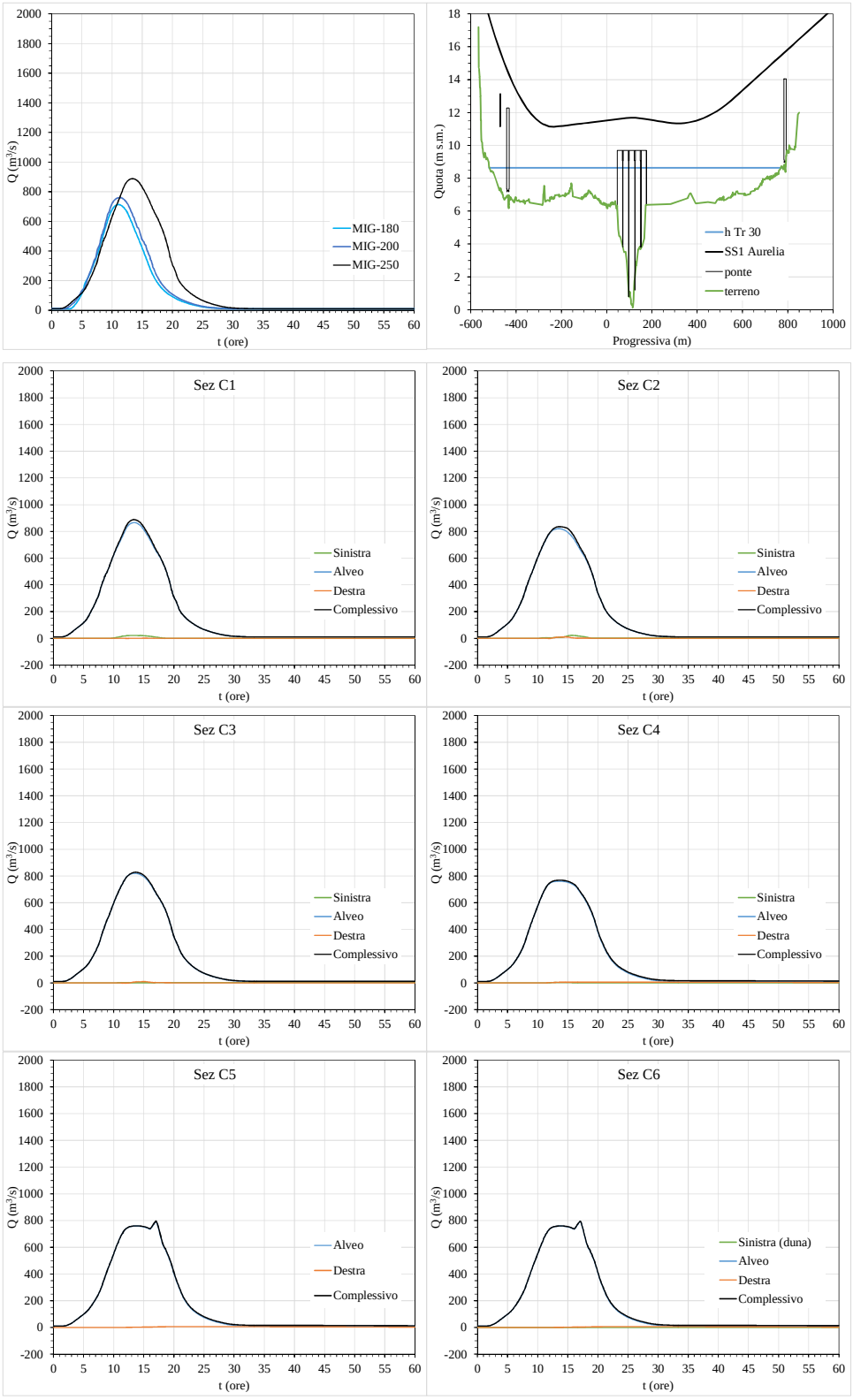

Figura A3.151. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr030N***)

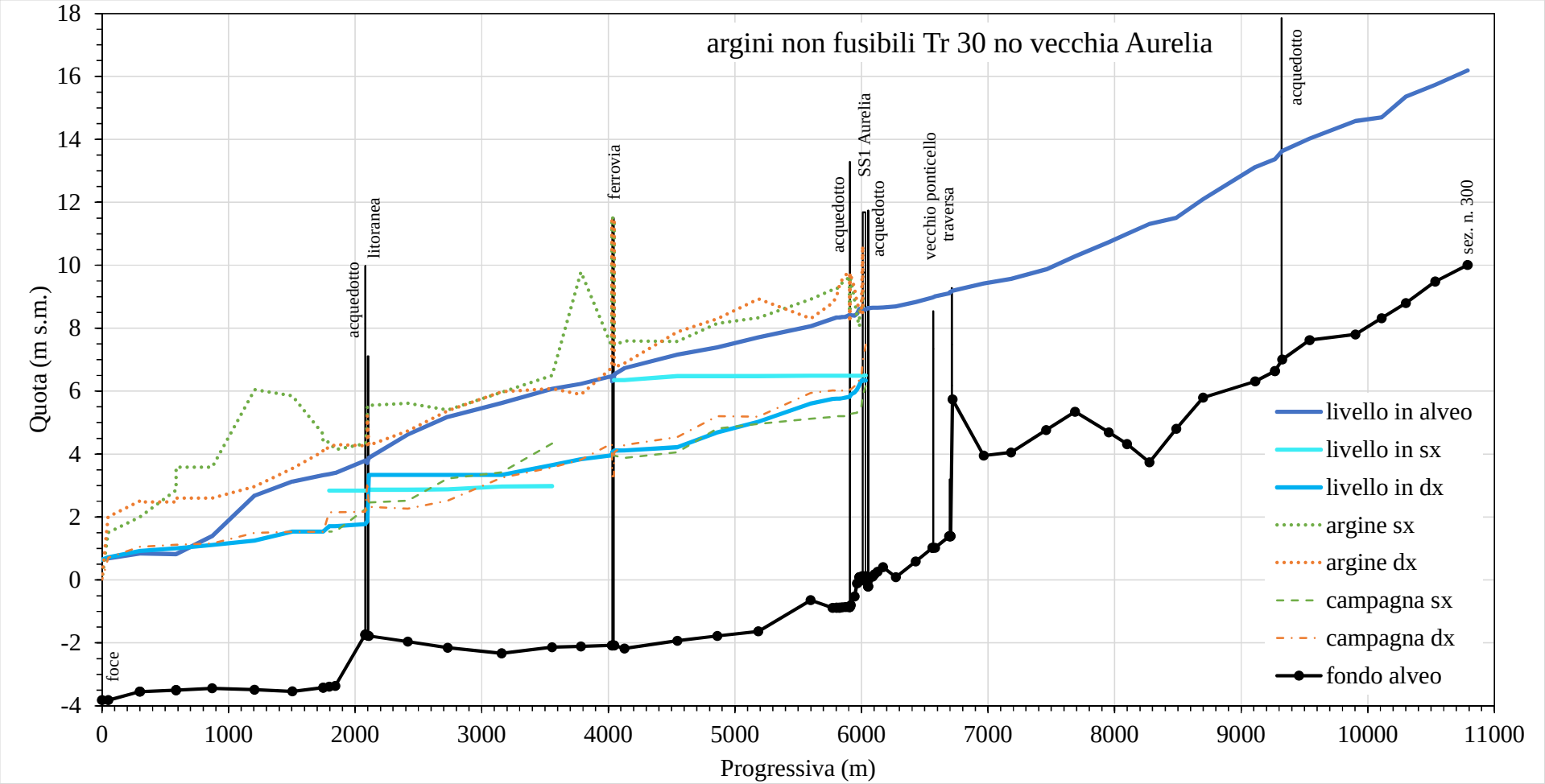

Figura A3.152. Massimi profili idrici (***snofusTr030N***)

Figura A3.153. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr030N***)

Tempo di ritorno di 50 anni

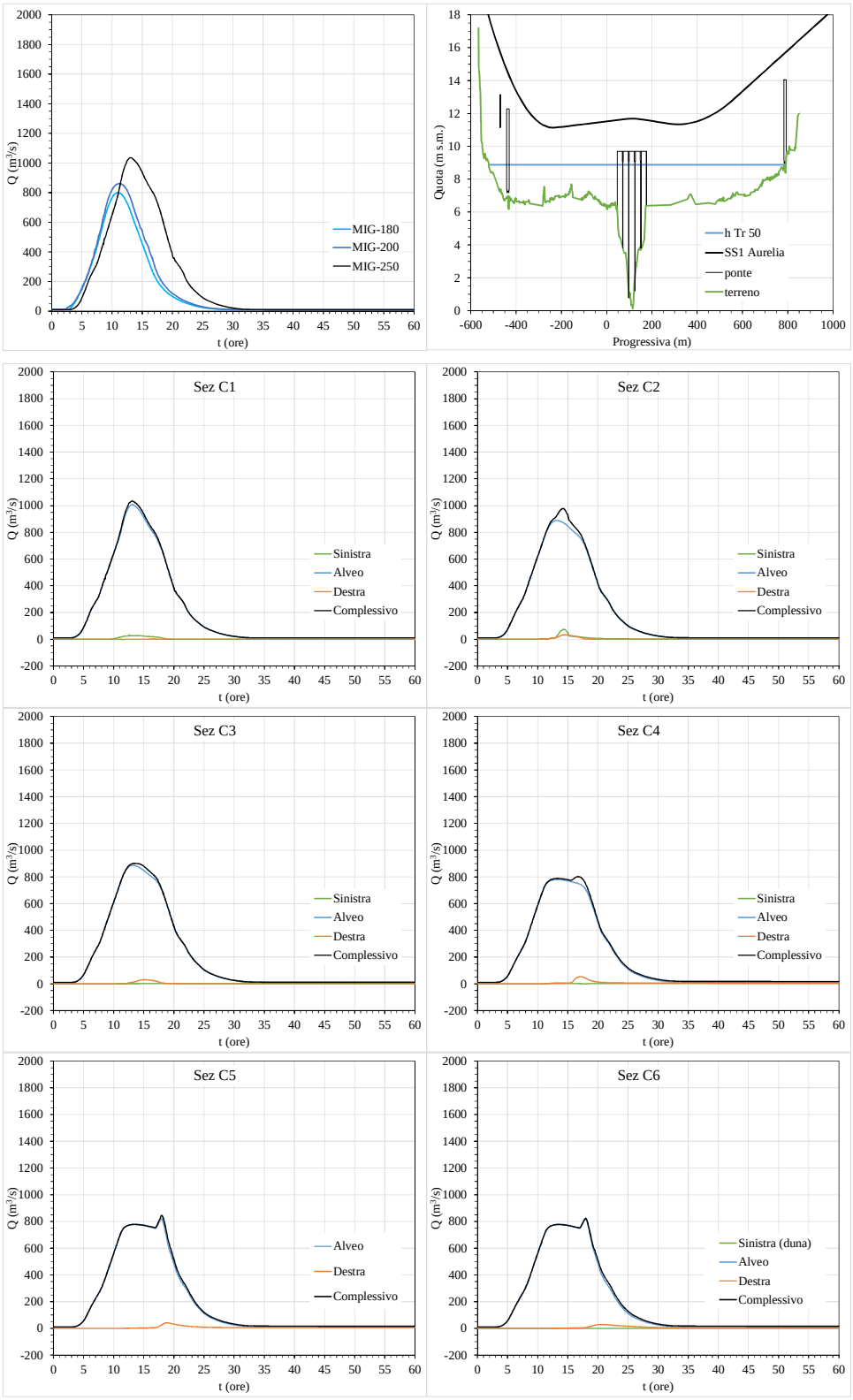

Figura A3.154. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr050N***)

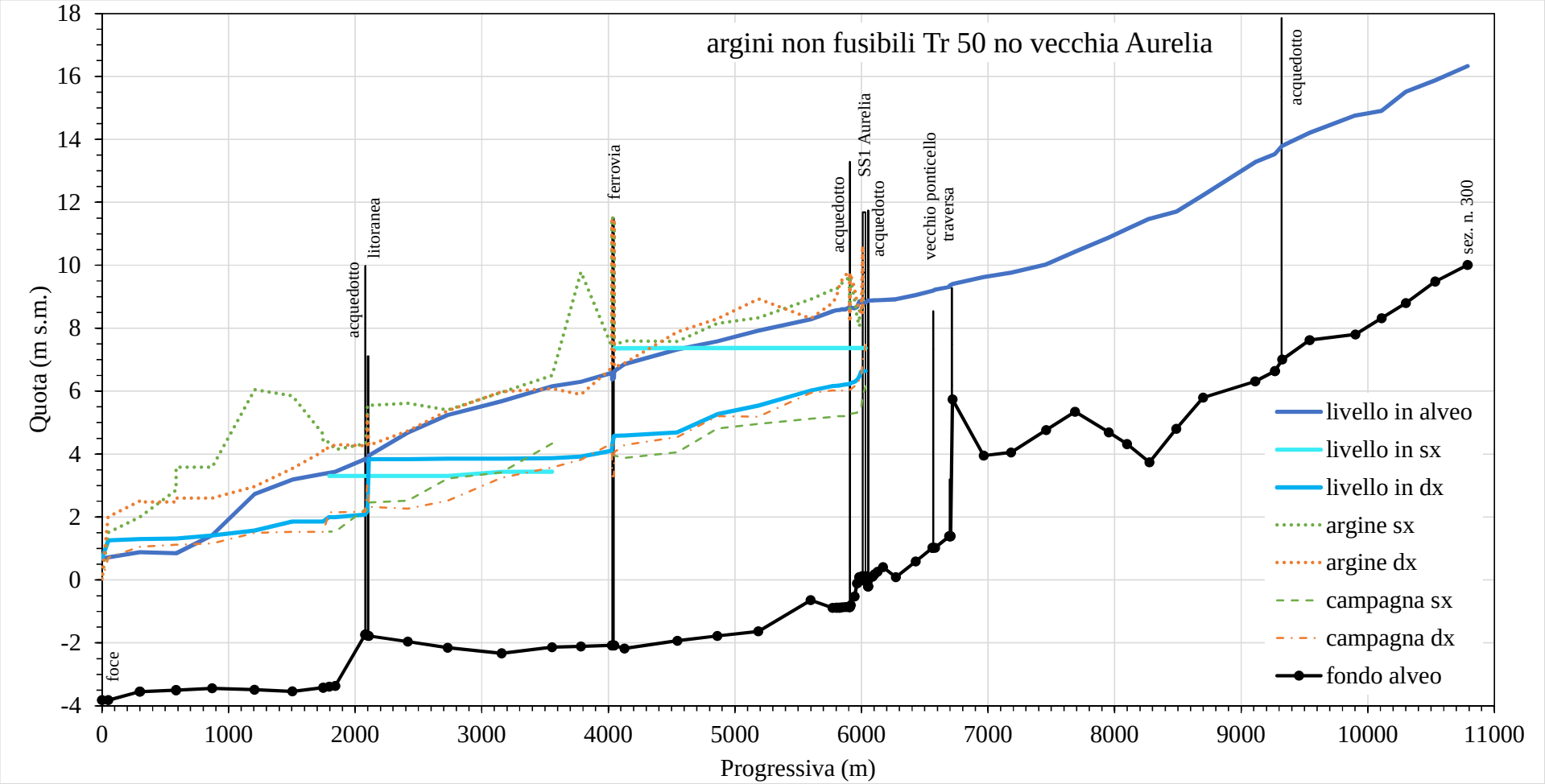

Figura A3.155. Massimi profili idrici (***snofusTr050N***)

Figura A3.156. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr050N***)

Tempo di ritorno di 100 anni

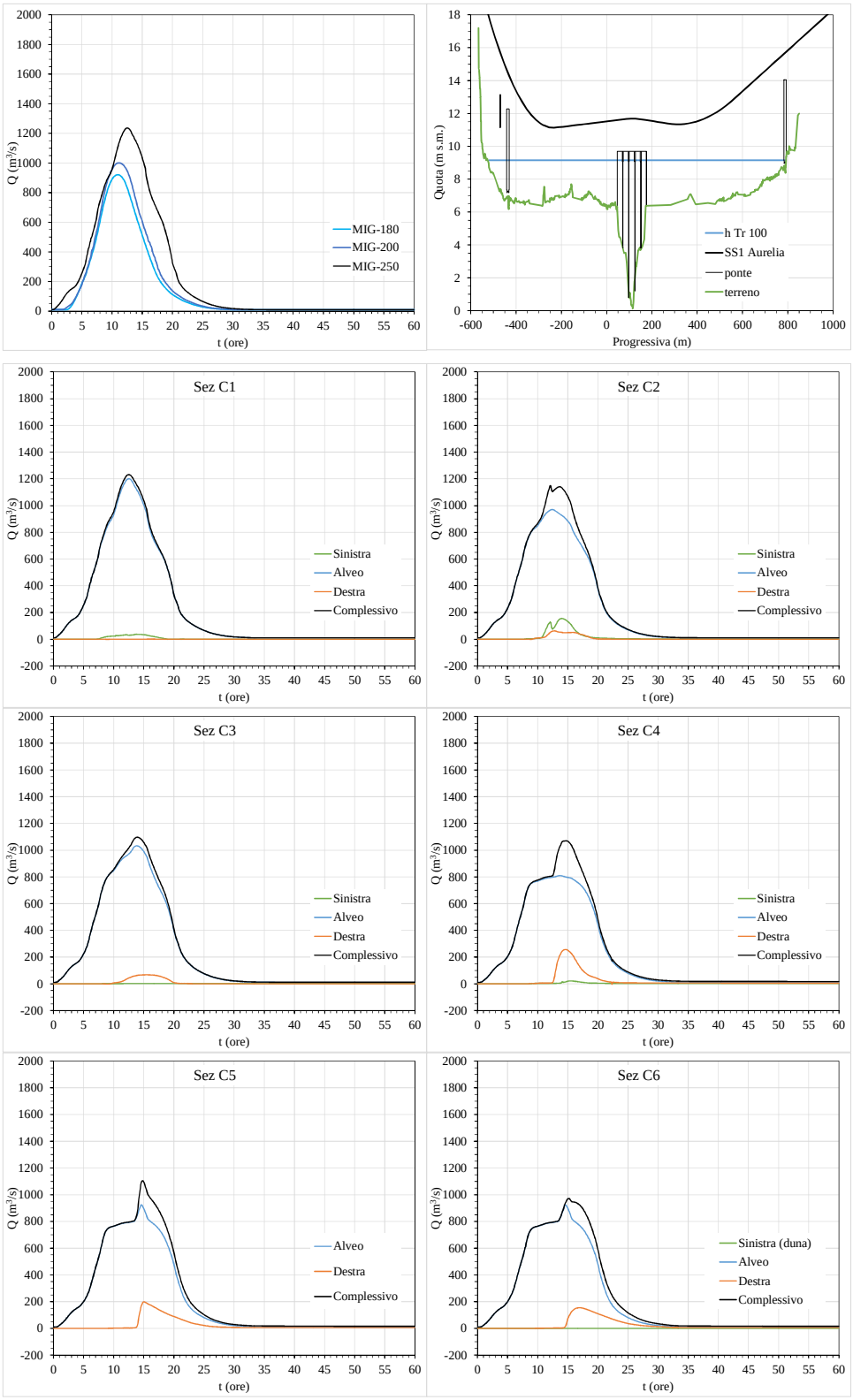

Figura A3.157. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr100N***)

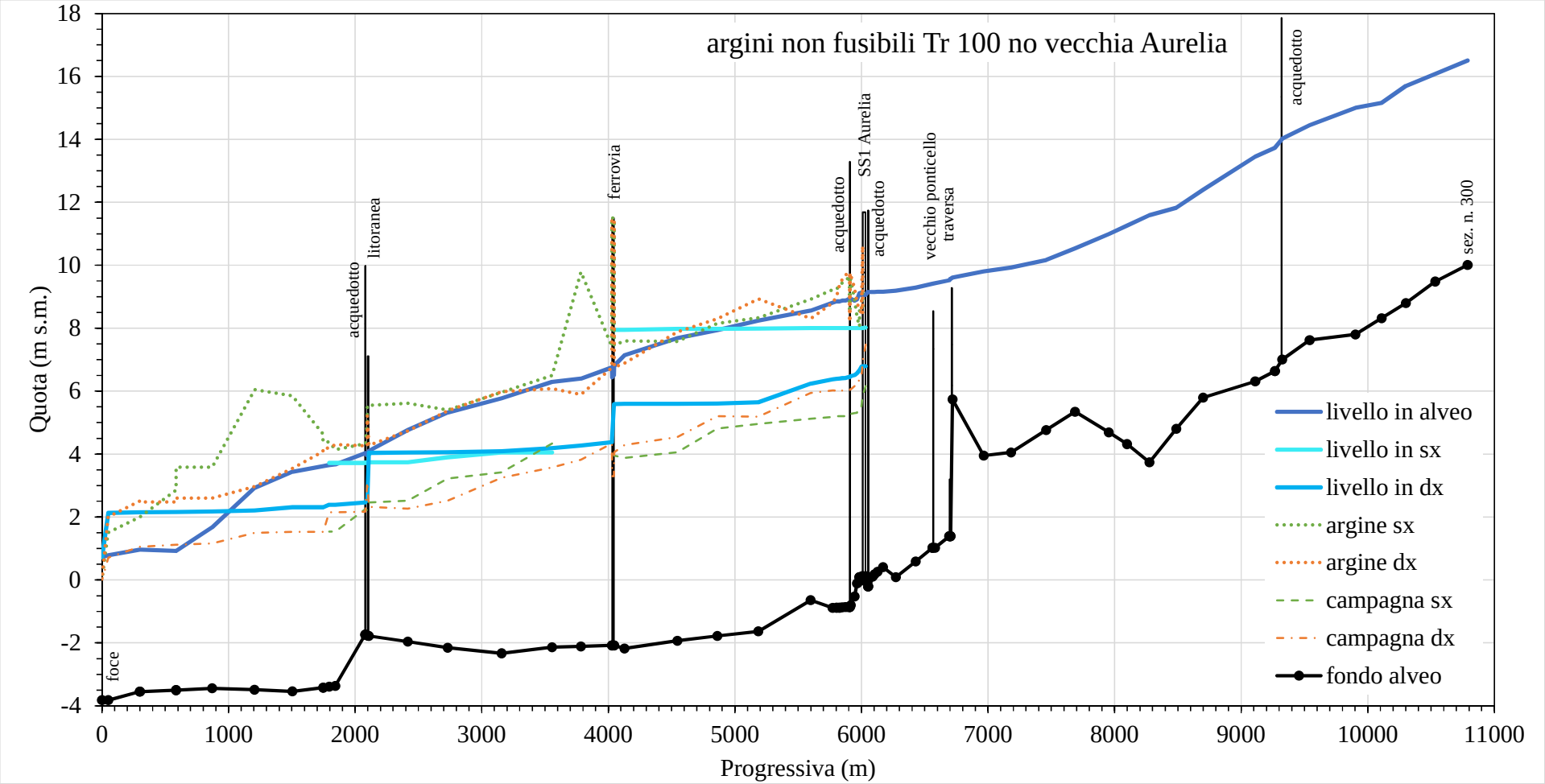

Figura A3.158. Massimi profili idrici (***snofusTr100N***)

Figura A3.159. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr100N***)

Tempo di ritorno di 200 anni

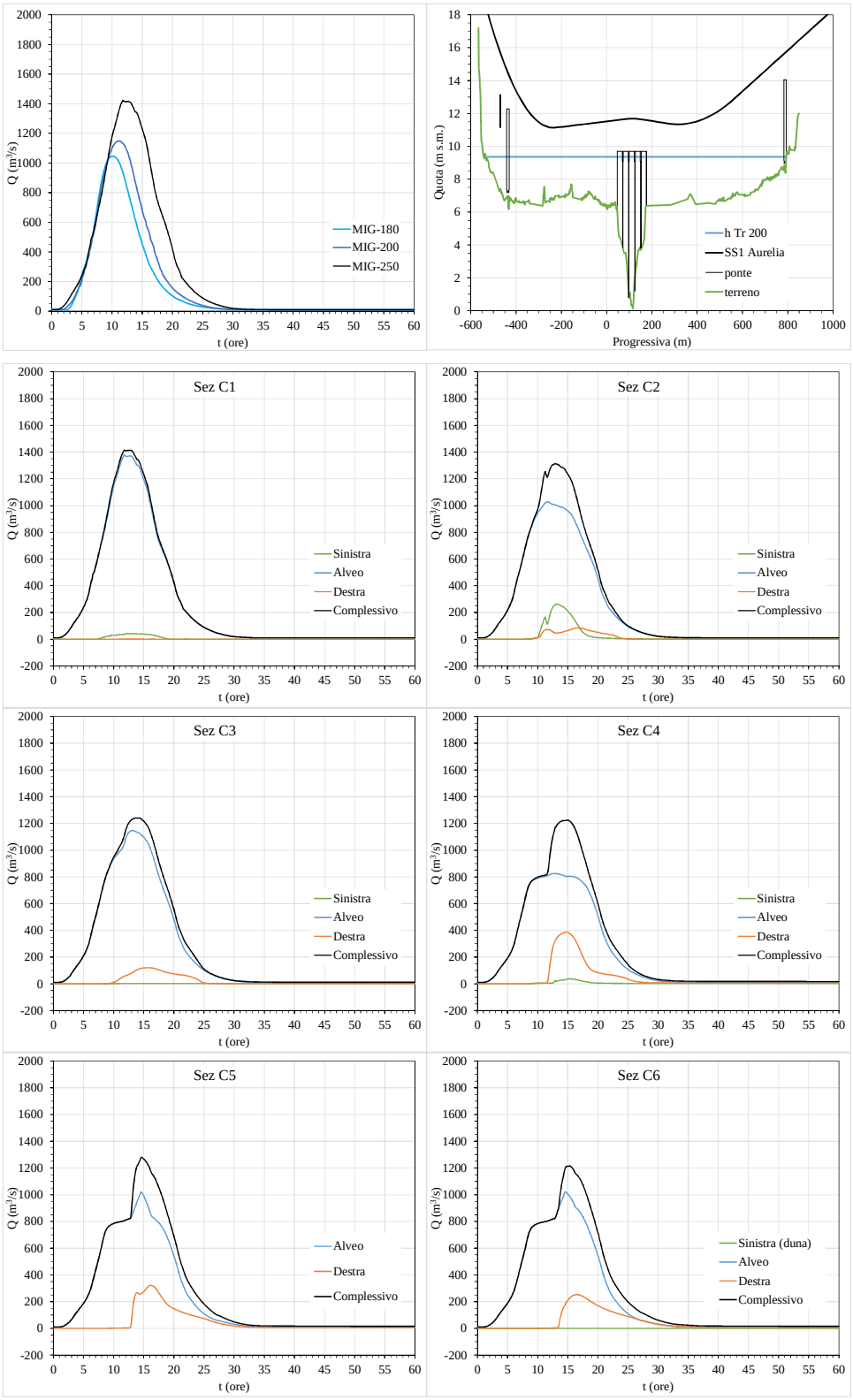

Figura A3.160. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr200N***)

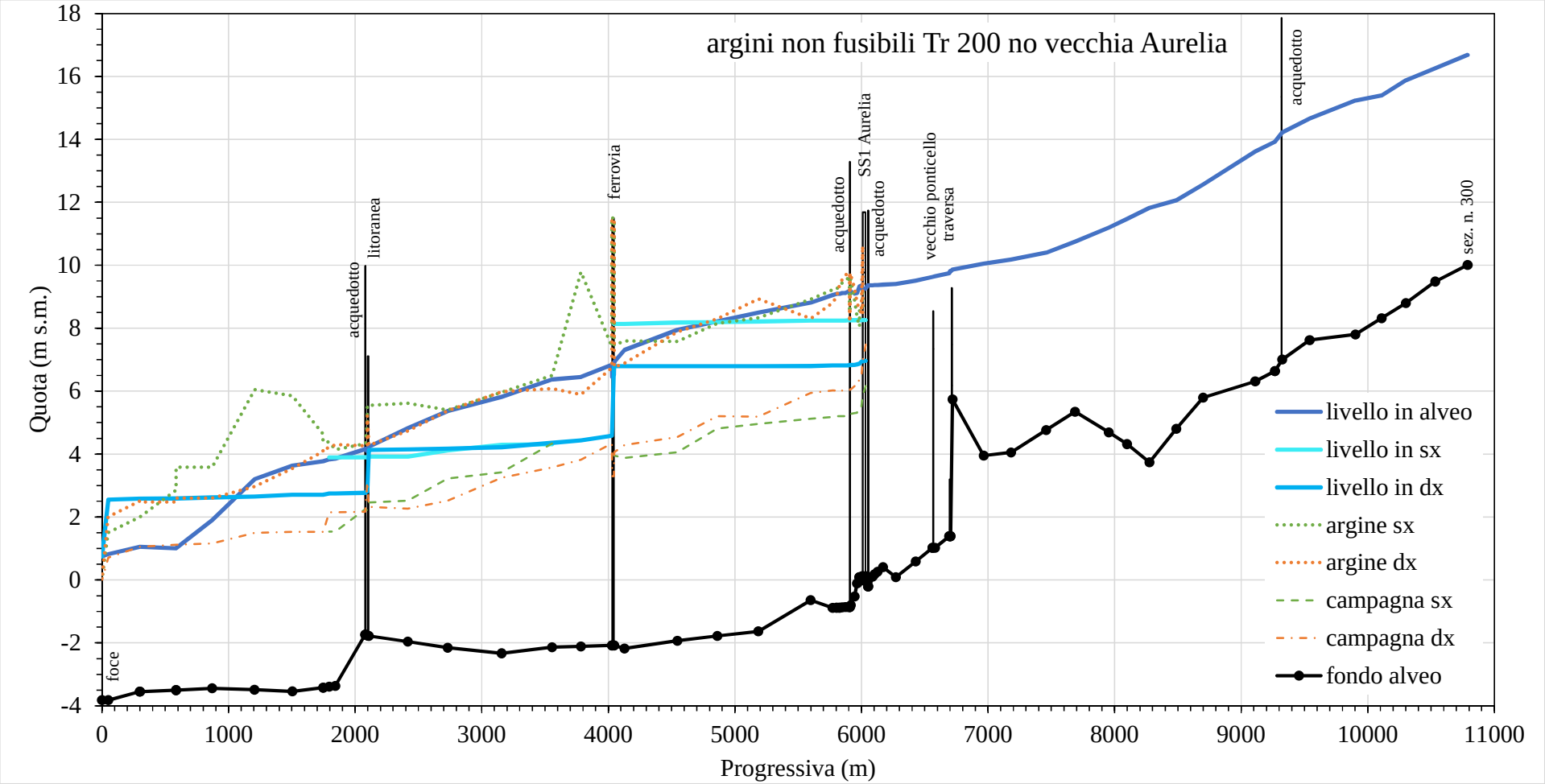

Figura A3.161. Massimi profili idrici (***snofusTr200N***)

Figura A3.162. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr200N***)

Tempo di ritorno di 500 anni

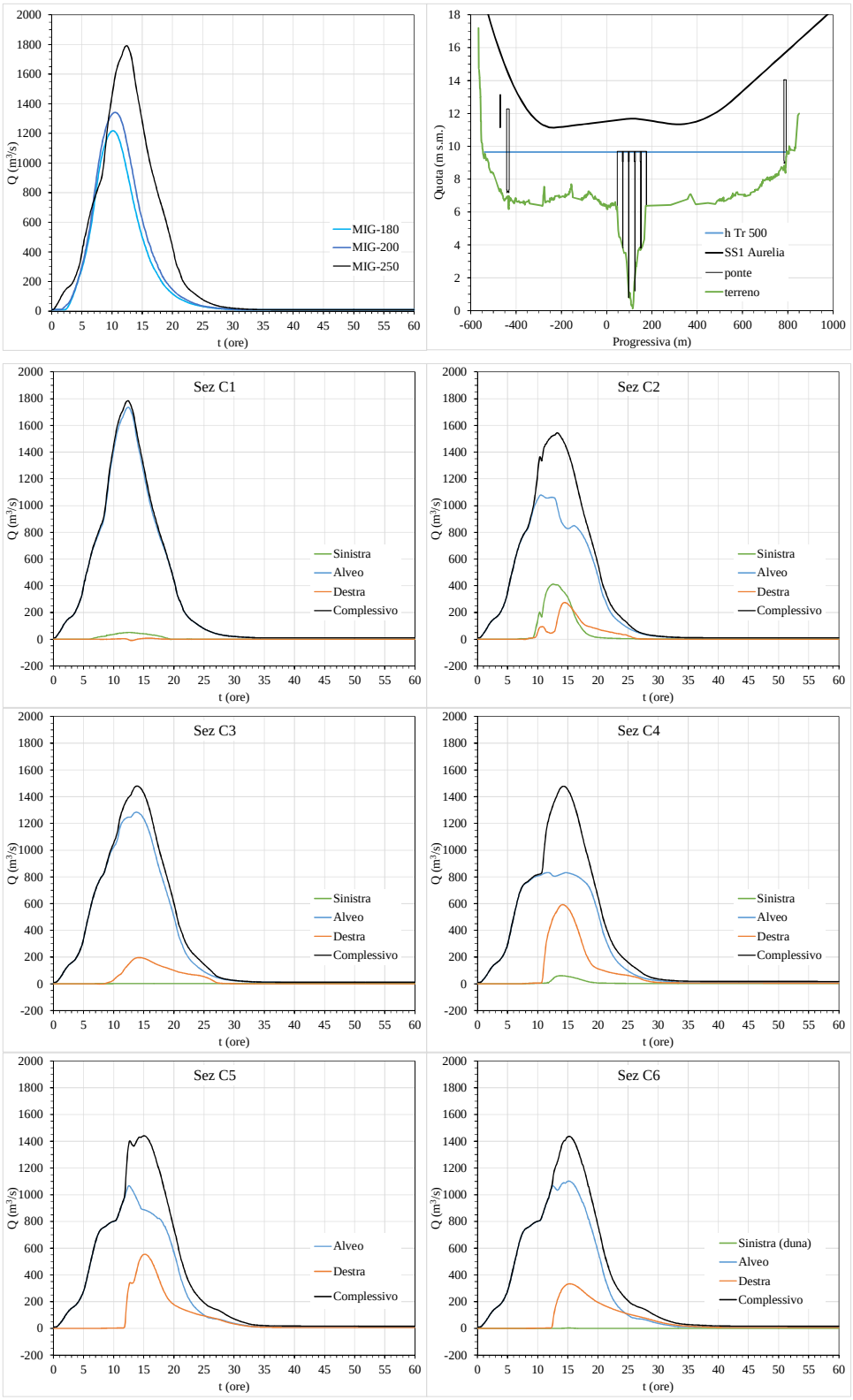

Figura A3.163. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snofusTr500N***)

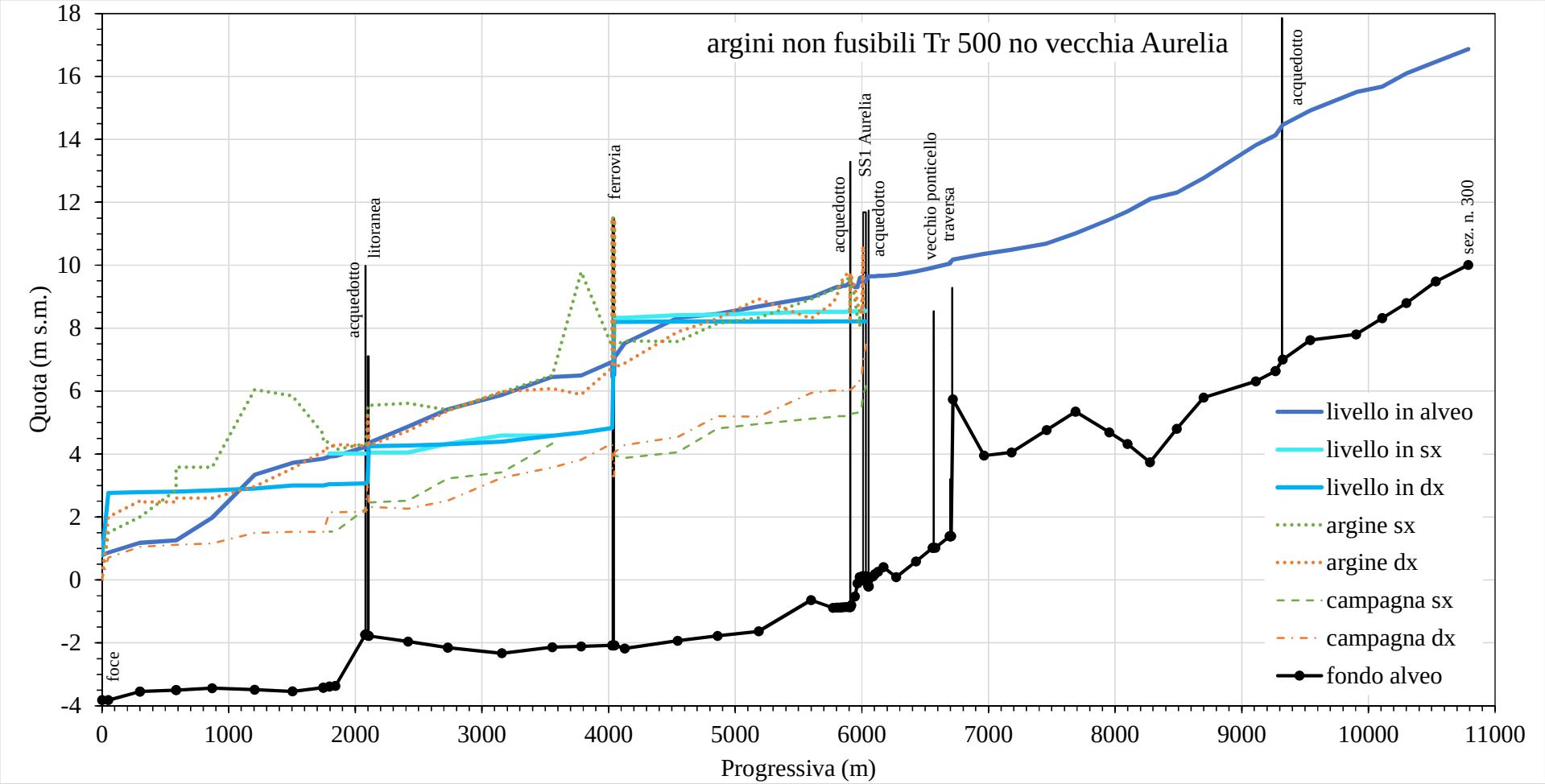

Figura A3.164. Massimi profili idrici (***snofusTr500N***)

