

PNRR - M5C2 - INV. 2.2
Interventi di miglioramento della
qualità ambientale del territorio –
fascia Laguna Santa Gilla
CUP I24H22000010006 - CIG 81015488E6

Progetto Definitivo

RUP - Ing. Roberto Spina

Progettisti [RTP Abeille + GAIA consulting]

arch. paesaggista Enrica Campus
arch. Claudia Meli

ing. Marco Muroi
geol. Cosima Atzori
dott. agr. Giulia R. Urracci
dott. archeol. Antonella Unali (*MusArte soc.coop.*)

Co-progetto

arch. Claudia Pintor

Consulenza scientifica

prof. arch. Alessandro Villari

Consulenza naturalistica

dott. nat. Roberto Cogoni

Calcoli strutturali

ing. Mauro Medici

Collaboratori

arch. Domenico Branca
dott. pian. Marco Loi
geol. Marta Camba
dott. archeol. PierTonio Pinna (*MusArte soc.coop.*)

04 - Rilievo e interferenze

Titolo del fascicolo

Contenuti da artt. 24-32, D.P.R. n. 207/2010 + Linee guida redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC (art. 48, c. 7, D.L. n. 77/2021)

00 - Mappa del progetto

Relazione generale, Alternative di progetto, Quadro economico

01 - Ambito di progetto e quadro di coerenza

Relazione generale, Relazione di inserimento urbanistico, Elaborati grafici

02 - Caratteri ambientali

Relazione illustrative, Relazione specialistiche. Studio di fattibilità ambientale, Elaborati grafici

03 - Relazione archeologica

ViArch

04 - Rilievo e interferenze

Relazione e elaborati grafici quotati. Relazione sulle interferenze

05 - Piano particellare di esproprio

Piano particellare di esproprio

06 - Progetto

Relazione tecnica, Relazione illustrativa, Elaborati grafici, Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

07 - Fascicolo dei dettagli architettonici

Elaborati grafici e componenti tecnici, Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

08 - Strutture

Relazione e calcolo delle strutture, Elaborati grafici e componenti tecnici

09 - Impianti e sottoservizi

Relazione impianti, Elaborati grafici e componenti tecnici

10 - Progetto vegetazione e habitat

Elaborati grafici, Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici

11 - Relazione paesaggistica

Relazione paesaggistica

12 - Matrice di valutazione e Relazione di sostenibilità dell'opera

VInCA e preliminare, Compatibilità idraulica preliminare, Fattibilità ambientale, Relazione di sostenibilità dell'opera

13 - Documenti economici

Quadro economico, Computo metrico estimativo, Elenco dei prezzi unitari, Analisi dei prezzi, Quadro di incidenza della manodopera

14 - Piano di sicurezza e coordinamento

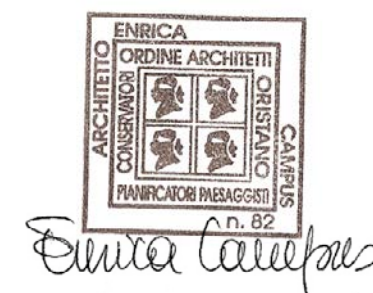
Schema di contratto Piano di sicurezza e coordinamento (allegato XV al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81)

15 - Documenti d'appalto

Capitolato speciale d'appalto,

I progettisti incaricati

Arch. Enrica Campus

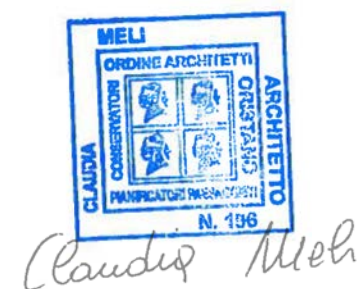


Dott.ssa geol. Cosima Atzori

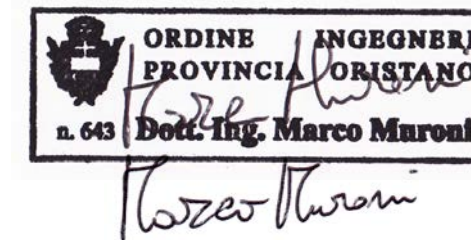


Dott.ssa Giulia R. Urracci

Arch. Claudia Meli



Ing. Marco Muroi



Dott.ssa archeol. Antonella Unali
(MusArte soc.coop)

PREMESSA

Il Fascicolo “04 - Rilievo e interferenze”, in riferimento alla coerenza del Progetto con il DPR 207/2010, riunisce i documenti di “Rilievo” e la Relazione di “Censimento delle Interferenze” con i relativi documenti grafici.

METODOLOGIA DI REALIZZAZIONE DEL RILIEVO TOPOGRAFICO

Durante i mesi di febbraio - marzo 2021 è stato condotto il rilievo topografico dell'intera area di Giliacquas per la realizzazione del Progetto Definitivo “Interventi di miglioramento della qualità ambientale del territorio - fascia Laguna Santa Gilla” nel territorio del Comune di Elmas. La realizzazione del rilievo topografico è stata composta da varie fasi operative principali.

La prima fase è stata la realizzazione di una rete di capisaldi ovvero vertici che consentiranno un inquadramento univoco dei punti di appoggio per le successive osservazioni. Nel calcolo della rete dei capisaldi sono stati selezionati vari set di coordinate.

Un set di coordinate rappresentato da coordinate geografiche WGS84 (ETRF2000) Il secondo set invece è stato rappresentato dalla proiezione delle coordinate WGS84 dall'ellissoide di riferimento al piano carta “coordinate piane UTM/WGS84 (ETRF89)”, al fine di poter inquadrare il rilievo nella cartografia UTM/WGS84.

Il terzo set è stato rappresentato dalla proiezione delle coordinate WGS84 dall'ellissoide di riferimento al piano carta “coordinate piane GAUSS-BOAGA”, con la relativa determinazione della quota geodetica. La rete dei capisaldi GPS è stata realizzata appoggiandosi a vertici IGM95 situati nelle vicinanze. Con software di post-processamento si sono calcolate le baselines che collegano le stazioni della rete ai punti rilevati. Con l'ausilio di vari software compreso Verto dell'IGM è stata effettuata la trasformazione fra i vari sistemi di riferimento sia planimetrici che altimetrici. Successivamente sono stati materializzati a terra mediante chiodi una serie di vertici ausiliari con l'utilizzo del gps in modalità rtk al fine di poter orientare i successivi rilievi celerimetrici.

Dopo aver materializzato i vertici ausiliari sono state condotte le operazioni di rilievo di dettaglio delle aree con GPS in RTK o Stazione Totale. Nelle aree interessata dalla realizzazione del progetto in cui non vi è copertura arborea o delimitazioni imposte da ostacoli di varia natura e che dunque permettono un'opportuna lettura della costellazione di satelliti, è stato effettuato il rilievo tramite gli strumenti GPS. Nella fattispecie, sono stati utilizzati come reference i capisaldi precedentemente determinati.

Non si sono riscontrate aree ricadenti in zone d'ombra in cui il GPS non è stato in grado di ricevere il segnale, pertanto non è stata effettuata l'integrazione con il rilievo con Stazione Totale orientato sui vertici ausiliari precedentemente determinati.

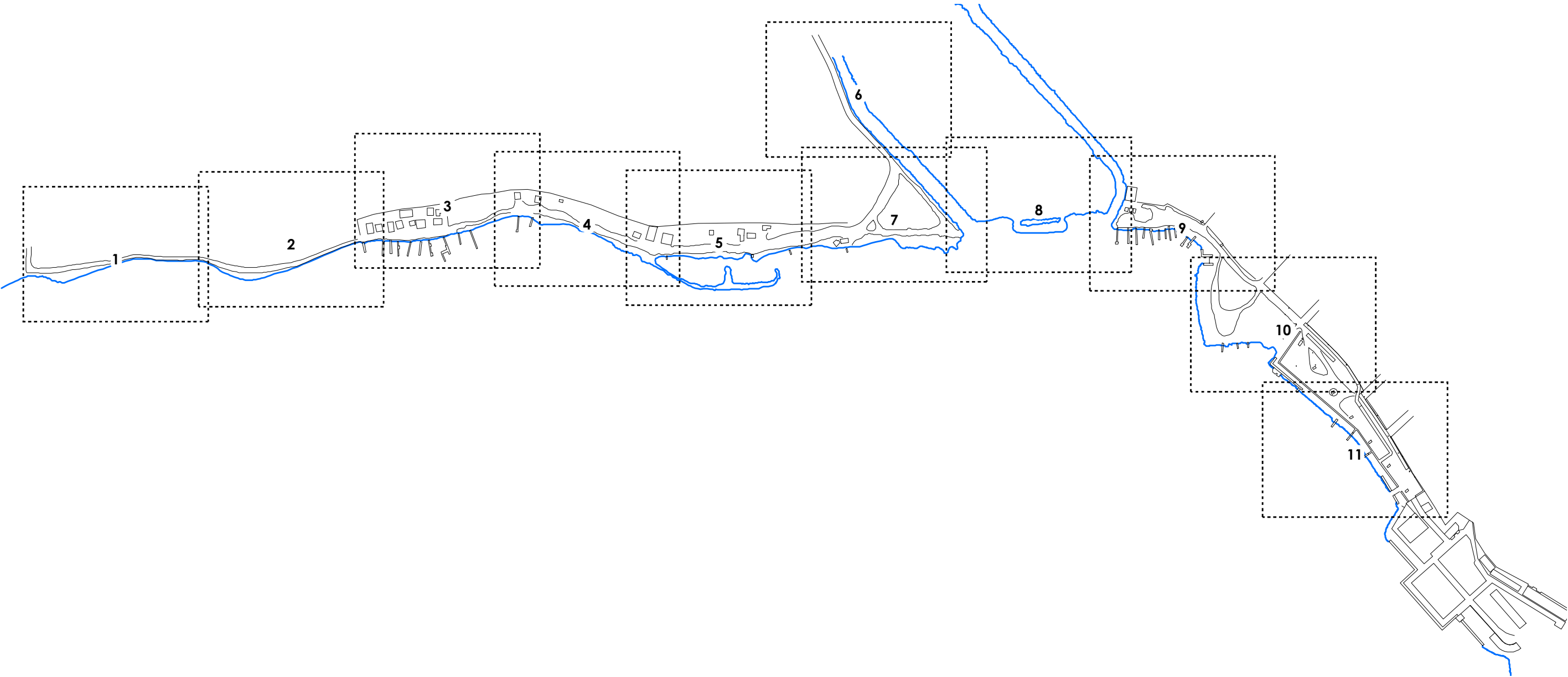
Dopo aver identificato in campagna le aree oggetto di intervento e in particolare quelle sottoposte a interventi espropriativi è stato realizzato il piano quotato per una fascia variabile secondo le esigenze di progetto. In corrispondenza dell'area della borgata di Giliacquas la fascia del rilievo ha ricompreso tutto il fronte stagno della piazza dai muri di confine/recinzioni delle abitazioni fino alla riva della laguna. In corrispondenza del lungo stagno oltre il Riu Giacac Meloni la fascia rilevata è stata estesa a circa 50 m dalla riva dello stagno di Santa Gilla per comprendere totalmente la fascia oggetto di esproprio.

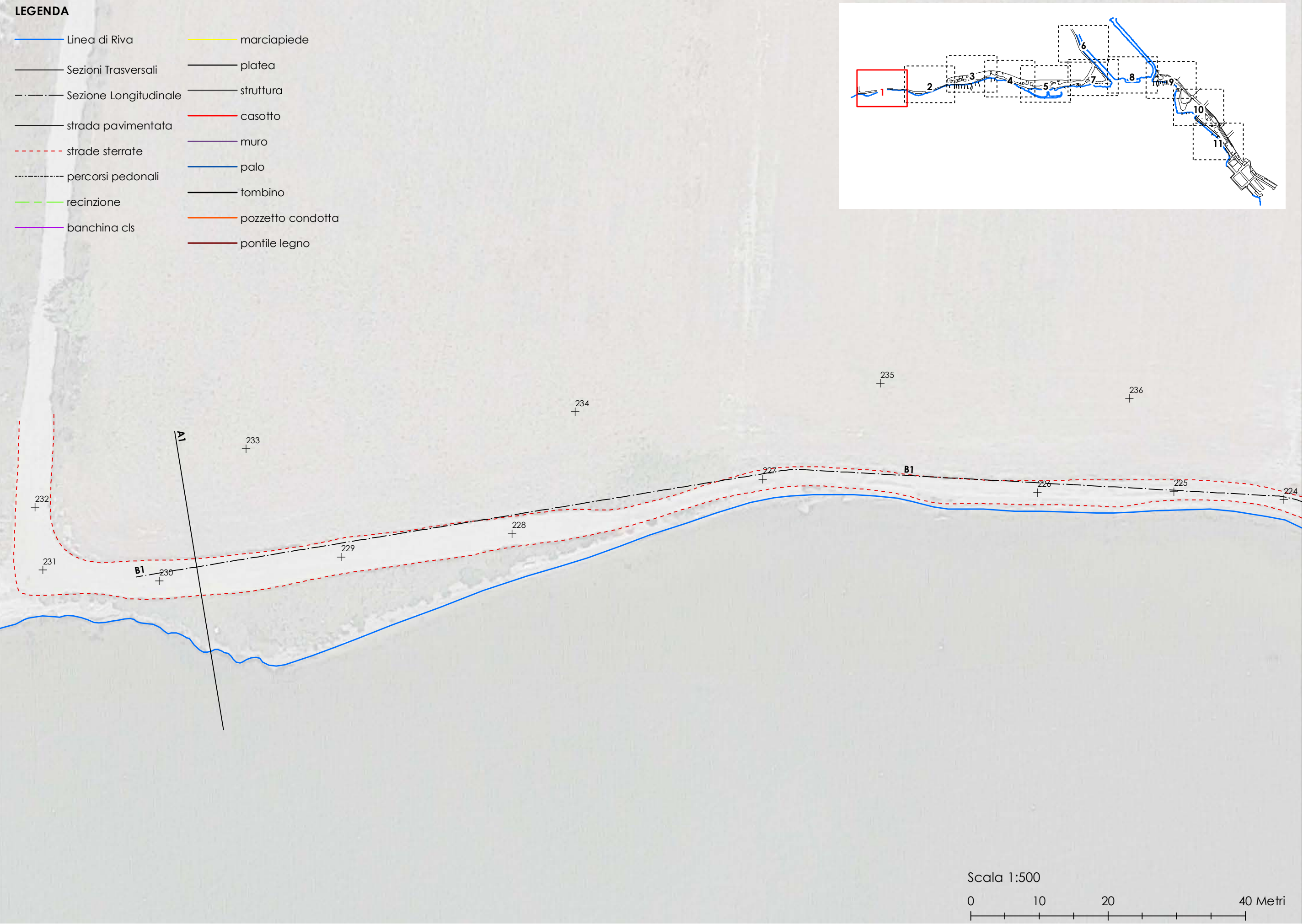
Durante le operazioni di campagna si è cercato di rilevare tutti i servizi a rete visibili, sia quelli aerei che i sottoservizi, che sono stati identificati, georeferenziati e adeguatamente rappresentati nelle tavolette delle interferenze allegate.