Figura A3.165. Aree inondabili e tiranti idrici (***snofusTr500N***)

3.5.6 *Scenario con argini non tracimabili, no vecchio ponte (**snotraN**)*

Tempo di ritorno di 30 anni

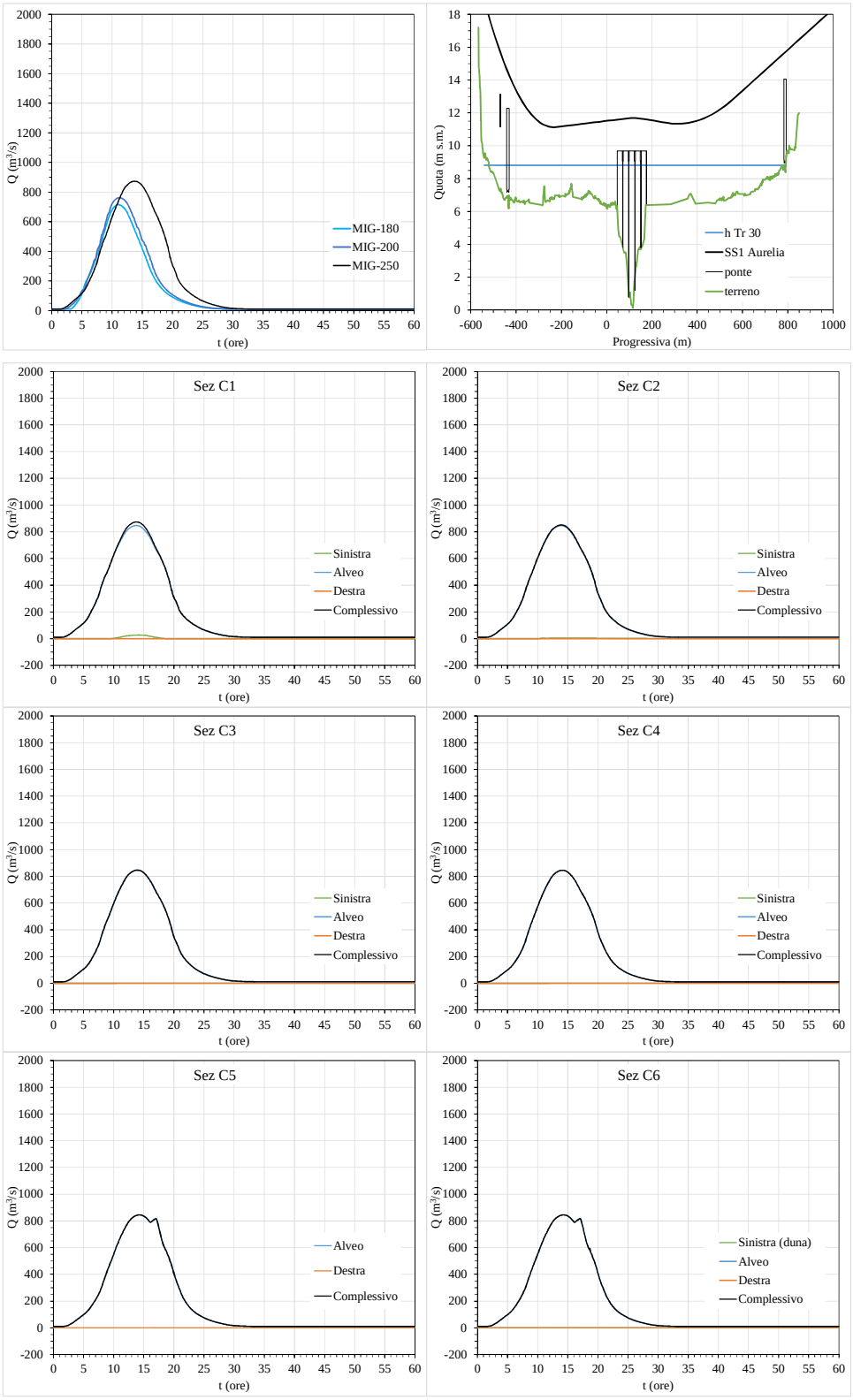

Figura A3.166. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr030N***)

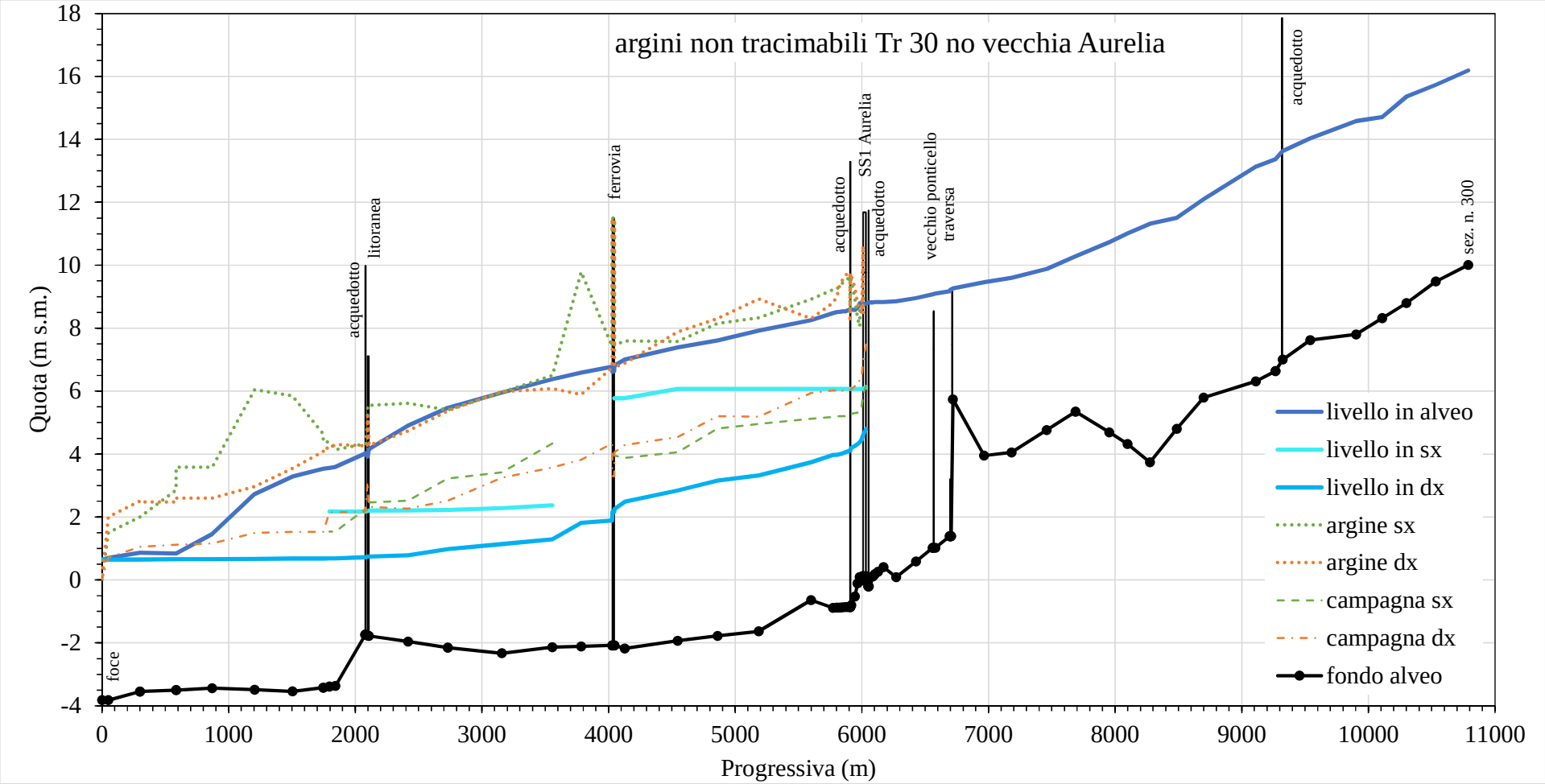

Figura A3.167. Massimi profili idrici (***snotraTr030N***)

Figura A3.168. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr030N***)

Tempo di ritorno di 50 anni

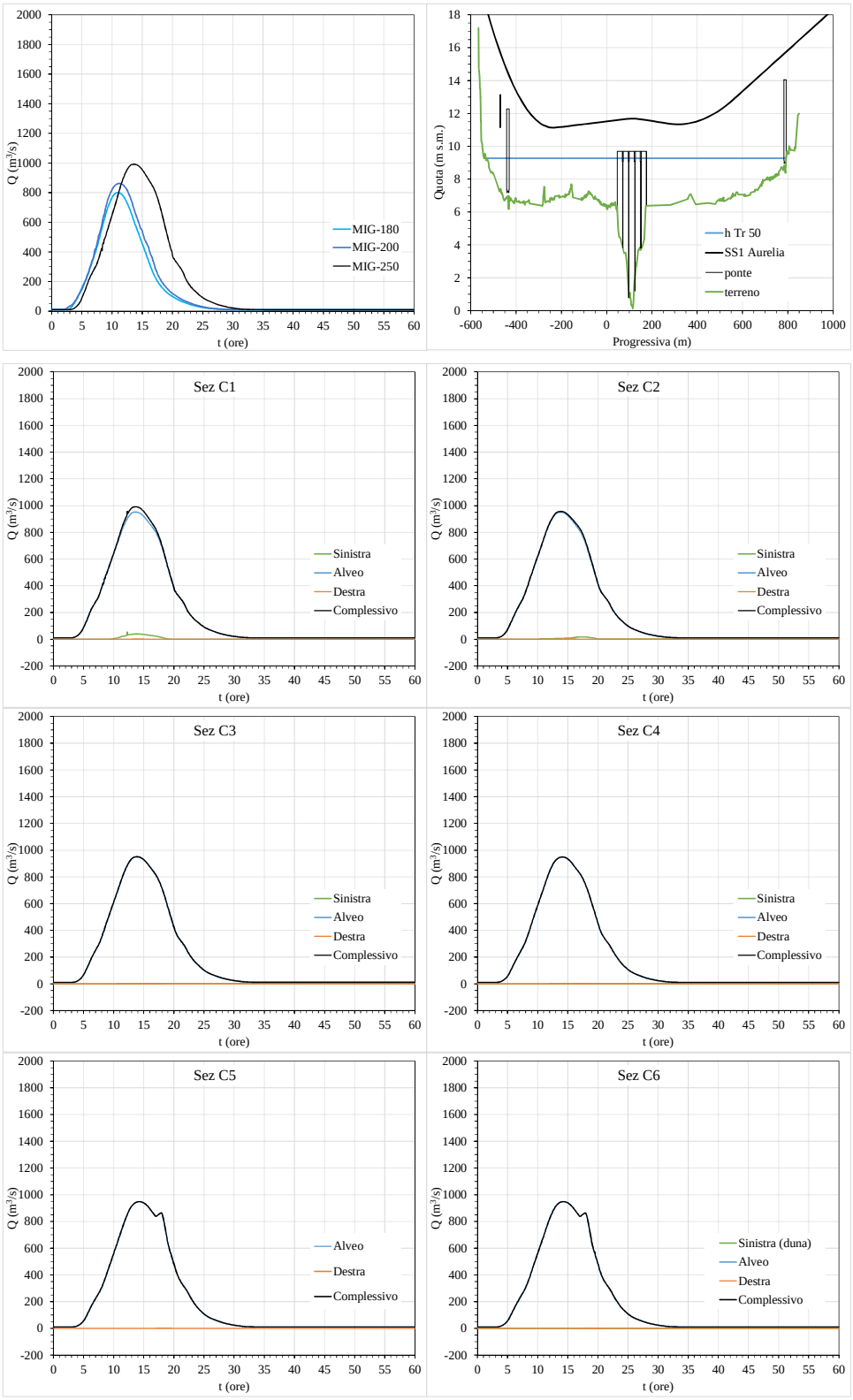

Figura A3.169. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr050N***)

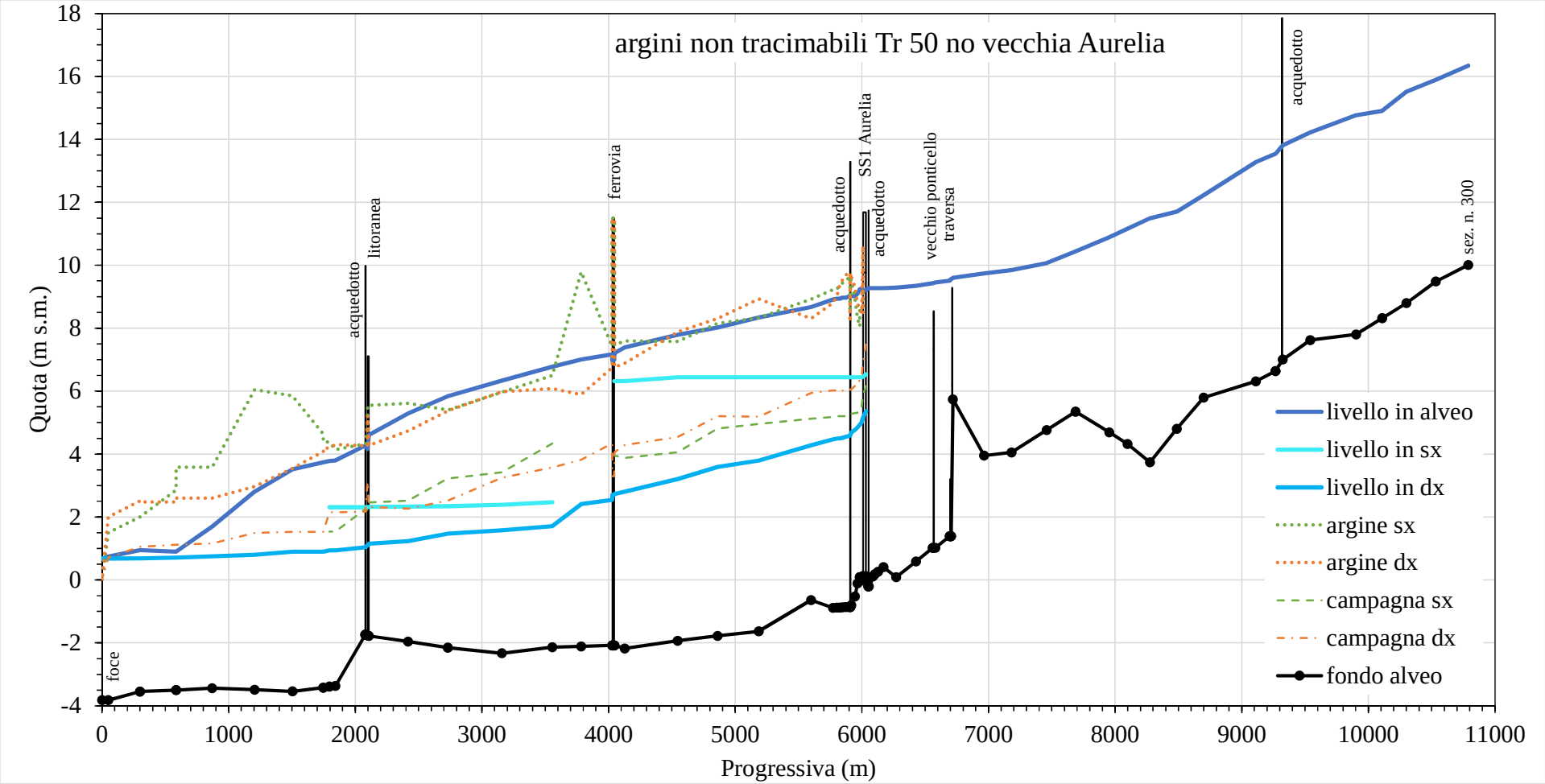

Figura A3.170. Massimi profili idrici (***snotraTr050N***)

Figura A3.171. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr050N***)

Tempo di ritorno di 100 anni

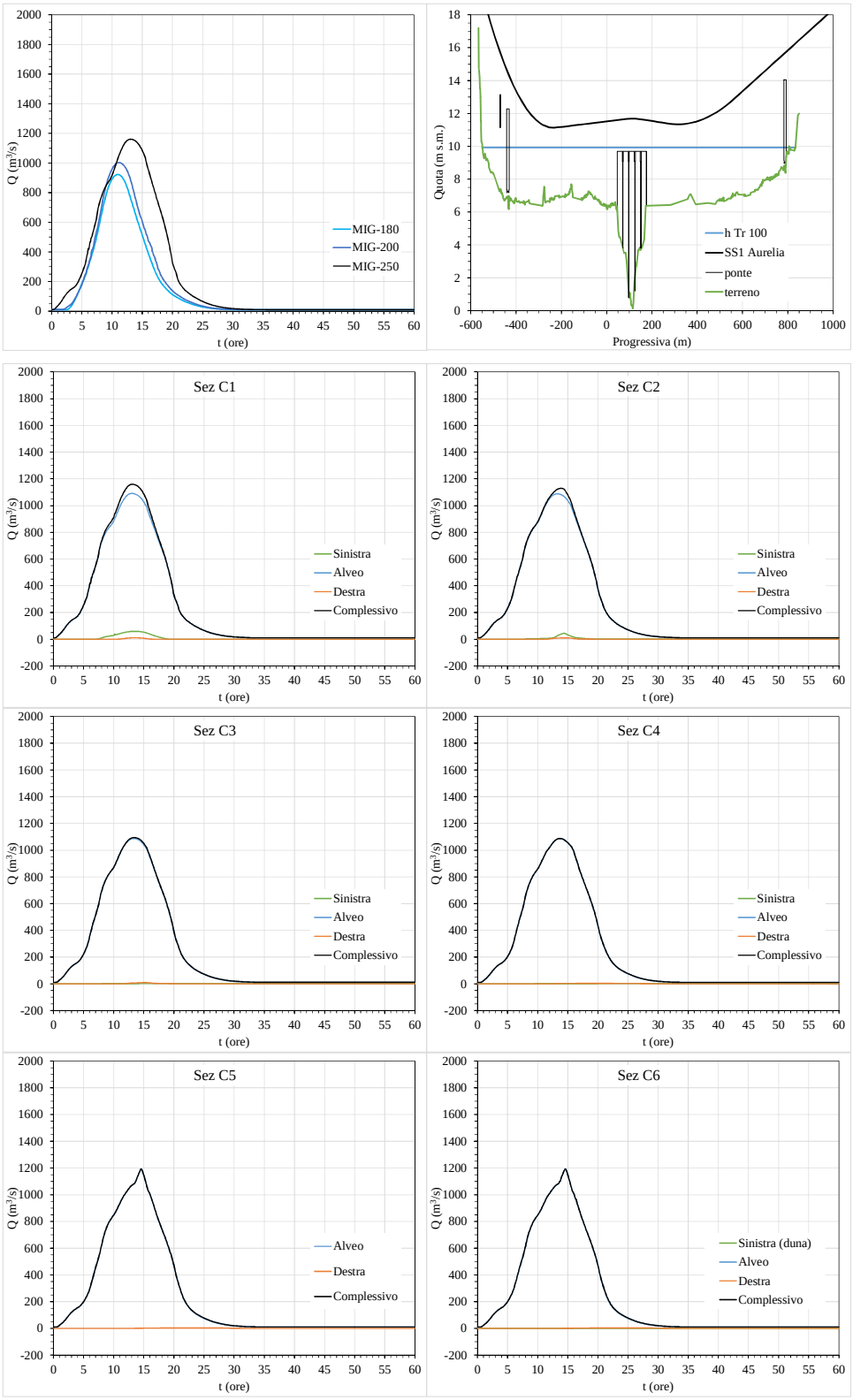

Figura A3.172. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr100N***)

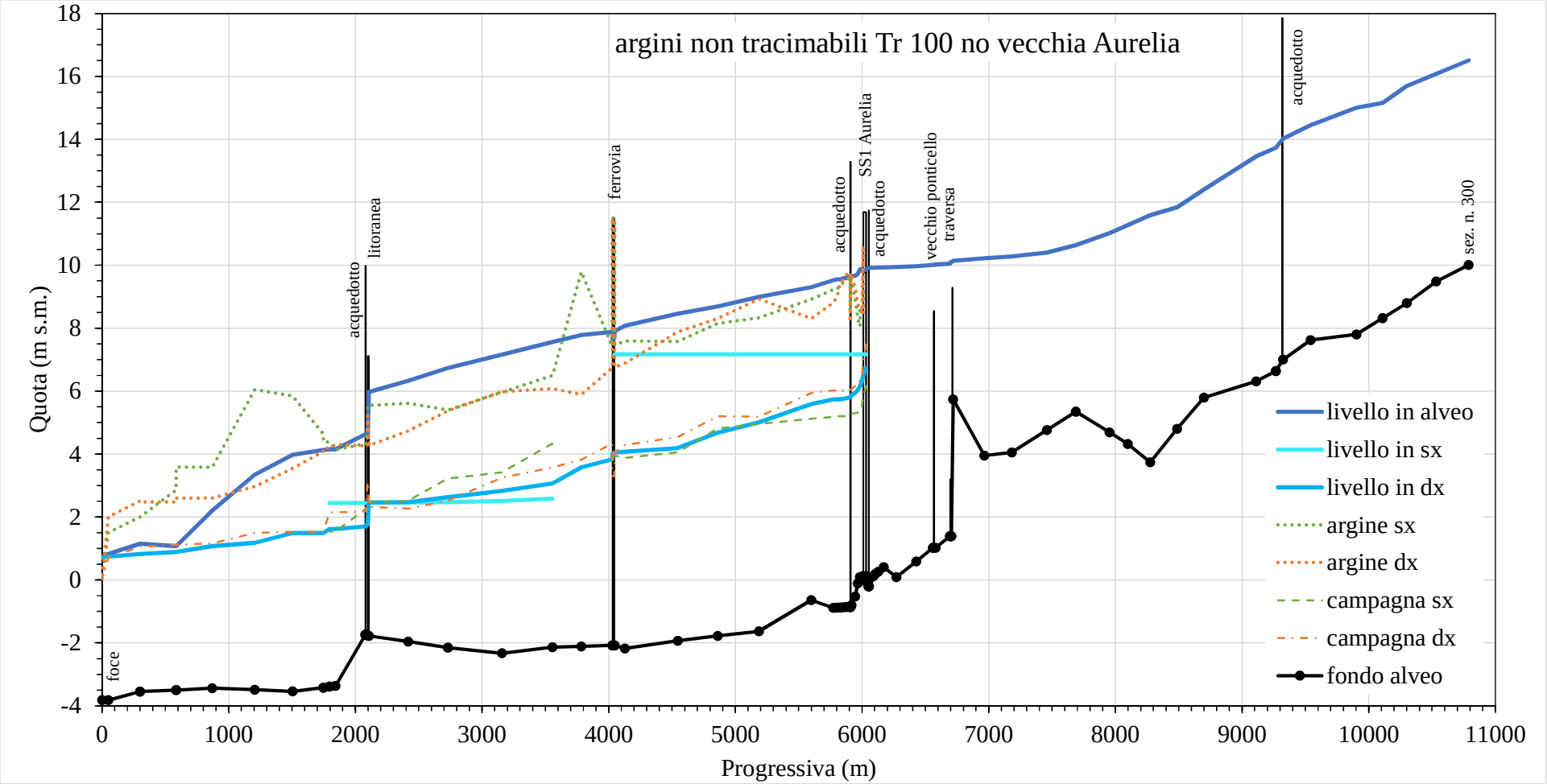

Figura A3.173. Massimi profili idrici (***snotraTr100N***)

Figura A3.174. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr100N***)

Tempo di ritorno di 200 anni

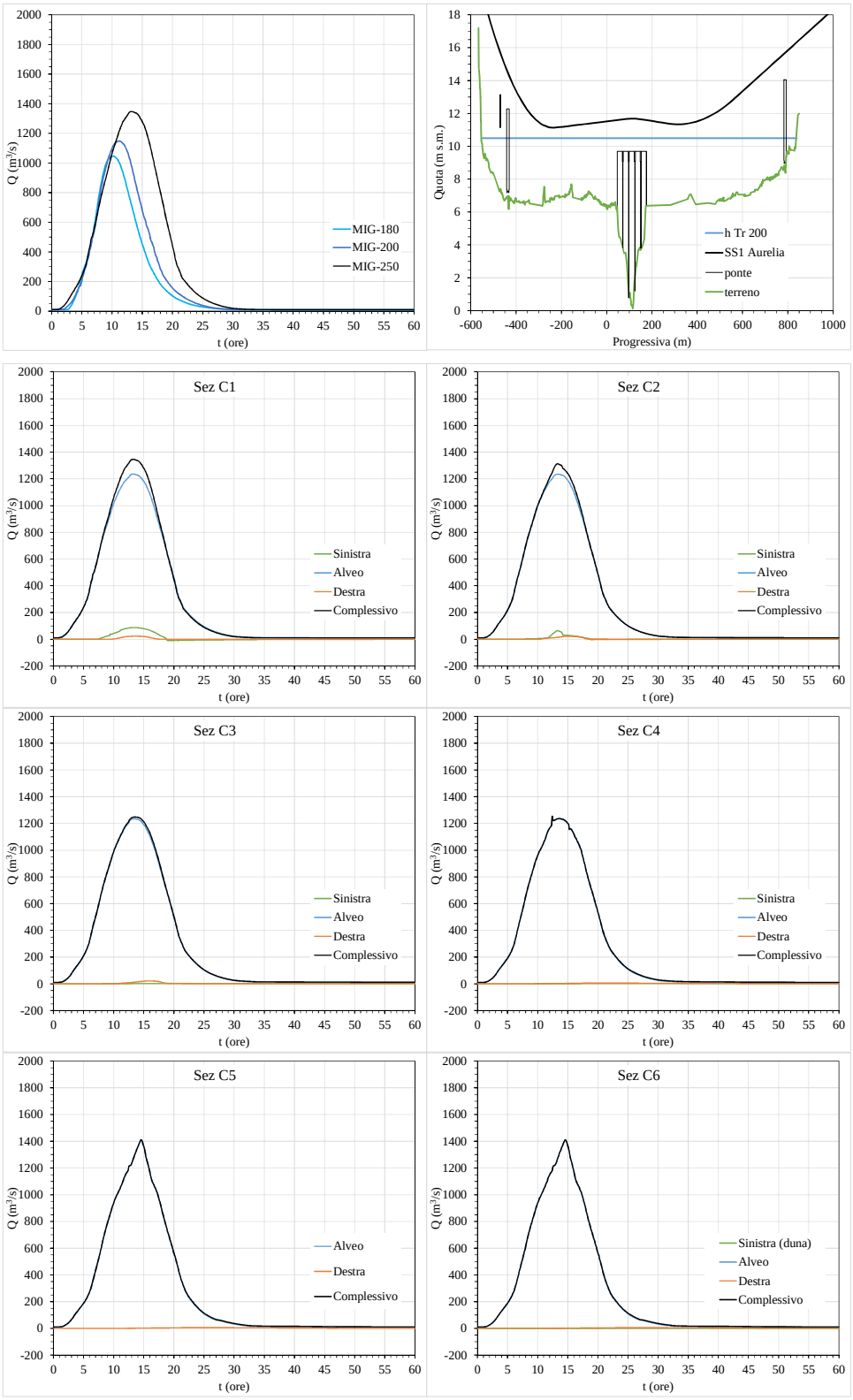

Figura A3.175. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr200N***)

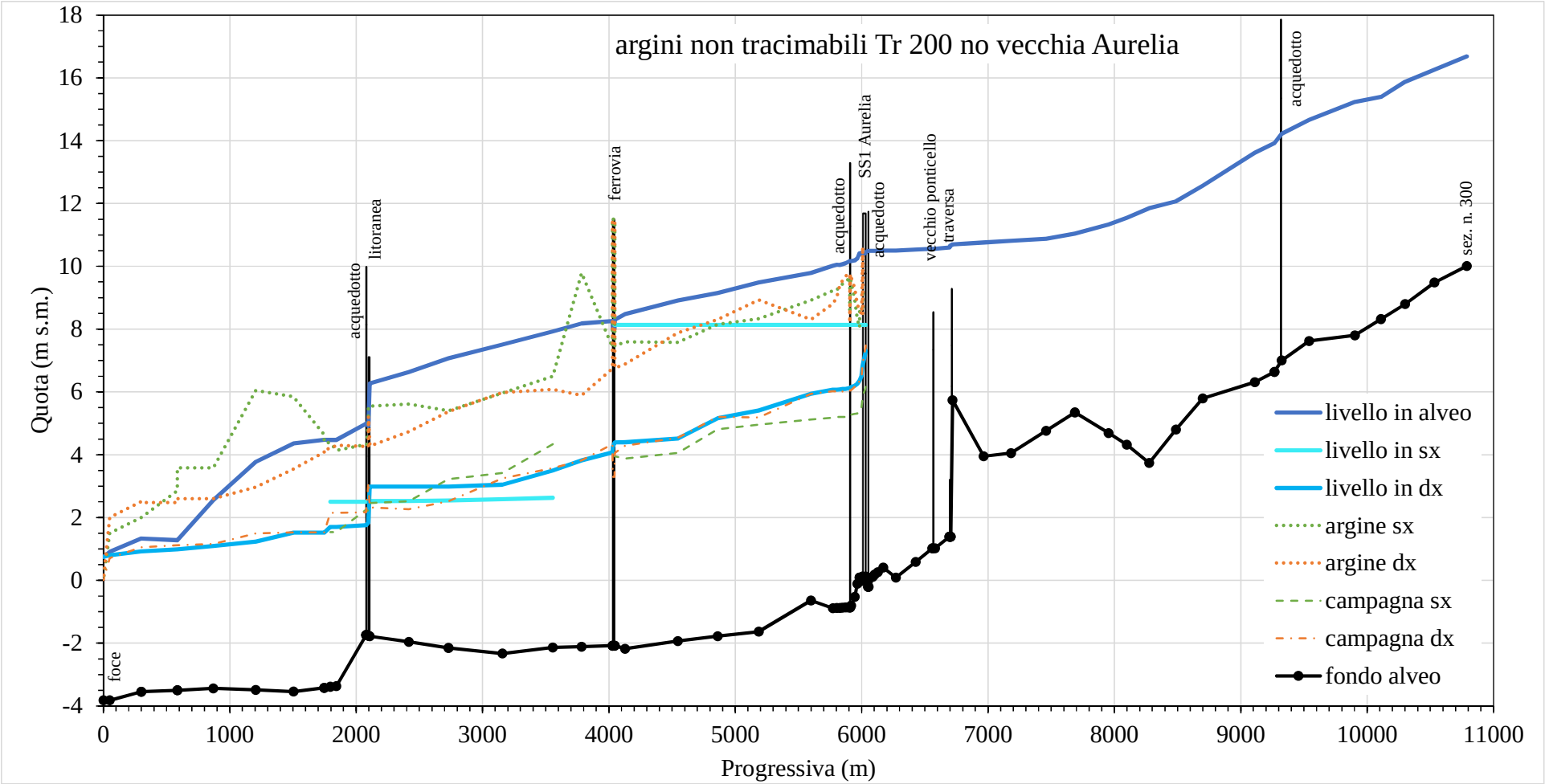

Figura A3.176. Massimi profili idrici (***snotraTr200N***)

Figura A3.177. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr200N***)

Tempo di ritorno di 500 anni

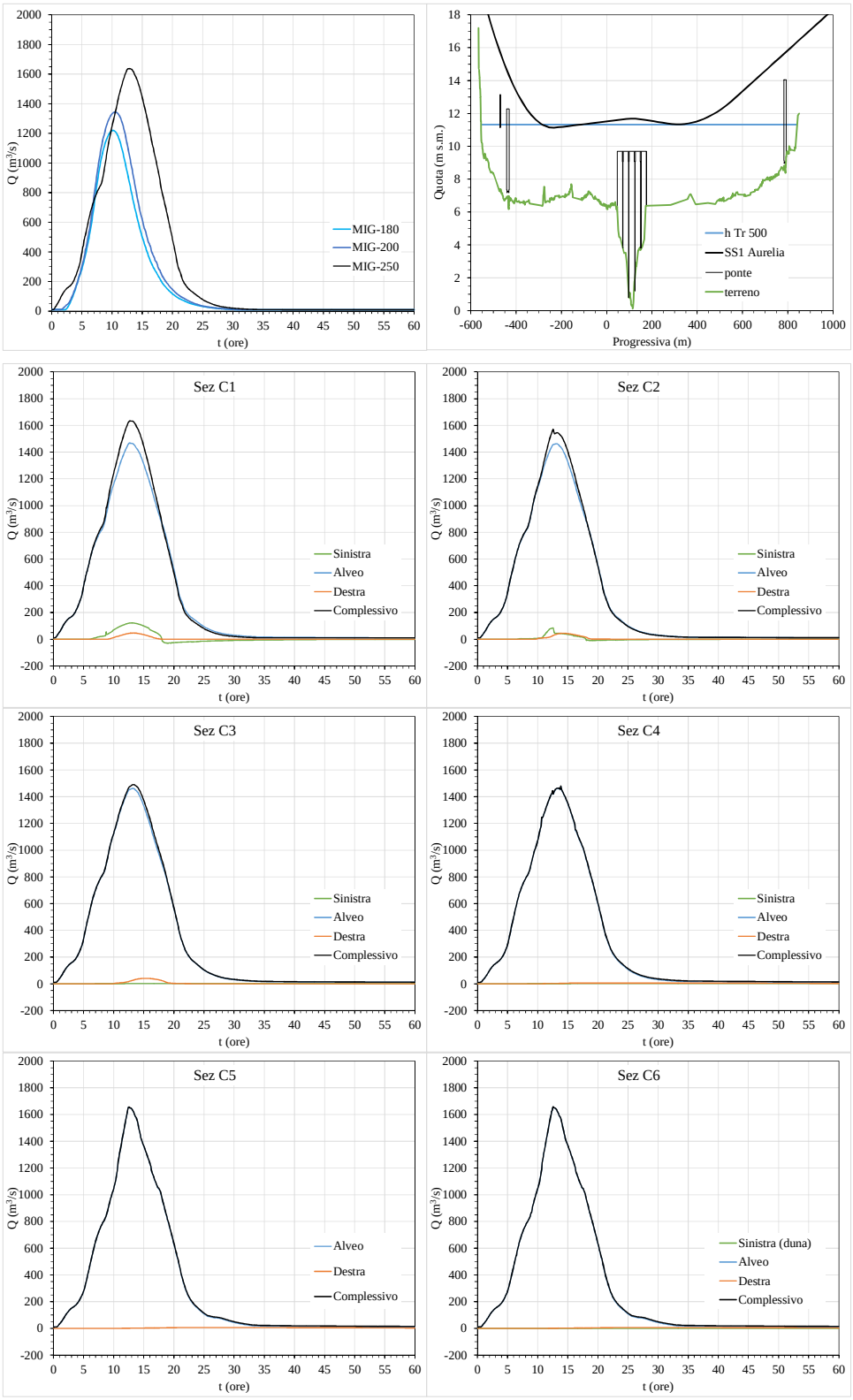

Figura A3.178. Portate e livelli a monte e portate a valle della SS1 Aurelia (***snotraTr500N***)

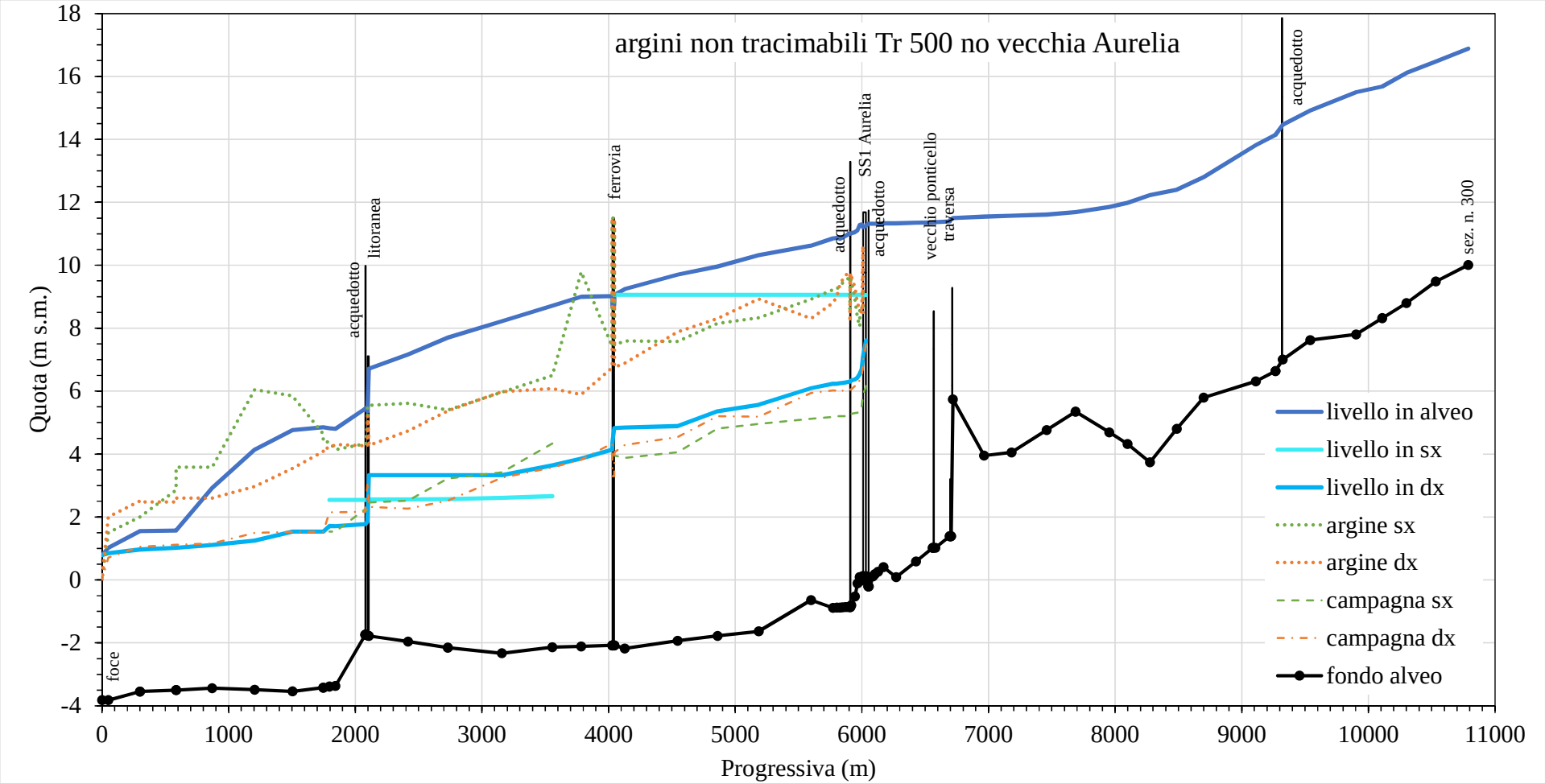

Figura A3.179. Massimi profili idrici (***snotraTr500N***)

Figura A3.180. Aree inondabili e tiranti idrici (***snotraTr500N***)

Appendice 4. Simulazioni *post operam*

Tabelle

Tabella A4.1 – Massime portate, livelli e velocità *ante* e *post operam* (Tr 30 anni)

Ante Operam (Tr 30 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 30 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	714,4	33,64	1,67	3,76	1,43	714,1	33,64	1,67	3,76	1,43
455	18460,0	716,1	32,42	0,98	3,73	0,97	714,7	32,41	0,98	3,73	0,97
450	18223,4	716,1	31,51	0,73	4,04	0,96	714,5	31,50	0,72	4,04	0,96
445	18008,1	716,1	30,85	0,89	3,67	0,55	714,3	30,85	0,89	3,67	0,56
440	17819,5	715,2	30,43	0,64	2,84	0,42	708,5	30,44	0,63	2,81	0,42
430	17631,0	763,4	30,03	0,81	3,28	0,60	761,1	30,03	0,81	3,29	0,69
420	17518,7	763,3	29,83	0,63	2,58	0,96	761,1	29,83	0,63	2,59	1,07
410	17192,8	763,3	28,96	0,79	4,99	1,34	761,0	28,97	0,77	4,98	1,42
405	16868,5	763,1	28,20	0,31	2,16	0,50	760,9	28,22	0,32	2,25	0,56
400	16573,9	763,0	27,67	0,65	3,33	0,66	760,8	27,65	0,67	3,45	0,69
395	16255,1	762,9	26,74	0,93	3,64	0,73	760,7	26,73	0,93	3,64	0,73
390	15938,4	762,7	26,09	0,51	2,75	0,70	760,5	26,09	0,51	2,75	0,70
385	15624,0	762,6	25,05	0,75	4,11	0,66	760,4	25,05	0,74	4,11	0,66
380	15260,6	762,1	24,22	0,36	2,19	0,51	759,9	24,21	0,36	2,19	0,50
375	14845,6	761,7	23,78	0,61	2,79	0,57	759,7	23,78	0,61	2,79	0,57
370	14342,0	761,6	22,43	0,69	5,05	0,78	759,5	22,43	0,69	5,04	0,78
365	14049,0	760,8	21,89	0,38	2,50	0,47	758,7	21,89	0,38	2,50	0,47
360	13794,3	760,3	21,55	0,00	2,42	0,55	758,1	21,55	0,00	2,42	0,55
357	13522,1	760,1	21,20	0,71	2,63	0,58	757,7	21,20	0,71	2,63	0,58
353	13283,1	759,9	20,77	0,47	3,41	0,70	757,6	20,76	0,47	3,41	0,70
350	13008,6	759,8	20,03	0,73	2,88	0,41	757,5	20,03	0,73	2,87	0,41
345	12829,5	759,8	19,77	0,47	2,82	0,80	757,4	19,76	0,46	2,82	0,80
340	12642,0	759,7	19,00	1,10	3,79	0,83	757,3	19,00	1,09	3,78	0,83
335	12460,6	759,6	18,55	0,42	3,06	1,14	757,2	18,55	0,42	3,06	1,14
330	12241,6	759,5	18,31	0,25	1,83	0,56	757,2	18,32	0,25	1,82	0,59
320	11878,7	759,4	18,04	0,70	2,59	0,61	757,1	18,04	0,70	2,62	0,64
315	11408,9	759,3	17,25	0,36	3,00	1,03	757,0	17,24	0,36	3,00	1,02
310	11124,7	758,9	16,76	0,49	2,40	0,62	756,7	16,76	0,49	2,40	0,62
305	10984,6	758,8	16,54	0,18	2,02	0,69	756,5	16,53	0,17	2,02	0,69
300	10789,2	758,6	16,19	0,67	2,78	0,64	756,3	16,19	0,68	2,78	0,64
295	10532,3	758,3	15,73	0,58	2,68	0,61	756,0	15,73	0,59	2,68	0,61
290	10300,9	758,1	15,36	1,18	2,92	0,63	755,8	15,36	1,18	2,92	0,63
285	10109,2	757,9	14,71	0,67	3,53	0,73	755,5	14,69	0,68	3,57	0,73

Ante Operam (Tr 30 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 30 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
280	9902,3	757,7	14,58	0,00	1,55	0,34	755,4	14,58	0,00	1,55	0,35
275	9540,2	757,7	14,03	0,82	3,17	0,92	755,3	14,02	0,82	3,17	0,92
270	9324,1	757,6	13,63	0,56	2,59	0,84	755,3	13,63	0,56	2,59	0,84
265	9266,3		Ponte tubo					Ponte tubo			
260	9266,3	757,6	13,37	0,67	3,68	1,19	755,2	13,37	0,67	3,68	1,18
255	9112,0	757,6	13,13	0,53	2,61	0,87	755,2	13,13	0,53	2,61	0,86
250	8700,3	757,5	12,10	0,86	4,04	0,89	755,1	12,10	0,85	4,03	0,89
245	8488,5	757,3	11,51	0,60	2,99	0,66	754,9	11,52	0,60	2,97	0,66
240	8274,9	732,1	11,32	0,34	1,77	0,39	731,1	11,33	0,34	1,76	0,39
237	8097,2	900,0	11,01	0,71	2,52	0,65	898,4	11,03	0,70	2,47	0,64
233	7954,8	899,9	10,73	0,68	1,97	0,62	897,7	10,76	0,70	2,01	0,65
230	7688,7	899,8	10,29	0,70	2,14	0,55	897,6	10,35	0,73	2,18	0,61
225	7459,7	899,2	9,86	0,99	2,16	0,71	897,3	9,97	0,99	2,12	0,76
220	7183,0	897,9	9,56	0,52	1,48	0,41	896,6	9,69	0,60	1,65	0,50
215	6965,0	897,0	9,40	0,44	0,69	0,46	896,1	9,46	0,60	0,90	0,62
210	6720,0	895,0	9,14	0,45	0,63	0,37	894,2	9,14	0,46	0,64	0,38
207	6705,0		Traversa					Traversa			
206	6705,0	895,0	9,14	0,32	0,62	0,27	894,2	9,14	0,33	0,64	0,28
205	6700,0	895,0	9,14	0,32	0,62	0,27	894,2	9,13	0,33	0,63	0,28
203	6695,0		Controbriglia					Controbriglia			
202	6695,0	895,0	9,13	0,32	0,63	0,27	894,2	9,13	0,33	0,64	0,28
200	6581,1	894,3	9,04	0,35	0,67	0,34	893,8	9,04	0,35	0,67	0,34
199	6561,1		Vecchio ponticello					Vecchio ponticello			
198	6561,1	894,2	9,01	0,36	0,72	0,36	893,6	9,01	0,36	0,72	0,36
195	6427,9	893,3	8,87	0,47	1,02	0,40	892,8	8,86	0,47	1,02	0,40
190	6271,8	892,8	8,73	0,33	1,16	0,30	892,2	8,73	0,33	1,16	0,30
189.5	6170,4	892,8	8,71	0,34	1,20	0,27	892,2	8,70	0,34	1,20	0,27
189	6128,3	892,8	8,70	0,33	1,20	0,28	892,2	8,70	0,33	1,20	0,28
188	6103,3	892,8	8,70	0,27	0,89	0,24	892,2	8,69	0,27	0,89	0,24
187	6088,0	892,8	8,69	0,32	1,16	0,28	892,2	8,69	0,32	1,16	0,28
186	6062,3	892,8	8,69	0,29	0,90	0,26	892,2	8,69	0,29	0,90	0,26
180	6054,9	892,8	8,69	0,26	0,81	0,25	892,2	8,69	0,26	0,82	0,25
175	6051,9		Ponte tubo					Ponte tubo			
172	6051,9	892,8	8,69	0,26	0,82	0,25	892,2	8,69	0,26	0,82	0,25
171	6049,9	892,8	8,69	0,28	0,89	0,25	892,2	8,69	0,28	0,89	0,25
170	6032,9	892,8	8,62	0,93	2,12	0,23	892,2	8,62	0,93	2,12	0,23
165	6009,2		Ponte SS1 Aurelia					Ponte SS1 Aurelia			
162	6009,2	892,8	8,57	0,90	2,04	0,46	892,2	8,57	0,90	2,04	0,46
160	5998,9	880,4	8,40	1,33	3,02	0,36	880,1	8,40	1,33	3,02	0,36
155	5984,4		Ponte vecchia Aurelia					Ponte vecchia Aurelia			
152	5984,4	790,7	8,14	1,35	2,63	1,10	792,1	8,15	1,35	2,64	1,10
150.3	5966,5	793,0	8,11	1,04	2,89	1,11	794,3	8,12	1,05	2,89	1,11

Ante Operam (Tr 30 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 30 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
150.2	5945,6	777,0	8,09	1,23	3,24	1,28	777,2	8,10	1,23	3,23	1,28
150.1	5916,2	776,4	8,11	1,12	2,63	1,11	776,6	8,11	1,12	2,63	1,11
150	5910,4	776,4	8,13	0,89	2,32	0,95	776,6	8,13	0,89	2,32	0,95
145	5907,4	Ponte tubo					Ponte tubo				
142	5907,4	776,4	8,13	0,89	2,32	0,95	776,6	8,13	0,89	2,32	0,95
140.6	5892,7	776,4	8,09	1,00	2,57	1,03	776,6	8,09	1,00	2,57	1,03
140.5	5872,5	776,4	8,06	1,08	2,71	1,13	776,6	8,06	1,08	2,71	1,13
140.4	5848,8	776,4	8,06	0,99	2,53	1,03	776,6	8,06	0,99	2,53	1,03
140.3	5827,5	776,4	8,03	1,07	2,67	1,10	776,6	8,04	1,07	2,67	1,10
140.2	5803,0	776,4	8,03	1,04	2,49	1,01	776,5	8,03	1,04	2,49	1,01
140.1	5772,5	776,5	7,99	1,18	2,58	1,06	776,5	8,00	1,18	2,58	1,06
140	5598,9	663,2	7,80	1,01	2,77	1,09	662,5	7,78	1,01	2,78	1,10
130	5186,0	662,1	7,54	0,89	2,44	0,91	660,7	7,53	0,89	2,44	0,91
125	4861,6	659,8	7,33	0,93	2,46	0,88	657,8	7,32	0,93	2,46	0,88
120	4545,6	656,3	7,17	0,83	2,23	0,91	653,9	7,16	0,82	2,23	0,90
110	4127,1	713,8	6,38	0,96	2,84	1,20	716,6	6,39	0,96	2,85	1,21
100	4046,6	707,6	6,19	0,98	3,25	1,15	708,7	6,20	0,98	3,25	1,15
98	4045,6	704,4	6,05	1,25	3,62	1,14	706,2	6,06	1,25	3,62	1,14
95	4030,1	Ponte ferrovia					Ponte ferrovia				
92	4030,1	703,8	6,02	1,25	3,64	1,14	706,2	6,02	1,26	3,65	1,14
91	4029,1	706,5	6,15	0,98	3,27	1,15	708,7	6,16	0,98	3,28	1,16
90.5	3784,7	698,8	5,91	0,69	3,08	1,08	700,6	5,91	0,69	3,09	1,09
90	3556,1	692,9	5,73	0,96	2,84	1,02	693,9	5,73	0,96	2,85	1,02
80	3158,1	686,9	5,30	0,93	2,92	0,99	687,8	5,30	0,93	2,92	0,99
70	2731,2	680,2	4,84	0,99	2,94	1,03	682,4	4,85	1,00	2,95	1,03
65	2417,3	674,2	4,31	1,08	3,41	1,11	675,9	4,31	1,09	3,42	1,11
60	2108,0	673,1	3,55	1,24	3,80	1,29	674,4	3,55	1,24	3,80	1,29
55	2097,1	Ponte litoranea					Ponte litoranea				
52	2097,1	671,1	3,45	1,19	3,73	1,22	673,4	3,45	1,19	3,74	1,22
50	2082,0	671,9	3,53	1,00	3,23	1,01	673,4	3,54	1,00	3,23	1,01
45	2079,0	Ponte tubo					Ponte tubo				
42	2079,0	671,8	3,53	1,00	3,24	1,01	673,4	3,53	1,00	3,24	1,01
40	1844,0	667,3	3,18	0,79	3,06	0,83	668,9	3,18	0,80	3,07	0,83
38	1795,4	666,3	3,14	0,78	3,01	0,82	668,9	3,14	0,78	3,02	0,82
37	1746,8	668,2	3,10	0,76	2,98	0,81	669,5	3,10	0,76	2,98	0,81
30	1504,0	667,5	2,84	0,65	2,89	0,78	668,4	2,84	0,65	2,89	0,78
25	1206,0	503,6	2,31	0,58	2,55	0,38	501,2	2,30	0,58	2,54	0,38
20	870,0	666,6	1,14	0,65	4,10	0,47	667,3	1,14	0,65	4,10	0,47
15	585,0	594,4	0,92	0,26	2,24	0,20	592,3	0,91	0,26	2,24	0,20
10	300,0	674,9	0,79	0,00	1,74	0,81	670,7	0,79	0,00	1,73	0,80
5	50,0	675,2	0,68	0,96	1,66	0,94	670,3	0,68	0,95	1,64	0,93
1	0,0	675,2	0,65	0,01	0,02	0,01	670,3	0,65	0,01	0,02	0,01

Ante Operam (Tr 30 anni) - sinistra							*Post Operam (Tr 30 anni) - sinistra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,1	7,49	0,00	0,02	0,00	0,1	7,48	0,00	0,02	0,00
380	6009,2	0,1	7,49	0,00	0,02	0,00	0,1	7,48	0,00	0,02	0,00
370	5998,9	0,1	7,49	0,00	0,00	0,00	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,1	7,49	0,00	0,00	0,00	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00
355	5984,4		Ponticello					Ponticello			
350	5981,4	0,1	7,49	0,00	0,00	0,00	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00
330	5975,4	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00	0,1	7,48	0,00	0,00	0,00
320	5972,5	3,8	7,48	0,01	0,01	0,01	3,3	7,48	0,00	0,01	0,01
310	5969,5	3,8	7,48	0,00	0,00	0,00	3,3	7,48	0,00	0,00	0,00
300	5966,5	154,0	7,48	0,15	0,18	0,15	152,5	7,48	0,15	0,18	0,15
200	5772,5	153,1	7,48	0,16	0,18	0,15	150,9	7,47	0,15	0,18	0,14
190	5598,9	153,0	7,47	0,16	0,19	0,16	150,9	7,47	0,16	0,19	0,16
180	5186,0	148,5	7,45	0,27	0,38	0,31	146,7	7,45	0,27	0,37	0,30
170	4861,6	143,7	7,43	0,15	0,19	0,13	141,7	7,43	0,15	0,19	0,13
160	4545,6	141,2	7,42	0,13	0,20	0,12	134,8	7,42	0,12	0,19	0,11
150	4495,6	103,2	7,35	0,38	0,86	0,41	100,8	7,35	0,37	0,84	0,40
147	4475,6		Ponticello					Ponticello			
145	4460,6	105,2	7,35	0,10	0,13	0,06	104,7	7,35	0,10	0,13	0,06
140	4127,1	12,9	7,35	0,01	0,01	0,01	13,3	7,35	0,01	0,01	0,01
130	4046,6	1,3	7,35	0,00	0,01	0,00	1,3	7,35	0,00	0,01	0,00
125	4026,6		Rilievo naturale ferrovia					Rilievo naturale ferrovia			
120	3784,7	1,2	2,86	0,00	0,07	0,00	1,2	2,86	0,00	0,07	0,00
110	3556,1	1,2	2,85	0,00	0,15	0,00	1,2	2,85	0,00	0,15	0,00
100	3158,1	1,2	2,82	0,05	0,11	0,04	1,1	2,82	0,05	0,11	0,04
90	2878,1	1,1	2,81	0,00	0,11	0,03	1,1	2,81	0,00	0,11	0,03
80	2731,2	1,1	2,81	0,00	0,09	0,00	1,1	2,81	0,00	0,09	0,00
70	2417,3	1,1	2,80	0,01	0,02	0,01	1,1	2,80	0,01	0,02	0,01
60	2108,0	1,1	2,80	0,00	0,01	0,01	1,0	2,80	0,00	0,01	0,01
50	2103,0	1,1	2,80	0,00	0,01	0,00	1,0	2,80	0,00	0,01	0,00
45	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
40	2082,0	-3,4	2,87	-0,01	-0,02	-0,01	-3,3	2,86	-0,01	-0,02	-0,01
30	2077,0	-3,4	2,87	-0,01	-0,01	-0,01	-3,4	2,86	-0,01	-0,01	-0,01
20	2079,0	-3,4	2,87	-0,02	-0,03	-0,02	-3,4	2,86	-0,02	-0,03	-0,02
10	1795,4	1,2	2,87	0,03	0,04	0,02	1,2	2,86	0,03	0,04	0,02

Ante Operam (Tr 30 anni) - destra							*Post Operam (Tr 30 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,1	6,93	0,00	0,51	0,00	0,1	6,92	0,00	0,54	0,00
430	6021,6	0,1	6,92	0,00	0,54	0,00	0,1	6,91	0,00	0,58	0,00
420	6010,2	0,1	6,15	0,00	0,54	0,00	0,1	6,14	0,00	0,55	0,00
410	5998,9	0,1	5,60	0,00	0,35	0,00	0,1	5,59	0,00	0,35	0,00
409	5984,4		Ponticello					Ponticello			
408	5984,4	0,1	5,50	0,00	0,06	0,00	0,1	5,48	0,00	0,07	0,00
400	5980,8	0,1	5,49	0,00	0,03	0,00	0,1	5,48	0,00	0,04	0,00
390	5977,2	0,1	5,49	0,00	0,02	0,00	0,1	5,48	0,00	0,02	0,00
380	5973,7	0,1	5,49	0,00	0,02	0,00	0,1	5,47	0,00	0,02	0,00
370	5970,1	0,1	5,49	0,00	0,02	0,00	0,1	5,47	0,00	0,02	0,00
360	5966,5	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,02	0,00
350	5947,1	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
340	5927,7	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
330	5908,3	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
320	5888,9	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
310	5869,5	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
300	5850,1	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
290	5830,7	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
280	5811,3	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
270	5791,9	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
260	5772,5	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
250	5598,9	0,1	5,49	0,00	0,01	0,00	0,1	5,47	0,00	0,01	0,00
240	5186,0	0,1	5,49	0,00	0,00	0,00	0,1	5,47	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	0,2	5,49	0,00	0,00	0,00	0,1	5,47	0,00	0,00	0,00
220	4545,6	0,2	5,49	0,00	0,00	0,00	0,1	5,47	0,00	0,00	0,00
210	4127,1	63,6	5,49	0,08	0,10	0,09	63,1	5,47	0,08	0,10	0,09
200	4046,6	63,6	5,49	0,07	0,08	0,07	63,1	5,47	0,07	0,08	0,07
190	4045,6	63,6	5,47	0,48	0,52	0,33	63,1	5,46	0,48	0,52	0,33
189.5	4030,1		Tombini ferrovia					Tombini ferrovia			
189	4030,1	62,9	4,52	0,86	1,08	0,42	62,6	4,52	0,86	1,08	0,42
180	4029,6	62,7	4,47	0,23	0,43	0,25	62,4	4,47	0,23	0,43	0,25
170	4029,1	61,1	4,33	0,14	0,26	0,21	60,3	4,33	0,14	0,26	0,21
160	3784,7	45,0	4,27	0,08	0,10	0,10	44,8	4,26	0,08	0,10	0,10
150	3556,1	185,2	4,23	0,20	0,41	0,32	183,9	4,23	0,20	0,41	0,32
145	3158,1	184,4	4,14	0,15	0,21	0,19	182,9	4,14	0,15	0,21	0,19
140	2731,2	303,5	4,10	0,22	0,25	0,22	301,6	4,10	0,21	0,25	0,22
130	2417,3	433,9	4,07	0,20	0,23	0,19	432,1	4,07	0,20	0,23	0,19
120	2108,0	282,6	4,06	0,09	0,10	0,09	280,6	4,06	0,09	0,10	0,09
119.5	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
119	2097,1	280,8	2,61	0,34	0,45	0,29	278,9	2,60	0,34	0,45	0,29
110	2097,1	280,0	2,58	0,28	0,54	0,37	277,8	2,58	0,27	0,54	0,37

Ante Operam (Tr 30 anni) - destra							*Post Operam (Tr 30 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	276,3	2,51	0,22	0,46	0,33	274,6	2,50	0,22	0,46	0,33
90	2079,0	275,4	2,49	0,20	0,40	0,31	273,6	2,49	0,20	0,40	0,31
80	1844,0	269,0	2,43	0,21	0,40	0,29	267,0	2,42	0,21	0,40	0,29
70	1504,0	192,4	2,35	0,19	0,30	0,17	190,6	2,34	0,19	0,31	0,17
60	1206,0	190,0	2,25	0,16	0,20	0,16	186,6	2,25	0,16	0,20	0,16
50	870,0	188,2	2,22	0,16	0,22	0,16	184,8	2,21	0,15	0,21	0,15
40	585,0	184,7	2,19	0,16	0,17	0,16	181,4	2,18	0,16	0,17	0,16
30	300,0	159,3	2,18	0,15	0,16	0,15	158,8	2,17	0,15	0,16	0,15
20	50,0	159,1	2,15	0,19	0,28	0,20	158,3	2,15	0,19	0,28	0,20
10	0,0	159,1	2,11	0,35	0,47	0,32	158,3	2,10	0,35	0,47	0,32

Tabella A4.2 – Differenze tra portate, livelli e velocità *post* e *ante operam* (Tr 30 anni)

Differenze Post - Ante operam (Tr 30 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	-0,35	0,00	0,00	0,00	0,00
455	18460,0	-1,37	-0,01	0,00	0,00	0,00
450	18223,4	-1,58	-0,01	-0,01	0,00	0,00
445	18008,1	-1,77	0,00	0,00	0,00	0,01
440	17819,5	-6,67	0,01	-0,01	-0,03	0,00
430	17631,0	-2,29	0,00	0,00	0,01	0,09
420	17518,7	-2,28	0,00	0,00	0,01	0,11
410	17192,8	-2,27	0,01	-0,02	-0,01	0,08
405	16868,5	-2,19	0,02	0,01	0,09	0,06
400	16573,9	-2,16	-0,02	0,02	0,12	0,03
395	16255,1	-2,16	-0,01	0,00	0,00	0,00
390	15938,4	-2,16	0,00	0,00	0,00	0,00
385	15624,0	-2,17	0,00	-0,01	0,00	0,00
380	15260,6	-2,11	-0,01	0,00	0,00	-0,01
375	14845,6	-2,06	0,00	0,00	0,00	0,00
370	14342,0	-2,06	0,00	0,00	-0,01	0,00
365	14049,0	-2,10	0,00	0,00	0,00	0,00
360	13794,3	-2,28	0,00	0,00	0,00	0,00
357	13522,1	-2,34	0,00	0,00	0,00	0,00
353	13283,1	-2,30	-0,01	0,00	0,00	0,00
350	13008,6	-2,31	0,00	0,00	-0,01	0,00
345	12829,5	-2,35	-0,01	-0,01	0,00	0,00
340	12642,0	-2,34	0,00	-0,01	-0,01	0,00
335	12460,6	-2,35	0,00	0,00	0,00	0,00
330	12241,6	-2,32	0,01	0,00	-0,01	0,03
320	11878,7	-2,34	0,00	0,00	0,03	0,03
315	11408,9	-2,34	-0,01	0,00	0,00	-0,01
310	11124,7	-2,27	0,00	0,00	0,00	0,00
305	10984,6	-2,29	-0,01	-0,01	0,00	0,00
300	10789,2	-2,29	0,00	0,01	0,00	0,00
295	10532,3	-2,31	0,00	0,01	0,00	0,00
290	10300,9	-2,35	0,00	0,00	0,00	0,00
285	10109,2	-2,33	-0,02	0,01	0,04	0,00
280	9902,3	-2,33	0,00	0,00	0,00	0,01
275	9540,2	-2,34	-0,01	0,00	0,00	0,00
270	9324,1	-2,35	0,00	0,00	0,00	0,00
265	9266,3			Ponte tubo		
260	9266,3	-2,36	0,00	0,00	0,00	-0,01
255	9112,0	-2,37	0,00	0,00	0,00	-0,01
250	8700,3	-2,39	0,00	-0,01	-0,01	0,00
245	8488,5	-2,43	0,01	0,00	-0,02	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 30 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	-0,97	0,01	0,00	-0,01	0,00
237	8097,2	-1,56	0,02	-0,01	-0,05	-0,01
233	7954,8	-2,20	0,03	0,02	0,04	0,03
230	7688,7	-2,16	0,06	0,03	0,04	0,06
225	7459,7	-1,95	0,11	0,00	-0,04	0,05
220	7183,0	-1,25	0,13	0,08	0,17	0,09
215	6965,0	-0,93	0,06	0,16	0,21	0,16
210	6720,0	-0,75	0,00	0,01	0,01	0,01
207	6705,0			Traversa		
206	6705,0	-0,74	0,00	0,01	0,02	0,01
205	6700,0	-0,77	-0,01	0,01	0,01	0,01
203	6695,0			Controbriglia		
202	6695,0	-0,75	0,00	0,01	0,01	0,01
200	6581,1	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
199	6561,1			Vecchio ponticello		
198	6561,1	-0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
195	6427,9	-0,50	-0,01	0,00	0,00	0,00
190	6271,8	-0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
189.5	6170,4	-0,54	-0,01	0,00	0,00	0,00
189	6128,3	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
188	6103,3	-0,53	-0,01	0,00	0,00	0,00
187	6088,0	-0,54	0,00	0,00	0,00	0,00
186	6062,3	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
180	6054,9	-0,53	0,00	0,00	0,01	0,00
175	6051,9			Ponte tubo		
172	6051,9	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
171	6049,9	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
170	6032,9	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
165	6009,2			Ponte SS1 Aurelia		
162	6009,2	-0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
160	5998,9	-0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
155	5984,4			Ponte vecchia Aurelia		
152	5984,4	1,46	0,01	0,00	0,01	0,00
150.3	5966,5	1,30	0,01	0,01	0,00	0,00
150.2	5945,6	0,23	0,01	0,00	-0,01	0,00
150.1	5916,2	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
150	5910,4	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
145	5907,4			Ponte tubo		
142	5907,4	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00
140.6	5892,7	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
140.5	5872,5	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
140.4	5848,8	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 30 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	0,12	0,01	0,00	0,00	0,00
140.2	5803,0	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
140.1	5772,5	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00
140	5598,9	-0,68	-0,02	0,00	0,01	0,01
130	5186,0	-1,46	-0,01	0,00	0,00	0,00
125	4861,6	-2,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
120	4545,6	-2,47	-0,01	-0,01	0,00	-0,01
110	4127,1	2,83	0,01	0,00	0,01	0,01
100	4046,6	1,13	0,01	0,00	0,00	0,00
98	4045,6	1,79	0,01	0,00	0,00	0,00
95	4030,1		Ponte ferrovia			
92	4030,1	2,42	0,00	0,01	0,01	0,00
91	4029,1	2,19	0,01	0,00	0,01	0,01
90.5	3784,7	1,80	0,00	0,00	0,01	0,01
90	3556,1	1,05	0,00	0,00	0,01	0,00
80	3158,1	0,92	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2731,2	2,19	0,01	0,01	0,01	0,00
65	2417,3	1,64	0,00	0,01	0,01	0,00
60	2108,0	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00
55	2097,1		Ponte litoranea			
52	2097,1	2,33	0,00	0,00	0,01	0,00
50	2082,0	1,49	0,01	0,00	0,00	0,00
45	2079,0		Ponte tubo			
42	2079,0	1,58	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1844,0	1,64	0,00	0,01	0,01	0,00
38	1795,4	2,57	0,00	0,00	0,01	0,00
37	1746,8	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1504,0	0,97	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1206,0	-2,38	-0,01	0,00	-0,01	0,00
20	870,0	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00
15	585,0	-2,10	-0,01	0,00	0,00	0,00
10	300,0	-4,13	0,00	0,00	-0,01	-0,01
5	50,0	-4,88	0,00	-0,01	-0,02	-0,01
1	0,0	-4,90	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 30 anni) - sinistra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
380	6009,2	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
370	5998,9	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
355	5984,4			Ponticello		
350	5981,4	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
330	5975,4	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
320	5972,5	-0,55	0,00	-0,01	0,00	0,00
310	5969,5	-0,55	0,00	0,00	0,00	0,00
300	5966,5	-1,47	0,00	0,00	0,00	0,00
200	5772,5	-2,18	-0,01	-0,01	0,00	-0,01
190	5598,9	-2,07	0,00	0,00	0,00	0,00
180	5186,0	-1,83	0,00	0,00	-0,01	-0,01
170	4861,6	-2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160	4545,6	-6,41	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
150	4495,6	-2,37	0,00	-0,01	-0,02	-0,01
147	4475,6			Ponticello		
145	4460,6	-0,47	0,00	0,00	0,00	0,00
140	4127,1	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
130	4046,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
125	4026,6			Rilievo naturale ferrovia		
120	3784,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	3556,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	3158,1	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
90	2878,1	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
80	2731,2	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2417,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
45	2097,1			Ponticello litoranea		
40	2082,0	0,12	-0,01	0,00	0,00	0,00
30	2077,0	0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00
20	2079,0	-0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00
10	1795,4	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 30 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,00
430	6021,6	0,00	-0,01	0,00	0,04	0,00
420	6010,2	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,00
410	5998,9	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
409	5984,4			Ponticello		
408	5984,4	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00
400	5980,8	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00
390	5977,2	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
380	5973,7	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
370	5970,1	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
360	5966,5	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00
350	5947,1	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
340	5927,7	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
330	5908,3	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
320	5888,9	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
310	5869,5	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
300	5850,1	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
290	5830,7	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
280	5811,3	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
270	5791,9	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
260	5772,5	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
250	5598,9	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
240	5186,0	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	-0,05	-0,02	0,00	0,00	0,00
220	4545,6	-0,12	-0,02	0,00	0,00	0,00
210	4127,1	-0,50	-0,02	0,00	0,00	0,00
200	4046,6	-0,51	-0,02	0,00	0,00	0,00
190	4045,6	-0,51	-0,01	0,00	0,00	0,00
189.5	4030,1			Tombini ferrovia		
189	4030,1	-0,31	0,00	0,00	0,00	0,00
180	4029,6	-0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
170	4029,1	-0,85	0,00	0,00	0,00	0,00
160	3784,7	-0,27	-0,01	0,00	0,00	0,00
150	3556,1	-1,28	0,00	0,00	0,00	0,00
145	3158,1	-1,54	0,00	0,00	0,00	0,00
140	2731,2	-1,90	0,00	-0,01	0,00	0,00
130	2417,3	-1,78	0,00	0,00	0,00	0,00
120	2108,0	-1,99	0,00	0,00	0,00	0,00
119.5	2097,1			Ponticello litoranea		
119	2097,1	-1,81	-0,01	0,00	0,00	0,00
110	2097,1	-2,20	0,00	-0,01	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 30 anni) - destra						
Sez. n.	Prog. (m)	Q (m^3/s)	h (m s.m.)	$V_{sinistra}$ (m/s)	V_{alveo} (m/s)	V_{destra} (m/s)
100	2082,0	-1,78	-0,01	0,00	0,00	0,00
90	2079,0	-1,77	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1844,0	-2,07	-0,01	0,00	0,00	0,00
70	1504,0	-1,80	-0,01	0,00	0,01	0,00
60	1206,0	-3,41	0,00	0,00	0,00	0,00
50	870,0	-3,49	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
40	585,0	-3,32	-0,01	0,00	0,00	0,00
30	300,0	-0,51	-0,01	0,00	0,00	0,00
20	50,0	-0,81	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,0	-0,84	-0,01	0,00	0,00	0,00

Tabella A4.3 – Massime portate, livelli e velocità *ante* e *post operam* (Tr 50 anni)

Ante Operam (Tr 50 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 50 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	801,2	33,87	1,80	3,99	1,44	799,6	33,87	1,80	3,99	1,44
455	18460,0	801,1	32,63	1,04	3,84	1,09	799,5	32,63	1,04	3,84	1,09
450	18223,4	801,1	31,64	0,82	4,24	1,03	799,5	31,64	0,82	4,24	1,03
445	18008,1	801,1	30,97	0,96	3,78	0,59	799,5	30,97	0,96	3,78	0,60
440	17819,5	799,4	30,57	0,67	2,94	0,43	796,1	30,57	0,67	2,92	0,44
430	17631,0	862,7	30,18	0,85	3,26	0,65	859,6	30,18	0,86	3,28	0,75
420	17518,7	862,6	29,99	0,68	2,59	0,95	858,8	29,99	0,68	2,60	1,09
410	17192,8	862,6	29,11	0,69	5,18	1,30	864,7	29,13	0,67	5,21	1,38
405	16868,5	862,4	28,31	0,34	2,28	0,56	861,2	28,33	0,33	2,39	0,64
400	16573,9	862,3	27,78	0,68	3,46	0,69	861,1	27,76	0,70	3,56	0,75
395	16255,1	862,2	26,85	0,89	3,70	0,81	861,0	26,85	0,89	3,70	0,81
390	15938,4	862,1	26,20	0,53	2,94	0,74	860,8	26,20	0,53	2,94	0,74
385	15624,0	862,0	25,17	0,81	4,14	0,73	860,7	25,17	0,81	4,14	0,73
380	15260,6	861,3	24,34	0,39	2,22	0,54	859,9	24,34	0,39	2,22	0,54
375	14845,6	860,8	23,92	0,65	2,78	0,59	859,3	23,92	0,65	2,78	0,59
370	14342,0	860,6	22,58	0,68	5,38	0,77	859,0	22,58	0,68	5,38	0,77
365	14049,0	860,2	22,04	0,44	2,54	0,53	858,5	22,04	0,44	2,54	0,53
360	13794,3	859,9	21,70	0,00	2,42	0,59	858,1	21,70	0,00	2,42	0,59
357	13522,1	859,7	21,34	0,72	2,82	0,58	857,9	21,34	0,72	2,82	0,58
353	13283,1	859,6	20,95	0,48	3,36	0,74	857,8	20,94	0,48	3,36	0,74
350	13008,6	859,5	20,19	0,75	3,08	0,46	857,6	20,18	0,75	3,07	0,46
345	12829,5	859,4	19,94	0,57	2,86	0,86	857,6	19,94	0,57	2,86	0,86
340	12642,0	859,4	19,17	1,17	3,95	0,88	857,5	19,17	1,16	3,92	0,90
335	12460,6	859,3	18,72	0,37	3,11	1,21	857,4	18,72	0,37	3,11	1,20
330	12241,6	859,2	18,46	0,21	1,95	0,61	857,3	18,47	0,21	1,95	0,65
320	11878,7	859,1	18,19	0,76	2,77	0,62	857,2	18,18	0,78	2,85	0,65
315	11408,9	859,0	17,40	0,45	3,11	1,07	857,0	17,39	0,45	3,12	1,07
310	11124,7	858,6	16,91	0,51	2,53	0,67	856,7	16,90	0,50	2,50	0,68
305	10984,6	858,5	16,67	0,24	2,09	0,74	856,5	16,67	0,23	2,09	0,74
300	10789,2	858,2	16,34	0,61	2,80	0,68	856,3	16,33	0,61	2,80	0,68
295	10532,3	858,0	15,89	0,44	2,71	0,66	856,0	15,88	0,44	2,71	0,66
290	10300,9	857,8	15,51	1,21	3,00	0,68	855,9	15,51	1,21	3,00	0,68
285	10109,2	857,5	14,91	0,68	3,49	0,77	855,5	14,90	0,69	3,52	0,78
280	9902,3	857,4	14,77	0,00	1,66	0,35	855,4	14,77	0,00	1,64	0,39
275	9540,2	857,3	14,22	0,83	3,22	1,00	855,3	14,21	0,83	3,22	1,00
270	9324,1	857,3	13,81	0,64	2,70	0,91	855,3	13,80	0,64	2,69	0,91
265	9266,3			Ponte tubo					Ponte tubo		
260	9266,3	857,3	13,54	0,76	3,84	1,28	855,3	13,54	0,76	3,83	1,28
255	9112,0	857,2	13,28	0,59	2,69	0,94	855,2	13,28	0,59	2,68	0,94
250	8700,3	857,1	12,23	0,91	4,17	0,95	855,1	12,23	0,91	4,16	0,95
245	8488,5	856,9	11,70	0,66	2,88	0,72	854,7	11,71	0,65	2,85	0,72