L'ultima fase è stata la restituzione grafica dei dati di rilievo. Dopo aver restituito graficamente il rilievo, è stato creato con l'utilizzo di software Gis il relativo modello digitale a maglie triangolari irregolari (DTM modellazione digitale del terreno) che ha permesso la ricostruzione di 10 sezioni trasversali e di una sezione longitudinale.

La presente relazione introduce gli elaborati realizzati a corredo del rilievo topografico, tali elaborati allegati sono:

- Planimetria del rilievo in scala 1:500 suddivisa in 11 tavolette per una veloce consultazione;
- Il libretto del rilievo topografico con i punti rilevati in coordinate proiettate nel sistema di riferimento WGS_1984_UTM_Zone_32N.

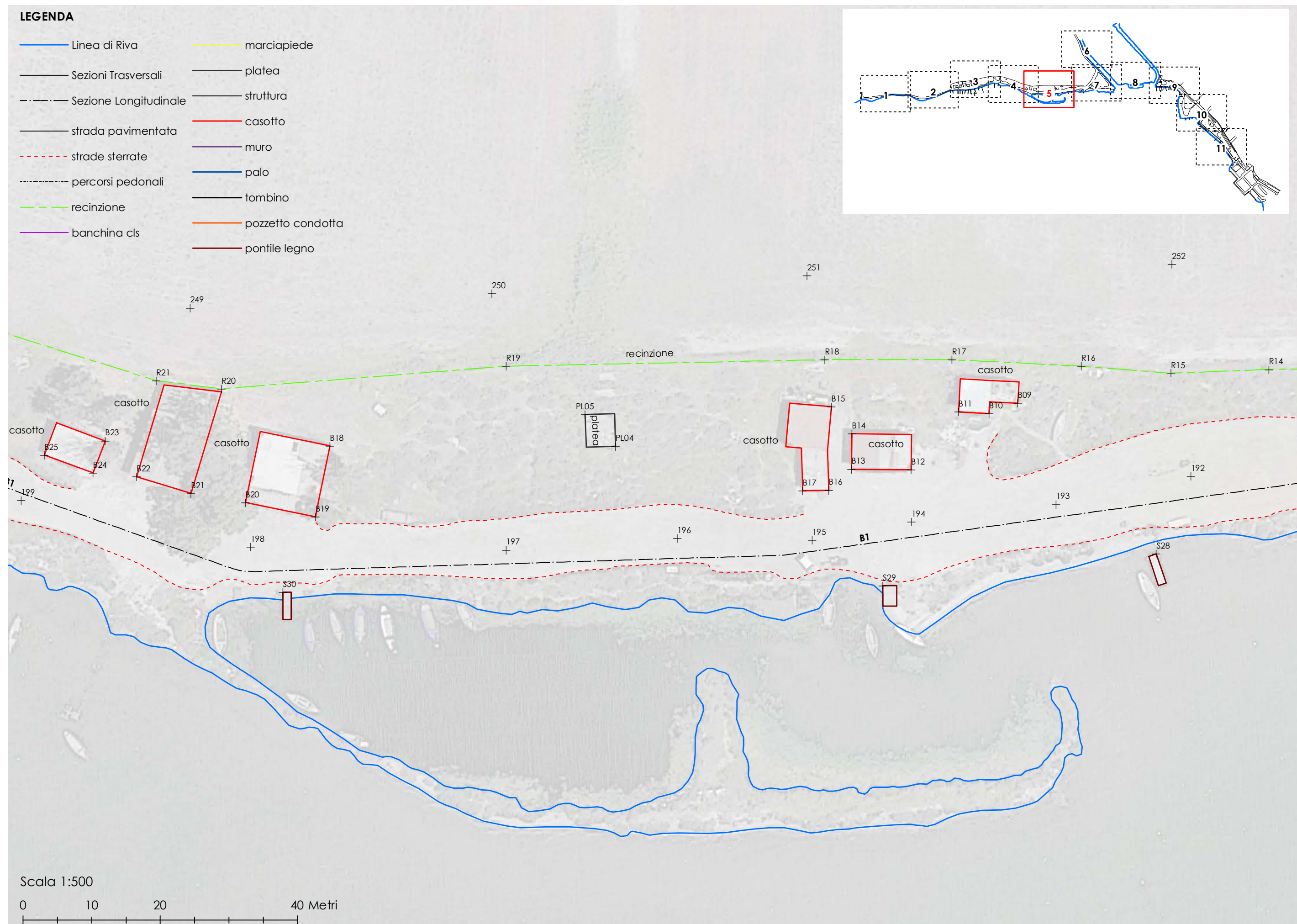


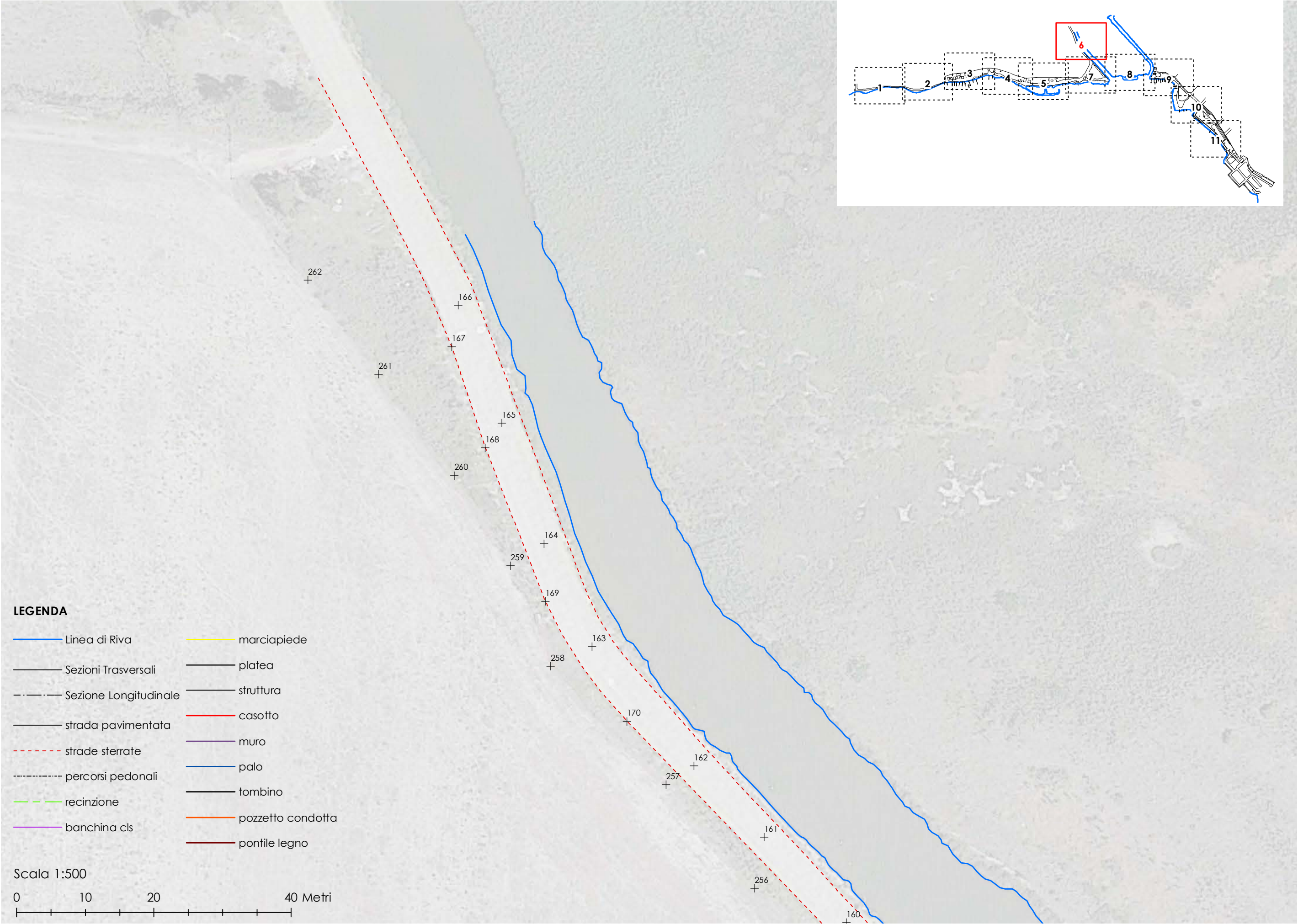


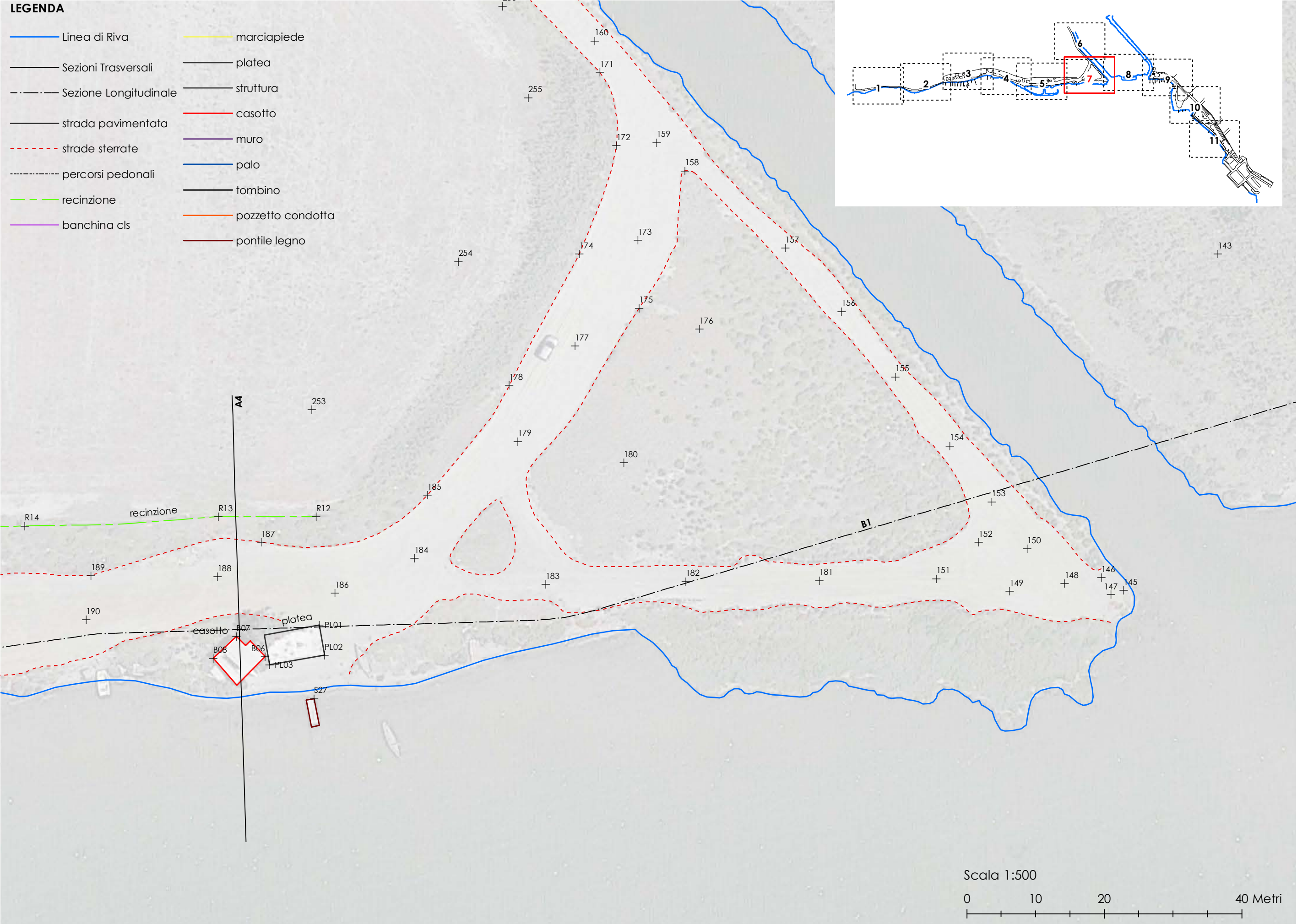


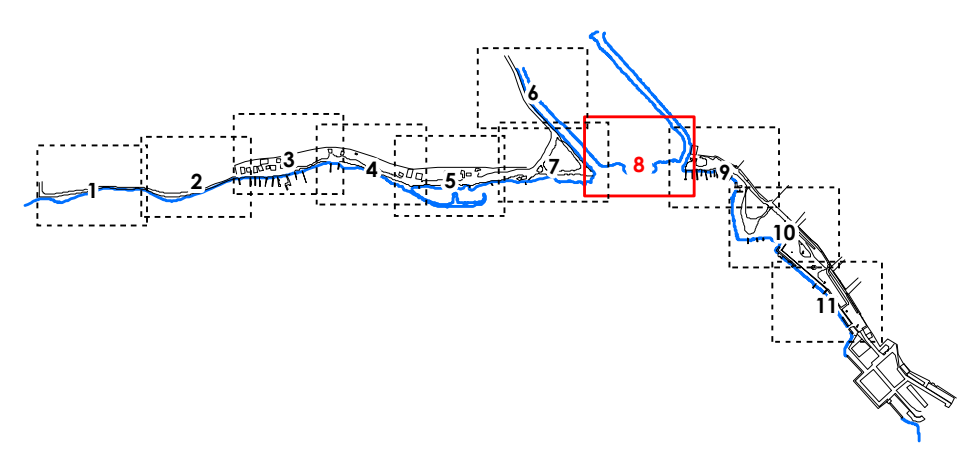
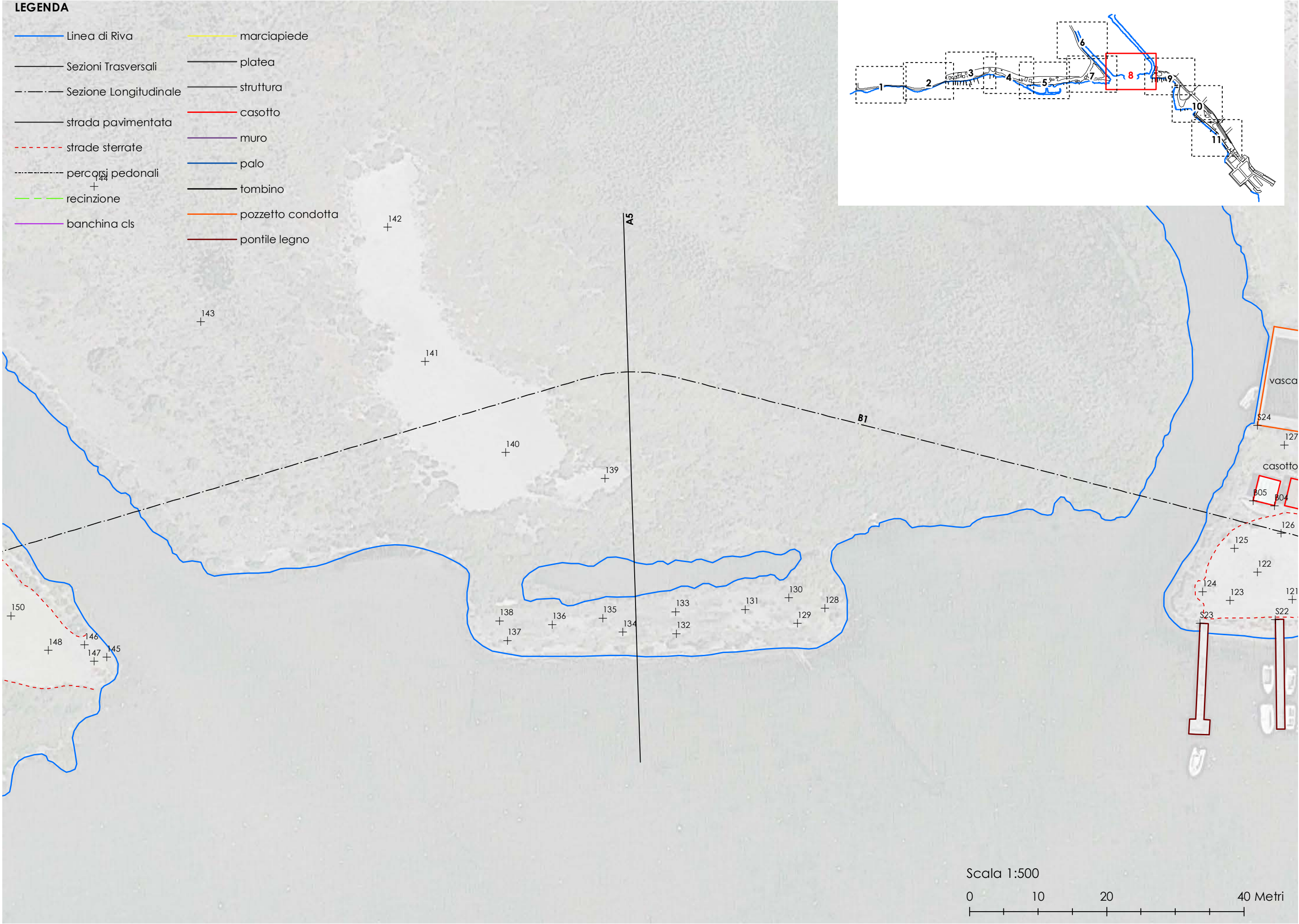


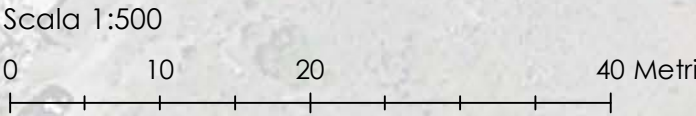
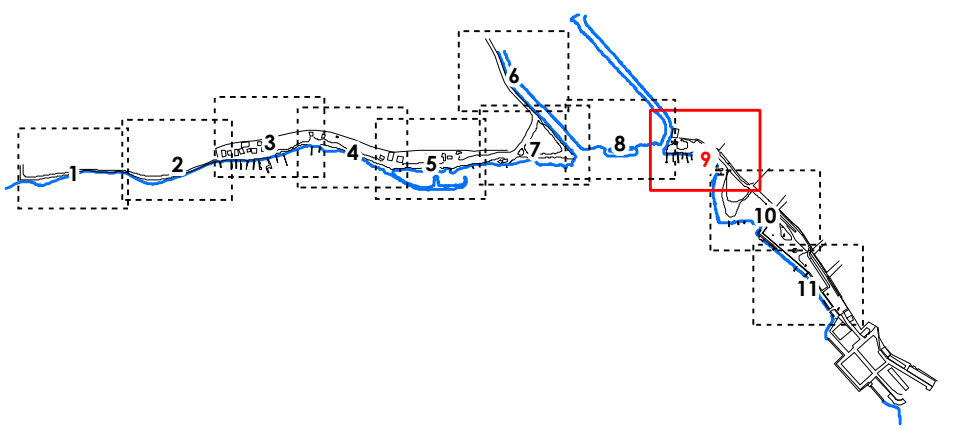
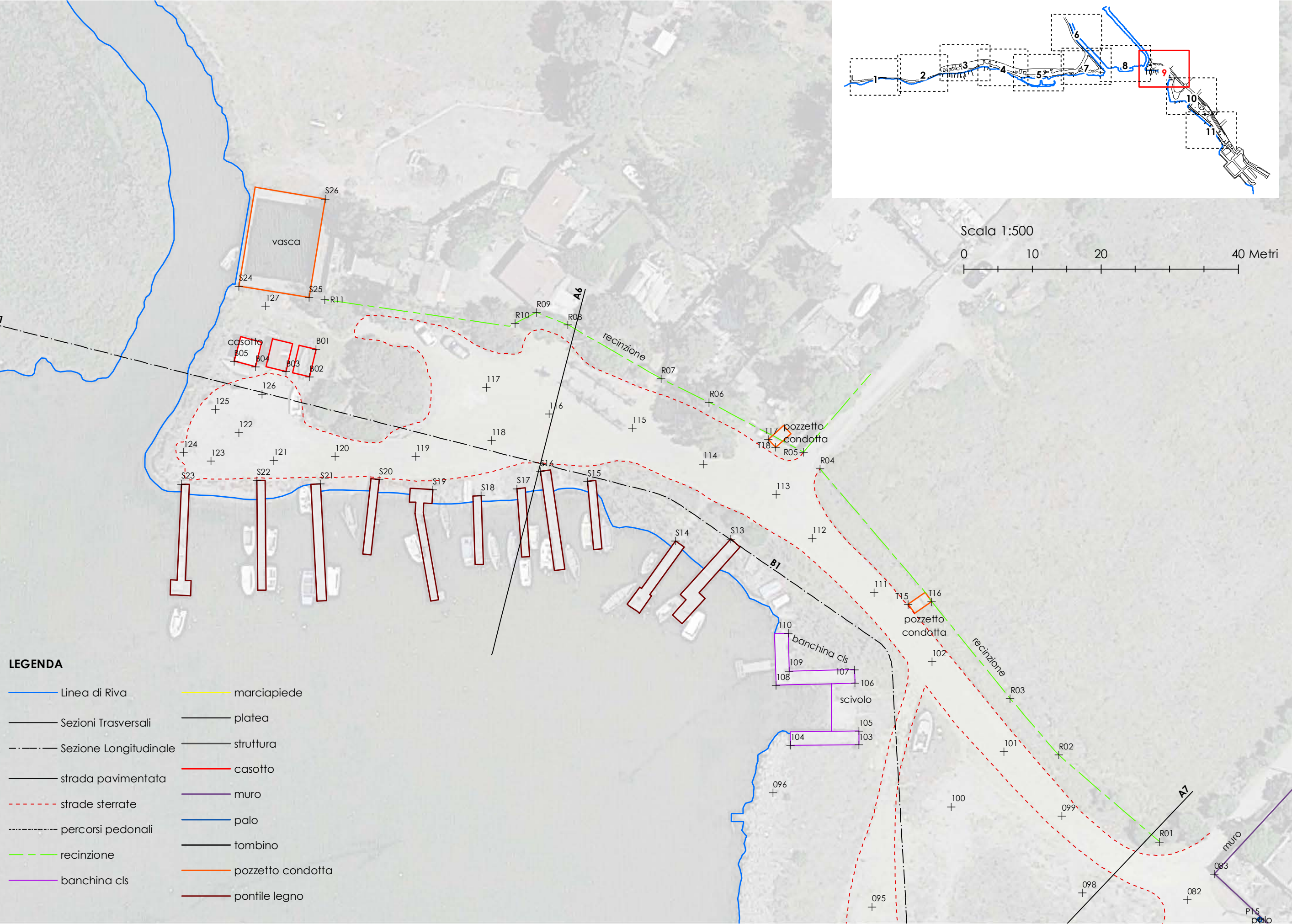