Ante Operam (Tr 50 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 50 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	856,8	11,49	0,40	1,88	0,43	854,6	11,50	0,39	1,86	0,43
237	8097,2	1056,5	11,16	0,78	2,60	0,71	1054,5	11,18	0,77	2,53	0,70
233	7954,8	1056,1	10,88	0,73	2,01	0,66	1054,0	10,92	0,75	2,03	0,71
230	7688,7	1055,1	10,43	0,74	2,20	0,61	1052,8	10,51	0,76	2,24	0,67
225	7459,7	1052,2	10,03	0,99	2,11	0,75	1051,3	10,16	1,00	2,10	0,81
220	7183,0	1044,5	9,77	0,53	1,45	0,43	1048,0	9,90	0,63	1,68	0,54
215	6965,0	1040,6	9,63	0,45	0,66	0,46	1043,9	9,69	0,61	0,89	0,64
210	6720,0	1035,2	9,42	0,45	0,60	0,38	1037,3	9,42	0,46	0,62	0,40
207	6705,0		Traversa					Traversa			
206	6705,0	1035,2	9,42	0,33	0,62	0,29	1037,3	9,42	0,34	0,64	0,31
205	6700,0	1035,1	9,41	0,34	0,61	0,29	1037,3	9,42	0,35	0,63	0,31
203	6695,0		Controbriglia					Controbriglia			
202	6695,0	1035,1	9,41	0,34	0,62	0,29	1037,3	9,41	0,35	0,64	0,31
200	6581,1	1033,4	9,33	0,36	0,64	0,35	1035,6	9,33	0,36	0,64	0,35
199	6561,1		Vecchio ponticello					Vecchio ponticello			
198	6561,1	1032,9	9,31	0,37	0,68	0,36	1034,8	9,31	0,37	0,68	0,37
195	6427,9	1031,1	9,20	0,45	0,91	0,40	1033,2	9,20	0,45	0,91	0,40
190	6271,8	1030,1	9,11	0,33	1,03	0,29	1031,8	9,11	0,33	1,03	0,29
189.5	6170,4	1030,0	9,09	0,33	1,09	0,27	1031,7	9,09	0,33	1,09	0,27
189	6128,3	1030,0	9,08	0,33	1,10	0,28	1031,7	9,09	0,33	1,10	0,28
188	6103,3	1029,9	9,08	0,27	0,84	0,24	1031,7	9,08	0,27	0,84	0,25
187	6088,0	1029,9	9,08	0,32	1,06	0,28	1031,6	9,08	0,32	1,06	0,28
186	6062,3	1029,9	9,08	0,29	0,83	0,26	1031,6	9,08	0,29	0,83	0,26
180	6054,9	1029,9	9,07	0,26	0,77	0,25	1031,6	9,08	0,26	0,77	0,25
175	6051,9		Ponte tubo					Ponte tubo			
172	6051,9	1029,9	9,07	0,26	0,78	0,25	1031,6	9,08	0,26	0,78	0,25
171	6049,9	1029,9	9,07	0,28	0,84	0,26	1031,6	9,08	0,28	0,84	0,26
170	6032,9	1026,4	9,00	0,32	2,39	0,36	1028,0	9,00	0,32	2,38	0,36
165	6009,2		Ponte SS1 Aurelia					Ponte SS1 Aurelia			
162	6009,2	1026,4	8,90	0,33	2,47	0,61	1028,0	8,90	0,33	2,47	0,61
160	5998,9	969,0	8,82	0,49	3,06	0,48	970,6	8,83	0,53	3,32	0,53
155	5984,4		Ponte vecchia Aurelia					Ponte vecchia Aurelia			
152	5984,4	820,3	8,23	1,48	2,89	0,33	818,7	8,23	1,48	2,88	0,33
150.3	5966,5	818,3	8,21	1,06	2,91	1,12	819,2	8,22	1,06	2,91	1,12
150.2	5945,6	788,4	8,18	1,23	3,21	1,28	789,0	8,19	1,23	3,21	1,28
150.1	5916,2	788,4	8,20	1,12	2,62	1,11	788,9	8,20	1,12	2,62	1,11
150	5910,4	788,5	8,22	0,89	2,32	0,95	788,9	8,22	0,89	2,32	0,95
145	5907,4		Ponte tubo					Ponte tubo			
142	5907,4	788,5	8,22	0,89	2,32	0,95	788,9	8,22	0,89	2,32	0,95
140.6	5892,7	788,5	8,18	1,00	2,57	1,03	788,9	8,18	1,00	2,57	1,03
140.5	5872,5	788,4	8,15	1,08	2,71	1,13	788,9	8,15	1,08	2,71	1,13
140.4	5848,8	788,5	8,15	0,99	2,53	1,03	788,9	8,15	0,99	2,53	1,03

Ante Operam (Tr 50 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 50 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	788,5	8,12	1,07	2,67	1,10	788,9	8,13	1,07	2,67	1,10
140.2	5803,0	788,5	8,12	1,05	2,49	1,01	788,9	8,12	1,05	2,49	1,01
140.1	5772,5	713,3	8,09	1,07	2,33	0,96	713,6	8,09	1,18	2,58	1,06
140	5598,9	713,3	7,89	1,07	2,93	1,16	713,6	7,88	1,07	2,94	1,16
130	5186,0	712,7	7,60	0,95	2,59	0,97	713,0	7,60	0,95	2,60	0,97
125	4861,6	711,6	7,36	1,00	2,64	0,95	710,8	7,35	1,00	2,64	0,95
120	4545,6	805,3	6,90	1,04	2,88	1,16	810,0	6,89	1,05	2,90	1,17
110	4127,1	737,1	6,43	0,98	2,90	1,23	738,5	6,44	0,98	2,91	1,23
100	4046,6	728,4	6,23	1,00	3,31	1,18	728,7	6,24	1,00	3,31	1,18
98	4045,6	723,6	6,09	1,28	3,69	1,17	725,5	6,09	1,28	3,70	1,17
95	4030,1	Ponte ferrovia					Ponte ferrovia				
92	4030,1	723,0	6,05	1,28	3,71	1,17	722,3	6,06	1,28	3,71	1,17
91	4029,1	726,8	6,19	1,00	3,33	1,18	728,7	6,20	1,01	3,34	1,18
90.5	3784,7	715,6	5,94	0,71	3,13	1,10	718,5	5,94	0,71	3,14	1,11
90	3556,1	705,5	5,77	0,97	2,87	1,03	707,7	5,77	0,97	2,88	1,04
80	3158,1	699,6	5,33	0,95	2,95	1,01	701,7	5,33	0,95	2,96	1,01
70	2731,2	691,7	4,87	1,01	2,97	1,04	692,7	4,88	1,01	2,97	1,04
65	2417,3	682,6	4,34	1,09	3,43	1,12	683,7	4,34	1,09	3,44	1,12
60	2108,0	681,4	3,58	1,25	3,81	1,30	682,0	3,58	1,25	3,81	1,30
55	2097,1	Ponte litoranea					Ponte litoranea				
52	2097,1	679,0	3,47	1,20	3,75	1,23	679,6	3,47	1,20	3,75	1,23
50	2082,0	679,9	3,56	1,01	3,25	1,02	681,0	3,56	1,01	3,25	1,02
45	2079,0	Ponte tubo					Ponte tubo				
42	2079,0	679,9	3,55	1,01	3,26	1,02	681,0	3,55	1,01	3,26	1,02
40	1844,0	674,8	3,20	0,80	3,08	0,84	676,1	3,20	0,81	3,09	0,84
38	1795,4	673,7	3,16	0,78	3,03	0,83	673,9	3,16	0,78	3,03	0,83
37	1746,8	675,7	3,12	0,77	3,00	0,82	676,5	3,12	0,77	3,00	0,82
30	1504,0	674,8	2,86	0,66	2,89	0,79	675,2	2,86	0,66	2,89	0,79
25	1206,0	527,7	2,40	0,61	2,59	0,42	527,5	2,39	0,61	2,60	0,42
20	870,0	634,8	1,55	0,65	3,18	0,58	621,6	1,52	0,63	3,17	0,56
15	585,0	731,7	1,07	0,37	2,62	0,33	708,1	1,05	0,35	2,55	0,31
10	300,0	834,5	0,89	0,00	2,06	0,98	817,9	0,88	0,00	2,03	0,96
5	50,0	833,1	0,73	1,17	2,00	1,15	817,7	0,72	1,15	1,96	1,13
1	0,0	833,1	0,68	0,01	0,02	0,01	817,7	0,68	0,01	0,02	0,01

Ante Operam (Tr 50 anni) - sinistra							*Post Operam (Tr 50 anni) - sinistra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,1	7,75	0,00	0,02	0,00	0,1	7,75	0,00	0,02	0,00
380	6009,2	0,1	7,75	0,00	0,02	0,00	0,1	7,75	0,00	0,02	0,00
370	5998,9	0,1	7,75	0,00	0,00	0,00	0,1	7,75	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,1	7,75	0,00	0,00	0,00	0,1	7,75	0,00	0,00	0,00
355	5984,4		Ponticello					Ponticello			
350	5981,4	0,1	7,75	0,00	0,00	0,00	0,1	7,75	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	2,8	7,75	0,01	0,02	0,01	2,7	7,75	0,01	0,02	0,01
330	5975,4	7,4	7,75	0,02	0,02	0,01	7,0	7,75	0,01	0,02	0,01
320	5972,5	56,9	7,75	0,07	0,09	0,08	56,0	7,75	0,07	0,09	0,08
310	5969,5	57,0	7,75	0,05	0,06	0,05	56,0	7,75	0,05	0,06	0,05
300	5966,5	207,7	7,74	0,17	0,21	0,18	206,2	7,74	0,17	0,21	0,18
200	5772,5	207,0	7,74	0,19	0,21	0,18	205,9	7,73	0,19	0,21	0,18
190	5598,9	207,0	7,74	0,19	0,23	0,19	205,8	7,73	0,19	0,22	0,19
180	5186,0	201,5	7,70	0,33	0,45	0,37	199,6	7,70	0,32	0,45	0,37
170	4861,6	195,7	7,68	0,19	0,23	0,16	195,7	7,68	0,19	0,23	0,16
160	4545,6	188,4	7,67	0,16	0,23	0,13	186,5	7,67	0,15	0,23	0,13
150	4495,6	160,0	7,58	0,49	1,04	0,52	158,8	7,58	0,49	1,03	0,52
147	4475,6		Ponticello					Ponticello			
145	4460,6	158,4	7,58	0,13	0,17	0,08	158,8	7,58	0,13	0,17	0,08
140	4127,1	31,5	7,57	0,02	0,03	0,02	31,9	7,58	0,02	0,03	0,02
130	4046,6	1,4	7,57	0,00	0,00	0,00	1,4	7,58	0,00	0,00	0,00
125	4026,6		Rilievo naturale ferrovia					Rilievo naturale ferrovia			
120	3784,7	1,2	2,95	0,00	0,07	0,00	1,2	2,94	0,00	0,07	0,00
110	3556,1	1,2	2,94	0,00	0,14	0,00	1,2	2,93	0,00	0,14	0,00
100	3158,1	1,2	2,92	0,05	0,10	0,04	1,2	2,91	0,05	0,10	0,04
90	2878,1	1,2	2,91	0,00	0,10	0,03	1,2	2,90	0,00	0,10	0,03
80	2731,2	1,2	2,90	0,00	0,09	0,00	1,1	2,90	0,00	0,09	0,00
70	2417,3	1,1	2,90	0,01	0,01	0,01	1,1	2,89	0,01	0,01	0,01
60	2108,0	1,1	2,90	0,00	0,01	0,00	1,1	2,89	0,00	0,01	0,00
50	2103,0	1,1	2,90	0,00	0,00	0,00	1,0	2,89	0,00	0,00	0,00
45	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
40	2082,0	-3,2	2,95	-0,01	-0,01	-0,01	-3,1	2,95	-0,01	-0,01	-0,01
30	2077,0	-3,2	2,95	-0,01	-0,01	-0,01	-3,1	2,95	-0,01	-0,01	-0,01
20	2079,0	-3,3	2,95	-0,02	-0,02	-0,01	-3,2	2,94	-0,02	-0,02	-0,01
10	1795,4	1,2	2,95	0,03	0,03	0,02	1,2	2,94	0,03	0,04	0,02

Ante Operam (Tr 50 anni) - destra							*Post Operam (Tr 50 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,1	6,96	0,00	0,45	0,00	0,1	6,97	0,00	0,44	0,00
430	6021,6	0,1	6,95	0,00	0,47	0,00	0,1	6,96	0,00	0,46	0,00
420	6010,2	0,1	6,86	0,00	0,04	0,00	0,1	6,87	0,00	0,04	0,00
410	5998,9	0,1	6,86	0,00	0,02	0,00	0,1	6,87	0,00	0,01	0,00
409	5984,4		Ponticello					Ponticello			
408	5984,4	0,1	6,85	0,00	0,01	0,00	0,1	6,87	0,00	0,01	0,00
400	5980,8	0,1	6,85	0,00	0,01	0,00	0,1	6,87	0,00	0,01	0,00
390	5977,2	11,2	6,60	0,08	0,81	0,00	11,4	6,61	0,09	0,82	0,00
380	5973,7	12,6	6,40	0,17	0,82	0,13	12,8	6,40	0,17	0,83	0,13
370	5970,1	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
360	5966,5	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
350	5947,1	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
340	5927,7	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
330	5908,3	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
320	5888,9	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
310	5869,5	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
300	5850,1	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
290	5830,7	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
280	5811,3	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
270	5791,9	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
260	5772,5	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
250	5598,9	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,0	6,37	0,00	0,00	0,00
240	5186,0	0,2	6,38	0,00	0,00	0,00	-0,1	6,37	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	-0,2	6,37	0,00	0,00	0,00
220	4545,6	0,1	6,38	0,00	0,00	0,00	0,2	6,37	0,00	0,00	0,00
210	4127,1	99,4	6,37	0,05	0,06	0,05	99,1	6,37	0,05	0,06	0,05
200	4046,6	99,4	6,37	0,07	0,07	0,06	99,1	6,37	0,07	0,07	0,06
190	4045,6	99,4	6,36	0,52	0,56	0,41	99,1	6,36	0,52	0,56	0,41
189.5	4030,1		Tombini ferrovia					Tombini ferrovia			
189	4030,1	99,4	4,70	1,24	1,52	0,68	99,1	4,70	1,24	1,51	0,68
180	4029,6	99,4	4,63	0,29	0,47	0,30	99,1	4,63	0,29	0,47	0,30
170	4029,1	106,0	4,49	0,17	0,33	0,27	105,7	4,49	0,17	0,33	0,27
160	3784,7	111,5	4,39	0,17	0,20	0,20	111,6	4,39	0,17	0,20	0,20
150	3556,1	256,6	4,33	0,26	0,49	0,40	256,3	4,33	0,26	0,49	0,40
145	3158,1	256,5	4,21	0,20	0,27	0,25	256,0	4,21	0,20	0,27	0,25
140	2731,2	379,6	4,16	0,26	0,30	0,27	378,9	4,16	0,26	0,30	0,27
130	2417,3	504,6	4,12	0,23	0,26	0,22	503,6	4,12	0,23	0,26	0,22
120	2108,0	341,7	4,10	0,11	0,12	0,11	340,5	4,10	0,11	0,12	0,11
119.5	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
119	2097,1	308,7	2,71	0,30	0,41	0,28	307,2	2,71	0,30	0,41	0,28
110	2097,1	308,3	2,69	0,26	0,46	0,33	306,8	2,69	0,26	0,46	0,33

Ante Operam (Tr 50 anni) - destra							*Post Operam (Tr 50 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	307,1	2,64	0,22	0,38	0,29	305,8	2,64	0,21	0,38	0,29
90	2079,0	306,9	2,63	0,20	0,33	0,27	305,3	2,63	0,20	0,33	0,27
80	1844,0	305,4	2,59	0,20	0,33	0,25	304,1	2,59	0,20	0,33	0,25
70	1504,0	303,7	2,54	0,23	0,34	0,21	302,4	2,54	0,23	0,34	0,21
60	1206,0	302,9	2,43	0,21	0,25	0,21	299,9	2,42	0,21	0,25	0,21
50	870,0	302,5	2,38	0,22	0,29	0,22	299,8	2,37	0,22	0,29	0,21
40	585,0	299,1	2,33	0,24	0,25	0,23	298,5	2,33	0,24	0,25	0,23
30	300,0	187,3	2,32	0,16	0,16	0,16	187,0	2,32	0,16	0,16	0,16
20	50,0	187,2	2,30	0,21	0,29	0,21	186,9	2,29	0,21	0,29	0,21
10	0,0	187,2	2,25	0,37	0,48	0,33	186,9	2,25	0,37	0,48	0,33

Tabella A4.4 – Differenze tra portate, livelli e velocità *post* e *ante operam* (Tr 50 anni)

Differenze Post - Ante operam (Tr 50 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	-1,59	0,00	0,00	0,00	0,00
455	18460,0	-1,60	0,00	0,00	0,00	0,00
450	18223,4	-1,62	0,00	0,00	0,00	0,00
445	18008,1	-1,61	0,00	0,00	0,00	0,01
440	17819,5	-3,34	0,00	0,00	-0,02	0,01
430	17631,0	-3,03	0,00	0,01	0,02	0,10
420	17518,7	-3,81	0,00	0,00	0,01	0,14
410	17192,8	2,12	0,02	-0,02	0,03	0,08
405	16868,5	-1,23	0,02	-0,01	0,11	0,08
400	16573,9	-1,22	-0,02	0,02	0,10	0,06
395	16255,1	-1,23	0,00	0,00	0,00	0,00
390	15938,4	-1,26	0,00	0,00	0,00	0,00
385	15624,0	-1,31	0,00	0,00	0,00	0,00
380	15260,6	-1,40	0,00	0,00	0,00	0,00
375	14845,6	-1,52	0,00	0,00	0,00	0,00
370	14342,0	-1,61	0,00	0,00	0,00	0,00
365	14049,0	-1,75	0,00	0,00	0,00	0,00
360	13794,3	-1,80	0,00	0,00	0,00	0,00
357	13522,1	-1,80	0,00	0,00	0,00	0,00
353	13283,1	-1,84	-0,01	0,00	0,00	0,00
350	13008,6	-1,90	-0,01	0,00	-0,01	0,00
345	12829,5	-1,88	0,00	0,00	0,00	0,00
340	12642,0	-1,89	0,00	-0,01	-0,03	0,02
335	12460,6	-1,91	0,00	0,00	0,00	-0,01
330	12241,6	-1,93	0,01	0,00	0,00	0,04
320	11878,7	-1,93	-0,01	0,02	0,08	0,03
315	11408,9	-1,94	-0,01	0,00	0,01	0,00
310	11124,7	-1,90	-0,01	-0,01	-0,03	0,01
305	10984,6	-2,00	0,00	-0,01	0,00	0,00
300	10789,2	-1,94	-0,01	0,00	0,00	0,00
295	10532,3	-2,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
290	10300,9	-1,98	0,00	0,00	0,00	0,00
285	10109,2	-1,96	-0,01	0,01	0,03	0,01
280	9902,3	-1,95	0,00	0,00	-0,02	0,04
275	9540,2	-1,98	-0,01	0,00	0,00	0,00
270	9324,1	-2,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00
265	9266,3			Ponte tubo		
260	9266,3	-2,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
255	9112,0	-2,02	0,00	0,00	-0,01	0,00
250	8700,3	-2,06	0,00	0,00	-0,01	0,00
245	8488,5	-2,21	0,01	-0,01	-0,03	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 50 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	-2,18	0,01	-0,01	-0,02	0,00
237	8097,2	-2,05	0,02	-0,01	-0,07	-0,01
233	7954,8	-2,04	0,04	0,02	0,02	0,05
230	7688,7	-2,28	0,08	0,02	0,04	0,06
225	7459,7	-0,88	0,13	0,01	-0,01	0,06
220	7183,0	3,45	0,13	0,10	0,23	0,11
215	6965,0	3,28	0,06	0,16	0,23	0,18
210	6720,0	2,10	0,00	0,01	0,02	0,02
207	6705,0			Traversa		
206	6705,0	2,10	0,00	0,01	0,02	0,02
205	6700,0	2,23	0,01	0,01	0,02	0,02
203	6695,0			Controbriglia		
202	6695,0	2,23	0,00	0,01	0,02	0,02
200	6581,1	2,17	0,00	0,00	0,00	0,00
199	6561,1			Vecchio ponticello		
198	6561,1	1,92	0,00	0,00	0,00	0,01
195	6427,9	2,12	0,00	0,00	0,00	0,00
190	6271,8	1,71	0,00	0,00	0,00	0,00
189.5	6170,4	1,74	0,00	0,00	0,00	0,00
189	6128,3	1,71	0,01	0,00	0,00	0,00
188	6103,3	1,71	0,00	0,00	0,00	0,01
187	6088,0	1,70	0,00	0,00	0,00	0,00
186	6062,3	1,69	0,00	0,00	0,00	0,00
180	6054,9	1,69	0,01	0,00	0,00	0,00
175	6051,9			Ponte tubo		
172	6051,9	1,69	0,01	0,00	0,00	0,00
171	6049,9	1,68	0,01	0,00	0,00	0,00
170	6032,9	1,59	0,00	0,00	-0,01	0,00
165	6009,2			Ponte SS1 Aurelia		
162	6009,2	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00
160	5998,9	1,63	0,01	0,04	0,26	0,05
155	5984,4			Ponte vecchia Aurelia		
152	5984,4	-1,56	0,00	0,00	-0,01	0,00
150.3	5966,5	0,85	0,01	0,00	0,00	0,00
150.2	5945,6	0,58	0,01	0,00	0,00	0,00
150.1	5916,2	0,56	0,00	0,00	0,00	0,00
150	5910,4	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
145	5907,4			Ponte tubo		
142	5907,4	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
140.6	5892,7	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
140.5	5872,5	0,53	0,00	0,00	0,00	0,00
140.4	5848,8	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 50 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	0,41	0,01	0,00	0,00	0,00
140.2	5803,0	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
140.1	5772,5	0,27	0,00	0,11	0,25	0,10
140	5598,9	0,29	-0,01	0,00	0,01	0,00
130	5186,0	0,24	0,00	0,00	0,01	0,00
125	4861,6	-0,71	-0,01	0,00	0,00	0,00
120	4545,6	4,70	-0,01	0,01	0,02	0,01
110	4127,1	1,44	0,01	0,00	0,01	0,00
100	4046,6	0,32	0,01	0,00	0,00	0,00
98	4045,6	1,94	0,00	0,00	0,01	0,00
95	4030,1			Ponte ferrovia		
92	4030,1	-0,68	0,01	0,00	0,00	0,00
91	4029,1	1,94	0,01	0,01	0,01	0,00
90.5	3784,7	2,90	0,00	0,00	0,01	0,01
90	3556,1	2,28	0,00	0,00	0,01	0,01
80	3158,1	2,09	0,00	0,00	0,01	0,00
70	2731,2	1,02	0,01	0,00	0,00	0,00
65	2417,3	1,10	0,00	0,00	0,01	0,00
60	2108,0	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00
55	2097,1			Ponte litoranea		
52	2097,1	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00
50	2082,0	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00
45	2079,0			Ponte tubo		
42	2079,0	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1844,0	1,30	0,00	0,01	0,01	0,00
38	1795,4	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1746,8	0,77	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1504,0	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1206,0	-0,19	-0,01	0,00	0,01	0,00
20	870,0	-13,27	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02
15	585,0	-23,53	-0,02	-0,02	-0,07	-0,02
10	300,0	-16,56	-0,01	0,00	-0,03	-0,02
5	50,0	-15,38	-0,01	-0,02	-0,04	-0,02
1	0,0	-15,40	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 50 anni) - sinistra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
380	6009,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	5998,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
355	5984,4			Ponticello		
350	5981,4	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
330	5975,4	-0,35	0,00	-0,01	0,00	0,00
320	5972,5	-0,90	0,00	0,00	0,00	0,00
310	5969,5	-0,99	0,00	0,00	0,00	0,00
300	5966,5	-1,45	0,00	0,00	0,00	0,00
200	5772,5	-1,16	-0,01	0,00	0,00	0,00
190	5598,9	-1,19	-0,01	0,00	-0,01	0,00
180	5186,0	-1,84	0,00	-0,01	0,00	0,00
170	4861,6	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
160	4545,6	-1,90	0,00	-0,01	0,00	0,00
150	4495,6	-1,25	0,00	0,00	-0,01	0,00
147	4475,6			Ponticello		
145	4460,6	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
140	4127,1	0,47	0,01	0,00	0,00	0,00
130	4046,6	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
125	4026,6			Rilievo naturale ferrovia		
120	3784,7	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
110	3556,1	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
100	3158,1	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
90	2878,1	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
80	2731,2	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2417,3	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	-0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	-0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00
45	2097,1			Ponticello litoranea		
40	2082,0	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
30	2077,0	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
20	2079,0	0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
10	1795,4	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 50 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00
430	6021,6	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00
420	6010,2	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
410	5998,9	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00
409	5984,4		Ponticello			
408	5984,4	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
400	5980,8	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
390	5977,2	0,21	0,01	0,01	0,01	0,00
380	5973,7	0,24	0,00	0,00	0,01	0,00
370	5970,1	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
360	5966,5	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00
350	5947,1	-0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00
340	5927,7	-0,03	-0,01	0,00	0,00	0,00
330	5908,3	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
320	5888,9	-0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00
310	5869,5	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
300	5850,1	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
290	5830,7	-0,04	-0,01	0,00	0,00	0,00
280	5811,3	-0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00
270	5791,9	-0,05	-0,01	0,00	0,00	0,00
260	5772,5	-0,06	-0,01	0,00	0,00	0,00
250	5598,9	-0,08	-0,01	0,00	0,00	0,00
240	5186,0	-0,24	-0,01	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	-0,24	-0,01	0,00	0,00	0,00
220	4545,6	0,16	-0,01	0,00	0,00	0,00
210	4127,1	-0,28	0,00	0,00	0,00	0,00
200	4046,6	-0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
190	4045,6	-0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
189.5	4030,1		Tombini ferrovia			
189	4030,1	-0,29	0,00	0,00	-0,01	0,00
180	4029,6	-0,29	0,00	0,00	0,00	0,00
170	4029,1	-0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
160	3784,7	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
150	3556,1	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
145	3158,1	-0,47	0,00	0,00	0,00	0,00
140	2731,2	-0,64	0,00	0,00	0,00	0,00
130	2417,3	-0,98	0,00	0,00	0,00	0,00
120	2108,0	-1,15	0,00	0,00	0,00	0,00
119.5	2097,1		Ponticello litoranea			
119	2097,1	-1,55	0,00	0,00	0,00	0,00
110	2097,1	-1,52	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 50 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	-1,33	0,00	-0,01	0,00	0,00
90	2079,0	-1,52	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1844,0	-1,34	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1504,0	-1,30	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1206,0	-2,98	-0,01	0,00	0,00	0,00
50	870,0	-2,73	-0,01	0,00	0,00	-0,01
40	585,0	-0,64	0,00	0,00	0,00	0,00
30	300,0	-0,33	0,00	0,00	0,00	0,00
20	50,0	-0,37	-0,01	0,00	0,00	0,00
10	0,0	-0,37	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabella A4.5 – Massime portate, livelli e velocità *ante* e *post operam* (Tr 100 anni)

Ante Operam (Tr 100 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 100 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	922,3	34,17	1,96	4,26	1,32	920,7	34,17	1,96	4,26	1,32
455	18460,0	922,3	32,91	1,09	3,98	1,25	920,7	32,91	1,09	3,98	1,25
450	18223,4	922,2	31,80	0,95	4,54	1,10	920,7	31,80	0,95	4,54	1,10
445	18008,1	922,2	31,14	1,06	3,83	0,67	920,6	31,14	1,06	3,82	0,68
440	17819,5	920,1	30,74	0,75	3,02	0,45	918,5	30,75	0,75	3,00	0,47
430	17631,0	1003,0	30,36	0,91	3,29	0,71	1001,4	30,36	0,92	3,32	0,83
420	17518,7	1003,0	30,16	0,74	2,69	0,98	1001,4	30,17	0,74	2,70	1,16
410	17192,8	1002,9	29,27	0,69	5,41	1,27	1001,3	29,30	0,71	5,39	1,35
405	16868,5	1002,8	28,47	0,35	2,40	0,64	1001,3	28,49	0,35	2,56	0,73
400	16573,9	1002,8	27,91	0,69	3,57	0,77	1001,2	27,89	0,75	3,71	0,84
395	16255,1	1002,7	26,99	0,79	3,80	0,90	1001,1	26,99	0,78	3,80	0,91
390	15938,4	1002,6	26,34	0,56	3,10	0,80	1001,0	26,34	0,56	3,10	0,80
385	15624,0	1002,5	25,32	0,90	4,16	0,82	1000,9	25,32	0,89	4,16	0,82
380	15260,6	1002,0	24,49	0,45	2,27	0,59	1000,3	24,49	0,44	2,27	0,59
375	14845,6	1001,8	24,08	0,70	2,79	0,65	1000,1	24,08	0,70	2,79	0,64
370	14342,0	1001,7	22,79	0,88	5,59	0,74	1000,0	22,79	0,87	5,59	0,73
365	14049,0	1001,2	22,23	0,51	2,60	0,60	999,5	22,22	0,51	2,59	0,60
360	13794,3	1000,9	21,89	0,09	2,42	0,64	999,2	21,89	0,09	2,42	0,64
357	13522,1	1000,8	21,54	0,59	2,90	0,63	999,1	21,54	0,59	2,90	0,63
353	13283,1	1000,7	21,18	0,38	3,27	0,80	998,9	21,17	0,38	3,27	0,80
350	13008,6	1000,4	20,39	0,78	3,31	0,55	998,7	20,39	0,78	3,31	0,55
345	12829,5	1000,4	20,16	0,67	2,93	0,93	998,6	20,15	0,67	2,93	0,93
340	12642,0	1000,3	19,39	1,24	4,08	0,99	998,6	19,39	1,23	4,06	1,01
335	12460,6	1000,2	18,93	0,43	3,19	1,29	998,5	18,93	0,43	3,18	1,29
330	12241,6	1000,2	18,65	0,23	2,10	0,69	998,4	18,66	0,23	2,11	0,73
320	11878,7	1000,1	18,36	0,81	2,87	0,69	998,3	18,35	0,84	2,96	0,72
315	11408,9	999,9	17,60	0,54	3,20	1,15	998,2	17,59	0,54	3,21	1,15
310	11124,7	999,6	17,10	0,49	2,65	0,74	997,9	17,09	0,49	2,62	0,76
305	10984,6	999,4	16,85	0,18	2,22	0,78	997,7	16,84	0,17	2,18	0,80
300	10789,2	999,2	16,51	0,58	2,84	0,74	997,5	16,51	0,59	2,85	0,74
295	10532,3	998,9	16,08	0,47	2,75	0,71	997,2	16,08	0,47	2,74	0,71
290	10300,9	998,7	15,70	0,48	3,18	0,76	997,0	15,70	0,48	3,16	0,76
285	10109,2	998,3	15,16	0,67	3,38	0,82	996,7	15,16	0,68	3,44	0,88
280	9902,3	998,3	15,01	0,06	1,75	0,40	996,6	15,00	0,06	1,75	0,45
275	9540,2	998,2	14,45	0,87	3,29	1,10	996,5	14,45	0,87	3,29	1,09
270	9324,1	998,1	14,02	0,74	2,84	1,01	996,5	14,02	0,74	2,84	1,01
265	9266,3		Ponte tubo					Ponte tubo			
260	9266,3	998,1	13,73	0,89	4,06	1,41	996,5	13,73	0,89	4,06	1,41
255	9112,0	998,1	13,46	0,66	2,81	1,03	996,4	13,46	0,66	2,81	1,03
250	8700,3	998,0	12,41	0,98	4,36	0,96	996,4	12,41	0,98	4,35	0,96
245	8488,5	996,0	11,84	0,74	2,96	0,80	994,8	11,85	0,74	2,93	0,79

Ante Operam (Tr 100 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 100 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	992,5	11,59	0,45	2,06	0,48	991,9	11,61	0,45	2,03	0,48
237	8097,2	1174,9	11,26	0,82	2,65	0,74	1174,3	11,30	0,80	2,57	0,73
233	7954,8	1174,4	10,99	0,75	2,02	0,69	1173,9	11,04	0,77	2,04	0,74
230	7688,7	1172,8	10,56	0,76	2,19	0,64	1172,6	10,65	0,79	2,24	0,71
225	7459,7	1169,6	10,20	0,96	1,99	0,76	1170,9	10,33	0,99	2,02	0,82
220	7183,0	1165,9	9,98	0,53	1,39	0,44	1169,4	10,11	0,65	1,66	0,56
215	6965,0	1164,1	9,87	0,44	0,63	0,46	1167,9	9,92	0,61	0,86	0,64
210	6720,0	1162,0	9,70	0,44	0,58	0,38	1165,6	9,70	0,46	0,60	0,40
207	6705,0		Traversa					Traversa			
206	6705,0	1162,0	9,69	0,34	0,60	0,30	1165,6	9,70	0,36	0,62	0,32
205	6700,0	1162,0	9,69	0,34	0,60	0,30	1165,6	9,69	0,36	0,62	0,32
203	6695,0		Controbriglia					Controbriglia			
202	6695,0	1161,8	9,69	0,34	0,61	0,30	1165,6	9,69	0,36	0,63	0,32
200	6581,1	1161,2	9,62	0,36	0,61	0,35	1164,5	9,62	0,36	0,61	0,35
199	6561,1		Vecchio ponticello					Vecchio ponticello			
198	6561,1	1160,9	9,60	0,37	0,64	0,36	1164,5	9,60	0,37	0,64	0,37
195	6427,9	1160,2	9,52	0,43	0,81	0,39	1163,4	9,52	0,43	0,82	0,39
190	6271,8	1159,7	9,45	0,33	0,94	0,29	1162,9	9,45	0,33	0,94	0,29
189.5	6170,4	1239,6	9,43	0,35	1,08	0,30	1242,9	9,43	0,35	1,08	0,30
189	6128,3	1239,6	9,42	0,35	1,09	0,30	1242,8	9,43	0,35	1,09	0,30
188	6103,3	1239,6	9,42	0,29	0,86	0,27	1242,8	9,42	0,29	0,86	0,27
187	6088,0	1239,6	9,42	0,34	1,06	0,30	1242,8	9,42	0,34	1,06	0,30
186	6062,3	1239,6	9,42	0,31	0,85	0,28	1242,8	9,42	0,31	0,85	0,29
180	6054,9	1239,6	9,42	0,28	0,80	0,28	1242,8	9,42	0,28	0,80	0,28
175	6051,9		Ponte tubo					Ponte tubo			
172	6051,9	1239,6	9,42	0,28	0,80	0,27	1242,8	9,42	0,28	0,80	0,27
171	6049,9	1239,6	9,42	0,31	0,87	0,28	1242,8	9,42	0,31	0,87	0,28
170	6032,9	1224,2	9,35	0,39	2,33	0,42	1227,1	9,35	0,39	2,33	0,42
165	6009,2		Ponte SS1 Aurelia					Ponte SS1 Aurelia			
162	6009,2	1224,2	9,19	0,42	2,62	0,69	1225,9	9,19	0,42	2,63	0,69
160	5998,9	1108,8	9,17	0,61	3,21	0,60	1110,2	9,17	0,61	3,21	0,60
155	5984,4		Ponte vecchia Aurelia					Ponte vecchia Aurelia			
152	5984,4	1100,1	8,38	1,91	3,71	0,50	1104,7	8,38	1,92	3,72	0,51
150.3	5966,5	1033,5	8,48	1,28	3,44	1,35	1037,5	8,49	1,29	3,45	1,35
150.2	5945,6	911,4	8,56	1,34	3,40	1,38	915,0	8,57	1,34	3,41	1,39
150.1	5916,2	845,3	8,65	1,12	2,58	1,11	847,9	8,66	1,12	2,58	1,12
150	5910,4	843,3	8,67	0,89	2,29	0,95	845,9	8,68	0,89	2,29	0,95
145	5907,4		Ponte tubo					Ponte tubo			
142	5907,4	842,4	8,67	0,89	2,28	0,95	844,9	8,68	0,89	2,29	0,95
140.6	5892,7	841,7	8,64	1,01	2,53	1,04	844,5	8,64	1,01	2,53	1,04
140.5	5872,5	841,7	8,61	1,08	2,66	1,13	844,5	8,61	1,08	2,67	1,13
140.4	5848,8	841,4	8,61	0,99	2,50	1,03	843,2	8,61	0,99	2,50	1,03

Ante Operam (Tr 100 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 100 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	841,4	8,58	1,07	2,64	1,10	843,2	8,59	1,07	2,64	1,10
140.2	5803,0	841,4	8,58	1,04	2,46	1,01	843,2	8,59	1,04	2,47	1,01
140.1	5772,5	841,1	8,55	1,17	2,54	1,06	843,1	8,56	1,17	2,54	1,06
140	5598,9	839,9	8,33	1,21	3,21	1,22	841,5	8,33	1,21	3,21	1,22
130	5186,0	837,9	8,02	1,05	2,80	1,08	838,7	8,03	1,05	2,80	1,08
125	4861,6	835,2	7,74	1,11	2,89	1,07	835,8	7,75	1,11	2,89	1,07
120	4545,6	848,3	7,25	1,06	2,85	1,16	848,1	7,25	1,06	2,85	1,16
110	4127,1	990,9	6,59	1,29	3,79	1,62	994,9	6,60	1,29	3,80	1,62
100	4046,6	738,5	6,27	1,01	3,34	1,19	741,3	6,27	1,01	3,34	1,20
98	4045,6	734,8	6,12	1,29	3,73	1,18	738,2	6,12	1,30	3,74	1,19
95	4030,1	Ponte ferrovia					Ponte ferrovia				
92	4030,1	733,3	6,08	1,29	3,74	1,18	735,2	6,09	1,30	3,75	1,18
91	4029,1	737,8	6,23	1,01	3,36	1,20	741,3	6,23	1,02	3,37	1,20
90.5	3784,7	728,1	5,97	0,72	3,16	1,12	731,4	5,97	0,73	3,17	1,12
90	3556,1	712,7	5,81	0,98	2,88	1,04	714,9	5,81	0,98	2,88	1,04
80	3158,1	709,1	5,37	0,96	2,97	1,01	711,5	5,38	0,96	2,97	1,02
70	2731,2	703,2	4,91	1,02	3,00	1,05	704,7	4,91	1,02	3,00	1,05
65	2417,3	692,5	4,37	1,10	3,45	1,12	694,1	4,37	1,11	3,46	1,13
60	2108,0	691,0	3,61	1,26	3,83	1,32	691,9	3,62	1,27	3,83	1,32
55	2097,1	Ponte litoranea					Ponte litoranea				
52	2097,1	687,5	3,49	1,21	3,77	1,24	688,8	3,50	1,21	3,77	1,25
50	2082,0	688,9	3,58	1,02	3,27	1,03	690,5	3,58	1,02	3,27	1,03
45	2079,0	Ponte tubo					Ponte tubo				
42	2079,0	688,9	3,57	1,02	3,28	1,03	690,5	3,57	1,02	3,28	1,03
40	1844,0	682,5	3,22	0,81	3,11	0,85	684,4	3,22	0,82	3,11	0,85
38	1795,4	681,9	3,18	0,79	3,05	0,84	681,8	3,18	0,79	3,05	0,83
37	1746,8	592,8	3,14	0,67	2,61	0,72	592,3	3,14	0,67	2,61	0,72
30	1504,0	588,7	2,97	0,57	2,41	0,67	588,8	2,97	0,57	2,41	0,67
25	1206,0	579,5	2,61	0,67	2,65	0,50	578,8	2,61	0,67	2,65	0,50
20	870,0	708,1	1,86	0,73	3,04	0,66	707,8	1,85	0,73	3,05	0,66
15	585,0	825,3	1,34	0,47	2,70	0,53	823,3	1,34	0,46	2,70	0,52
10	300,0	939,5	1,19	0,00	2,08	1,04	937,7	1,19	0,00	2,08	1,04
5	50,0	1068,8	0,80	1,48	2,48	1,46	1066,1	0,80	1,47	2,47	1,45
1	0,0	1068,8	0,72	0,01	0,02	0,01	1066,1	0,72	0,01	0,02	0,01

Ante Operam (Tr 100 anni) - sinistra							*Post Operam (Tr 100 anni) - sinistra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,1	7,99	0,00	0,02	0,00	0,1	8,00	0,00	0,02	0,00
380	6009,2	0,1	7,99	0,00	0,02	0,00	0,1	8,00	0,00	0,02	0,00
370	5998,9	0,1	7,99	0,00	0,00	0,00	0,1	8,00	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,1	7,99	0,00	0,00	0,00	0,1	8,00	0,00	0,00	0,00
355	5984,4		Ponticello					Ponticello			
350	5981,4	0,1	7,99	0,00	0,00	0,00	0,1	8,00	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	12,9	7,99	0,04	0,06	0,04	13,1	8,00	0,04	0,06	0,05
330	5975,4	41,2	7,99	0,08	0,09	0,07	41,8	8,00	0,08	0,09	0,07
320	5972,5	137,5	7,98	0,15	0,20	0,17	138,9	7,99	0,15	0,20	0,17
310	5969,5	138,4	7,98	0,11	0,13	0,12	139,7	7,99	0,11	0,14	0,12
300	5966,5	344,4	7,97	0,26	0,31	0,26	347,9	7,98	0,26	0,32	0,27
200	5772,5	342,0	7,96	0,28	0,32	0,27	342,9	7,97	0,28	0,32	0,27
190	5598,9	340,8	7,95	0,29	0,34	0,29	342,8	7,97	0,29	0,34	0,29
180	5186,0	320,9	7,89	0,48	0,65	0,54	324,0	7,90	0,49	0,65	0,55
170	4861,6	302,7	7,84	0,28	0,34	0,23	309,4	7,85	0,28	0,34	0,23
160	4545,6	253,8	7,82	0,20	0,28	0,17	254,3	7,83	0,20	0,28	0,17
150	4495,6	221,0	7,70	0,62	1,25	0,61	224,2	7,72	0,63	1,25	0,61
147	4475,6		Ponticello					Ponticello			
145	4460,6	225,4	7,71	0,17	0,22	0,11	229,9	7,72	0,18	0,22	0,11
140	4127,1	46,2	7,70	0,03	0,04	0,02	48,4	7,71	0,03	0,04	0,02
130	4046,6	1,4	7,70	0,00	0,00	0,00	1,4	7,71	0,00	0,00	0,00
125	4026,6		Rilievo naturale ferrovia					Rilievo naturale ferrovia			
120	3784,7	1,3	3,04	0,01	0,07	0,00	1,3	3,04	0,01	0,07	0,00
110	3556,1	1,3	3,03	0,00	0,15	0,00	1,3	3,03	0,00	0,15	0,00
100	3158,1	1,3	3,01	0,05	0,10	0,04	1,3	3,01	0,05	0,10	0,04
90	2878,1	1,3	3,00	0,00	0,11	0,03	1,3	3,00	0,00	0,11	0,03
80	2731,2	1,3	3,00	0,00	0,09	0,00	1,3	3,00	0,00	0,09	0,00
70	2417,3	1,3	2,99	0,01	0,01	0,01	1,3	2,99	0,01	0,01	0,01
60	2108,0	1,3	2,99	0,00	0,01	0,00	1,3	2,99	0,00	0,01	0,00
50	2103,0	1,3	2,99	0,00	0,00	0,00	1,3	2,99	0,00	0,00	0,00
45	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
40	2082,0	-5,4	3,15	-0,01	-0,02	-0,01	-5,3	3,15	-0,01	-0,01	-0,01
30	2077,0	-5,4	3,15	-0,01	-0,02	-0,01	-5,4	3,15	-0,01	-0,02	-0,01
20	2079,0	-5,4	3,15	-0,02	-0,03	-0,02	-5,5	3,15	-0,02	-0,03	-0,02
10	1795,4	1,2	3,15	0,03	0,03	0,02	1,2	3,15	0,03	0,03	0,02

Ante Operam (Tr 100 anni) - destra							*Post Operam (Tr 100 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,1	7,42	0,00	0,12	0,00	0,1	7,42	0,00	0,11	0,00
430	6021,6	0,1	7,42	0,00	0,12	0,00	0,1	7,42	0,00	0,11	0,00
420	6010,2	0,1	7,42	0,00	0,02	0,00	0,1	7,42	0,00	0,02	0,00
410	5998,9	0,1	7,42	0,00	0,01	0,00	0,1	7,42	0,00	0,01	0,00
409	5984,4			Ponticello					Ponticello		
408	5984,4	0,1	7,42	0,00	0,01	0,00	0,1	7,42	0,00	0,01	0,00
400	5980,8	0,1	7,42	0,00	0,01	0,00	0,1	7,42	0,00	0,00	0,00
390	5977,2	22,0	7,19	0,18	0,32	0,12	22,0	7,19	0,18	0,32	0,12
380	5973,7	26,3	7,17	0,09	0,13	0,07	26,3	7,18	0,09	0,13	0,07
370	5970,1	30,7	7,17	0,07	0,10	0,07	30,6	7,17	0,07	0,10	0,07
360	5966,5	30,7	7,17	0,06	0,08	0,05	30,6	7,17	0,06	0,08	0,05
350	5947,1	30,7	7,17	0,05	0,07	0,05	30,6	7,17	0,05	0,07	0,05
340	5927,7	30,7	7,17	0,05	0,07	0,05	30,6	7,17	0,05	0,07	0,05
330	5908,3	30,7	7,17	0,05	0,07	0,04	30,6	7,17	0,05	0,07	0,04
320	5888,9	30,7	7,17	0,05	0,06	0,04	30,6	7,17	0,05	0,06	0,04
310	5869,5	30,7	7,17	0,05	0,06	0,04	30,6	7,17	0,05	0,06	0,04
300	5850,1	30,7	7,17	0,05	0,06	0,04	30,6	7,17	0,05	0,06	0,04
290	5830,7	30,7	7,17	0,05	0,06	0,04	30,5	7,17	0,05	0,06	0,04
280	5811,3	30,7	7,17	0,05	0,06	0,04	30,5	7,17	0,05	0,06	0,04
270	5791,9	30,7	7,17	0,05	0,06	0,04	30,5	7,17	0,05	0,06	0,04
260	5772,5	30,6	7,17	0,05	0,06	0,04	30,5	7,17	0,05	0,06	0,04
250	5598,9	30,6	7,17	0,04	0,05	0,04	30,0	7,17	0,02	0,02	0,02
240	5186,0	30,4	7,17	0,02	0,02	0,02	30,5	7,17	0,02	0,02	0,02
230	4861,6	30,2	7,17	0,02	0,02	0,02	30,4	7,17	0,01	0,01	0,01
220	4545,6	30,0	7,17	0,01	0,01	0,01	30,4	7,17	0,01	0,01	0,01
210	4127,1	151,6	7,17	0,06	0,06	0,05	151,7	7,17	0,06	0,06	0,05
200	4046,6	145,3	7,17	0,07	0,07	0,07	145,4	7,17	0,07	0,07	0,07
190	4045,6	138,5	7,16	0,57	0,60	0,47	138,5	7,16	0,57	0,60	0,47
189.5	4030,1			Tombini ferrovia					Tombini ferrovia		
189	4030,1	138,5	4,88	1,50	1,80	0,86	138,5	4,88	1,50	1,80	0,86
180	4029,6	138,5	4,80	0,32	0,47	0,32	138,5	4,80	0,32	0,47	0,32
170	4029,1	151,2	4,69	0,20	0,34	0,29	151,2	4,69	0,20	0,34	0,29
160	3784,7	183,4	4,58	0,23	0,26	0,26	183,4	4,58	0,23	0,26	0,26
150	3556,1	367,3	4,51	0,34	0,56	0,47	367,3	4,51	0,34	0,56	0,47
145	3158,1	367,2	4,36	0,26	0,34	0,31	367,3	4,36	0,26	0,34	0,31
140	2731,2	515,3	4,28	0,33	0,38	0,34	515,2	4,28	0,33	0,38	0,34
130	2417,3	651,7	4,23	0,28	0,30	0,27	651,6	4,23	0,28	0,30	0,26
120	2108,0	507,2	4,20	0,16	0,17	0,15	507,2	4,20	0,16	0,17	0,15
119.5	2097,1			Ponticello litoranea					Ponticello litoranea		
119	2097,1	504,7	2,93	0,38	0,48	0,35	503,9	2,94	0,37	0,48	0,35
110	2097,1	504,1	2,91	0,34	0,49	0,39	503,6	2,92	0,34	0,49	0,39

Ante Operam (Tr 100 anni) - destra							*Post Operam (Tr 100 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	502,7	2,87	0,28	0,43	0,35	502,4	2,87	0,28	0,43	0,35
90	2079,0	502,3	2,86	0,27	0,38	0,34	501,9	2,86	0,27	0,38	0,34
80	1844,0	500,3	2,82	0,26	0,39	0,32	500,3	2,82	0,26	0,39	0,32
70	1504,0	495,5	2,75	0,30	0,41	0,28	496,0	2,75	0,30	0,41	0,28
60	1206,0	466,5	2,60	0,28	0,32	0,28	465,8	2,60	0,28	0,32	0,27
50	870,0	418,1	2,52	0,27	0,35	0,26	420,7	2,52	0,27	0,35	0,26
40	585,0	351,1	2,47	0,25	0,26	0,24	350,3	2,48	0,25	0,26	0,24
30	300,0	229,2	2,46	0,18	0,18	0,17	230,9	2,46	0,18	0,18	0,18
20	50,0	219,4	2,43	0,22	0,31	0,23	220,2	2,44	0,22	0,31	0,23
10	0,0	219,3	2,39	0,38	0,49	0,34	220,0	2,39	0,38	0,50	0,34

Tabella A4.6 – Differenze tra portate, livelli e velocità *post* e *ante operam* (Tr 100 anni)

Differenze Post - Ante operam (Tr 100 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	-1,54	0,00	0,00	0,00	0,00
455	18460,0	-1,56	0,00	0,00	0,00	0,00
450	18223,4	-1,57	0,00	0,00	0,00	0,00
445	18008,1	-1,58	0,00	0,00	-0,01	0,01
440	17819,5	-1,55	0,01	0,00	-0,02	0,02
430	17631,0	-1,58	0,00	0,01	0,03	0,12
420	17518,7	-1,60	0,01	0,00	0,01	0,18
410	17192,8	-1,60	0,03	0,02	-0,02	0,08
405	16868,5	-1,58	0,02	0,00	0,16	0,09
400	16573,9	-1,59	-0,02	0,06	0,14	0,07
395	16255,1	-1,60	0,00	-0,01	0,00	0,01
390	15938,4	-1,62	0,00	0,00	0,00	0,00
385	15624,0	-1,62	0,00	-0,01	0,00	0,00
380	15260,6	-1,66	0,00	-0,01	0,00	0,00
375	14845,6	-1,70	0,00	0,00	0,00	-0,01
370	14342,0	-1,71	0,00	-0,01	0,00	-0,01
365	14049,0	-1,69	-0,01	0,00	-0,01	0,00
360	13794,3	-1,68	0,00	0,00	0,00	0,00
357	13522,1	-1,68	0,00	0,00	0,00	0,00
353	13283,1	-1,73	-0,01	0,00	0,00	0,00
350	13008,6	-1,73	0,00	0,00	0,00	0,00
345	12829,5	-1,77	-0,01	0,00	0,00	0,00
340	12642,0	-1,76	0,00	-0,01	-0,02	0,02
335	12460,6	-1,76	0,00	0,00	-0,01	0,00
330	12241,6	-1,75	0,01	0,00	0,01	0,04
320	11878,7	-1,75	-0,01	0,03	0,09	0,03
315	11408,9	-1,75	-0,01	0,00	0,01	0,00
310	11124,7	-1,72	-0,01	0,00	-0,03	0,02
305	10984,6	-1,74	-0,01	-0,01	-0,04	0,02
300	10789,2	-1,66	0,00	0,01	0,01	0,00
295	10532,3	-1,71	0,00	0,00	-0,01	0,00
290	10300,9	-1,68	0,00	0,00	-0,02	0,00
285	10109,2	-1,62	0,00	0,01	0,06	0,06
280	9902,3	-1,61	-0,01	0,00	0,00	0,05
275	9540,2	-1,63	0,00	0,00	0,00	-0,01
270	9324,1	-1,65	0,00	0,00	0,00	0,00
265	9266,3			Ponte tubo		
260	9266,3	-1,66	0,00	0,00	0,00	0,00
255	9112,0	-1,65	0,00	0,00	0,00	0,00
250	8700,3	-1,65	0,00	0,00	-0,01	0,00
245	8488,5	-1,25	0,01	0,00	-0,03	-0,01

Differenze Post - Ante operam (Tr 100 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	-0,61	0,02	0,00	-0,03	0,00
237	8097,2	-0,55	0,04	-0,02	-0,08	-0,01
233	7954,8	-0,57	0,05	0,02	0,02	0,05
230	7688,7	-0,21	0,09	0,03	0,05	0,07
225	7459,7	1,30	0,13	0,03	0,03	0,06
220	7183,0	3,46	0,13	0,12	0,27	0,12
215	6965,0	3,73	0,05	0,17	0,23	0,18
210	6720,0	3,62	0,00	0,02	0,02	0,02
207	6705,0			Traversa		
206	6705,0	3,62	0,01	0,02	0,02	0,02
205	6700,0	3,62	0,00	0,02	0,02	0,02
203	6695,0			Controbriglia		
202	6695,0	3,75	0,00	0,02	0,02	0,02
200	6581,1	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00
199	6561,1			Vecchio ponticello		
198	6561,1	3,53	0,00	0,00	0,00	0,01
195	6427,9	3,23	0,00	0,00	0,01	0,00
190	6271,8	3,28	0,00	0,00	0,00	0,00
189.5	6170,4	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00
189	6128,3	3,27	0,01	0,00	0,00	0,00
188	6103,3	3,26	0,00	0,00	0,00	0,00
187	6088,0	3,25	0,00	0,00	0,00	0,00
186	6062,3	3,24	0,00	0,00	0,00	0,01
180	6054,9	3,24	0,00	0,00	0,00	0,00
175	6051,9			Ponte tubo		
172	6051,9	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00
171	6049,9	3,23	0,00	0,00	0,00	0,00
170	6032,9	2,93	0,00	0,00	0,00	0,00
165	6009,2			Ponte SS1 Aurelia		
162	6009,2	1,70	0,00	0,00	0,01	0,00
160	5998,9	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00
155	5984,4			Ponte vecchia Aurelia		
152	5984,4	4,62	0,00	0,01	0,01	0,01
150.3	5966,5	4,06	0,01	0,01	0,01	0,00
150.2	5945,6	3,63	0,01	0,00	0,01	0,01
150.1	5916,2	2,63	0,01	0,00	0,00	0,01
150	5910,4	2,56	0,01	0,00	0,00	0,00
145	5907,4			Ponte tubo		
142	5907,4	2,53	0,01	0,00	0,01	0,00
140.6	5892,7	2,79	0,00	0,00	0,00	0,00
140.5	5872,5	2,79	0,00	0,00	0,01	0,00
140.4	5848,8	1,84	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 100 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	1,80	0,01	0,00	0,00	0,00
140.2	5803,0	1,76	0,01	0,00	0,01	0,00
140.1	5772,5	2,00	0,01	0,00	0,00	0,00
140	5598,9	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00
130	5186,0	0,75	0,01	0,00	0,00	0,00
125	4861,6	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00
120	4545,6	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
110	4127,1	4,05	0,01	0,00	0,01	0,00
100	4046,6	2,75	0,00	0,00	0,00	0,01
98	4045,6	3,44	0,00	0,01	0,01	0,01
95	4030,1			Ponte ferrovia		
92	4030,1	1,91	0,01	0,01	0,01	0,00
91	4029,1	3,52	0,00	0,01	0,01	0,00
90.5	3784,7	3,31	0,00	0,01	0,01	0,00
90	3556,1	2,20	0,00	0,00	0,00	0,00
80	3158,1	2,40	0,01	0,00	0,00	0,01
70	2731,2	1,51	0,00	0,00	0,00	0,00
65	2417,3	1,59	0,00	0,01	0,01	0,01
60	2108,0	0,90	0,01	0,01	0,00	0,00
55	2097,1			Ponte litoranea		
52	2097,1	1,31	0,01	0,00	0,00	0,01
50	2082,0	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00
45	2079,0			Ponte tubo		
42	2079,0	1,64	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1844,0	1,91	0,00	0,01	0,00	0,00
38	1795,4	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01
37	1746,8	-0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1504,0	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1206,0	-0,73	0,00	0,00	0,00	0,00
20	870,0	-0,23	-0,01	0,00	0,01	0,00
15	585,0	-2,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01
10	300,0	-1,75	0,00	0,00	0,00	0,00
5	50,0	-2,66	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
1	0,0	-2,70	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 100 anni) - sinistra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
380	6009,2	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
370	5998,9	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	-0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
355	5984,4			Ponticello		
350	5981,4	-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	0,17	0,01	0,00	0,00	0,01
330	5975,4	0,57	0,01	0,00	0,00	0,00
320	5972,5	1,37	0,01	0,00	0,00	0,00
310	5969,5	1,33	0,01	0,00	0,01	0,00
300	5966,5	3,50	0,01	0,00	0,01	0,01
200	5772,5	0,89	0,01	0,00	0,00	0,00
190	5598,9	2,06	0,02	0,00	0,00	0,00
180	5186,0	3,09	0,01	0,01	0,00	0,01
170	4861,6	6,67	0,01	0,00	0,00	0,00
160	4545,6	0,49	0,01	0,00	0,00	0,00
150	4495,6	3,24	0,02	0,01	0,00	0,00
147	4475,6			Ponticello		
145	4460,6	4,51	0,01	0,01	0,00	0,00
140	4127,1	2,22	0,01	0,00	0,00	0,00
130	4046,6	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
125	4026,6			Rilievo naturale ferrovia		
120	3784,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
110	3556,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
100	3158,1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	2878,1	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
80	2731,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2417,3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
45	2097,1			Ponticello litoranea		
40	2082,0	0,08	0,00	0,00	0,01	0,00
30	2077,0	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
20	2079,0	-0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1795,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 100 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
430	6021,6	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
420	6010,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
410	5998,9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
409	5984,4			Ponticello		
408	5984,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
400	5980,8	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
390	5977,2	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
380	5973,7	-0,04	0,01	0,00	0,00	0,00
370	5970,1	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
360	5966,5	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
350	5947,1	-0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
340	5927,7	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
330	5908,3	-0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
320	5888,9	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
310	5869,5	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
300	5850,1	-0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
290	5830,7	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
280	5811,3	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
270	5791,9	-0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
260	5772,5	-0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
250	5598,9	-0,60	0,00	-0,02	-0,03	-0,02
240	5186,0	0,14	0,00	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	0,17	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
220	4545,6	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00
210	4127,1	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
200	4046,6	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
190	4045,6	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
189.5	4030,1			Tombini ferrovia		
189	4030,1	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
180	4029,6	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
170	4029,1	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
160	3784,7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150	3556,1	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
145	3158,1	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
140	2731,2	-0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
130	2417,3	-0,10	0,00	0,00	0,00	-0,01
120	2108,0	-0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
119.5	2097,1			Ponticello litoranea		
119	2097,1	-0,73	0,01	-0,01	0,00	0,00
110	2097,1	-0,54	0,01	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 100 anni) - destra						
Sez. n.	Prog. (m)	Q (m^3/s)	h (m s.m.)	$V_{sinistra}$ (m/s)	V_{alveo} (m/s)	V_{destra} (m/s)
100	2082,0	-0,31	0,00	0,00	0,00	0,00
90	2079,0	-0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
80	1844,0	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1504,0	0,47	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1206,0	-0,75	0,00	0,00	0,00	-0,01
50	870,0	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00
40	585,0	-0,78	0,01	0,00	0,00	0,00
30	300,0	1,66	0,00	0,00	0,00	0,01
20	50,0	0,85	0,01	0,00	0,00	0,00
10	0,0	0,71	0,00	0,00	0,01	0,00

Tabella A4.7 – Massime portate, livelli e velocità *ante* e *post operam* (Tr 200 anni)

Ante Operam (Tr 200 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 200 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	1046,9	34,43	2,11	4,58	1,18	1046,9	34,43	2,11	4,58	1,18
455	18460,0	1046,8	33,17	1,19	4,13	1,38	1046,8	33,17	1,19	4,13	1,38
450	18223,4	1046,8	31,96	1,06	4,76	1,23	1046,8	31,96	1,06	4,76	1,23
445	18008,1	1041,9	31,28	1,12	3,92	0,75	1041,5	31,29	1,12	3,92	0,76
440	17819,5	996,0	30,92	0,73	2,74	0,48	995,0	30,93	0,77	2,87	0,53
430	17631,0	1149,0	30,51	0,97	3,34	0,76	1149,0	30,52	0,99	3,38	0,90
420	17518,7	1149,0	30,31	0,80	2,79	0,99	1149,0	30,32	0,81	2,80	1,22
410	17192,8	1149,5	29,46	0,81	5,24	1,25	1148,9	29,51	0,85	5,29	1,34
405	16868,5	1148,8	28,60	0,38	2,54	0,71	1148,8	28,63	0,42	2,72	0,81
400	16573,9	1148,7	28,05	0,72	3,62	0,84	1148,7	28,02	0,76	3,83	0,92
395	16255,1	1148,6	27,12	0,80	3,83	0,97	1148,6	27,12	0,80	3,83	0,98
390	15938,4	1148,4	26,47	0,61	3,22	0,85	1148,4	26,47	0,60	3,19	0,86
385	15624,0	1148,2	25,46	0,97	4,21	0,89	1148,3	25,46	0,97	4,21	0,89
380	15260,6	1147,8	24,64	0,49	2,32	0,64	1147,8	24,64	0,49	2,32	0,64
375	14845,6	1147,6	24,23	0,74	2,80	0,70	1147,6	24,23	0,74	2,80	0,70
370	14342,0	1147,4	22,93	1,02	5,83	0,83	1147,4	22,93	1,02	5,83	0,83
365	14049,0	1146,9	22,40	0,56	2,65	0,65	1147,0	22,40	0,56	2,65	0,65
360	13794,3	1146,7	22,06	0,16	2,47	0,69	1146,8	22,06	0,16	2,47	0,69
357	13522,1	1146,5	21,72	0,57	2,94	0,69	1146,5	21,72	0,57	2,94	0,69
353	13283,1	1146,3	21,37	0,49	3,31	0,81	1146,4	21,37	0,49	3,31	0,81
350	13008,6	1146,1	20,60	0,80	3,48	0,64	1146,1	20,60	0,80	3,48	0,64
345	12829,5	1146,1	20,36	0,67	2,98	1,00	1146,1	20,36	0,67	2,98	1,00
340	12642,0	1145,9	19,60	0,92	4,18	1,11	1146,0	19,59	0,92	4,19	1,13
335	12460,6	1145,8	19,12	0,37	3,27	1,37	1145,8	19,12	0,37	3,27	1,37
330	12241,6	1145,7	18,83	0,28	2,24	0,76	1145,8	18,84	0,28	2,26	0,81
320	11878,7	1145,6	18,54	0,85	2,94	0,75	1145,7	18,53	0,88	3,05	0,79
315	11408,9	1145,3	17,79	0,58	3,29	1,22	1145,5	17,77	0,58	3,32	1,23
310	11124,7	1144,9	17,27	0,48	2,78	0,79	1145,1	17,26	0,48	2,75	0,83
305	10984,6	1144,7	17,01	0,23	2,30	0,83	1144,9	17,00	0,23	2,27	0,85
300	10789,2	1144,4	16,68	0,60	2,88	0,78	1144,6	16,68	0,60	2,89	0,78
295	10532,3	1144,1	16,26	0,49	2,77	0,76	1144,3	16,26	0,49	2,76	0,77
290	10300,9	1143,8	15,88	0,53	3,22	0,81	1144,1	15,89	0,53	3,15	0,82
285	10109,2	1143,3	15,39	0,39	3,34	0,83	1143,8	15,39	0,39	3,37	0,95
280	9902,3	1143,3	15,23	0,12	1,81	0,45	1143,7	15,23	0,12	1,83	0,51
275	9540,2	1143,1	14,66	0,87	3,41	1,20	1143,6	14,66	0,87	3,41	1,20
270	9324,1	1143,1	14,22	0,84	2,97	1,10	1143,5	14,22	0,84	2,97	1,10
265	9266,3			Ponte tubo					Ponte tubo		
260	9266,3	1143,1	13,92	0,99	4,28	1,53	1143,5	13,92	0,99	4,28	1,53
255	9112,0	1143,0	13,62	0,74	2,95	1,10	1143,5	13,62	0,74	2,95	1,10
250	8700,3	1143,0	12,57	1,04	4,43	1,05	1143,4	12,57	1,04	4,42	1,06
245	8488,5	1137,3	12,06	0,79	2,82	0,81	1138,6	12,08	0,78	2,79	0,81

Ante Operam (Tr 200 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 200 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	1129,9	11,83	0,49	2,05	0,51	1133,5	11,85	0,49	2,03	0,51
237	8097,2	1426,2	11,47	0,90	2,74	0,81	1428,1	11,53	0,87	2,66	0,80
233	7954,8	1424,8	11,21	0,80	2,06	0,76	1426,9	11,27	0,82	2,09	0,81
230	7688,7	1423,1	10,78	0,81	2,23	0,70	1426,0	10,89	0,85	2,29	0,78
225	7459,7	1422,1	10,45	0,98	1,96	0,81	1425,8	10,60	1,02	2,00	0,89
220	7183,0	1421,9	10,25	0,56	1,42	0,48	1425,7	10,38	0,70	1,75	0,63
215	6965,0	1421,8	10,13	0,47	0,65	0,49	1425,5	10,19	0,65	0,90	0,69
210	6720,0	1421,5	9,96	0,48	0,62	0,42	1424,0	9,98	0,50	0,64	0,44
207	6705,0		Traversa					Traversa			
206	6705,0	1421,5	9,96	0,39	0,65	0,34	1424,0	9,97	0,40	0,68	0,37
205	6700,0	1421,5	9,96	0,39	0,65	0,35	1424,0	9,97	0,40	0,67	0,37
203	6695,0		Controbriglia					Controbriglia			
202	6695,0	1421,5	9,95	0,39	0,66	0,34	1424,0	9,96	0,40	0,68	0,37
200	6581,1	1421,0	9,87	0,41	0,66	0,39	1418,7	9,89	0,40	0,65	0,40
199	6561,1		Vecchio ponticello					Vecchio ponticello			
198	6561,1	1421,0	9,86	0,41	0,69	0,41	1416,1	9,87	0,41	0,68	0,41
195	6427,9	1420,4	9,77	0,46	0,85	0,42	1412,2	9,79	0,45	0,84	0,42
190	6271,8	1418,8	9,70	0,37	1,00	0,33	1401,4	9,72	0,36	0,98	0,32
189.5	6170,4	1418,7	9,68	0,37	1,09	0,32	1423,2	9,70	0,37	1,08	0,31
189	6128,3	1418,7	9,68	0,36	1,10	0,32	1422,9	9,70	0,36	1,09	0,32
188	6103,3	1417,5	9,68	0,31	0,88	0,29	1422,7	9,69	0,31	0,88	0,29
187	6088,0	1417,5	9,67	0,35	1,07	0,32	1422,7	9,69	0,35	1,06	0,32
186	6062,3	1417,4	9,67	0,33	0,87	0,30	1422,5	9,69	0,33	0,86	0,30
180	6054,9	1417,4	9,67	0,30	0,82	0,29	1422,5	9,69	0,30	0,82	0,29
175	6051,9		Ponte tubo					Ponte tubo			
172	6051,9	1417,4	9,67	0,30	0,82	0,29	1422,5	9,69	0,30	0,82	0,29
171	6049,9	1417,4	9,67	0,33	0,90	0,30	1422,5	9,69	0,33	0,89	0,30
170	6032,9	1386,6	9,61	0,43	2,29	0,46	1394,3	9,63	0,43	2,28	0,46
165	6009,2		Ponte SS1 Aurelia					Ponte SS1 Aurelia			
162	6009,2	1379,1	9,42	0,49	2,71	0,74	1393,9	9,43	0,49	2,72	0,75
160	5998,9	1211,6	9,42	0,65	3,12	0,65	1222,7	9,44	0,66	3,12	0,65
155	5984,4		Ponte vecchia Aurelia					Ponte vecchia Aurelia			
152	5984,4	1178,6	8,46	2,01	3,88	0,57	1181,6	8,46	2,01	3,89	0,57
150.3	5966,5	1107,1	8,59	1,35	3,59	1,42	1108,8	8,60	1,35	3,59	1,42
150.2	5945,6	972,7	8,69	1,39	3,54	1,45	974,0	8,69	1,39	3,55	1,45
150.1	5916,2	891,3	8,79	1,16	2,65	1,15	892,0	8,80	1,16	2,65	1,15
150	5910,4	887,9	8,81	0,92	2,35	0,98	888,6	8,82	0,92	2,35	0,98
145	5907,4		Ponte tubo					Ponte tubo			
142	5907,4	886,3	8,81	0,92	2,34	0,98	886,9	8,82	0,92	2,34	0,98
140.6	5892,7	884,3	8,78	1,04	2,59	1,07	886,2	8,78	1,04	2,59	1,07
140.5	5872,5	884,2	8,75	1,11	2,73	1,16	886,2	8,75	1,11	2,73	1,17
140.4	5848,8	884,2	8,75	1,02	2,57	1,07	886,2	8,75	1,02	2,57	1,07

Ante Operam (Tr 200 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 200 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	884,1	8,72	1,10	2,71	1,14	886,2	8,73	1,10	2,71	1,14
140.2	5803,0	884,1	8,72	1,07	2,53	1,04	886,1	8,72	1,07	2,54	1,04
140.1	5772,5	884,1	8,69	1,20	2,61	1,08	886,1	8,69	1,20	2,61	1,08
140	5598,9	882,6	8,46	1,24	3,29	1,26	884,7	8,46	1,25	3,30	1,27
130	5186,0	650,4	8,20	0,79	2,11	0,82	651,0	8,21	0,79	2,11	0,82
125	4861,6	590,4	8,11	0,75	1,92	0,72	591,1	8,12	0,75	1,92	0,72
120	4545,6	549,3	8,06	0,60	1,62	0,66	550,0	8,07	0,60	1,62	0,66
110	4127,1	1157,5	7,07	1,42	4,04	1,74	1160,0	7,08	1,42	4,04	1,74
100	4046,6	1177,6	6,57	1,54	5,00	1,83	1180,4	6,57	1,54	5,00	1,83
98	4045,6	750,6	6,14	1,32	3,79	1,21	752,4	6,14	1,32	3,80	1,21
95	4030,1	Ponte ferrovia					Ponte ferrovia				
92	4030,1	746,9	6,10	1,32	3,80	1,20	748,7	6,10	1,32	3,81	1,20
91	4029,1	1177,6	6,39	1,58	5,18	1,87	1180,4	6,40	1,58	5,18	1,88
90.5	3784,7	738,5	5,99	0,73	3,19	1,13	740,0	5,99	0,73	3,19	1,13
90	3556,1	722,3	5,83	0,99	2,90	1,05	723,6	5,83	0,99	2,90	1,05
80	3158,1	716,1	5,39	0,96	2,99	1,02	717,2	5,39	0,96	2,99	1,02
70	2731,2	708,3	4,92	1,03	3,01	1,06	709,2	4,92	1,03	3,01	1,06
65	2417,3	529,3	4,44	0,84	2,60	0,85	530,3	4,44	0,84	2,60	0,85
60	2108,0	643,4	3,66	1,17	3,51	1,22	644,2	3,67	1,17	3,51	1,22
55	2097,1	Ponte litoranea					Ponte litoranea				
52	2097,1	643,4	3,60	1,11	3,42	1,16	644,2	3,60	1,12	3,42	1,16
50	2082,0	643,4	3,67	0,94	2,98	0,96	644,2	3,67	0,94	2,98	0,96
45	2079,0	Ponte tubo					Ponte tubo				
42	2079,0	643,4	3,66	0,94	2,98	0,96	644,2	3,66	0,94	2,99	0,96
40	1844,0	643,1	3,39	0,77	2,81	0,79	644,1	3,39	0,77	2,81	0,79
38	1795,4	643,1	3,36	0,75	2,74	0,78	644,1	3,36	0,75	2,74	0,78
37	1746,8	631,2	3,35	0,71	2,61	0,75	632,0	3,35	0,71	2,61	0,75
30	1504,0	629,1	3,21	0,60	2,34	0,68	629,9	3,21	0,60	2,34	0,68
25	1206,0	622,7	2,89	0,70	2,60	0,55	623,5	2,89	0,70	2,60	0,55
20	870,0	736,8	1,99	0,75	2,97	0,68	729,0	1,99	0,74	2,94	0,67
15	585,0	869,8	1,46	0,50	2,74	0,59	863,6	1,46	0,50	2,72	0,59
10	300,0	1003,1	1,29	0,00	2,15	1,09	998,9	1,29	0,00	2,14	1,09
5	50,0	1151,4	0,84	1,58	2,62	1,56	1148,1	0,84	1,57	2,61	1,55
1	0,0	1151,4	0,75	0,01	0,02	0,01	1148,1	0,75	0,01	0,02	0,01

Ante Operam (Tr 200 anni) - sinistra							*Post Operam (Tr 200 anni) - sinistra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,1	8,25	0,00	0,02	0,00	0,1	8,26	0,00	0,02	0,00
380	6009,2	0,1	8,25	0,00	0,02		0,1	8,26	0,00	0,02	0,00
370	5998,9	0,1	8,25	0,00	0,00	0,00	0,1	8,26	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,1	8,25	0,00	0,00	0,00	0,1	8,26	0,00	0,00	0,00
355	5984,4		Ponticello					Ponticello			
350	5981,4	0,1	8,25	0,00	0,00	0,00	0,1	8,26	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	19,1	8,25	0,06	0,08	0,06	19,4	8,26	0,06	0,08	0,06
330	5975,4	62,5	8,25	0,10	0,12	0,10	63,3	8,25	0,10	0,12	0,10
320	5972,5	180,4	8,24	0,18	0,23	0,19	180,4	8,25	0,18	0,23	0,19
310	5969,5	181,8	8,24	0,13	0,16	0,14	181,9	8,25	0,13	0,16	0,14
300	5966,5	303,9	8,23	0,21	0,25	0,21	304,9	8,24	0,21	0,25	0,21
200	5772,5	303,8	8,23	0,23	0,25	0,22	304,0	8,23	0,22	0,25	0,22
190	5598,9	302,9	8,23	0,23	0,27	0,24	304,0	8,23	0,23	0,27	0,24
180	5186,0	400,9	8,16	0,55	0,72	0,61	402,0	8,17	0,55	0,72	0,61
170	4861,6	454,7	8,10	0,38	0,45	0,31	456,7	8,11	0,38	0,45	0,31
160	4545,6	289,1	8,09	0,20	0,29	0,18	289,9	8,09	0,20	0,29	0,18
150	4495,6	290,9	7,98	0,68	1,25	0,54	291,5	7,99	0,68	1,24	0,54
147	4475,6		Ponticello					Ponticello			
145	4460,6	290,9	8,00	0,20	0,24	0,12	291,6	8,00	0,20	0,24	0,12
140	4127,1	87,2	7,98	0,04	0,06	0,04	88,6	7,99	0,05	0,06	0,04
130	4046,6	1,4	7,98	0,00	0,00	0,00	1,4	7,99	0,00	0,00	0,00
125	4026,6		Rilievo naturale ferrovia					Rilievo naturale ferrovia			
120	3784,7	1,4	3,20	0,01	0,07	0,00	1,4	3,21	0,01	0,07	0,00
110	3556,1	1,4	3,19	0,00	0,14	0,00	1,4	3,20	0,00	0,14	0,00
100	3158,1	1,4	3,18	0,05	0,10	0,04	1,4	3,18	0,05	0,09	0,04
90	2878,1	1,4	3,17	0,01	0,10	0,03	1,4	3,18	0,01	0,10	0,03
80	2731,2	1,3	3,17	0,00	0,09	0,00	1,3	3,17	0,00	0,09	0,00
70	2417,3	1,3	3,16	0,00	0,01	0,01	1,3	3,17	0,00	0,01	0,01
60	2108,0	1,2	3,16	0,00	0,00	0,00	1,2	3,17	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	1,2	3,16	0,00	0,00	0,00	1,2	3,17	0,00	0,00	0,00
45	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
40	2082,0	-7,5	3,35	-0,01	-0,02	-0,01	-7,5	3,36	-0,01	-0,02	-0,01
30	2077,0	-7,6	3,35	-0,02	-0,02	-0,02	-7,5	3,36	-0,02	-0,02	-0,02
20	2079,0	-7,7	3,35	-0,03	-0,03	-0,02	-7,5	3,36	-0,03	-0,03	-0,02
10	1795,4	1,2	3,35	0,02	0,03	0,02	1,2	3,36	0,02	0,03	0,02