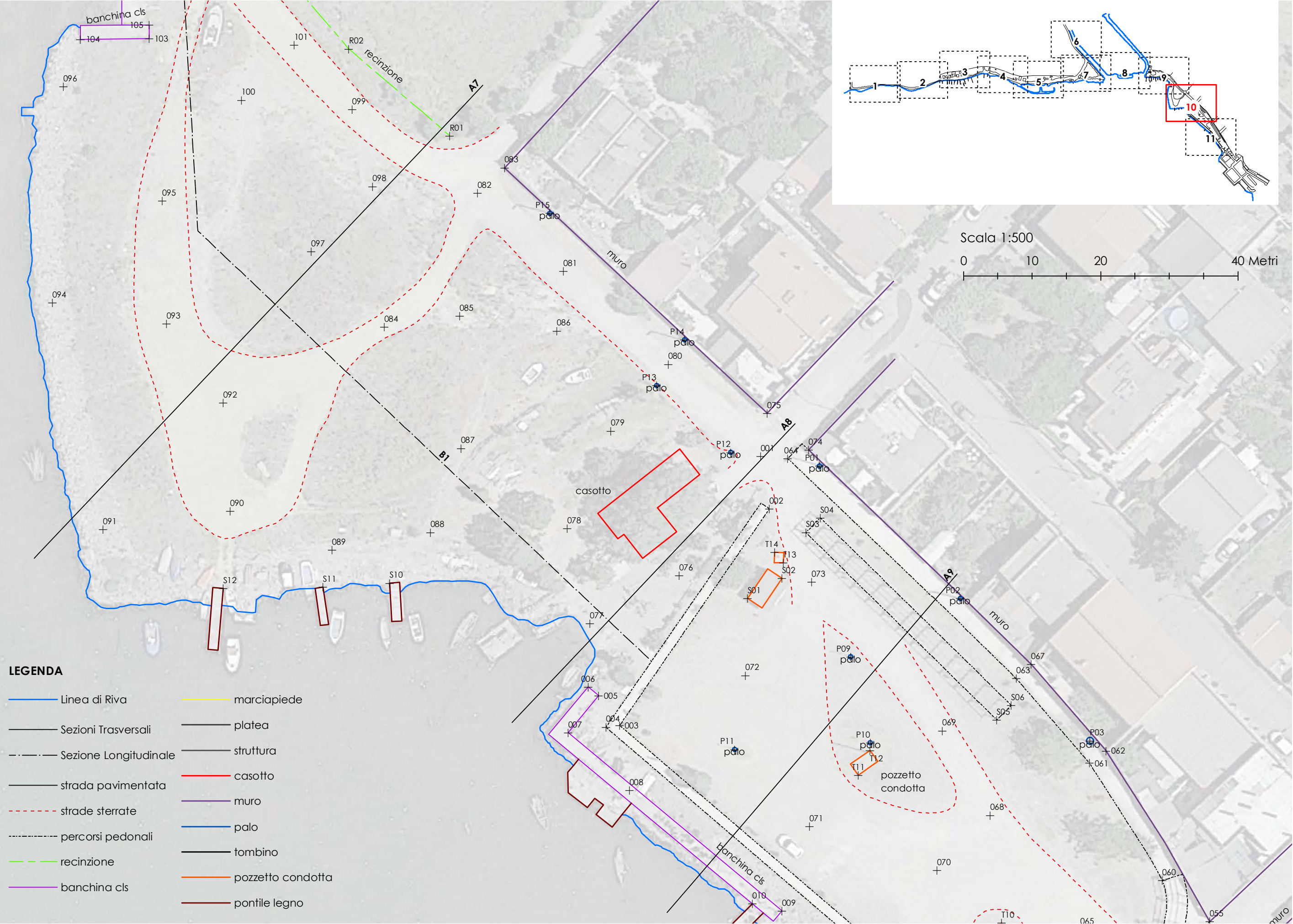


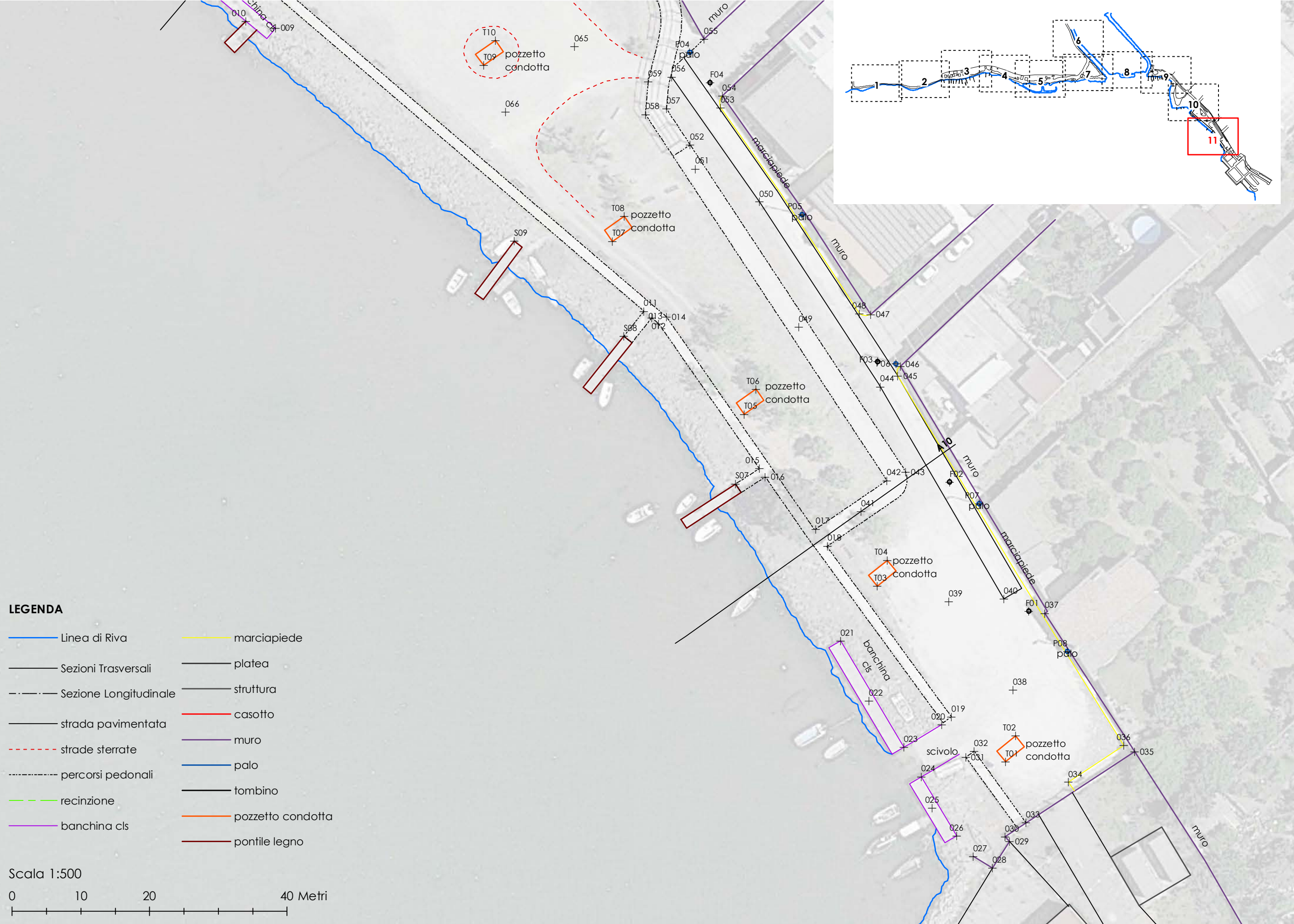




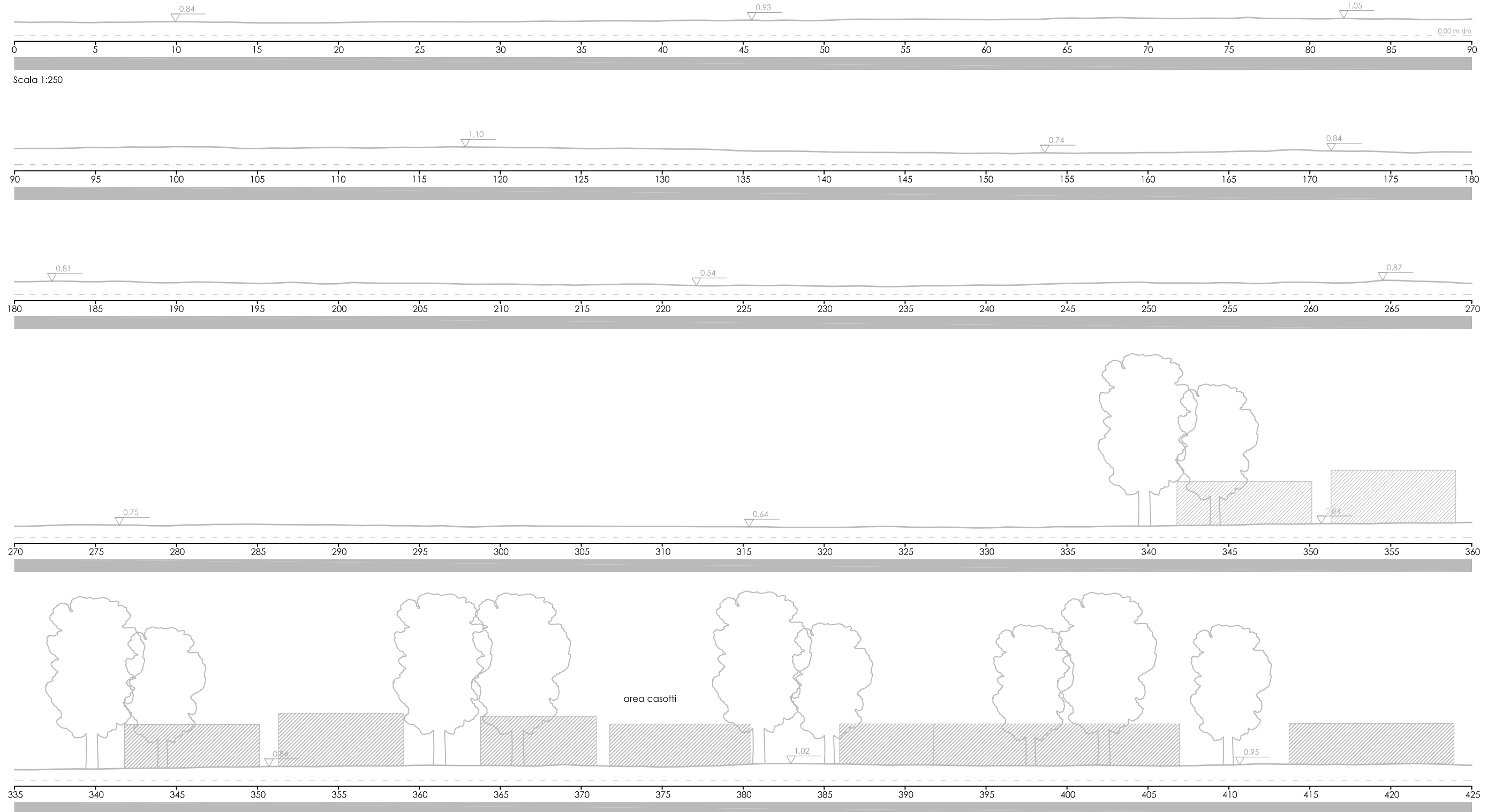






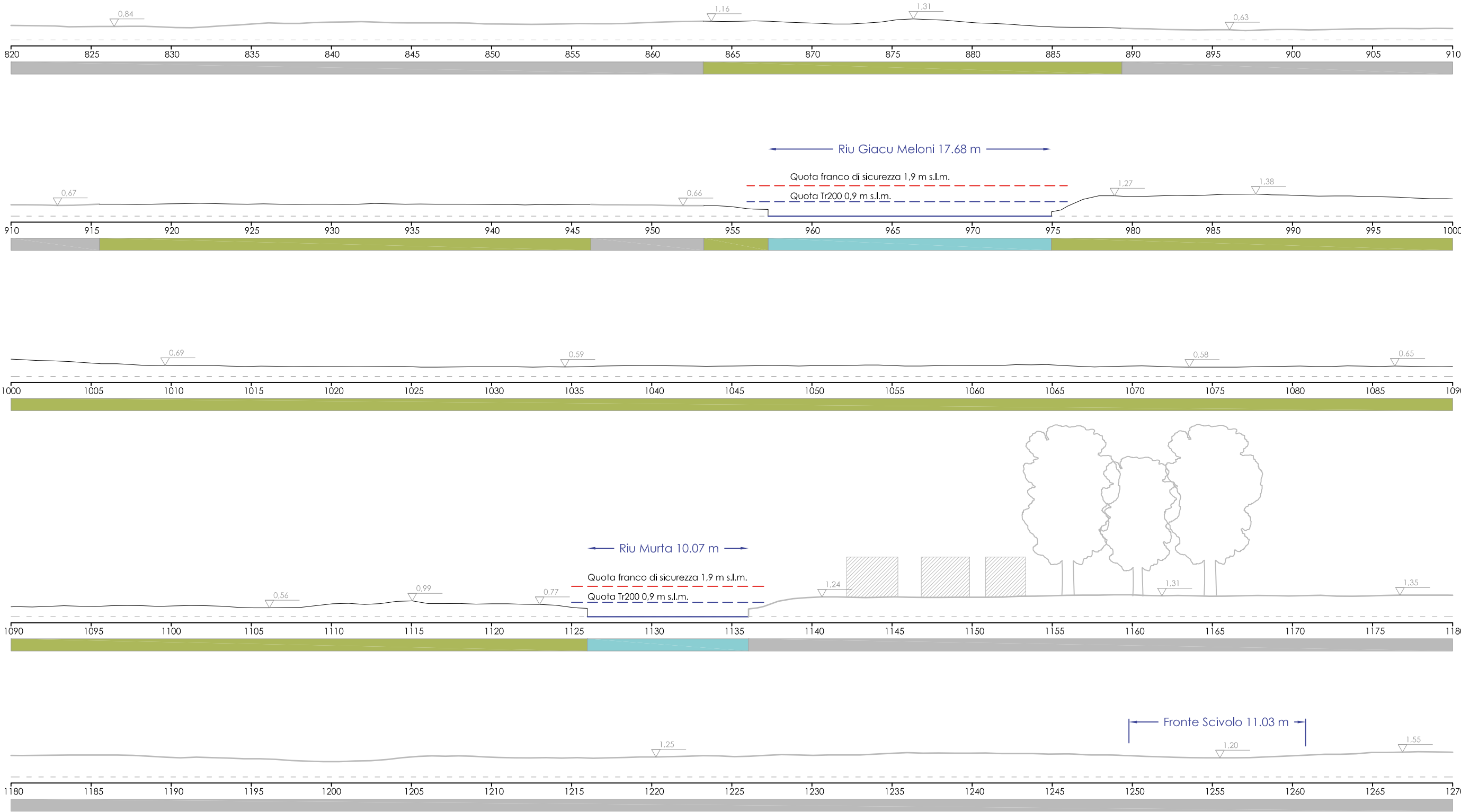


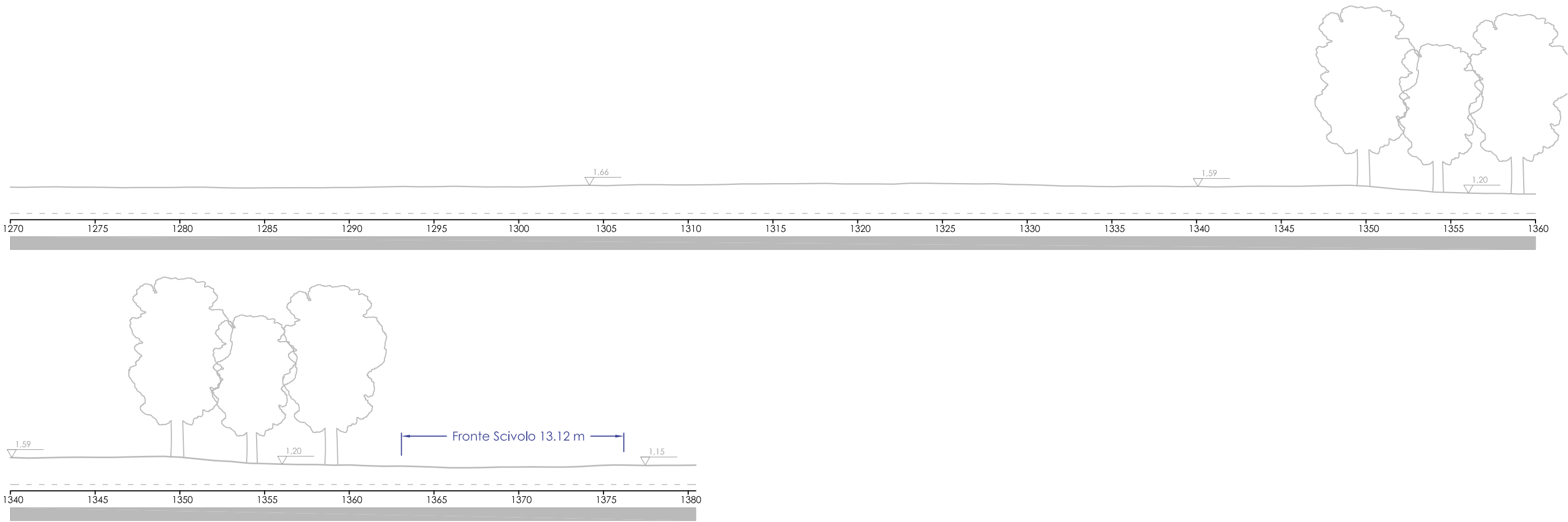
SEZIONE LONGITUDINALE



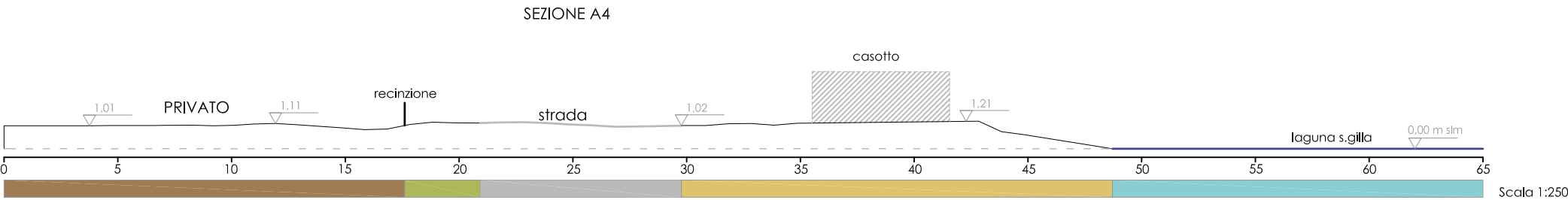
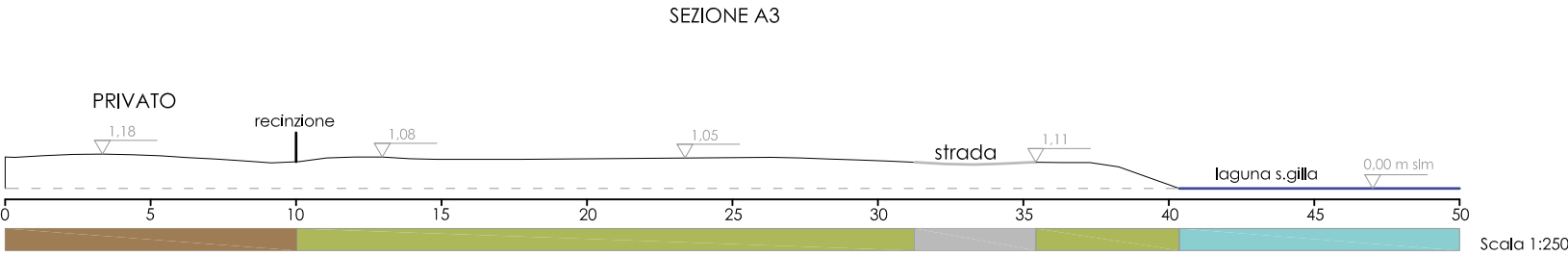
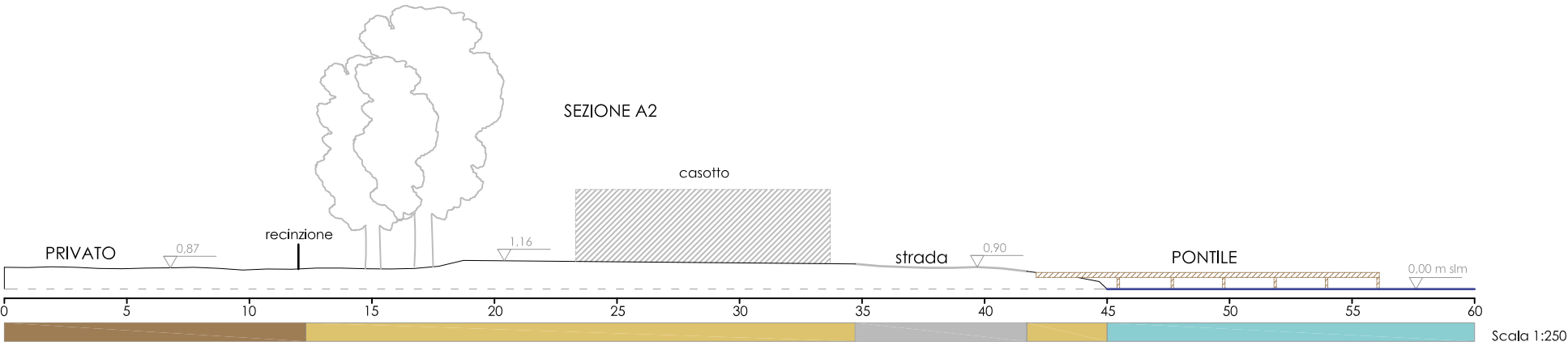
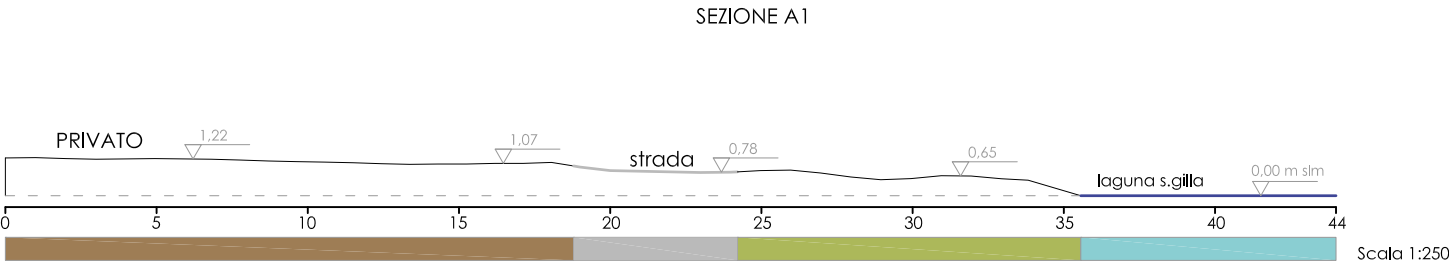
SEZIONI LONGITUDINALI [1:250]

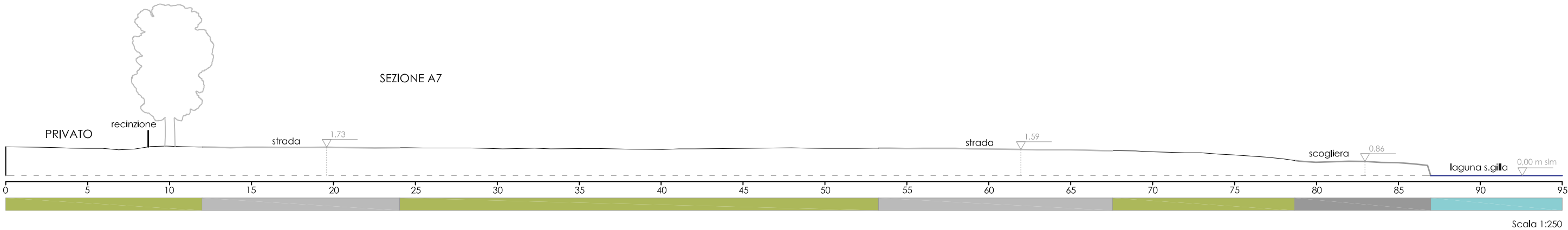
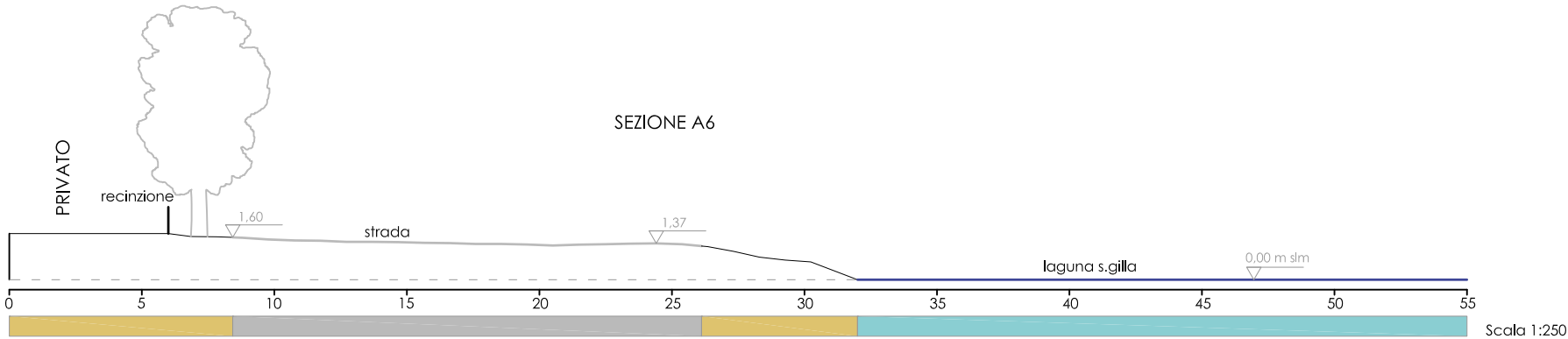
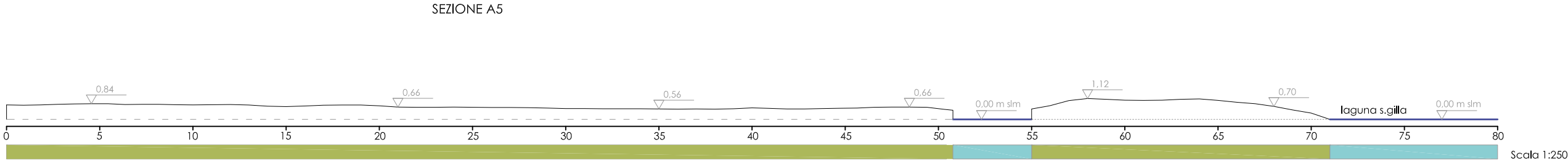