Ante Operam (Tr 200 anni) - destra							*Post Operam (Tr 200 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,1	8,11	0,00	0,04	0,00	0,1	8,12	0,00	0,04	0,00
430	6021,6	0,1	8,11	0,00	0,04	0,00	0,1	8,12	0,00	0,04	0,00
420	6010,2	0,1	8,11	0,00	0,01	0,00	0,1	8,12	0,00	0,01	0,00
410	5998,9	0,1	8,11	0,00	0,01	0,00	0,1	8,12	0,00	0,01	0,00
409	5984,4			Ponticello					Ponticello		
408	5984,4	0,1	8,10	0,00	0,00	0,00	0,1	8,11	0,00	0,00	0,00
400	5980,8	0,1	8,10	0,00	0,00	0,00	0,1	8,11	0,00	0,00	0,00
390	5977,2	36,3	8,10	0,08	0,10	0,07	36,7	8,10	0,08	0,10	0,07
380	5973,7	45,8	8,09	0,07	0,08	0,06	46,3	8,10	0,07	0,08	0,06
370	5970,1	53,3	8,09	0,06	0,07	0,06	53,9	8,10	0,06	0,07	0,06
360	5966,5	53,3	8,09	0,05	0,06	0,04	53,9	8,10	0,05	0,06	0,04
350	5947,1	53,3	8,09	0,05	0,06	0,04	53,9	8,10	0,05	0,06	0,04
340	5927,7	53,3	8,09	0,05	0,06	0,04	53,9	8,10	0,05	0,06	0,04
330	5908,3	53,3	8,09	0,05	0,06	0,04	53,9	8,10	0,05	0,06	0,04
320	5888,9	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
310	5869,5	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
300	5850,1	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
290	5830,7	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
280	5811,3	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
270	5791,9	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
260	5772,5	53,3	8,09	0,05	0,05	0,04	53,9	8,10	0,05	0,05	0,04
250	5598,9	325,3	8,08	0,25	0,27	0,22	326,2	8,09	0,25	0,27	0,22
240	5186,0	324,8	8,06	0,15	0,17	0,15	325,8	8,07	0,15	0,17	0,15
230	4861,6	324,7	8,06	0,13	0,14	0,13	325,8	8,07	0,13	0,14	0,13
220	4545,6	526,3	8,05	0,17	0,19	0,17	528,0	8,06	0,17	0,19	0,17
210	4127,1	325,2	8,05	0,09	0,10	0,09	327,2	8,05	0,09	0,10	0,09
200	4046,6	248,7	8,05	0,09	0,09	0,09	249,8	8,05	0,09	0,09	0,09
190	4045,6	187,1	8,04	0,62	0,65	0,53	187,5	8,04	0,62	0,65	0,54
189.5	4030,1			Tombini ferrovia					Tombini ferrovia		
189	4030,1	186,9	5,07	1,83	2,15	1,13	187,3	5,07	1,83	2,15	1,13
180	4029,6	186,8	4,98	0,35	0,49	0,35	187,2	4,98	0,35	0,49	0,35
170	4029,1	207,4	4,88	0,24	0,37	0,32	208,0	4,88	0,24	0,37	0,32
160	3784,7	258,3	4,77	0,27	0,29	0,30	259,1	4,77	0,27	0,30	0,30
150	3556,1	498,7	4,69	0,42	0,63	0,55	500,2	4,69	0,42	0,63	0,55
145	3158,1	498,6	4,52	0,32	0,41	0,38	500,0	4,52	0,32	0,41	0,38
140	2731,2	678,4	4,42	0,40	0,45	0,41	680,2	4,42	0,40	0,45	0,41
130	2417,3	831,0	4,35	0,33	0,36	0,32	833,0	4,35	0,33	0,36	0,32
120	2108,0	715,7	4,31	0,21	0,23	0,20	718,5	4,31	0,21	0,23	0,20
119.5	2097,1			Ponticello litoranea					Ponticello litoranea		
119	2097,1	712,7	3,14	0,43	0,53	0,41	715,8	3,14	0,43	0,53	0,41
110	2097,1	712,3	3,12	0,39	0,50	0,44	715,4	3,12	0,39	0,50	0,45

Ante Operam (Tr 200 anni) - destra							*Post Operam (Tr 200 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	711,0	3,07	0,34	0,47	0,40	714,1	3,08	0,34	0,47	0,40
90	2079,0	711,0	3,07	0,32	0,42	0,39	714,1	3,07	0,33	0,42	0,39
80	1844,0	709,6	3,02	0,32	0,43	0,37	712,7	3,02	0,32	0,43	0,37
70	1504,0	708,3	2,95	0,36	0,47	0,34	711,3	2,95	0,36	0,47	0,34
60	1206,0	705,2	2,75	0,37	0,41	0,37	708,2	2,75	0,37	0,41	0,37
50	870,0	704,3	2,62	0,42	0,53	0,41	707,3	2,63	0,42	0,53	0,41
40	585,0	408,1	2,55	0,28	0,29	0,27	411,3	2,55	0,28	0,29	0,27
30	300,0	270,7	2,53	0,20	0,20	0,20	272,7	2,54	0,20	0,20	0,20
20	50,0	238,6	2,51	0,23	0,32	0,24	239,9	2,51	0,23	0,32	0,24
10	0,0	238,5	2,46	0,39	0,50	0,35	239,7	2,47	0,39	0,50	0,35

Tabella A4.8 – Differenze tra portate, livelli e velocità *post* e *ante operam* (Tr 200 anni)

Differenze Post - Ante operam (Tr 200 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
455	18460,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	18223,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
445	18008,1	-0,46	0,01	0,00	0,00	0,01
440	17819,5	-0,96	0,01	0,04	0,13	0,05
430	17631,0	-0,01	0,01	0,02	0,04	0,14
420	17518,7	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,23
410	17192,8	-0,62	0,05	0,04	0,05	0,09
405	16868,5	-0,01	0,03	0,04	0,18	0,10
400	16573,9	0,01	-0,03	0,04	0,21	0,08
395	16255,1	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01
390	15938,4	0,04	0,00	-0,01	-0,03	0,01
385	15624,0	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
380	15260,6	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
375	14845,6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
370	14342,0	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
365	14049,0	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
360	13794,3	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
357	13522,1	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
353	13283,1	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
350	13008,6	0,06	0,00	0,00	0,00	0,00
345	12829,5	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
340	12642,0	0,06	-0,01	0,00	0,01	0,02
335	12460,6	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00
330	12241,6	0,08	0,01	0,00	0,02	0,05
320	11878,7	0,09	-0,01	0,03	0,11	0,04
315	11408,9	0,18	-0,02	0,00	0,03	0,01
310	11124,7	0,25	-0,01	0,00	-0,03	0,04
305	10984,6	0,26	-0,01	0,00	-0,03	0,02
300	10789,2	0,18	0,00	0,00	0,01	0,00
295	10532,3	0,19	0,00	0,00	-0,01	0,01
290	10300,9	0,31	0,01	0,00	-0,07	0,01
285	10109,2	0,47	0,00	0,00	0,03	0,12
280	9902,3	0,40	0,00	0,00	0,02	0,06
275	9540,2	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
270	9324,1	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
265	9266,3			Ponte tubo		
260	9266,3	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
255	9112,0	0,46	0,00	0,00	0,00	0,00
250	8700,3	0,43	0,00	0,00	-0,01	0,01
245	8488,5	1,32	0,02	-0,01	-0,03	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 200 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	3,64	0,02	0,00	-0,02	0,00
237	8097,2	1,88	0,06	-0,03	-0,08	-0,01
233	7954,8	2,14	0,06	0,02	0,03	0,05
230	7688,7	2,91	0,11	0,04	0,06	0,08
225	7459,7	3,67	0,15	0,04	0,04	0,08
220	7183,0	3,89	0,13	0,14	0,33	0,15
215	6965,0	3,77	0,06	0,18	0,25	0,20
210	6720,0	2,52	0,02	0,02	0,02	0,02
207	6705,0			Traversa		
206	6705,0	2,52	0,01	0,01	0,03	0,03
205	6700,0	2,52	0,01	0,01	0,02	0,02
203	6695,0			Controbriglia		
202	6695,0	2,52	0,01	0,01	0,02	0,03
200	6581,1	-2,27	0,02	-0,01	-0,01	0,01
199	6561,1			Vecchio ponticello		
198	6561,1	-4,89	0,01	0,00	-0,01	0,00
195	6427,9	-8,23	0,02	-0,01	-0,01	0,00
190	6271,8	-17,37	0,02	-0,01	-0,02	-0,01
189.5	6170,4	4,47	0,02	0,00	-0,01	-0,01
189	6128,3	4,21	0,02	0,00	-0,01	0,00
188	6103,3	5,25	0,01	0,00	0,00	0,00
187	6088,0	5,20	0,02	0,00	-0,01	0,00
186	6062,3	5,11	0,02	0,00	-0,01	0,00
180	6054,9	5,09	0,02	0,00	0,00	0,00
175	6051,9			Ponte tubo		
172	6051,9	5,08	0,02	0,00	0,00	0,00
171	6049,9	5,07	0,02	0,00	-0,01	0,00
170	6032,9	7,70	0,02	0,00	-0,01	0,00
165	6009,2			Ponte SS1 Aurelia		
162	6009,2	14,85	0,01	0,00	0,01	0,01
160	5998,9	11,07	0,02	0,01	0,00	0,00
155	5984,4			Ponte vecchia Aurelia		
152	5984,4	2,93	0,00	0,00	0,01	0,00
150.3	5966,5	1,71	0,01	0,00	0,00	0,00
150.2	5945,6	1,29	0,00	0,00	0,01	0,00
150.1	5916,2	0,74	0,01	0,00	0,00	0,00
150	5910,4	0,68	0,01	0,00	0,00	0,00
145	5907,4			Ponte tubo		
142	5907,4	0,66	0,01	0,00	0,00	0,00
140.6	5892,7	1,97	0,00	0,00	0,00	0,00
140.5	5872,5	2,00	0,00	0,00	0,00	0,01
140.4	5848,8	2,01	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 200 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	2,03	0,01	0,00	0,00	0,00
140.2	5803,0	2,04	0,00	0,00	0,01	0,00
140.1	5772,5	2,06	0,00	0,00	0,00	0,00
140	5598,9	2,06	0,00	0,01	0,01	0,01
130	5186,0	0,68	0,01	0,00	0,00	0,00
125	4861,6	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00
120	4545,6	0,68	0,01	0,00	0,00	0,00
110	4127,1	2,57	0,01	0,00	0,00	0,00
100	4046,6	2,84	0,00	0,00	0,00	0,00
98	4045,6	1,86	0,00	0,00	0,01	0,00
95	4030,1			Ponte ferrovia		
92	4030,1	1,76	0,00	0,00	0,01	0,00
91	4029,1	2,84	0,01	0,00	0,00	0,01
90.5	3784,7	1,45	0,00	0,00	0,00	0,00
90	3556,1	1,31	0,00	0,00	0,00	0,00
80	3158,1	1,01	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2731,2	0,84	0,00	0,00	0,00	0,00
65	2417,3	0,99	0,00	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	0,78	0,01	0,00	0,00	0,00
55	2097,1			Ponte litoranea		
52	2097,1	0,78	0,00	0,01	0,00	0,00
50	2082,0	0,78	0,00	0,00	0,00	0,00
45	2079,0			Ponte tubo		
42	2079,0	0,78	0,00	0,00	0,01	0,00
40	1844,0	0,93	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1795,4	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00
37	1746,8	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1504,0	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00
25	1206,0	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
20	870,0	-7,81	0,00	-0,01	-0,03	-0,01
15	585,0	-6,21	0,00	0,00	-0,02	0,00
10	300,0	-4,20	0,00	0,00	-0,01	0,00
5	50,0	-3,35	0,00	-0,01	-0,01	-0,01
1	0,0	-3,30	0,00	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 200 anni) - sinistra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
380	6009,2	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
370	5998,9	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
355	5984,4			Ponticello		
350	5981,4	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	0,24	0,01	0,00	0,00	0,00
330	5975,4	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00
320	5972,5	0,06	0,01	0,00	0,00	0,00
310	5969,5	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00
300	5966,5	1,08	0,01	0,00	0,00	0,00
200	5772,5	0,23	0,00	-0,01	0,00	0,00
190	5598,9	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00
180	5186,0	1,12	0,01	0,00	0,00	0,00
170	4861,6	2,03	0,01	0,00	0,00	0,00
160	4545,6	0,81	0,00	0,00	0,00	0,00
150	4495,6	0,61	0,01	0,00	-0,01	0,00
147	4475,6			Ponticello		
145	4460,6	0,73	0,00	0,00	0,00	0,00
140	4127,1	1,45	0,01	0,01	0,00	0,00
130	4046,6	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
125	4026,6			Rilievo naturale ferrovia		
120	3784,7	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
110	3556,1	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
100	3158,1	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00
90	2878,1	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
80	2731,2	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2417,3	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	-0,06	0,01	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	-0,07	0,01	0,00	0,00	0,00
45	2097,1			Ponticello litoranea		
40	2082,0	0,05	0,01	0,00	0,00	0,00
30	2077,0	0,13	0,01	0,00	0,00	0,00
20	2079,0	0,21	0,01	0,00	0,00	0,00
10	1795,4	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 200 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
430	6021,6	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
420	6010,2	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
410	5998,9	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
409	5984,4		Ponticello			
408	5984,4	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
400	5980,8	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00
390	5977,2	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
380	5973,7	0,48	0,01	0,00	0,00	0,00
370	5970,1	0,57	0,01	0,00	0,00	0,00
360	5966,5	0,58	0,01	0,00	0,00	0,00
350	5947,1	0,59	0,01	0,00	0,00	0,00
340	5927,7	0,60	0,01	0,00	0,00	0,00
330	5908,3	0,60	0,01	0,00	0,00	0,00
320	5888,9	0,60	0,01	0,00	0,00	0,00
310	5869,5	0,60	0,01	0,00	0,00	0,00
300	5850,1	0,61	0,01	0,00	0,00	0,00
290	5830,7	0,61	0,01	0,00	0,00	0,00
280	5811,3	0,61	0,01	0,00	0,00	0,00
270	5791,9	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00
260	5772,5	0,62	0,01	0,00	0,00	0,00
250	5598,9	0,92	0,01	0,00	0,00	0,00
240	5186,0	1,03	0,01	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	1,10	0,01	0,00	0,00	0,00
220	4545,6	1,67	0,01	0,00	0,00	0,00
210	4127,1	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00
200	4046,6	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00
190	4045,6	0,46	0,00	0,00	0,00	0,01
189.5	4030,1		Tombini ferrovia			
189	4030,1	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
180	4029,6	0,43	0,00	0,00	0,00	0,00
170	4029,1	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00
160	3784,7	0,81	0,00	0,00	0,01	0,00
150	3556,1	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00
145	3158,1	1,43	0,00	0,00	0,00	0,00
140	2731,2	1,78	0,00	0,00	0,00	0,00
130	2417,3	1,93	0,00	0,00	0,00	0,00
120	2108,0	2,87	0,00	0,00	0,00	0,00
119.5	2097,1		Ponticello litoranea			
119	2097,1	3,18	0,00	0,00	0,00	0,00
110	2097,1	3,16	0,00	0,00	0,00	0,01

Differenze Post - Ante operam (Tr 200 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	3,12	0,01	0,00	0,00	0,00
90	2079,0	3,11	0,00	0,01	0,00	0,00
80	1844,0	3,07	0,00	0,00	0,00	0,00
70	1504,0	3,05	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1206,0	2,98	0,00	0,00	0,00	0,00
50	870,0	2,95	0,01	0,00	0,00	0,00
40	585,0	3,21	0,00	0,00	0,00	0,00
30	300,0	1,93	0,01	0,00	0,00	0,00
20	50,0	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,0	1,24	0,01	0,00	0,00	0,00

Tabella A4.5 – Massime portate, livelli e velocità *ante* e *post operam* (Tr 500 anni)

Ante Operam (Tr 500 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 500 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	1217,7	34,79	2,26	4,79	1,32	1217,7	34,79	2,26	4,79	1,32
455	18460,0	1217,7	33,48	0,99	4,33	1,55	1217,7	33,48	0,99	4,33	1,55
450	18223,4	1217,6	32,13	1,18	5,10	1,40	1217,6	32,13	1,18	5,10	1,40
445	18008,1	1217,4	31,46	1,23	4,05	0,79	1217,3	31,47	1,23	4,04	0,80
440	17819,5	1215,8	31,09	0,91	3,19	0,58	1215,8	31,11	0,90	3,14	0,65
430	17631,0	1342,4	30,69	1,05	3,44	0,76	1342,4	30,71	1,06	3,46	0,98
420	17518,7	1342,4	30,48	0,88	2,91	1,04	1342,4	30,50	0,89	2,92	1,28
410	17192,8	1342,3	29,67	0,95	5,26	1,26	1342,3	29,74	0,98	5,20	1,32
405	16868,5	1342,0	28,76	0,48	2,67	0,79	1342,2	28,79	0,53	2,88	0,91
400	16573,9	1341,9	28,19	0,74	3,74	0,92	1342,0	28,17	0,78	3,99	1,02
395	16255,1	1341,8	27,28	0,83	3,91	1,06	1341,9	27,27	0,83	3,91	1,07
390	15938,4	1341,6	26,62	0,71	3,44	0,89	1341,7	26,62	0,70	3,40	0,90
385	15624,0	1341,4	25,61	1,09	4,40	0,89	1341,5	25,61	1,09	4,40	0,89
380	15260,6	1340,8	24,82	0,55	2,38	0,69	1340,9	24,82	0,55	2,37	0,69
375	14845,6	1340,6	24,41	0,78	2,82	0,75	1340,7	24,41	0,78	2,82	0,75
370	14342,0	1340,4	23,19	1,14	5,72	0,88	1340,4	23,19	1,14	5,72	0,88
365	14049,0	1339,7	22,60	0,63	2,71	0,72	1339,8	22,60	0,63	2,71	0,72
360	13794,3	1339,4	22,26	0,22	2,51	0,74	1339,5	22,26	0,22	2,52	0,74
357	13522,1	1339,1	21,93	0,59	2,98	0,76	1339,2	21,93	0,59	2,98	0,76
353	13283,1	1338,9	21,61	0,58	3,21	0,86	1339,0	21,61	0,58	3,21	0,86
350	13008,6	1338,6	20,85	0,82	3,63	0,76	1338,7	20,84	0,82	3,63	0,76
345	12829,5	1338,6	20,60	0,79	3,06	1,08	1338,7	20,60	0,79	3,06	1,08
340	12642,0	1338,4	19,85	0,88	4,25	1,22	1338,5	19,83	0,89	4,30	1,26
335	12460,6	1338,2	19,35	0,51	3,43	1,43	1338,4	19,36	0,51	3,39	1,45
330	12241,6	1338,0	19,04	0,34	2,43	0,83	1338,3	19,06	0,34	2,44	0,90
320	11878,7	1337,9	18,75	0,90	3,03	0,83	1338,2	18,73	0,94	3,17	0,88
315	11408,9	1337,7	18,00	0,31	3,41	1,32	1338,0	17,98	0,32	3,43	1,34
310	11124,7	1337,1	17,47	0,40	2,92	0,87	1337,4	17,46	0,40	2,89	0,92
305	10984,6	1336,8	17,19	0,29	2,45	0,88	1337,2	17,18	0,28	2,39	0,92
300	10789,2	1336,4	16,87	0,57	2,93	0,84	1336,9	16,87	0,57	2,93	0,85
295	10532,3	1335,9	16,46	0,52	2,81	0,82	1336,4	16,47	0,51	2,77	0,84
290	10300,9	1335,4	16,10	0,60	3,26	0,87	1336,0	16,13	0,59	3,15	0,89
285	10109,2	1334,9	15,67	0,33	3,16	0,89	1335,7	15,67	0,35	3,29	1,04
280	9902,3	1334,9	15,50	0,18	1,89	0,52	1335,6	15,49	0,18	1,94	0,58
275	9540,2	1334,8	14,92	0,96	3,48	1,29	1335,5	14,92	0,96	3,48	1,29
270	9324,1	1334,7	14,46	0,95	3,13	1,20	1335,4	14,46	0,95	3,13	1,20
265	9266,3		Ponte tubo					Ponte tubo			
260	9266,3	1334,7	14,13	1,14	4,51	1,67	1335,3	14,14	1,14	4,51	1,67
255	9112,0	1334,6	13,82	0,86	3,08	1,19	1335,3	13,82	0,86	3,08	1,19
250	8700,3	1333,8	12,77	1,10	4,52	1,13	1334,4	12,78	1,10	4,50	1,13
245	8488,5	1332,4	12,32	0,83	2,72	0,84	1332,1	12,34	0,82	2,67	0,83

Ante Operam (Tr 500 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 500 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	1331,1	12,11	0,54	2,08	0,56	1330,2	12,14	0,54	2,04	0,55
237	8097,2	1756,2	11,73	0,98	2,83	0,88	1754,5	11,80	0,94	2,67	0,87
233	7954,8	1749,2	11,48	0,84	2,08	0,82	1747,8	11,57	0,86	2,09	0,88
230	7688,7	1724,9	11,09	0,83	2,15	0,74	1732,6	11,23	0,89	2,26	0,84
225	7459,7	1710,0	10,84	0,93	1,74	0,81	1722,6	10,99	1,01	1,88	0,91
220	7183,0	1705,1	10,70	0,55	1,32	0,49	1716,6	10,82	0,72	1,71	0,66
215	6965,0	1703,7	10,62	0,46	0,62	0,48	1712,7	10,67	0,65	0,86	0,69
210	6720,0	1702,5	10,49	0,48	0,59	0,43	1711,4	10,51	0,49	0,61	0,45
207	6705,0		Traversa					Traversa			
206	6705,0	1702,5	10,48	0,40	0,63	0,36	1711,4	10,50	0,42	0,66	0,39
205	6700,0	1702,5	10,48	0,40	0,63	0,36	1711,3	10,50	0,42	0,65	0,39
203	6695,0		Controbriglia					Controbriglia			
202	6695,0	1702,5	10,47	0,40	0,63	0,36	1710,5	10,49	0,42	0,67	0,39
200	6581,1	1701,7	10,41	0,41	0,62	0,40	1710,4	10,43	0,41	0,62	0,40
199	6561,1		Vecchio ponticello					Vecchio ponticello			
198	6561,1	1701,7	10,40	0,42	0,64	0,41	1710,4	10,42	0,42	0,64	0,42
195	6427,9	1701,5	10,34	0,43	0,76	0,38	1710,2	10,36	0,41	0,73	0,41
190	6271,8	1701,2	10,29	0,36	0,92	0,32	1709,8	10,31	0,36	0,91	0,33
189.5	6170,4	1744,5	10,28	0,38	1,04	0,32	1756,8	10,30	0,38	1,03	0,33
189	6128,3	1744,3	10,27	0,38	1,07	0,31	1756,7	10,29	0,37	1,04	0,34
188	6103,3	1744,3	10,27	0,34	0,88	0,29	1756,6	10,29	0,33	0,86	0,31
187	6088,0	1744,2	10,27	0,38	1,06	0,31	1756,5	10,29	0,36	1,02	0,33
186	6062,3	1744,2	10,27	0,35	0,89	0,29	1756,5	10,29	0,34	0,85	0,32
180	6054,9	1744,2	10,27	0,33	0,85	0,28	1756,4	10,29	0,31	0,81	0,31
175	6051,9		Ponte tubo					Ponte tubo			
172	6051,9	1744,2	10,27	0,33	0,84	0,29	1756,4	10,29	0,32	0,81	0,31
171	6049,9	1742,8	10,27	0,34	0,89	0,32	1754,9	10,29	0,34	0,89	0,32
170	6032,9	1672,7	10,23	0,47	2,05	0,49	1683,1	10,25	0,47	2,05	0,49
165	6009,2		Ponte SS1 Aurelia					Ponte SS1 Aurelia			
162	6009,2	1672,3	9,99	0,59	2,66	0,80	1683,1	10,01	0,59	2,65	0,80
160	5998,9	1347,2	10,05	0,66	2,67	0,66	1352,2	10,07	0,66	2,66	0,66
155	5984,4		Ponte vecchia Aurelia					Ponte vecchia Aurelia			
152	5984,4	1292,9	9,27	1,08	3,52	0,80	1294,5	9,30	1,07	3,48	0,80
150.3	5966,5	1240,9	9,27	1,39	3,47	1,38	1235,2	9,29	1,38	3,43	1,37
150.2	5945,6	1162,3	9,27	1,50	3,76	1,58	1161,5	9,30	1,50	3,75	1,56
150.1	5916,2	1169,2	9,25	1,42	3,21	1,41	1166,9	9,28	1,41	3,19	1,41
150	5910,4	1170,7	9,28	1,14	2,87	1,22	1169,6	9,31	1,13	2,85	1,21
145	5907,4		Ponte tubo					Ponte tubo			
142	5907,4	1170,0	9,28	1,14	2,87	1,22	1173,7	9,30	1,14	2,87	1,21
140.6	5892,7	1129,7	9,27	1,24	3,05	1,28	1128,6	9,30	1,23	3,04	1,28
140.5	5872,5	1107,3	9,25	1,29	3,15	1,36	1104,8	9,28	1,28	3,13	1,35
140.4	5848,8	1082,7	9,29	1,15	2,89	1,21	1082,1	9,32	1,15	2,88	1,20

Ante Operam (Tr 500 anni) - alveo							*Post Operam (Tr 500 anni) - alveo*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	1054,5	9,30	1,20	2,97	1,24	1054,1	9,32	1,16	2,97	1,23
140.2	5803,0	1050,6	9,30	1,09	2,79	1,14	1049,6	9,32	1,08	2,77	1,13
140.1	5772,5	1039,1	9,26	1,22	2,83	1,17	1038,5	9,29	1,21	2,82	1,16
140	5598,9	879,1	9,26	1,12	2,85	1,15	876,0	9,28	1,11	2,82	1,14
130	5186,0	719,6	9,23	0,77	1,96	0,78	720,6	9,26	0,76	1,95	0,78
125	4861,6	584,7	9,22	0,65	1,60	0,62	585,0	9,25	0,65	1,59	0,62
120	4545,6	524,7	9,20	0,52	1,30	0,55	525,2	9,23	0,52	1,29	0,55
110	4127,1	1526,5	8,07	1,60	4,49	2,01	1536,7	8,09	1,61	4,50	2,02
100	4046,6	1594,2	7,41	1,83	5,74	2,24	1605,8	7,43	1,83	5,76	2,25
98	4045,6	1594,2	6,63	2,62	7,37	2,47	1605,8	6,64	2,64	7,40	2,49
95	4030,1		Ponte ferrovia					Ponte ferrovia			
92	4030,1	1594,2	6,37	2,71	7,71	2,52	1605,8	6,38	2,73	7,75	2,54
91	4029,1	1594,2	7,02	2,00	6,17	2,33	1605,8	7,03	2,01	6,20	2,35
90.5	3784,7	719,8	5,95	0,71	3,14	1,11	721,9	5,95	0,72	3,15	1,11
90	3556,1	1049,5	6,14	1,38	3,94	1,47	1053,2	6,15	1,39	3,95	1,47
80	3158,1	702,0	5,35	0,95	2,95	1,01	702,8	5,35	0,95	2,95	1,01
70	2731,2	696,7	4,89	1,01	2,98	1,04	696,3	4,89	1,01	2,98	1,04
65	2417,3	598,2	4,62	0,92	2,81	0,94	600,7	4,62	0,93	2,82	0,94
60	2108,0	710,7	3,88	1,26	3,64	1,32	710,5	3,89	1,26	3,63	1,32
55	2097,1		Ponte litoranea					Ponte litoranea			
52	2097,1	710,5	3,78	1,20	3,59	1,26	710,5	3,79	1,20	3,58	1,26
50	2082,0	710,7	3,85	1,02	3,13	1,04	710,5	3,86	1,02	3,12	1,04
45	2079,0		Ponte tubo					Ponte tubo			
42	2079,0	710,7	3,84	1,02	3,14	1,04	710,5	3,85	1,02	3,13	1,04
40	1844,0	710,2	3,54	0,84	2,99	0,87	710,1	3,55	0,84	2,98	0,87
38	1795,4	709,7	3,52	0,82	2,90	0,85	710,1	3,53	0,82	2,89	0,85
37	1746,8	690,6	3,52	0,77	2,72	0,81	687,8	3,54	0,77	2,70	0,80
30	1504,0	680,0	3,39	0,61	2,28	0,69	686,3	3,41	0,64	2,37	0,72
25	1206,0	646,8	3,09	0,72	2,52	0,57	647,8	3,12	0,72	2,50	0,58
20	870,0	877,0	2,28	0,86	3,10	0,78	884,9	2,29	0,86	3,12	0,78
15	585,0	970,0	1,69	0,55	2,80	0,70	975,5	1,70	0,57	2,86	0,72
10	300,0	1159,0	1,49	0,00	2,32	1,21	1168,3	1,50	0,00	2,34	1,21
5	50,0	1336,2	0,92	1,79	2,94	1,78	1347,1	0,93	1,81	2,96	1,79
1	0,0	1336,2	0,79	0,01	0,02	0,01	1347,1	0,79	0,01	0,02	0,01

Ante Operam (Tr 500 anni) - sinistra							*Post Operam (Tr 500 anni) - sinistra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,10	9,28	0,00	0,01	0,00	0,10	9,31	0,00	0,01	0,00
380	6009,2	0,10	9,28	0,00	0,01	0,00	0,10	9,31	0,00	0,01	0,00
370	5998,9	0,10	9,28	0,00	0,00	0,00	0,10	9,31	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,12	9,28	0,00	0,00	0,00	0,14	9,31	0,00	0,00	0,00
355	5984,4	Ponticello					Ponticello				
350	5981,4	0,12	9,28	0,00	0,00	0,00	0,14	9,31	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	46,26	9,28	0,09	0,11	0,08	47,39	9,31	0,09	0,12	0,09
330	5975,4	155,37	9,27	0,17	0,20	0,16	158,16	9,30	0,17	0,20	0,16
320	5972,5	355,43	9,26	0,25	0,30	0,26	361,61	9,29	0,25	0,30	0,26
310	5969,5	380,32	9,26	0,19	0,22	0,20	387,74	9,29	0,19	0,22	0,20
300	5966,5	399,19	9,26	0,19	0,22	0,20	407,21	9,29	0,20	0,22	0,20
200	5772,5	402,48	9,26	0,22	0,24	0,21	410,83	9,29	0,22	0,24	0,22
190	5598,9	416,26	9,26	0,24	0,27	0,24	423,98	9,29	0,24	0,27	0,24
180	5186,0	400,33	9,23	0,39	0,48	0,41	404,8	9,26	0,39	0,48	0,41
170	4861,6	413,00	9,22	0,25	0,28	0,20	415,42	9,25	0,25	0,28	0,20
160	4545,6	362,47	9,21	0,18	0,24	0,15	366,22	9,24	0,18	0,24	0,15
150	4495,6	373,55	9,18	0,46	0,68	0,40	378,03	9,21	0,45	0,68	0,40
147	4475,6	Ponticello					Ponticello				
145	4460,6	373,55	9,19	0,17	0,18	0,10	378,03	9,22	0,17	0,19	0,1
140	4127,1	345,34	9,18	0,12	0,16	0,10	353,22	9,21	0,12	0,16	0,11
130	4046,6	1,53	9,18	0,00	0,00	0,00	1,54	9,21	0,00	0,00	0,00
125	4026,6	Rilievo naturale ferrovia					Rilievo naturale ferrovia				
120	3784,7	1,51	3,43	0,01	0,07	0,01	1,52	3,46	0,01	0,07	0,01
110	3556,1	1,51	3,43	0,00	0,13	0,00	1,52	3,45	0,00	0,13	0,00
100	3158,1	1,51	3,41	0,05	0,09	0,04	1,51	3,44	0,06	0,08	0,04
90	2878,1	1,51	3,41	0,02	0,05	0,02	1,50	3,43	0,02	0,05	0,02
80	2731,2	1,50	3,40	0,00	0,08	0,01	1,43	3,43	0,00	0,08	0,01
70	2417,3	1,48	3,40	0,00	0,00	0,00	1,32	3,43	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	1,45	3,40	0,00	0,00	0,00	1,24	3,43	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	1,45	3,40	0,00	0,00	0,00	1,23	3,43	0,00	0,00	0,00
45	2097,1	Ponticello litoranea					Ponticello litoranea				
40	2082,0	-14,96	3,51	-0,02	-0,03	-0,02	-17,67	3,53	-0,02	-0,03	-0,02
30	2077,0	-15,03	3,51	-0,03	-0,03	-0,03	-17,72	3,53	-0,03	-0,04	-0,03
20	2079,0	-15,06	3,51	-0,05	-0,06	-0,04	-18,11	3,53	-0,06	-0,07	-0,05
10	1795,4	1,24	3,51	0,02	0,03	0,02	1,24	3,53	0,02	0,03	0,02

Ante Operam (Tr 500 anni) - destra							*Post Operam (Tr 500 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}

n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,10	9,26	0,00	0,01	0,00	0,10	9,29	0,00	0,01	0,00
430	6021,6	0,10	9,26	0,00	0,01	0,00	0,10	9,29	0,00	0,01	0,00
420	6010,2	0,10	9,26	0,00	0,00	0,00	0,10	9,29	0,00	0,00	0,00
410	5998,9	0,09	9,26	0,00	0,00	0,00	0,09	9,29	0,00	0,00	0,00
409	5984,4		Ponticello					Ponticello			
408	5984,4	0,09	9,26	0,00	0,00	0,00	0,10	9,29	0,00	0,00	0,00
400	5980,8	-4,64	9,26	-0,01	-0,01	-0,01	-4,99	9,29	-0,01	-0,01	-0,01
390	5977,2	91,98	9,26	0,10	0,11	0,09	93,87	9,29	0,10	0,11	0,09
380	5973,7	135,05	9,26	0,11	0,12	0,10	138,63	9,29	0,11	0,12	0,10
370	5970,1	184,19	9,26	0,12	0,13	0,11	189,37	9,29	0,12	0,13	0,11
360	5966,5	250,77	9,26	0,14	0,15	0,13	255,98	9,29	0,14	0,15	0,13
350	5947,1	252,00	9,26	0,13	0,15	0,12	257,40	9,29	0,14	0,15	0,13
340	5927,7	278,46	9,26	0,15	0,17	0,14	284,10	9,28	0,15	0,17	0,14
330	5908,3	302,70	9,25	0,16	0,18	0,15	308,84	9,28	0,16	0,18	0,15
320	5888,9	300,68	9,25	0,16	0,17	0,15	306,83	9,28	0,16	0,18	0,15
310	5869,5	316,92	9,25	0,17	0,18	0,16	322,01	9,28	0,17	0,18	0,16
300	5850,1	348,12	9,25	0,19	0,20	0,17	352,87	9,28	0,19	0,20	0,17
290	5830,7	374,52	9,25	0,20	0,22	0,18	378,93	9,28	0,20	0,22	0,19
280	5811,3	374,85	9,25	0,21	0,22	0,19	379,42	9,28	0,21	0,22	0,19
270	5791,9	375,89	9,25	0,21	0,22	0,19	380,67	9,28	0,21	0,23	0,19
260	5772,5	378,51	9,25	0,22	0,23	0,19	383,59	9,28	0,22	0,23	0,19
250	5598,9	524,01	9,24	0,26	0,27	0,23	527,26	9,27	0,26	0,27	0,23
240	5186,0	694,16	9,22	0,23	0,25	0,23	702,63	9,25	0,23	0,25	0,23
230	4861,6	811,49	9,21	0,23	0,25	0,24	820,64	9,24	0,24	0,25	0,24
220	4545,6	907,33	9,20	0,22	0,24	0,22	914,86	9,23	0,23	0,24	0,22
210	4127,1	597,61	9,20	0,13	0,13	0,12	603,42	9,23	0,13	0,14	0,12
200	4046,6	395,27	9,20	0,11	0,11	0,10	399,09	9,23	0,11	0,11	0,10
190	4045,6	212,99	9,20	0,57	0,58	0,50	213,28	9,22	0,56	0,58	0,50
189.5	4030,1		Tombini ferrovia					Tombini ferrovia			
189	4030,1	212,88	5,29	1,86	2,14	1,23	213,17	5,30	1,85	2,14	1,23
180	4029,6	212,86	5,22	0,32	0,42	0,32	213,15	5,23	0,32	0,41	0,32
170	4029,1	272,92	5,15	0,27	0,36	0,31	275,29	5,16	0,27	0,36	0,31
160	3784,7	350,82	5,07	0,30	0,31	0,32	354,54	5,07	0,30	0,31	0,32
150	3556,1	636,53	5,00	0,45	0,62	0,55	642,59	5,01	0,45	0,62	0,56
145	3158,1	847,94	4,81	0,46	0,57	0,53	855,30	4,81	0,47	0,57	0,54
140	2731,2	1050,99	4,64	0,55	0,61	0,56	1059,32	4,65	0,55	0,62	0,56
130	2417,3	1201,89	4,54	0,43	0,46	0,41	1210,43	4,55	0,43	0,46	0,42
120	2108,0	1091,97	4,47	0,29	0,33	0,29	1103,18	4,48	0,30	0,33	0,29
119.5	2097,1		Ponticello litoranea					Ponticello litoranea			
119	2097,1	1086,82	3,44	0,52	0,61	0,49	1098,13	3,45	0,52	0,61	0,50
110	2097,1	1085,56	3,42	0,48	0,57	0,52	1097,44	3,43	0,48	0,57	0,52
100	2082,0	1084,40	3,37	0,42	0,53	0,48	1095,97	3,38	0,42	0,53	0,48
90	2079,0	1084,39	3,36	0,41	0,49	0,46	1095,96	3,37	0,41	0,49	0,47
80	1844,0	1083,12	3,31	0,40	0,50	0,44	1094,48	3,32	0,40	0,50	0,45