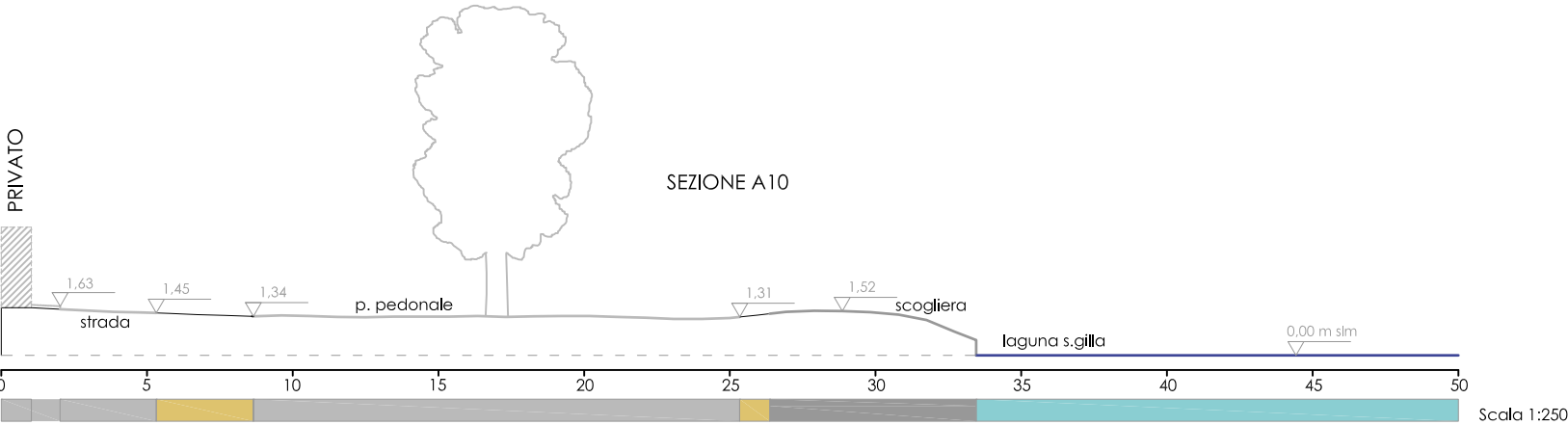
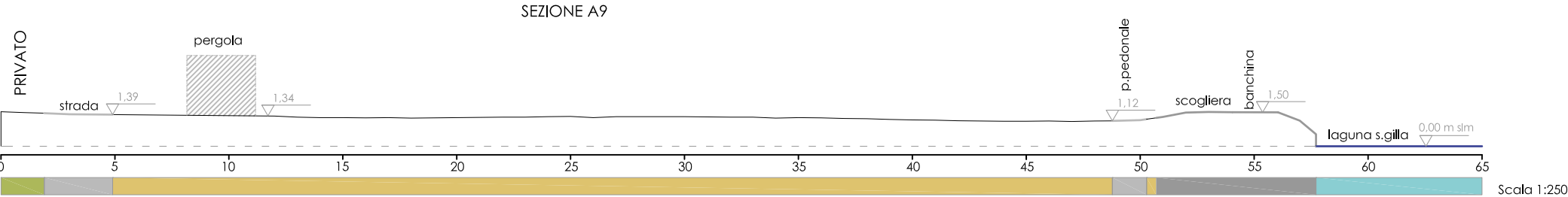




SEZIONI TRASVERSALI







LIBRETTO DELLE MISURE

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
001	503233,16	4346347,88	1,50	suolo
002	503234,43	4346340,27	1,38	suolo
003	503212,59	4346308,70	1,06	suolo
004	503210,58	4346308,44	1,14	suolo
005	503209,53	4346313,05	1,42	suolo
006	503208,00	4346314,33	0,83	suolo
007	503205,06	4346307,67	1,51	suolo
008	503214,02	4346299,19	1,48	suolo
009	503236,27	4346281,70	1,48	suolo
010	503231,96	4346282,69	1,13	suolo
011	503289,86	4346240,51	1,26	suolo
012	503290,99	4346239,53	1,30	suolo
013	503292,03	4346238,65	1,31	suolo
014	503293,15	4346239,66	1,29	suolo
015	503306,65	4346217,62	1,42	suolo
016	503307,51	4346216,38	1,46	suolo
017	503314,87	4346208,83	1,25	suolo
018	503316,56	4346206,35	1,26	suolo
019	503334,59	4346181,49	1,39	suolo
020	503333,19	4346180,34	1,33	suolo
021	503318,49	4346192,55	1,47	suolo
022	503322,60	4346183,78	1,54	suolo
023	503327,69	4346177,07	0,61	suolo
024	503330,24	4346172,77	0,80	suolo
025	503331,81	4346168,22	1,53	suolo
026	503335,35	4346164,17	1,43	suolo
027	503337,76	4346161,21	1,40	suolo
028	503340,57	4346159,48	1,37	suolo
029	503343,06	4346163,33	1,70	suolo
030	503342,42	4346164,05	1,71	suolo
031	503336,69	4346175,62	1,38	suolo
032	503337,90	4346176,50	1,42	suolo
033	503345,47	4346166,06	1,90	suolo
034	503351,64	4346172,00	1,86	suolo
035	503361,23	4346176,44	1,67	suolo
036	503359,64	4346177,30	1,78	suolo
037	503348,20	4346196,57	3,08	suolo
038	503343,54	4346185,40	1,44	suolo
039	503334,20	4346198,28	1,39	suolo
040	503342,21	4346198,64	1,50	suolo
041	503321,45	4346211,35	1,33	suolo
042	503325,21	4346215,88	1,33	suolo
043	503327,91	4346217,12	1,38	suolo
044	503324,26	4346229,52	1,39	suolo
045	503326,81	4346231,10	1,52	suolo
046	503327,16	4346232,48	2,46	suolo
047	503322,84	4346240,06	1,52	suolo

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
048	503321,21	4346240,15	1,43	suolo
049	503312,40	4346238,18	1,32	suolo
050	503306,69	4346256,42	1,29	suolo
051	503297,32	4346261,20	1,27	suolo
052	503296,59	4346264,70	1,30	suolo
053	503301,04	4346270,11	1,49	suolo
054	503301,25	4346271,85	1,55	suolo
055	503298,59	4346280,10	1,67	suolo
056	503293,93	4346274,60	1,36	suolo
057	503293,14	4346269,93	1,33	suolo
058	503290,07	4346269,14	1,27	suolo
059	503290,47	4346273,88	1,31	suolo
060	503291,70	4346286,11	1,55	suolo
061	503281,07	4346303,21	1,60	suolo
062	503283,48	4346305,01	1,68	suolo
063	503270,38	4346315,55	1,56	suolo
064	503237,10	4346347,60	1,47	suolo
065	503279,75	4346279,01	1,24	suolo
066	503269,70	4346269,49	1,17	suolo
067	503272,57	4346317,60	1,95	suolo
068	503266,63	4346295,63	1,17	suolo
069	503259,61	4346307,93	1,23	suolo
070	503258,85	4346287,61	1,17	suolo
071	503240,25	4346293,99	1,14	suolo
072	503230,91	4346316,00	1,26	suolo
073	503240,56	4346329,63	1,32	suolo
074	503240,12	4346348,87	1,53	suolo
075	503234,08	4346354,20	1,81	suolo
076	503221,29	4346330,49	1,32	suolo
077	503208,27	4346323,51	0,81	suolo
078	503204,94	4346337,43	1,19	suolo
079	503211,29	4346351,61	1,45	suolo
080	503219,65	4346361,33	1,70	suolo
081	503204,41	4346374,88	1,73	suolo
082	503191,86	4346386,25	1,70	suolo
083	503195,82	4346389,96	1,75	suolo
084	503178,27	4346366,76	1,72	suolo
085	503189,27	4346368,33	1,76	suolo
086	503203,46	4346366,21	1,90	suolo
087	503189,49	4346349,07	1,58	suolo
088	503185,04	4346336,82	1,57	suolo
089	503170,65	4346334,25	1,35	suolo
090	503155,84	4346339,88	1,60	suolo
091	503137,31	4346337,21	0,82	suolo
092	503154,78	4346355,70	1,68	suolo
093	503146,52	4346367,19	1,52	suolo
094	503129,90	4346370,29	0,86	suolo
095	503145,89	4346385,18	1,53	suolo
096	503131,49	4346401,77	0,91	suolo

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
097	503167,61	4346377,76	1,61	suolo
098	503176,61	4346387,23	1,69	suolo
099	503173,60	4346398,42	1,68	suolo
100	503157,46	4346399,79	1,57	suolo
101	503165,14	4346407,81	1,68	suolo
102	503154,69	4346420,91	1,62	suolo
103	503144,01	4346408,77	1,37	suolo
104	503134,01	4346408,68	1,16	suolo
105	503144,00	4346410,77	1,30	suolo
106	503143,42	4346417,78	1,26	suolo
107	503143,37	4346419,78	1,36	suolo
108	503131,93	4346417,47	0,72	suolo
109	503133,87	4346419,52	0,91	suolo
110	503133,72	4346425,02	0,85	suolo
111	503146,22	4346430,96	1,58	suolo
112	503137,22	4346438,90	1,45	suolo
113	503131,93	4346445,25	1,40	suolo
114	503121,35	4346449,75	1,37	suolo
115	503111,03	4346454,91	1,35	suolo
116	503098,86	4346457,02	1,34	suolo
117	503089,73	4346460,86	1,40	suolo
118	503090,52	4346453,13	1,40	suolo
119	503079,44	4346450,78	1,30	suolo
120	503067,73	4346450,77	1,28	suolo
121	503058,73	4346450,24	1,23	suolo
122	503053,65	4346454,26	1,33	suolo
123	503049,63	4346450,13	1,21	suolo
124	503045,61	4346451,40	1,27	suolo
125	503050,27	4346457,65	1,53	suolo
126	503057,04	4346459,90	1,20	suolo
127	503057,56	4346472,72	1,57	suolo
128	502990,57	4346448,97	1,03	suolo
129	502986,61	4346446,74	1,18	suolo
130	502985,34	4346450,49	1,13	suolo
131	502978,99	4346448,81	1,24	suolo
132	502968,97	4346445,26	1,11	suolo
133	502968,82	4346448,49	1,16	suolo
134	502961,15	4346445,46	1,06	suolo
135	502958,19	4346447,54	1,15	suolo
136	502950,89	4346446,58	1,15	suolo
137	502944,32	4346444,31	1,08	suolo
138	502943,18	4346447,17	1,05	suolo
139	502958,53	4346467,90	0,51	suolo
140	502944,08	4346471,71	0,56	suolo
141	502932,35	4346484,89	0,61	suolo
142	502926,89	4346504,52	0,66	suolo
143	502899,63	4346490,76	1,06	suolo
144	502884,08	4346510,44	1,28	suolo
145	502885,93	4346441,85	0,67	suolo

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
146	502882,70	4346443,65	0,77	suolo
147	502884,10	4346441,21	0,75	suolo
148	502877,38	4346442,85	0,70	suolo
149	502869,37	4346441,69	0,68	suolo
150	502871,93	4346447,85	0,75	suolo
151	502858,73	4346443,51	0,56	suolo
152	502864,87	4346448,81	0,71	suolo
153	502866,77	4346454,68	0,70	suolo
154	502860,69	4346462,81	0,77	suolo
155	502852,72	4346472,89	0,84	suolo
156	502844,92	4346482,42	0,91	suolo
157	502836,72	4346491,68	0,96	suolo
158	502822,16	4346502,87	1,21	suolo
159	502818,01	4346507,00	1,19	suolo
160	502809,01	4346521,77	1,04	suolo
161	502797,05	4346534,21	0,92	suolo
162	502786,84	4346544,63	0,36	suolo
163	502771,97	4346561,99	0,37	suolo
164	502764,98	4346577,02	0,91	suolo
165	502758,84	4346594,59	1,00	suolo
166	502752,49	4346611,73	0,94	suolo
167	502751,49	4346605,72	0,94	suolo
168	502756,42	4346590,96	0,94	suolo
169	502765,15	4346568,61	0,70	suolo
170	502777,06	4346551,13	0,67	suolo
171	502809,76	4346517,16	0,96	suolo
172	502812,19	4346506,56	0,99	suolo
173	502815,28	4346492,74	1,11	suolo
174	502806,79	4346490,79	0,91	suolo
175	502815,50	4346482,86	1,35	suolo
176	502824,24	4346479,87	1,02	suolo
177	502806,16	4346477,39	0,99	suolo
178	502796,59	4346471,66	0,83	suolo
179	502797,82	4346463,50	1,03	suolo
180	502813,26	4346460,42	1,20	suolo
181	502841,72	4346443,26	0,63	suolo
182	502822,30	4346443,13	0,71	suolo
183	502801,92	4346442,73	1,05	suolo
184	502782,78	4346446,46	1,09	suolo
185	502784,67	4346455,65	0,92	suolo
186	502771,20	4346441,46	1,07	suolo
187	502760,47	4346448,80	1,02	suolo
188	502754,14	4346443,82	0,99	suolo
189	502735,78	4346444,01	0,86	suolo
190	502735,03	4346437,59	0,91	suolo
192	502714,76	4346435,63	0,74	suolo
193	502695,08	4346431,51	0,92	suolo
194	502674,03	4346429,02	0,82	suolo
195	502659,56	4346426,35	0,74	suolo

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
196	502639,88	4346426,59	0,99	suolo
197	502614,90	4346424,90	0,92	suolo
198	502577,65	4346425,32	0,88	suolo
199	502544,20	4346432,10	0,75	suolo
200	502518,80	4346441,83	0,81	suolo
201	502529,51	4346451,72	1,07	suolo
202	502484,41	4346455,66	0,95	suolo
203	502466,42	4346460,95	0,81	suolo
204	502448,95	4346465,98	0,81	suolo
205	502431,76	4346467,30	0,83	suolo
206	502408,47	4346461,75	0,78	suolo
207	502391,80	4346453,55	0,92	suolo
208	502374,87	4346450,90	0,75	suolo
209	502358,42	4346449,16	0,86	suolo
210	502357,47	4346458,76	0,72	suolo
211	502356,09	4346444,29	0,86	suolo
212	502338,89	4346441,11	0,89	suolo
213	502312,69	4346438,99	0,93	suolo
214	502286,75	4346438,69	0,91	suolo
215	502256,17	4346433,38	0,72	suolo
216	502231,30	4346423,96	0,72	suolo
217	502210,03	4346415,39	0,77	suolo
218	502191,40	4346410,73	0,79	suolo
219	502180,24	4346406,19	0,64	suolo
220	502171,79	4346408,11	0,97	suolo
221	502154,05	4346403,65	0,66	suolo
222	502151,39	4346406,70	0,99	suolo
223	502130,62	4346407,40	0,74	suolo
224	502109,09	4346414,81	0,89	suolo
225	502093,08	4346416,00	0,69	suolo
226	502073,24	4346415,87	0,84	suolo
227	502033,22	4346417,84	0,85	suolo
228	501996,71	4346409,91	0,77	suolo
229	501971,84	4346406,47	0,70	suolo
230	501945,38	4346403,03	0,81	suolo
231	501928,45	4346404,61	0,82	suolo
232	501927,31	4346413,72	0,75	suolo
233	501958,01	4346422,23	1,30	suolo
234	502005,96	4346427,63	1,32	suolo
235	502050,41	4346431,76	1,20	suolo
236	502086,60	4346429,53	1,12	suolo
237	502128,83	4346426,36	1,18	suolo
238	502155,81	4346420,96	1,08	suolo
239	502186,93	4346424,13	1,07	suolo
240	502216,37	4346435,95	1,06	suolo
241	502248,12	4346453,81	1,06	suolo
242	502267,01	4346469,23	0,99	suolo
243	502311,14	4346479,26	0,93	suolo
244	502355,06	4346485,48	0,89	suolo

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
245	502404,72	4346493,73	0,85	suolo
246	502442,37	4346497,97	1,06	suolo
247	502483,67	4346489,08	0,84	suolo
248	502524,44	4346475,61	1,00	suolo
249	502568,84	4346460,21	0,98	suolo
250	502612,81	4346462,27	1,06	suolo
251	502658,80	4346464,87	0,95	suolo
252	502711,95	4346466,53	0,78	suolo
253	502767,88	4346468,12	1,01	suolo
254	502789,21	4346489,66	1,03	suolo
255	502799,34	4346513,53	0,95	suolo
256	502795,64	4346526,79	0,72	suolo
257	502782,73	4346541,90	0,77	suolo
258	502765,90	4346559,15	0,89	suolo
259	502760,08	4346573,78	0,76	suolo
260	502751,88	4346586,93	0,45	suolo
261	502740,87	4346601,71	0,54	suolo
262	502730,55	4346615,40	0,49	suolo
263	502747,28	4346615,67	0,81	suolo
264	502742,45	4346625,33	0,95	suolo
B01	503064,90	4346466,43	1,42	casotto
B02	503063,94	4346462,38	1,37	casotto
B03	503060,54	4346463,18	1,36	casotto
B04	503056,09	4346463,87	1,28	casotto
B05	503053,00	4346464,67	1,30	casotto
B06	502761,07	4346432,20	1,31	casotto
B07	502756,89	4346435,11	1,09	casotto
B08	502753,53	4346431,96	1,36	casotto
B09	502689,53	4346446,26	2,10	casotto
B10	502685,30	4346444,75	2,53	casotto
B11	502680,86	4346444,99	3,64	casotto
B12	502673,98	4346436,55	0,84	casotto
B13	502665,26	4346436,64	0,89	casotto
B14	502665,32	4346441,80	1,01	casotto
B15	502662,31	4346445,77	1,23	casotto
B16	502661,92	4346433,60	0,80	casotto
B17	502658,11	4346433,49	1,33	casotto
B18	502589,23	4346440,04	1,15	casotto
B19	502587,08	4346429,69	1,04	casotto
B20	502576,92	4346431,81	1,19	casotto
B21	502568,94	4346433,14	2,99	casotto
B22	502560,98	4346435,54	2,95	casotto
B23	502556,42	4346440,78	3,94	casotto
B24	502554,67	4346436,09	1,66	casotto
B25	502547,58	4346438,74	1,68	casotto
B26	502452,74	4346472,75	1,11	casotto
B27	502447,01	4346473,75	1,14	casotto
B28	502432,64	4346477,04	2,27	casotto
B29	502426,62	4346476,56	2,53	casotto

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
B30	502351,91	4346462,46	0,82	casotto
B31	502352,10	4346450,49	1,11	casotto
B32	502336,71	4346460,13	3,04	casotto
B33	502334,77	4346447,33	0,99	casotto
B34	502318,95	4346449,16	3,26	casotto
B35	502308,93	4346457,56	0,99	casotto
B36	502310,49	4346454,99	1,08	casotto
B37	502312,47	4346447,32	1,54	casotto
B38	502302,99	4346443,58	0,97	casotto
B39	502297,31	4346442,75	1,06	casotto
B40	502284,69	4346442,96	2,29	casotto
B41	502275,60	4346441,03	1,41	casotto
F01	503345,85	4346196,87	1,61	chiusino fognatura
F02	503334,33	4346215,67	1,53	chiusino fognatura
F03	503323,86	4346233,17	1,45	chiusino fognatura
F04	503299,47	4346273,76	1,47	chiusino fognatura
P01	503241,71	4346346,50	1,50	palo
P02	503262,25	4346327,19	1,53	palo
P03	503281,15	4346306,47	1,62	palo
P04	503296,53	4346278,17	1,46	palo
P05	503312,87	4346254,55	2,32	palo
P06	503326,52	4346232,85	1,84	palo
P07	503338,64	4346212,49	1,71	palo
P08	503351,46	4346191,01	3,53	palo
P09	503246,25	4346318,70	1,27	palo
P10	503249,11	4346306,18	1,27	palo
P11	503229,35	4346305,21	1,16	palo
P12	503228,78	4346348,50	1,46	palo
P13	503217,98	4346358,23	1,64	palo
P14	503222,05	4346364,91	1,82	palo
P15	503202,41	4346383,32	1,71	palo
PL01	502768,94	4346436,75	1,00	platea
PL02	502769,72	4346432,39	0,97	platea
PL03	502761,70	4346430,96	1,14	platea
PL04	502630,87	4346440,02	1,12	platea
PL05	502626,41	4346444,60	1,20	platea
PL06	502472,75	4346476,63	1,63	platea
R01	503187,83	4346394,64	1,73	recinzione
R02	503173,12	4346407,28	1,56	recinzione
R03	503166,07	4346415,49	1,60	recinzione
R04	503138,33	4346448,99	1,33	recinzione
R05	503135,92	4346451,44	1,43	recinzione
R06	503122,21	4346458,69	1,44	recinzione
R07	503115,17	4346462,13	1,55	recinzione
R08	503101,61	4346469,96	2,68	recinzione
R09	503097,04	4346471,79	2,93	recinzione

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
R10	503093,08	4346469,75	1,60	recinzione
R11	503066,17	4346473,64	1,55	recinzione
R12	502768,49	4346452,55	0,77	recinzione
R13	502754,28	4346452,55	1,02	recinzione
R14	502726,11	4346451,20	0,84	recinzione
R15	502711,82	4346450,64	0,83	recinzione
R16	502698,80	4346451,67	0,99	recinzione
R17	502679,91	4346452,62	1,10	recinzione
R18	502661,37	4346452,61	0,94	recinzione
R19	502614,93	4346451,68	1,02	recinzione
R20	502573,39	4346448,38	1,02	recinzione
R21	502563,87	4346449,57	0,92	recinzione
R22	502533,10	4346459,25	0,78	recinzione
R23	502505,00	4346470,84	0,90	recinzione
R24	502463,57	4346482,90	0,83	recinzione
R25	502439,60	4346487,03	0,83	recinzione
R26	502422,45	4346486,24	0,84	recinzione
R27	502400,86	4346482,48	0,78	recinzione
R28	502392,45	4346481,69	0,83	recinzione
R29	502370,70	4346477,40	0,56	recinzione
R30	502362,28	4346474,23	0,71	recinzione
R31	502349,42	4346471,37	0,73	recinzione
R32	502331,96	4346468,67	0,81	recinzione
R33	502310,56	4346466,82	0,76	recinzione
R34	502281,52	4346461,08	0,95	recinzione
R35	502264,32	4346455,39	1,04	recinzione
R36	502267,63	4346439,65	0,82	recinzione
S01	503231,27	4346327,22	1,36	strutture
S02	503236,26	4346330,11	1,33	strutture
S03	503239,72	4346336,81	1,38	strutture
S04	503241,82	4346338,96	1,41	strutture
S05	503267,56	4346309,50	1,23	strutture
S06	503269,66	4346311,64	1,37	strutture
S07	503303,19	4346215,38	1,20	strutture
S08	503286,93	4346236,85	1,57	strutture
S09	503270,95	4346250,70	1,33	strutture
S10	503179,04	4346329,46	0,82	strutture
S11	503169,37	4346328,87	0,75	strutture
S12	503154,81	4346328,65	1,13	strutture
S13	503125,37	4346438,82	1,26	strutture
S14	503117,30	4346438,45	0,83	strutture
S15	503104,47	4346447,18	1,00	strutture
S16	503097,59	4346448,63	1,05	strutture
S17	503094,20	4346446,12	0,74	strutture
S18	503088,99	4346445,07	0,77	strutture
S19	503081,92	4346445,96	1,12	strutture
S20	503074,11	4346447,40	1,27	strutture
S21	503065,58	4346446,78	1,13	strutture
S22	503056,26	4346447,32	1,33	strutture

Nome Punto	Coordinate WGS_1984_UTM_Zone_32N		Quota m slm	Descrizione Punto
	Longitudine (m)	Latitudine (m)		
S23	503045,27	4346446,76	1,26	strutture
S24	503053,66	4346475,65	0,92	strutture
S25	503063,87	4346473,97	1,54	strutture
S26	503066,23	4346488,33	1,60	strutture
S27	502768,19	4346426,06	0,50	strutture
S28	502709,72	4346424,31	0,41	strutture
S29	502669,83	4346419,69	0,62	strutture
S30	502582,36	4346418,72	0,68	strutture
S31	502444,06	4346458,00	0,31	strutture
S32	502430,09	4346459,23	0,53	strutture
S33	502381,25	4346444,86	0,67	strutture
S34	502369,25	4346441,56	0,57	strutture
S35	502352,91	4346437,01	0,61	strutture
S36	502337,53	4346434,46	0,70	strutture
S37	502330,97	4346432,94	0,71	strutture
S38	502318,97	4346433,09	0,95	strutture
S39	502306,01	4346433,25	0,61	strutture
S40	502300,19	4346434,71	0,67	strutture
S41	502292,34	4346433,57	0,59	strutture
S42	502271,87	4346432,12	0,59	strutture
T01	503342,46	4346174,94	1,40	pozzetti condotta
T02	503343,93	4346178,70	1,47	pozzetti condotta
T03	503323,80	4346200,50	1,37	pozzetti condotta
T04	503325,27	4346204,25	1,42	pozzetti condotta
T05	503304,44	4346225,52	1,37	pozzetti condotta
T06	503306,15	4346229,17	1,40	pozzetti condotta
T07	503285,26	4346250,66	1,20	pozzetti condotta
T08	503286,97	4346254,31	1,27	pozzetti condotta
T09	503266,52	4346276,27	1,21	pozzetti condotta
T10	503268,23	4346279,92	1,12	pozzetti condotta
T11	503247,39	4346301,43	1,33	pozzetti condotta
T12	503249,10	4346305,08	1,29	pozzetti condotta
T13	503236,41	4346332,39	1,34	pozzetti condotta
T14	503235,18	4346333,94	1,33	pozzetti condotta
T15	503151,21	4346429,26	1,53	pozzetti condotta
T16	503154,58	4346429,68	1,56	pozzetti condotta
T17	503130,79	4346453,29	1,48	pozzetti condotta
T18	503131,85	4346452,10	1,51	pozzetti condotta

CENSIMENTO DELLE INTERFERENZE

Il censimento delle interferenze è finalizzato ad individuare sin dalla fase del progetto definitivo gli elementi tecnologici presenti, con particolare riferimento ai sottoservizi ed eventuali ulteriori elementi di criticità che possano influire sull'attuazione delle scelte progettuali e successivamente sulle aree di lavoro.

L'individuazione delle interferenze è stata effettuata sulla base dei rilievi e delle indagini sul campo.

Il censimento risulta inoltre fondamentale per l'individuazione di punti di allaccio e derivazioni che potrebbero attuarsi sugli impianti esistenti.

Trattandosi di una attività progettuale svolta in fase di studio l'area consideta può estendersi oltre il sedime effettivo del progetto posto in essere.