Ante Operam (Tr 500 anni) - destra							*Post Operam (Tr 500 anni) - destra*				
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
70	1504,0	1081,82	3,23	0,44	0,55	0,42	1092,44	3,24	0,45	0,55	0,42
60	1206,0	1078,37	2,97	0,49	0,52	0,48	1089,05	2,98	0,49	0,52	0,48
50	870,0	938,06	2,82	0,49	0,60	0,47	947,30	2,82	0,49	0,61	0,48
40	585,0	694,15	2,70	0,43	0,44	0,41	700,18	2,71	0,44	0,44	0,42
30	300,0	486,15	2,67	0,33	0,33	0,32	490,34	2,68	0,33	0,34	0,33
20	50,0	281,52	2,64	0,26	0,34	0,26	283,76	2,65	0,26	0,34	0,26
10	0,0	281,50	2,60	0,42	0,53	0,38	283,75	2,60	0,42	0,53	0,38

Tabella A4.10 – Differenze tra portate, livelli e velocità *post* e *ante operam* (Tr 500 anni)

Differenze Post - Ante operam (Tr 500 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
460	18784,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
455	18460,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
450	18223,4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
445	18008,1	-0,10	0,01	0,00	-0,01	0,01
440	17819,5	0,00	0,02	-0,01	-0,05	0,07
430	17631,0	0,01	0,02	0,01	0,02	0,22
420	17518,7	0,02	0,02	0,01	0,01	0,24
410	17192,8	0,02	0,07	0,03	-0,06	0,06
405	16868,5	0,11	0,03	0,05	0,21	0,12
400	16573,9	0,07	-0,02	0,04	0,25	0,10
395	16255,1	0,13	-0,01	0,00	0,00	0,01
390	15938,4	0,13	0,00	-0,01	-0,04	0,01
385	15624,0	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
380	15260,6	0,11	0,00	0,00	-0,01	0,00
375	14845,6	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
370	14342,0	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00
365	14049,0	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00
360	13794,3	0,11	0,00	0,00	0,01	0,00
357	13522,1	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
353	13283,1	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00
350	13008,6	0,11	-0,01	0,00	0,00	0,00
345	12829,5	0,12	0,00	0,00	0,00	0,00
340	12642,0	0,13	-0,02	0,01	0,05	0,04
335	12460,6	0,14	0,01	0,00	-0,04	0,02
330	12241,6	0,24	0,02	0,00	0,01	0,07
320	11878,7	0,25	-0,02	0,04	0,14	0,05
315	11408,9	0,27	-0,02	0,01	0,02	0,02
310	11124,7	0,32	-0,01	0,00	-0,03	0,05
305	10984,6	0,35	-0,01	-0,01	-0,06	0,04
300	10789,2	0,49	0,00	0,00	0,00	0,01
295	10532,3	0,50	0,01	-0,01	-0,04	0,02
290	10300,9	0,54	0,03	-0,01	-0,11	0,02
285	10109,2	0,75	0,00	0,02	0,13	0,15
280	9902,3	0,65	-0,01	0,00	0,05	0,06
275	9540,2	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00
270	9324,1	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
265	9266,3			Ponte tubo		
260	9266,3	0,66	0,01	0,00	0,00	0,00
255	9112,0	0,66	0,00	0,00	0,00	0,00
250	8700,3	0,56	0,01	0,00	-0,02	0,00
245	8488,5	-0,26	0,02	-0,01	-0,05	-0,01

Differenze Post - Ante operam (Tr 500 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
240	8274,9	-0,92	0,03	0,00	-0,04	-0,01
237	8097,2	-1,73	0,07	-0,04	-0,16	-0,01
233	7954,8	-1,41	0,09	0,02	0,01	0,06
230	7688,7	7,72	0,14	0,06	0,11	0,10
225	7459,7	12,57	0,15	0,08	0,14	0,10
220	7183,0	11,55	0,12	0,17	0,39	0,17
215	6965,0	8,95	0,05	0,19	0,24	0,21
210	6720,0	8,81	0,02	0,01	0,02	0,02
207	6705,0			Traversa		
206	6705,0	8,81	0,02	0,02	0,03	0,03
205	6700,0	8,81	0,02	0,02	0,02	0,03
203	6695,0			Controbriglia		
202	6695,0	7,97	0,02	0,02	0,04	0,03
200	6581,1	8,67	0,02	0,00	0,00	0,00
199	6561,1			Vecchio ponticello		
198	6561,1	8,67	0,02	0,00	0,00	0,01
195	6427,9	8,66	0,02	-0,02	-0,03	0,03
190	6271,8	8,63	0,02	0,00	-0,01	0,01
189.5	6170,4	12,36	0,02	0,00	-0,01	0,01
189	6128,3	12,32	0,02	-0,01	-0,03	0,03
188	6103,3	12,31	0,02	-0,01	-0,02	0,02
187	6088,0	12,29	0,02	-0,02	-0,04	0,02
186	6062,3	12,28	0,02	-0,01	-0,04	0,03
180	6054,9	12,27	0,02	-0,02	-0,04	0,03
175	6051,9			Ponte tubo		
172	6051,9	12,27	0,02	-0,01	-0,03	0,02
171	6049,9	12,09	0,02	0,00	0,00	0,00
170	6032,9	10,38	0,02	0,00	0,00	0,00
165	6009,2			Ponte SS1 Aurelia		
162	6009,2	10,76	0,02	0,00	-0,01	0,00
160	5998,9	5,05	0,02	0,00	-0,01	0,00
155	5984,4			Ponte vecchia Aurelia		
152	5984,4	1,53	0,03	-0,01	-0,04	0,00
150.3	5966,5	-5,72	0,02	-0,01	-0,04	-0,01
150.2	5945,6	-0,85	0,03	0,00	-0,01	-0,02
150.1	5916,2	-2,35	0,03	-0,01	-0,02	0,00
150	5910,4	-1,13	0,03	-0,01	-0,02	-0,01
145	5907,4			Ponte tubo		
142	5907,4	3,71	0,02	0,00	0,00	-0,01
140.6	5892,7	-1,12	0,03	-0,01	-0,01	0,00
140.5	5872,5	-2,57	0,03	-0,01	-0,02	-0,01
140.4	5848,8	-0,58	0,03	0,00	-0,01	-0,01

Differenze Post - Ante operam (Tr 500 anni) - alveo						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
140.3	5827,5	-0,37	0,02	-0,04	0,00	-0,01
140.2	5803,0	-0,96	0,02	-0,01	-0,02	-0,01
140.1	5772,5	-0,58	0,03	-0,01	-0,01	-0,01
140	5598,9	-3,15	0,02	-0,01	-0,03	-0,01
130	5186,0	1,05	0,03	-0,01	-0,01	0,00
125	4861,6	0,30	0,03	0,00	-0,01	0,00
120	4545,6	0,50	0,03	0,00	-0,01	0,00
110	4127,1	10,20	0,02	0,01	0,01	0,01
100	4046,6	11,65	0,02	0,00	0,02	0,01
98	4045,6	11,65	0,01	0,02	0,03	0,02
95	4030,1		Ponte ferrovia			
92	4030,1	11,65	0,01	0,02	0,04	0,02
91	4029,1	11,65	0,01	0,01	0,03	0,02
90.5	3784,7	2,11	0,00	0,01	0,01	0,00
90	3556,1	3,70	0,01	0,01	0,01	0,00
80	3158,1	0,79	0,00	0,00	0,00	0,00
70	2731,2	-0,39	0,00	0,00	0,00	0,00
65	2417,3	2,56	0,00	0,01	0,01	0,00
60	2108,0	-0,20	0,01	0,00	-0,01	0,00
55	2097,1		Ponte litoranea			
52	2097,1	-0,03	0,01	0,00	-0,01	0,00
50	2082,0	-0,20	0,01	0,00	-0,01	0,00
45	2079,0		Ponte tubo			
42	2079,0	-0,20	0,01	0,00	-0,01	0,00
40	1844,0	-0,09	0,01	0,00	-0,01	0,00
38	1795,4	0,39	0,01	0,00	-0,01	0,00
37	1746,8	-2,71	0,02	0,00	-0,02	-0,01
30	1504,0	6,30	0,02	0,03	0,09	0,03
25	1206,0	1,07	0,03	0,00	-0,02	0,01
20	870,0	7,94	0,01	0,00	0,02	0,00
15	585,0	5,53	0,01	0,02	0,06	0,02
10	300,0	9,30	0,01	0,00	0,02	0,00
5	50,0	10,94	0,01	0,02	0,02	0,01
1	0,0	10,94	0,01	0,02	0,02	0,01

Differenze Post - Ante operam (Tr 500 anni) - sinistra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
383	6032,9	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
380	6009,2	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
370	5998,9	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
360	5984,4	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00
355	5984,4			Ponticello		
350	5981,4	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00
340	5978,4	1,13	0,03	0,00	0,01	0,01
330	5975,4	2,79	0,03	0,00	0,00	0,00
320	5972,5	6,18	0,03	0,00	0,00	0,00
310	5969,5	7,42	0,03	0,00	0,00	0,00
300	5966,5	8,02	0,03	0,01	0,00	0,00
200	5772,5	8,35	0,03	0,00	0,00	0,01
190	5598,9	7,72	0,03	0,00	0,00	0,00
180	5186,0	4,47	0,03	0,00	0,00	0,00
170	4861,6	2,42	0,03	0,00	0,00	0,00
160	4545,6	3,75	0,03	0,00	0,00	0,00
150	4495,6	4,48	0,03	-0,01	0,00	0,00
147	4475,6			Ponticello		
145	4460,6	4,48	0,03	0,00	0,01	0,00
140	4127,1	7,88	0,03	0,00	0,00	0,01
130	4046,6	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00
125	4026,6			Rilievo naturale ferrovia		
120	3784,7	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00
110	3556,1	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
100	3158,1	0,00	0,03	0,01	-0,01	0,00
90	2878,1	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00
80	2731,2	-0,07	0,03	0,00	0,00	0,00
70	2417,3	-0,16	0,03	0,00	0,00	0,00
60	2108,0	-0,21	0,03	0,00	0,00	0,00
50	2103,0	-0,22	0,03	0,00	0,00	0,00
45	2097,1			Ponticello litoranea		
40	2082,0	-2,71	0,02	0,00	0,00	0,00
30	2077,0	-2,69	0,02	0,00	-0,01	0,00
20	2079,0	-3,05	0,02	-0,01	-0,01	-0,01
10	1795,4	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 500 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
433	6032,9	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
430	6021,6	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
420	6010,2	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
410	5998,9	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00
409	5984,4			Ponticello		
408	5984,4	0,01	0,03	0,00	0,00	0,00
400	5980,8	-0,35	0,03	0,00	0,00	0,00
390	5977,2	1,89	0,03	0,00	0,00	0,00
380	5973,7	3,58	0,03	0,00	0,00	0,00
370	5970,1	5,18	0,03	0,00	0,00	0,00
360	5966,5	5,21	0,03	0,00	0,00	0,00
350	5947,1	5,40	0,03	0,01	0,00	0,01
340	5927,7	5,64	0,02	0,00	0,00	0,00
330	5908,3	6,14	0,03	0,00	0,00	0,00
320	5888,9	6,15	0,03	0,00	0,01	0,00
310	5869,5	5,09	0,03	0,00	0,00	0,00
300	5850,1	4,75	0,03	0,00	0,00	0,00
290	5830,7	4,41	0,03	0,00	0,00	0,01
280	5811,3	4,57	0,03	0,00	0,00	0,00
270	5791,9	4,78	0,03	0,00	0,01	0,00
260	5772,5	5,08	0,03	0,00	0,00	0,00
250	5598,9	3,25	0,03	0,00	0,00	0,00
240	5186,0	8,47	0,03	0,00	0,00	0,00
230	4861,6	9,15	0,03	0,01	0,00	0,00
220	4545,6	7,53	0,03	0,01	0,00	0,00
210	4127,1	5,81	0,03	0,00	0,01	0,00
200	4046,6	3,82	0,03	0,00	0,00	0,00
190	4045,6	0,29	0,02	-0,01	0,00	0,00
189.5	4030,1			Tombini ferrovia		
189	4030,1	0,29	0,01	-0,01	0,00	0,00
180	4029,6	0,29	0,01	0,00	-0,01	0,00
170	4029,1	2,37	0,01	0,00	0,00	0,00
160	3784,7	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00
150	3556,1	6,06	0,01	0,00	0,00	0,01
145	3158,1	7,36	0,00	0,01	0,00	0,01
140	2731,2	8,33	0,01	0,00	0,01	0,00
130	2417,3	8,54	0,01	0,00	0,00	0,01
120	2108,0	11,21	0,01	0,01	0,00	0,00
119.5	2097,1			Ponticello litoranea		
119	2097,1	11,31	0,01	0,00	0,00	0,01
110	2097,1	11,88	0,01	0,00	0,00	0,00

Differenze Post - Ante operam (Tr 500 anni) - destra						
Sez.	Prog.	Q	h	$V_{sinistra}$	V_{alveo}	V_{destra}
n.	(m)	(m^3/s)	(m s.m.)	(m/s)	(m/s)	(m/s)
100	2082,0	11,57	0,01	0,00	0,00	0,00
90	2079,0	11,57	0,01	0,00	0,00	0,01
80	1844,0	11,36	0,01	0,00	0,00	0,01
70	1504,0	10,62	0,01	0,01	0,00	0,00
60	1206,0	10,68	0,01	0,00	0,00	0,00
50	870,0	9,24	0,00	0,00	0,01	0,01
40	585,0	6,03	0,01	0,01	0,00	0,01
30	300,0	4,19	0,01	0,00	0,01	0,01
20	50,0	2,24	0,01	0,00	0,00	0,00
10	0,0	2,25	0,00	0,00	0,00	0,00

Figure

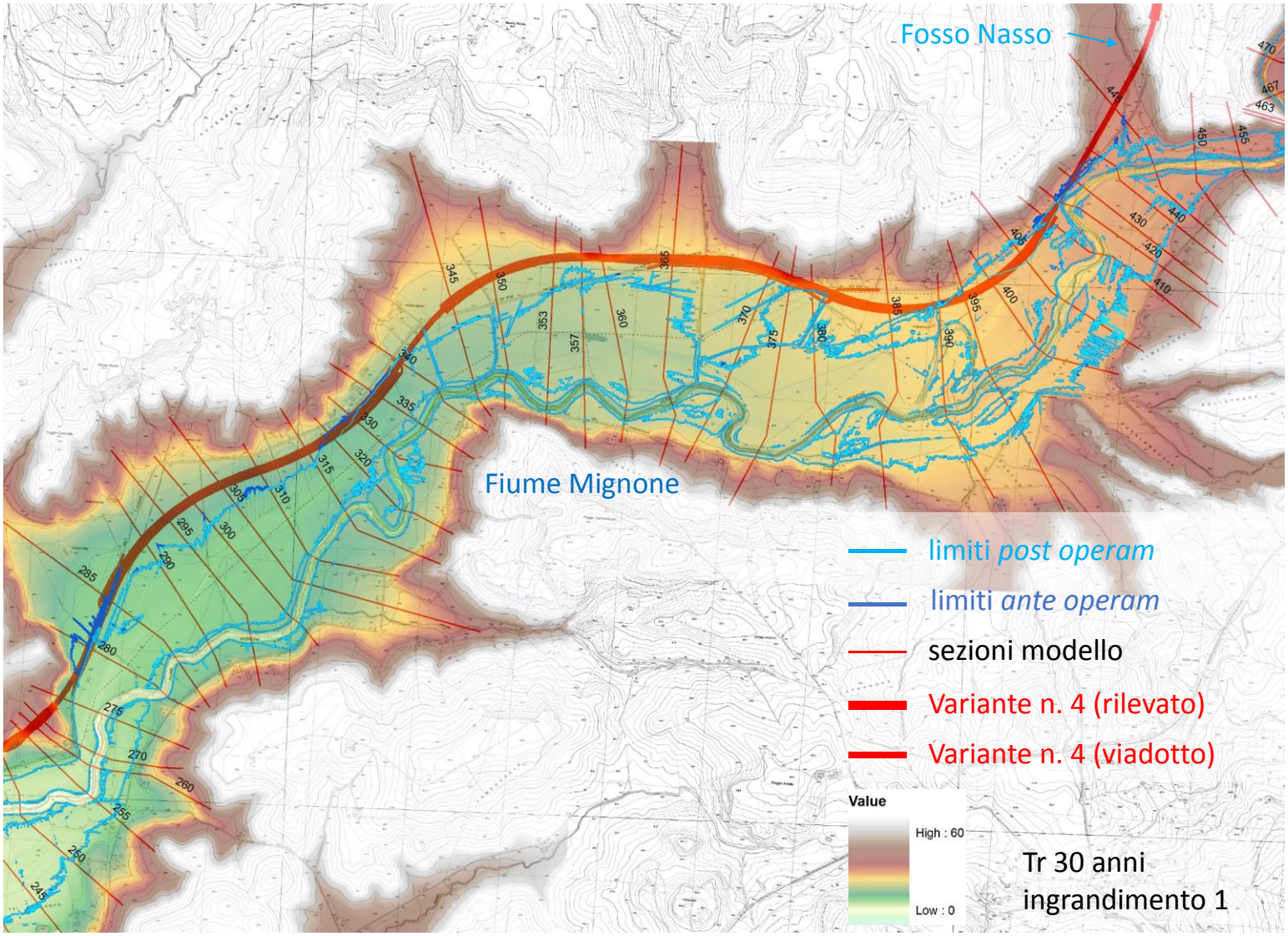

Figura A4.1. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 30 anni* – Ingrandimento 1

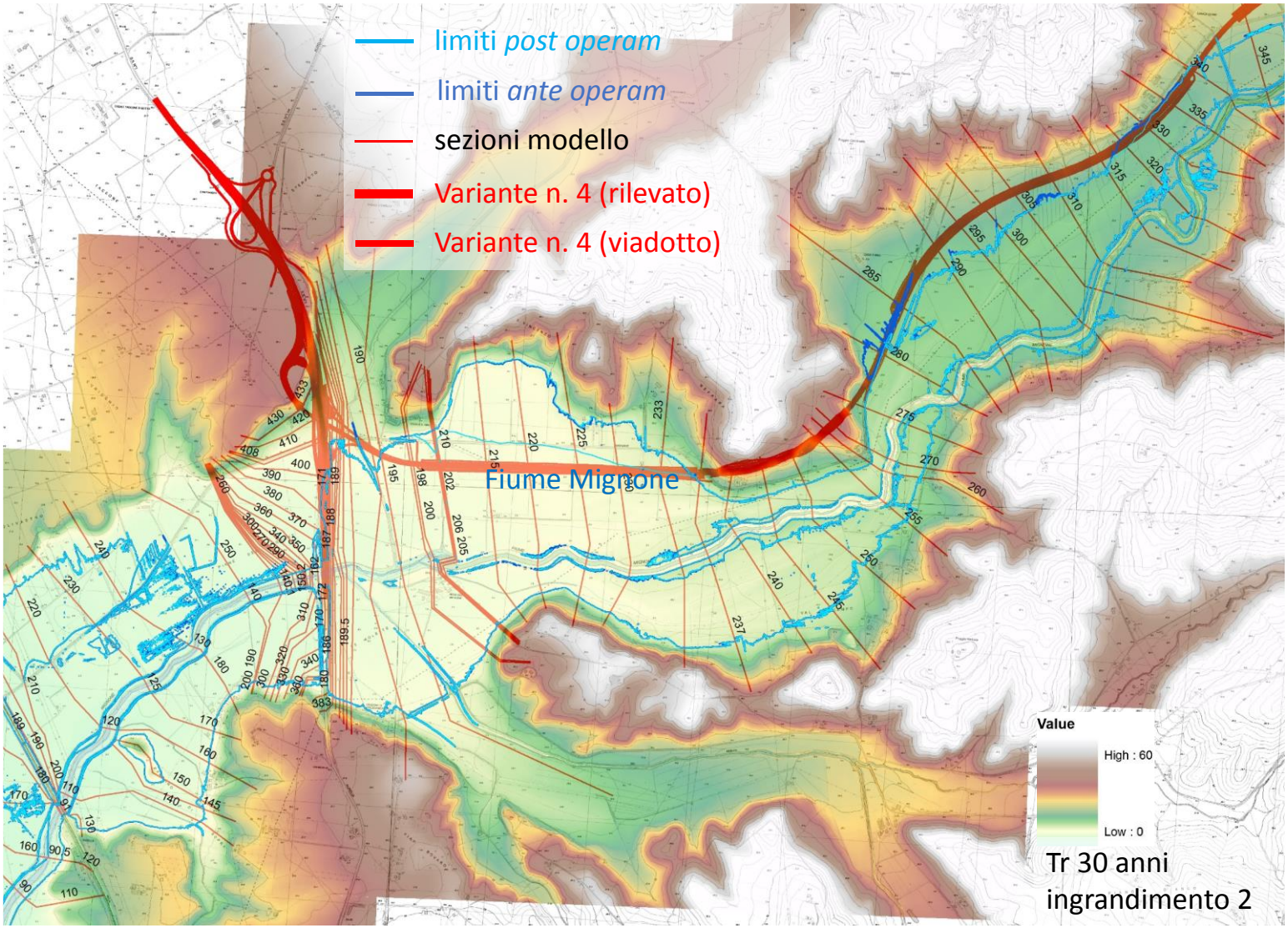

Figura A4.2. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 30 anni* – Ingrandimento 2

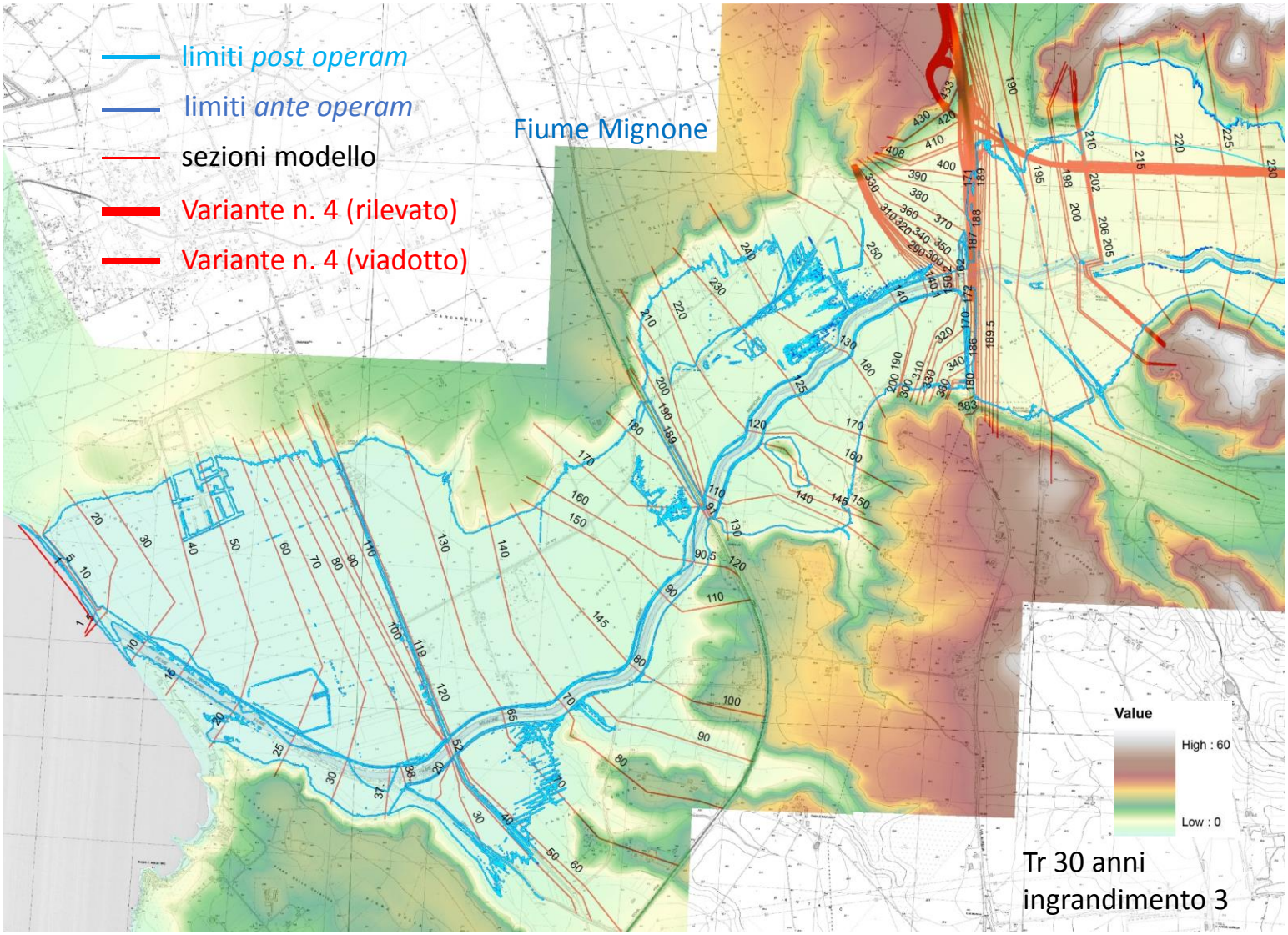

Figura A4.3. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 30 anni* – Ingrandimento 3

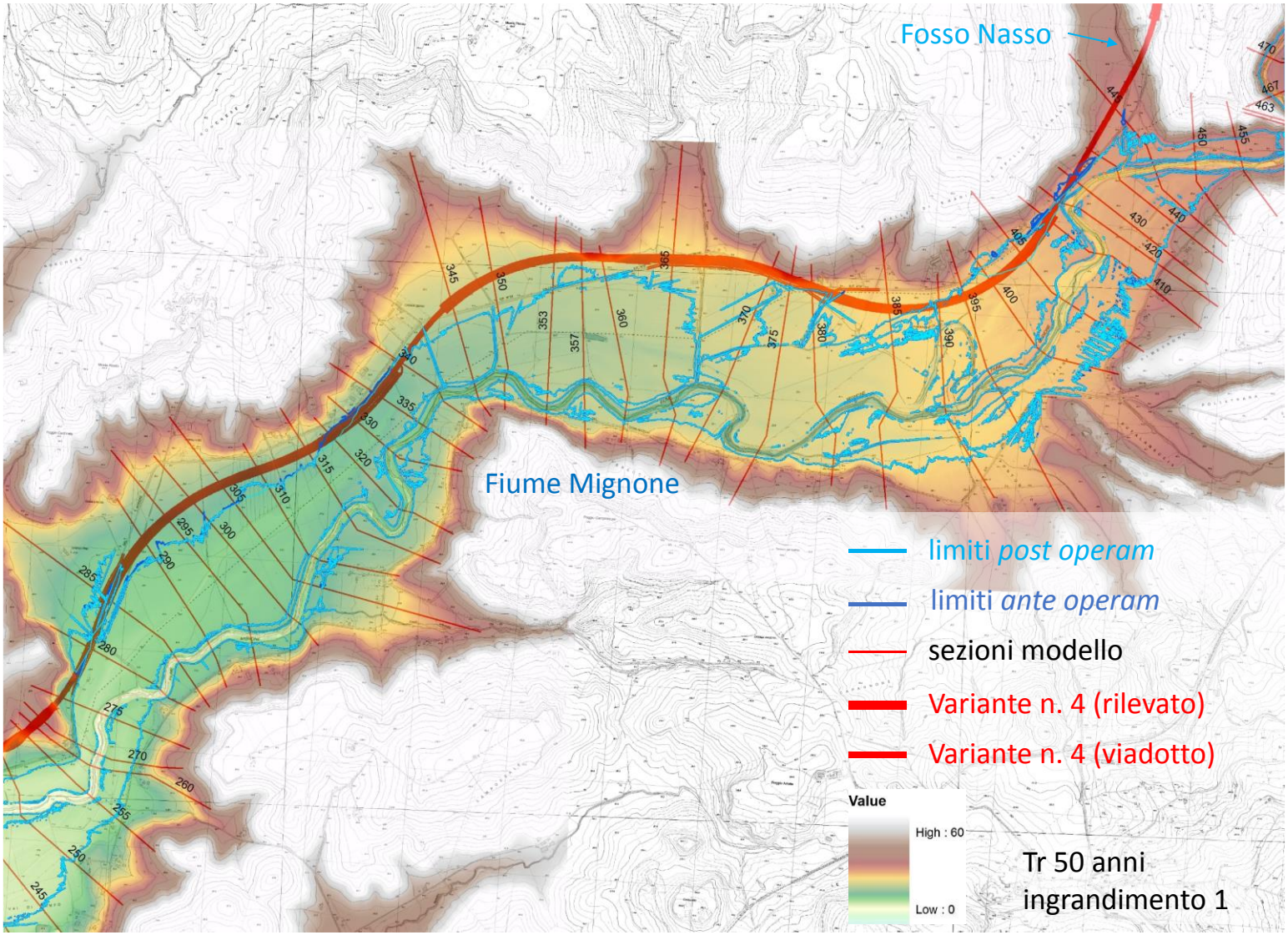

Figura A4.4. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 50 anni* – Ingrandimento 1

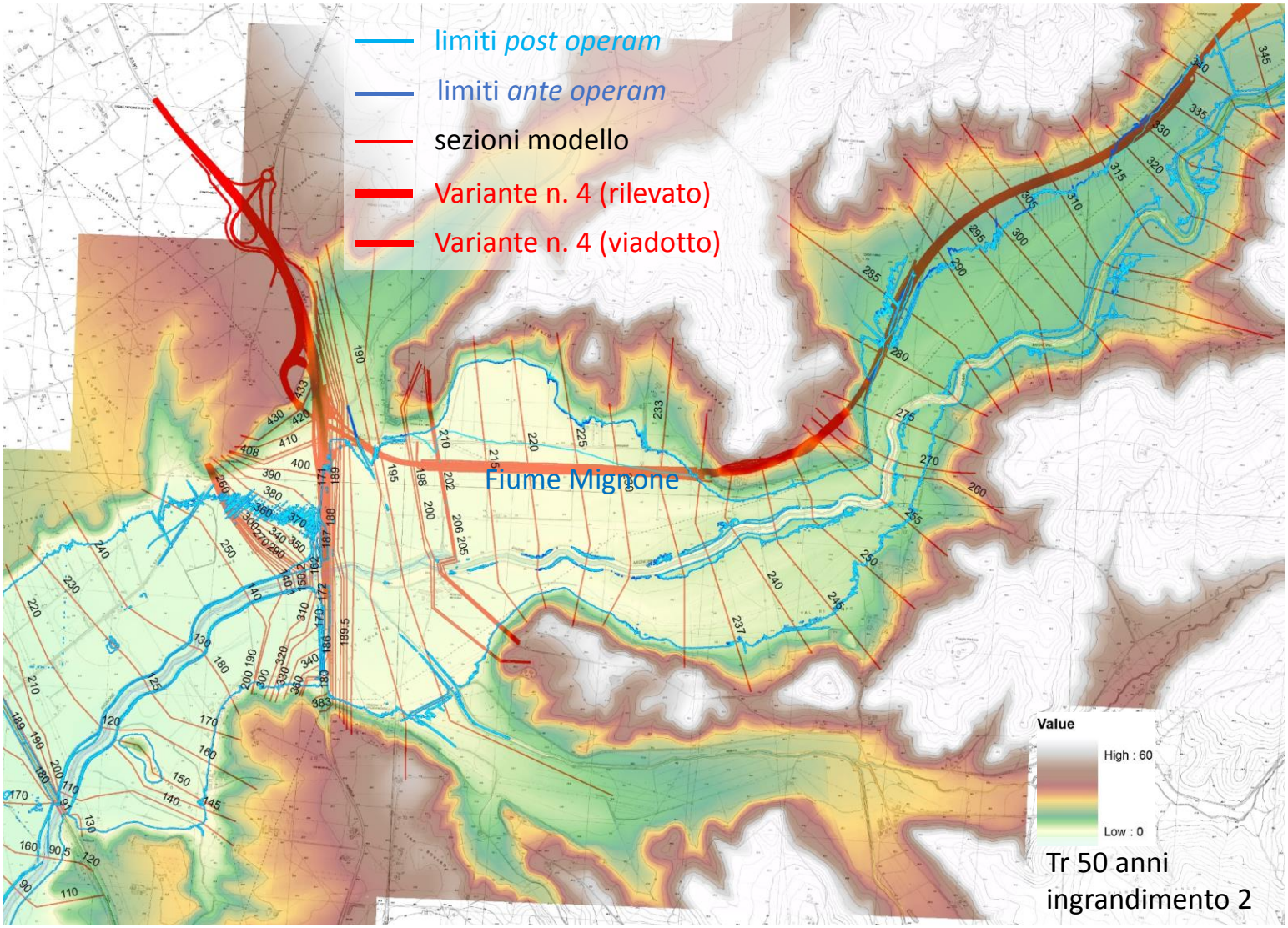

Figura A4.5. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 50 anni* – Ingrandimento 2

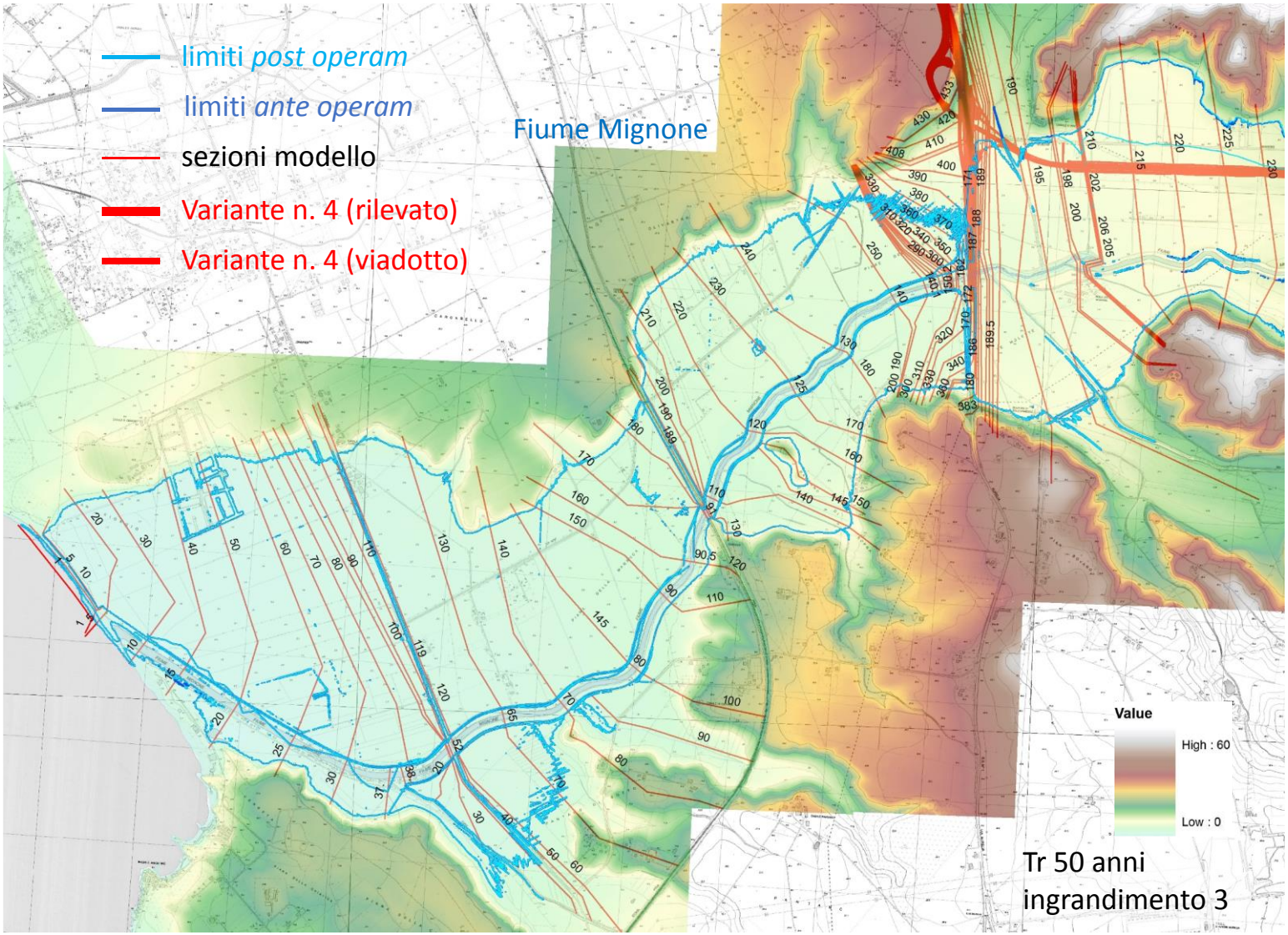

Figura A4.6. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 50 anni* – Ingrandimento 3