Oltre le **interferenze fisiche permanenti** (sottoservizi e infrastrutture di rete) sono state valutate le **interferenze temporanee**, determinate anche dall'uso delle aree.

Il censimento costituisce inoltre documento di riferimento per la predisposizione degli atti relativi alla sicurezza.

Infine si considerano le **interferenze immateriali**, in relazione alla presenza di aree di interesse naturalistico o archeologico.

Nel primo caso l'interferenza è legata alla presenza di habitat, verso i quali il progetto potrebbe rilevare un'incidenza.

Nel secondo caso è necessaria a definire l'eventuale necessità di assistenza archeologica e l'esecuzione di saggi preventivi.

Le interferenze fisiche permanenti sono presenti esclusivamente nell'ambito di progetto dell'area urbana di Giliacquas. Nell'area in riva destra non sono presenti reti e sottoservizi, ma si deve tener conto della fruizione delle aree e dell'incidenza che le scelte di progetto avranno su pratiche d'uso quotidiano.

A tal fine si renderà necessario attivare, in fase di progetto esecutivo, un tavolo di concertazione con gli abitanti e gli utilizzatori degli spazi, per poi strutturare l'esecuzione delle opere per aree di cantiere e non incidere quindi su una interruzione totale della fruibilità della sponda dello stagno.

Durante la fase di sopralluogo e rilievo sono state valutate:

a) il posizionamento dell'area di cantiere rispetto a sistemi o nodi viari critici (viabilità, incroci, ecc), in relazione:

- al rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il normale traffico veicolare;
- alla richiesta presso le autorità competenti di chiusura o deviazione, anche temporanea, di tratti viari o restringimento della carreggiata;
- alla predisposizione di sensi obbligatori o alternati di circolazione;
- alla richiesta di occupazione temporanea di suolo pubblico;
- alla necessità di regolamentazione del traffico, in particolari situazioni (ad esempio per l'ingresso o uscita dei mezzi pesanti) da parte di personale preposto;

b) la presenza, nelle immediate vicinanze dell'area di cantiere di abitazioni o attività di pubblica fruizione, in funzione:

- del rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il normale flusso carrabile o pedonale;
- del rischio di interferenza del traffico dei mezzi di cantiere con il traffico speciale (quali mezzi di pronto intervento, mezzi pubblici di servizio sociale o scolastico).

c) Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione, riconducibili a tre tipologie principali:

- Interferenze aeree.
- Interferenze superficiali.
- Interferenze interrato.

Sono stati quindi valutati i seguenti aspetti riguardanti la presenza di dotazioni impiantistiche interne ed esterne alle opere oggettivamente o potenzialmente interferenti, che sono:

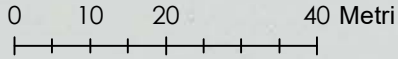
- la presenza di linee elettriche in rilievo o interrato con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto;
- il rischio di interferenze dei mezzi di cantiere con linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc;
- la eventuale adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta all'ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile.

Si riportano di seguito le tavole di censimeto dalle quali si evince la “non presenza” nelle aree oltrepassato il Riu Giacu Meloni.

Carta delle Interferenze

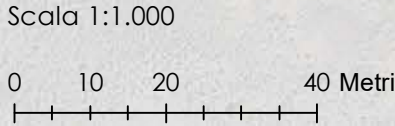
- condotta fognaria
- canale tombato di scolo
- presunto canale tombato di scolo
- linea elettrica interrata
- presunta linea elettrica interrata
- presunta condotta idrica
- palo
- tombino
- pozzetto

Scala 1:1.000



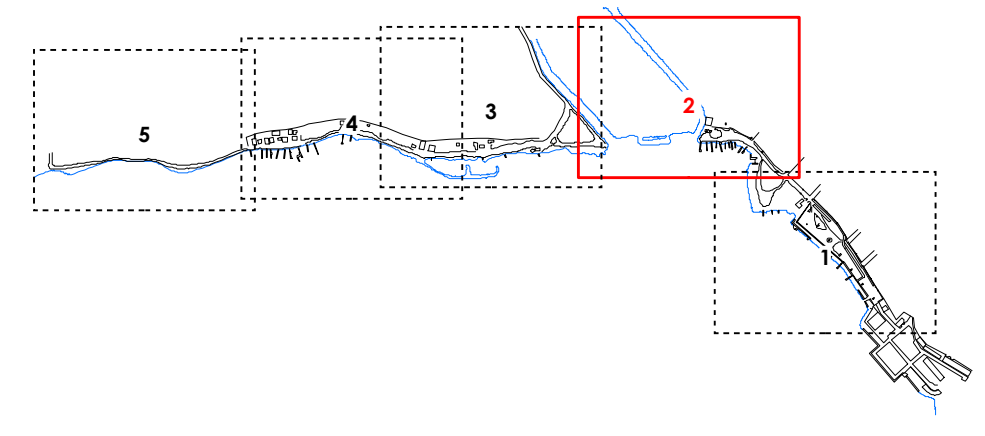
Carta delle Interferenze

- condotta fognaria
- canale tombato di scolo
- presunto canale tombato di scolo
- linea elettrica interrata
- presunta linea elettrica interrata
- presunta condotta idrica
- palo
- tombino
- pozzetto



NESSUNA INTERFERENZA FISSA PERMANENTE

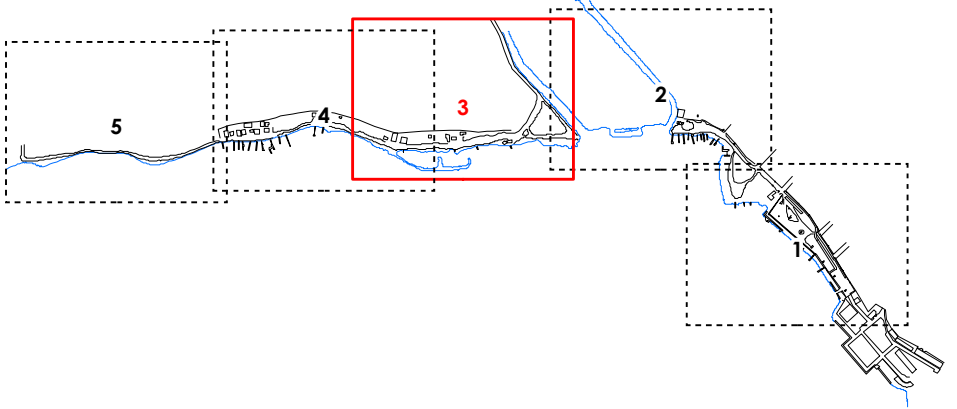
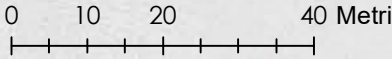
MAPPATURA DI DETTAGLIO
DEGLI HABITAT DA ESEGUIRSI IN FASE DI
PROGETTO ESECUTIVO CON VERIFICA
PRE-CANTIERE



Carta delle Interferenze

- condotta fognaria
- canale tombato di scolo
- presunto canale tombato di scolo
- linea elettrica interrata
- presunta linea elettrica interrata
- presunta condotta idrica
- palo
- tombino
- pozzetto

Scala 1:1.000



NESSUNA INTERFERENZA FISSA PERMANENTE

ASSISTENZA ARCHEOLOGICA IN FASE DI ESECUZIONE

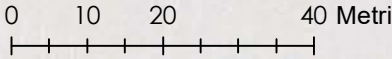
MAPPATURA DI DETTAGLIO
DEGLI HABITAT DA ESEGUIRSI IN FASE DI
PROGETTO ESECUTIVO CON VERIFICA
PRE-CANTIERE

MAPPATURA DI DETTAGLIO
DEGLI HABITAT DA ESEGUIRSI IN FASE DI
PROGETTO ESECUTIVO CON VERIFICA
PRE-CANTIERE

Carta delle Interferenze

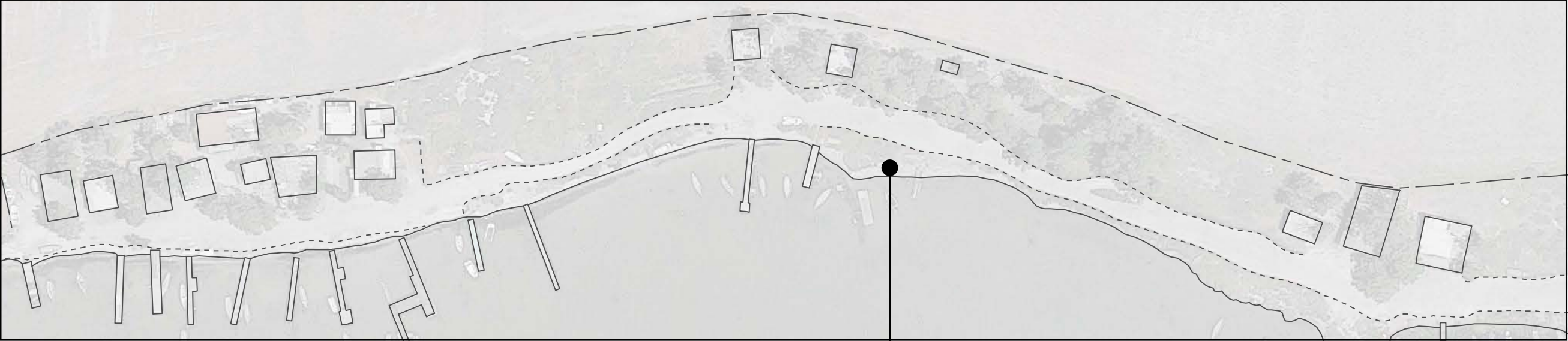
- condotta fognaria
- canale tombato di scolo
- presunto canale tombato di scolo
- linea elettrica interrata
- presunta linea elettrica interrata
- presunta condotta idrica
- palo
- tombino
- pozzetto

Scala 1:1.000

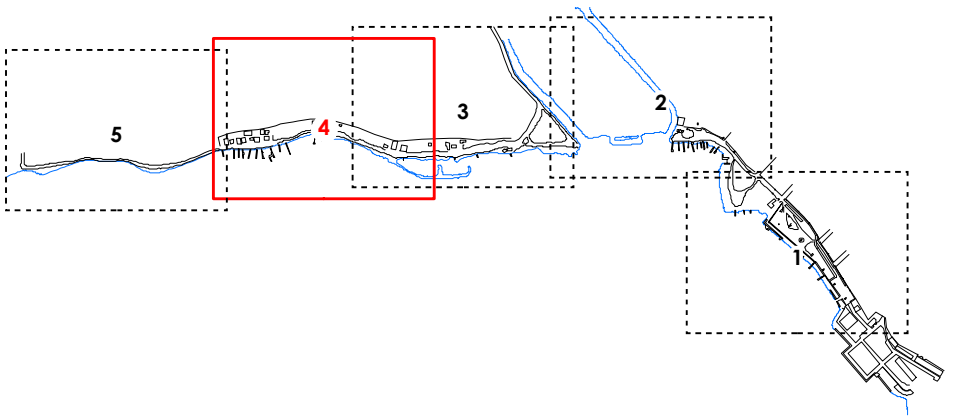


NESSUNA INTERFERENZA FISSA PERMANENTE

ASSISTENZA ARCHEOLOGICA IN FASE DI ESECUZIONE



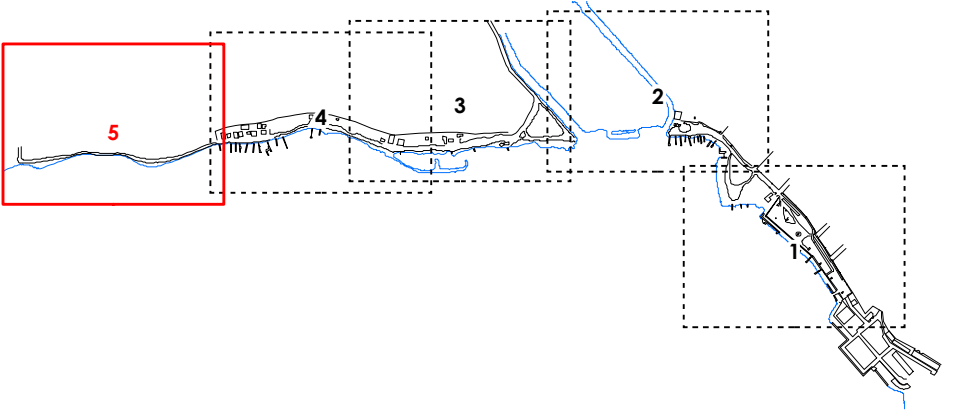
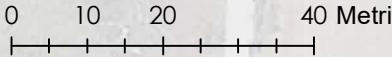
MAPPATURA DI DETTAGLIO
DEGLI HABITAT DA ESEGUIRSI IN FASE DI
PROGETTO ESECUTIVO CON VERIFICA
PRE-CANTIERE



Carta delle Interferenze

- condotta fognaria
- canale tombato di scolo
- presunto canale tombato di scolo
- linea elettrica interrata
- presunta linea elettrica interrata
- presunta condotta idrica
- palo
- tombino
- pozzetto

Scala 1:1.000



SCAVO ARCHEOLOGICO PER SAGGI PREVENTIVI IN FASE ESECUTIVA

NESSUNA INTERFERENZA FISSA PERMANENTE