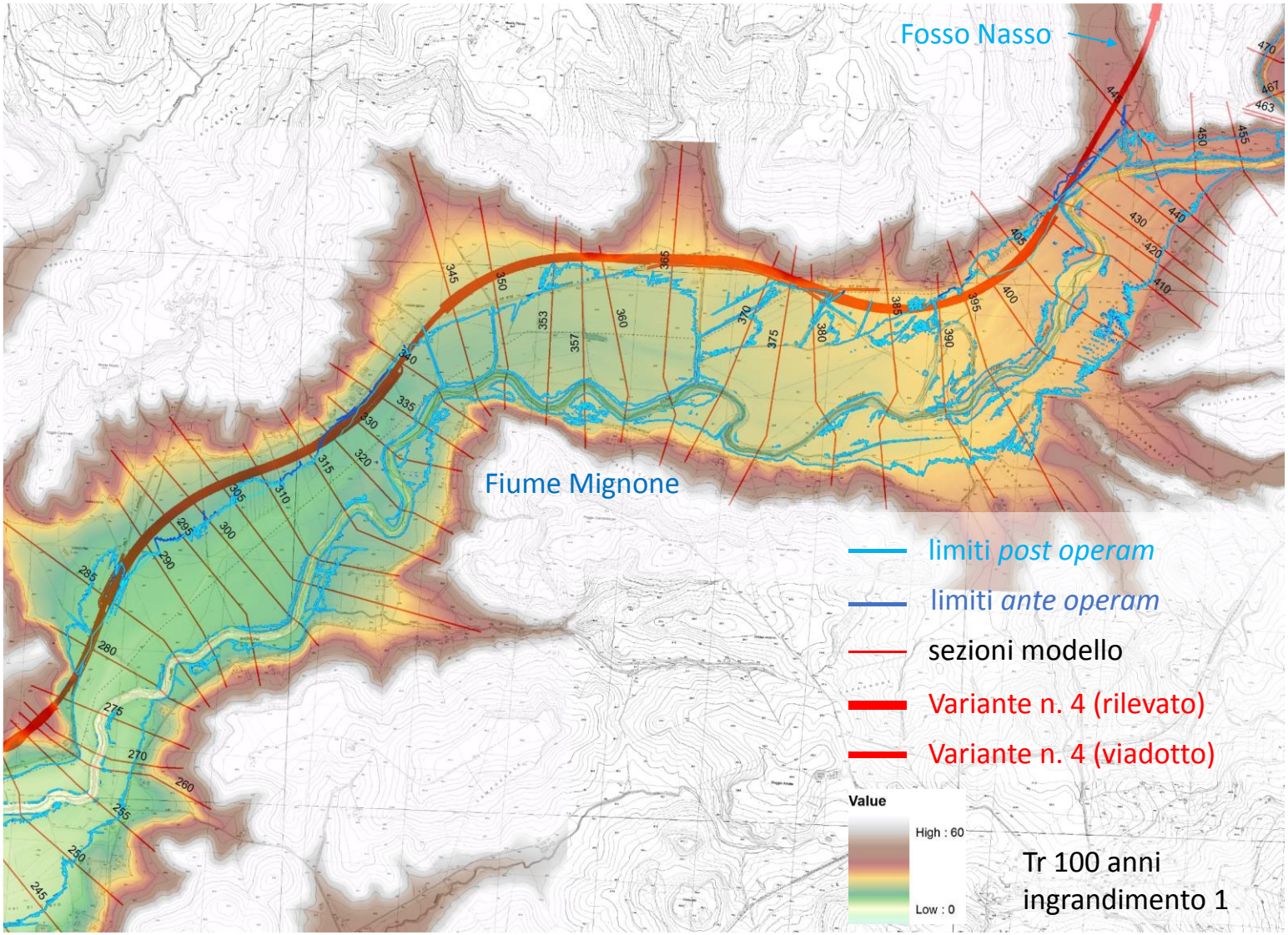

Figura A4.7. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 100 anni* – Ingrandimento 1

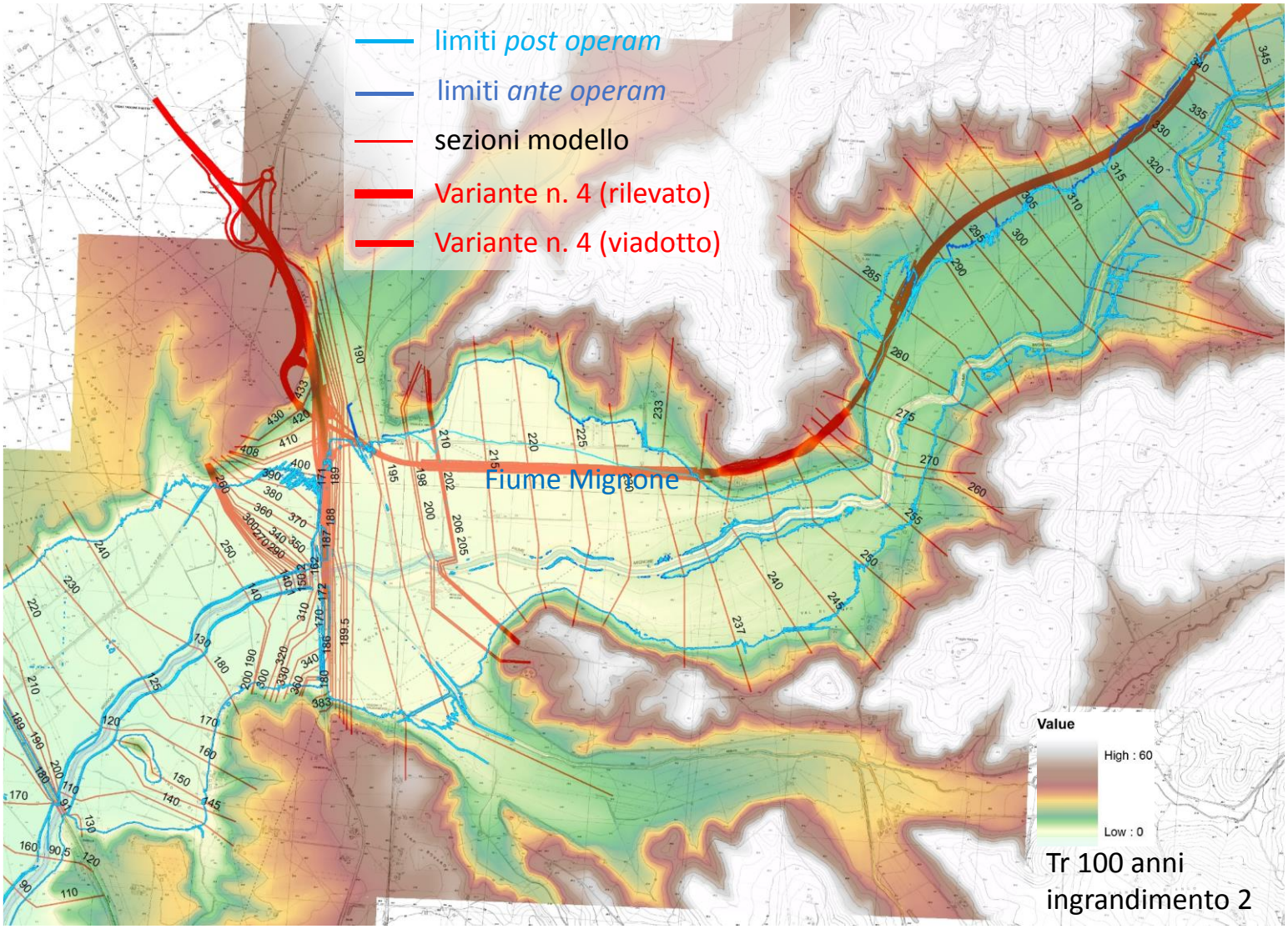

Figura A4.8. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 100 anni* – Ingrandimento 2

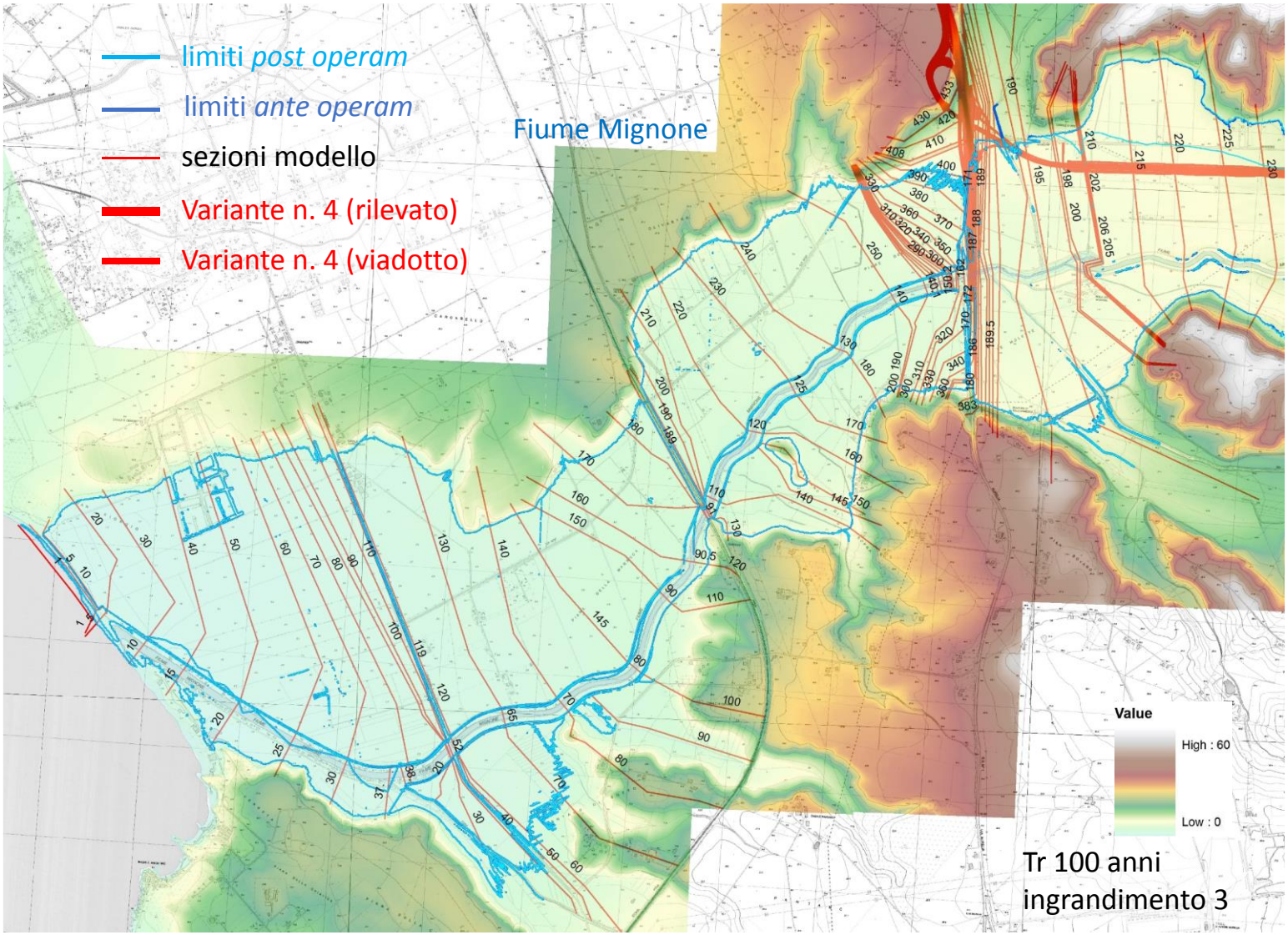

Figura A4.9. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 100 anni* – Ingrandimento 3

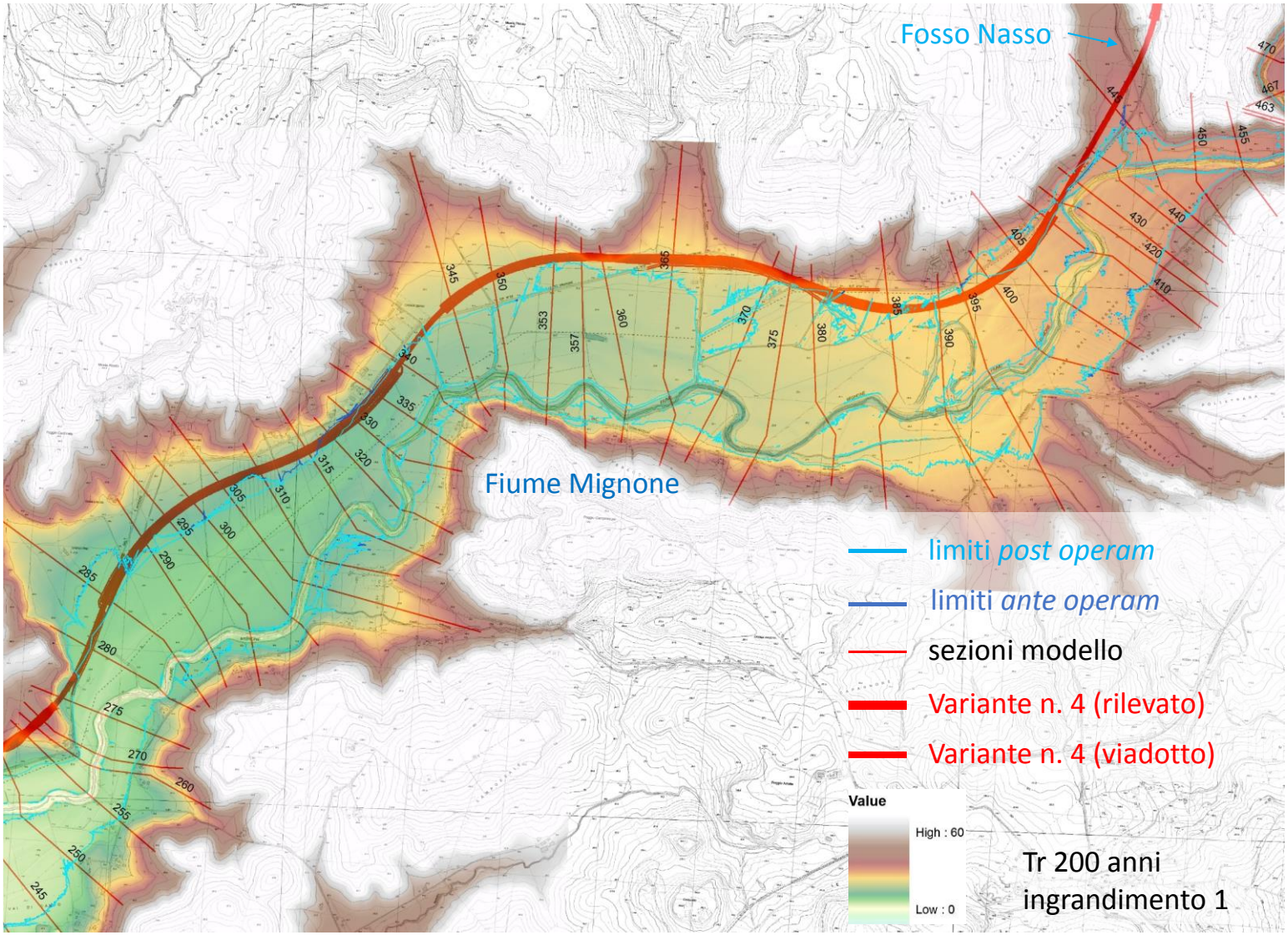

Figura A4.10. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 200 anni* – Ingrandimento 1

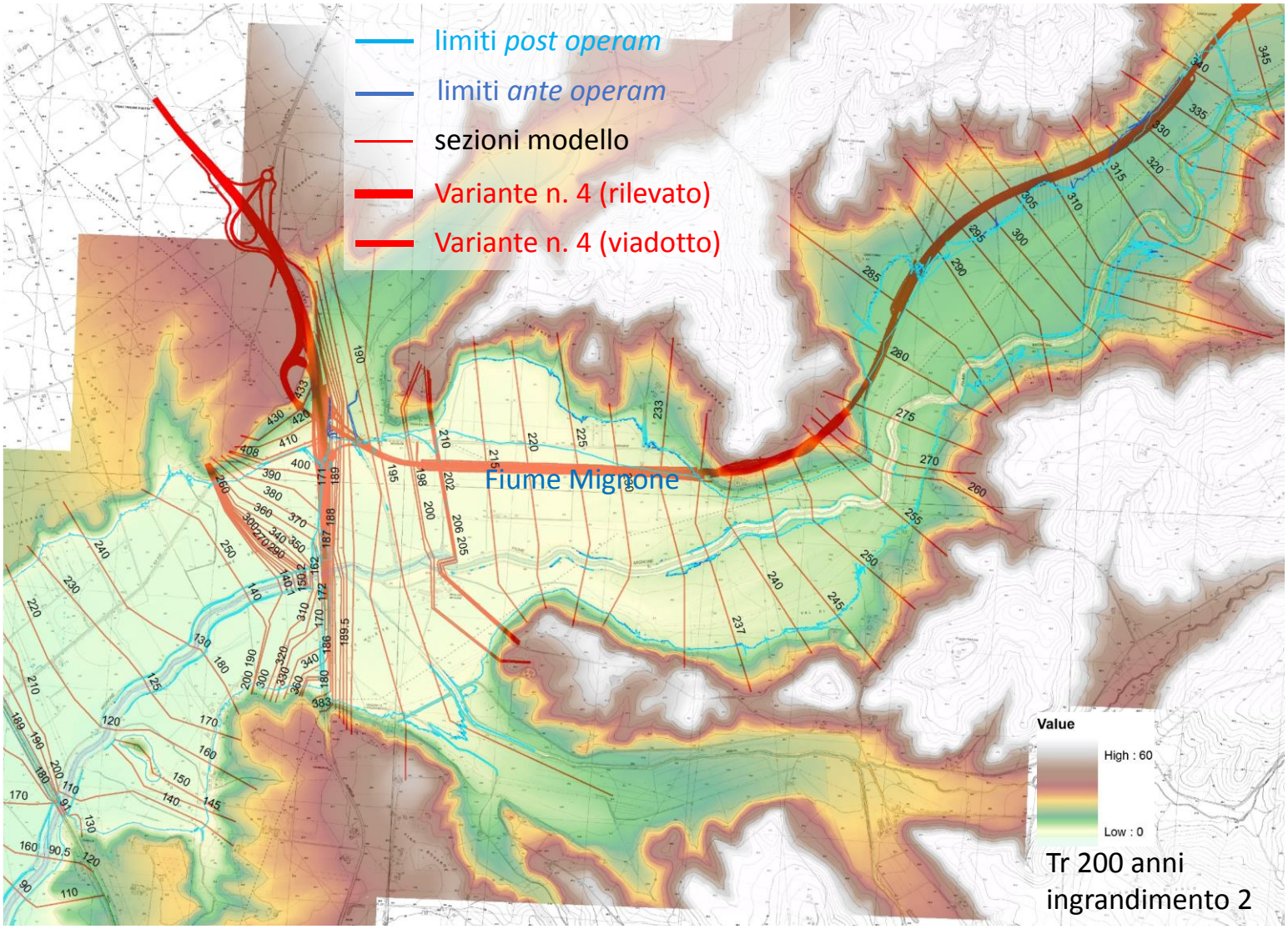

Figura A4.11. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 200 anni* – Ingrandimento 2

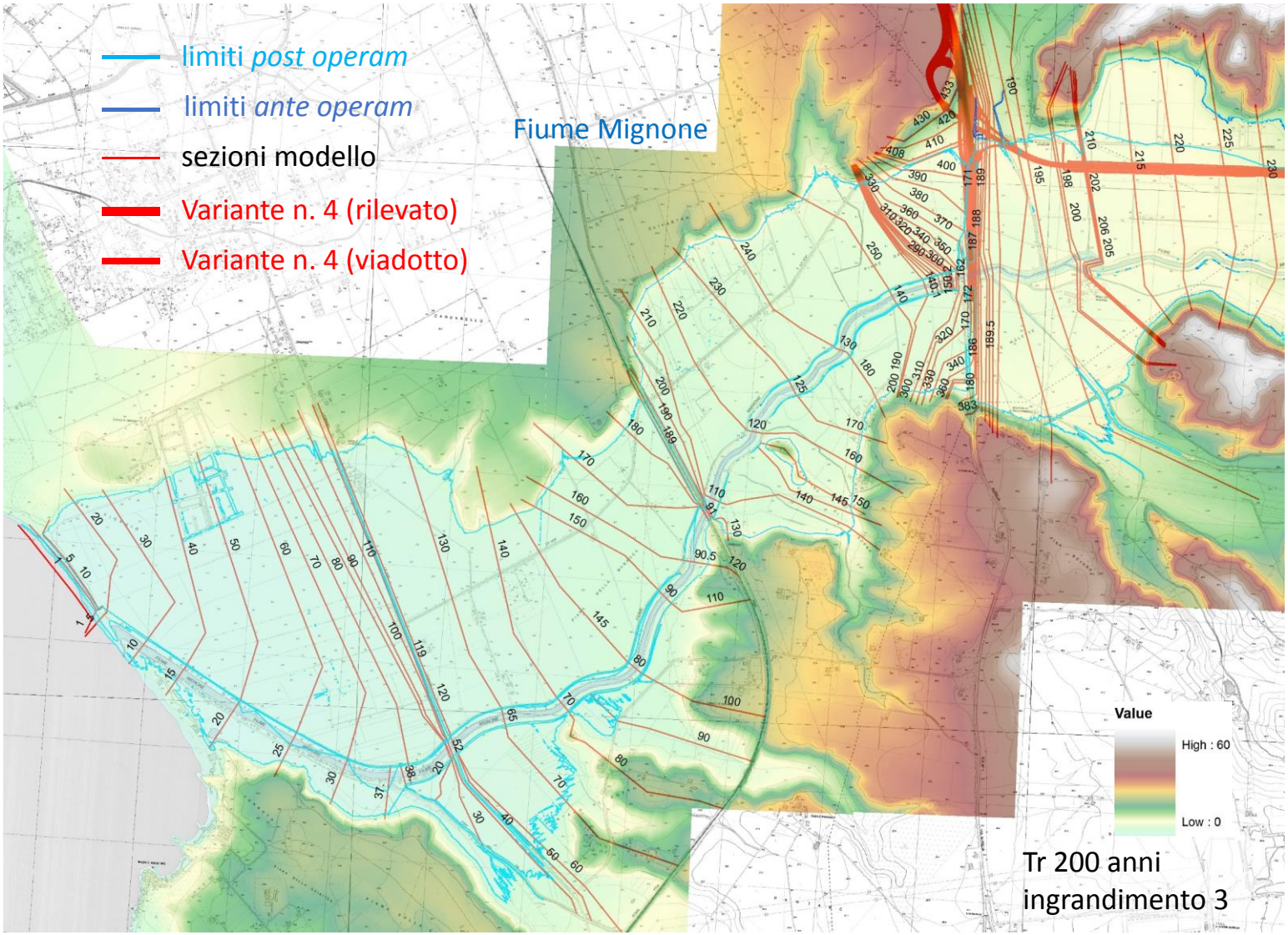

Figura A4.12. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 200 anni* – Ingrandimento 3

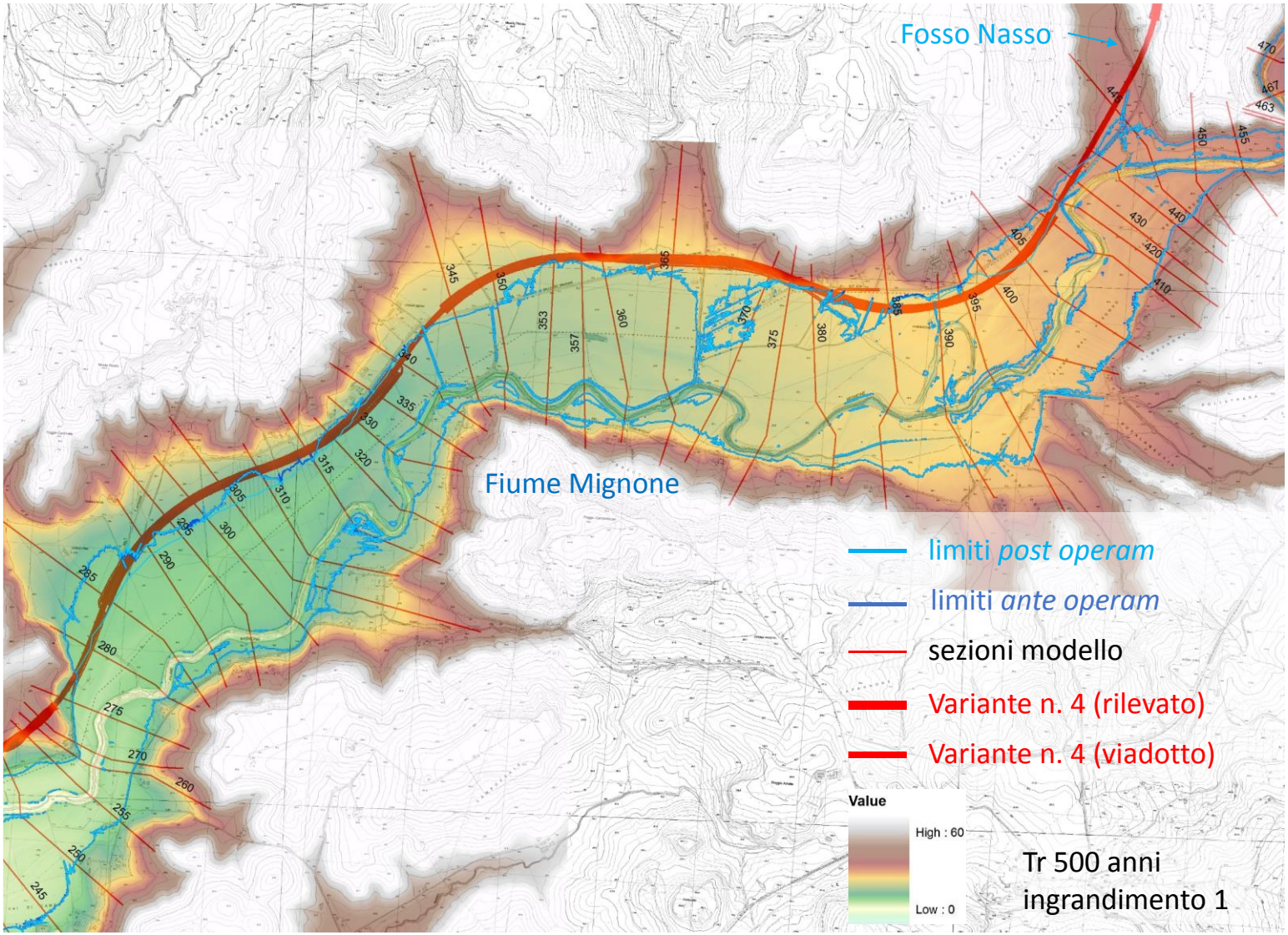

Figura A4.13. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 500 anni* – Ingrandimento 1

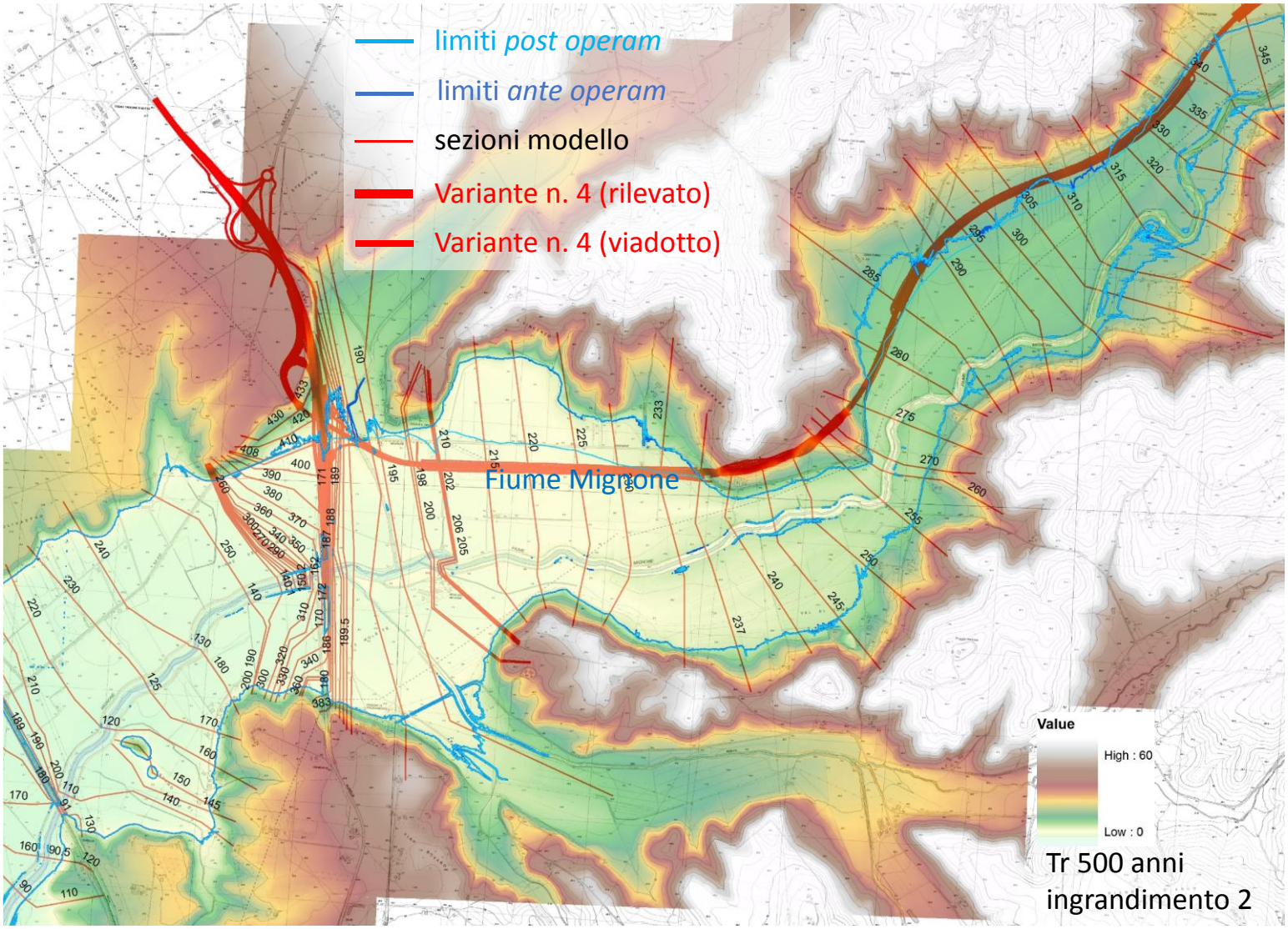

Figura A4.14. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 500 anni* – Ingrandimento 2

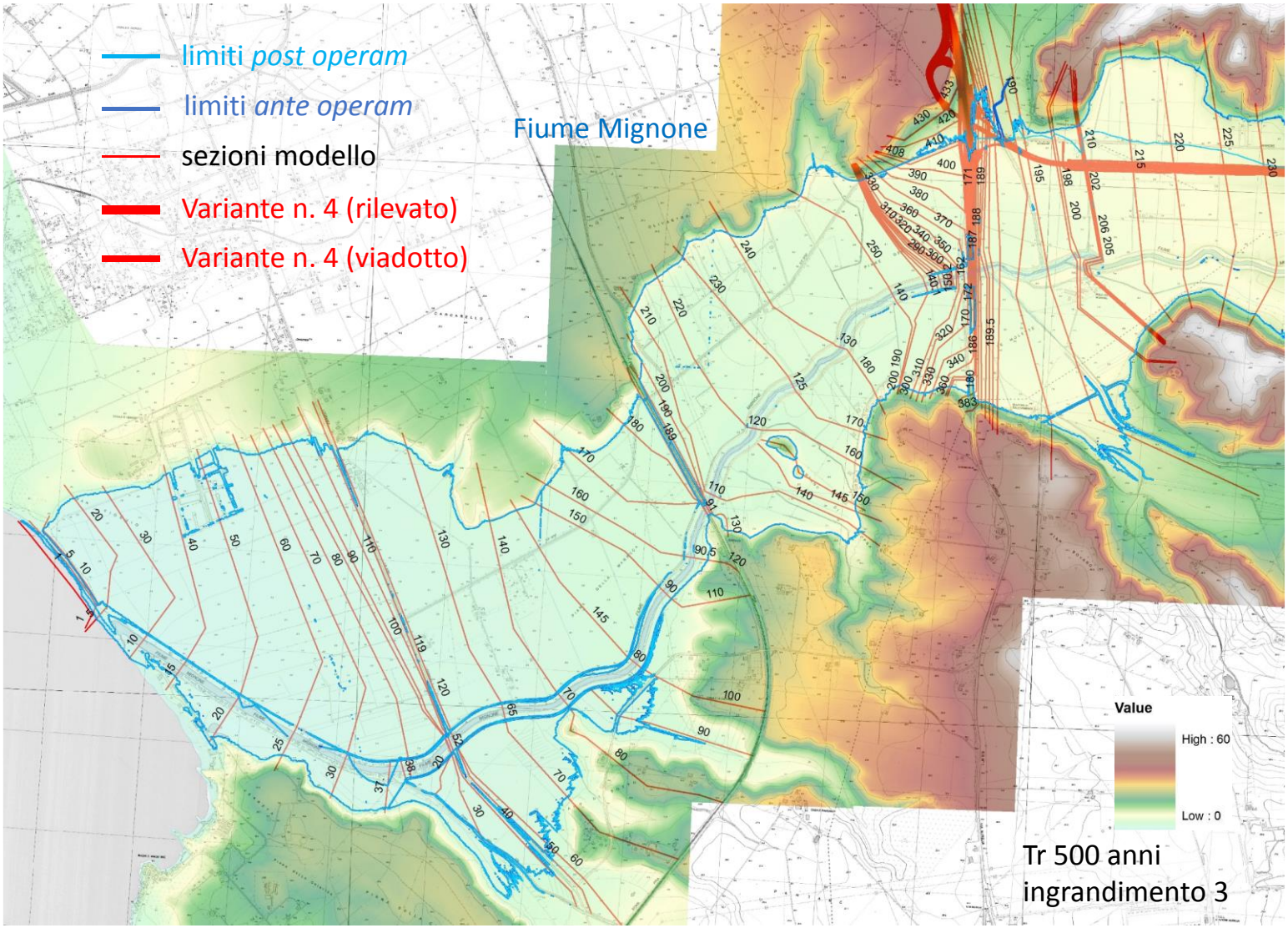

Figura A4.15. Confronto tra i limiti delle aree inondabili *post* e *ante operam* (Variante n. 4). *Tr 500 anni* – Ingrandimento 3

Appendice 5. Formule del trasporto solido

Engelund-Hansen

$$g_s = 0{,}05\gamma_s V^2 \sqrt{\frac{d_{50}}{g\left(\frac{\gamma_s}{\gamma}-1\right)}}\left[\frac{\tau_0}{(\gamma_s-\gamma)}\right]^{3/2}$$

dove:

- g_s è la portata solida specifica
- γ_s è il peso specifico del solido
- γ è il peso specifico dell'acqua
- d_{50} è il diametro dello staccio che lascia passare il 50% del materiale di fondo
- τ_0 è lo sforzo di taglio
- V è la velocità media

Yang

Se $d_m < 2\,mm$:

$$\log C_t = 5{,}435 - 0{,}28\log\frac{\omega d_m}{\nu} - 0{,}457\log\frac{u_*}{\omega} + \left(1{,}799 - 0{,}409\log\frac{\omega d_m}{\nu} - 0{,}314\log\frac{u_*}{\omega}\right)\log\left(\frac{VJ_r}{\omega} - \frac{V_{cr}J_r}{\omega}\right)$$

Se $d_m \geq 2\,mm$:

$$\log C_t = 6{,}681 - 0{,}633\log\frac{\omega d_m}{\nu} - 4{,}816\log\frac{u_*}{\omega} + \left(2{,}784 - 0{,}305\log\frac{\omega d_m}{\nu} - 0{,}282\log\frac{u_*}{\omega}\right)\log\left(\frac{VJ_r}{\omega} - \frac{V_{cr}J_r}{\omega}\right)$$

dove:

$$\frac{V_{cr}}{\omega} = \begin{cases} \dfrac{2,05}{\log \dfrac{u_* d_m}{\nu} - 0,06} & se\ 1,2 < \dfrac{u_* d_m}{\nu} < 70 \\ 2,05 & se\ \dfrac{u_* d_m}{\nu} \geq 70 \end{cases}$$

con:

- C_t è la concentrazione solida totale (*ppm/peso*)
- ω è la velocità di sedimentazione
- d_m è la mediana dei diametri
- ν è la viscosità cinematica
- u_* è la velocità tangenziale
- J_r è la pendenza dell'energia

Laursen (Copeland)

$$C_m = 0,01\gamma\left(\frac{d_s}{D}\right)^{7/6}\left(\frac{\tau_0'}{\tau_c} - 1\right) f\left(\frac{u_*}{\omega_s}\right)$$

dove:

$$\tau_0' = \frac{\rho V^2}{58}\left(\frac{d_{50}}{D}\right)^{1/3}$$

$$\tau_c = Y\rho g\left(S_g - 1\right)d_s$$

con:

- C_m è la concentrazione solida (in peso/volume)
- γ è il peso specifico acqua
- ρ è la densità dell' acqua
- Y è un coefficiente
- D è il tirante idrico medio
- d_s è il diametro medio
- τ_0' è lo sforzo di taglio di Laursen, dovuto alla resistenza dei grani
- τ_c è lo sforzo di taglio critico
- ω_s è la velocità di sedimentazione della particella con diametro d_s
- u_* è la velocità tangenziale
- S_g è la densità relativa

Riferimenti

Bencivenga M,, G, Calenda e C, P, Mancini (2001), *Ricostruzione storica delle scale di deflusso delle principali stazioni di misura nel bacino del Fiume Tevere*, Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale, 355 p.

Ven Te Chow (1986), *Open-Channel Hydraulics*, 680 p,

Arcement, G,J,, and V,R, Schneider (1989), *Guide for selecting Manning's roughness coefficients for natural channels and flood plains*, United States Geological Survey Water Supply Paper 2339, US Government Printing Office, Washington, DC, USA.

Ariffin, J., A.A. Ghani, N.A. Zakaira, and A.H. Yahya (2002). *Evaluation of equations on total bed material load*, International Conference on Urban *Hydrology for the 21st Century,* Kuala Lumpur.

Da Deppo, Datei, Salandin (2004). *Sistemazione dei corsi d'acqua*, Cortina, 2004.

Graf, W. (1971). *Hydraulics of Sediment Transport*, McGraw Hill.