

## **ALLEGATI**

**ALLEGATO 1**  
**Corografia generale su base BDTRE in scala 1:10.000**







## **ALLEGATO 2**

### **Planimetria dell'area di intervento**



N=4992100

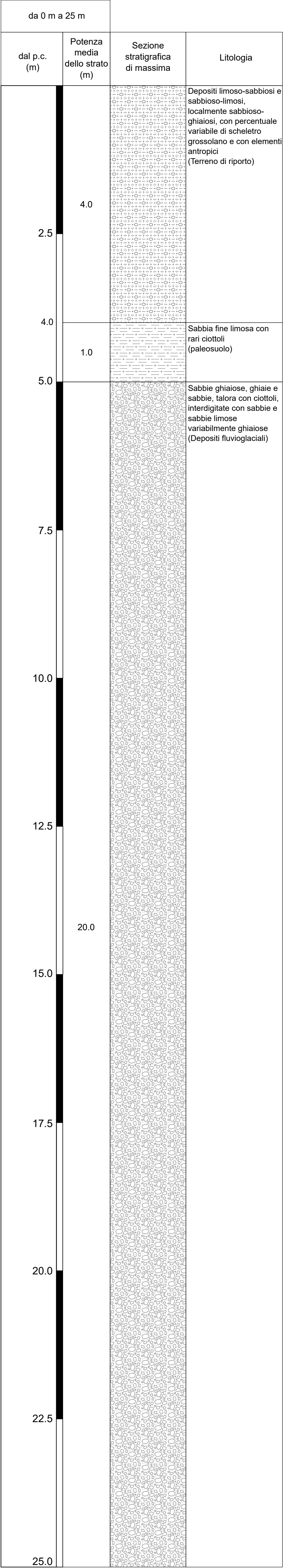
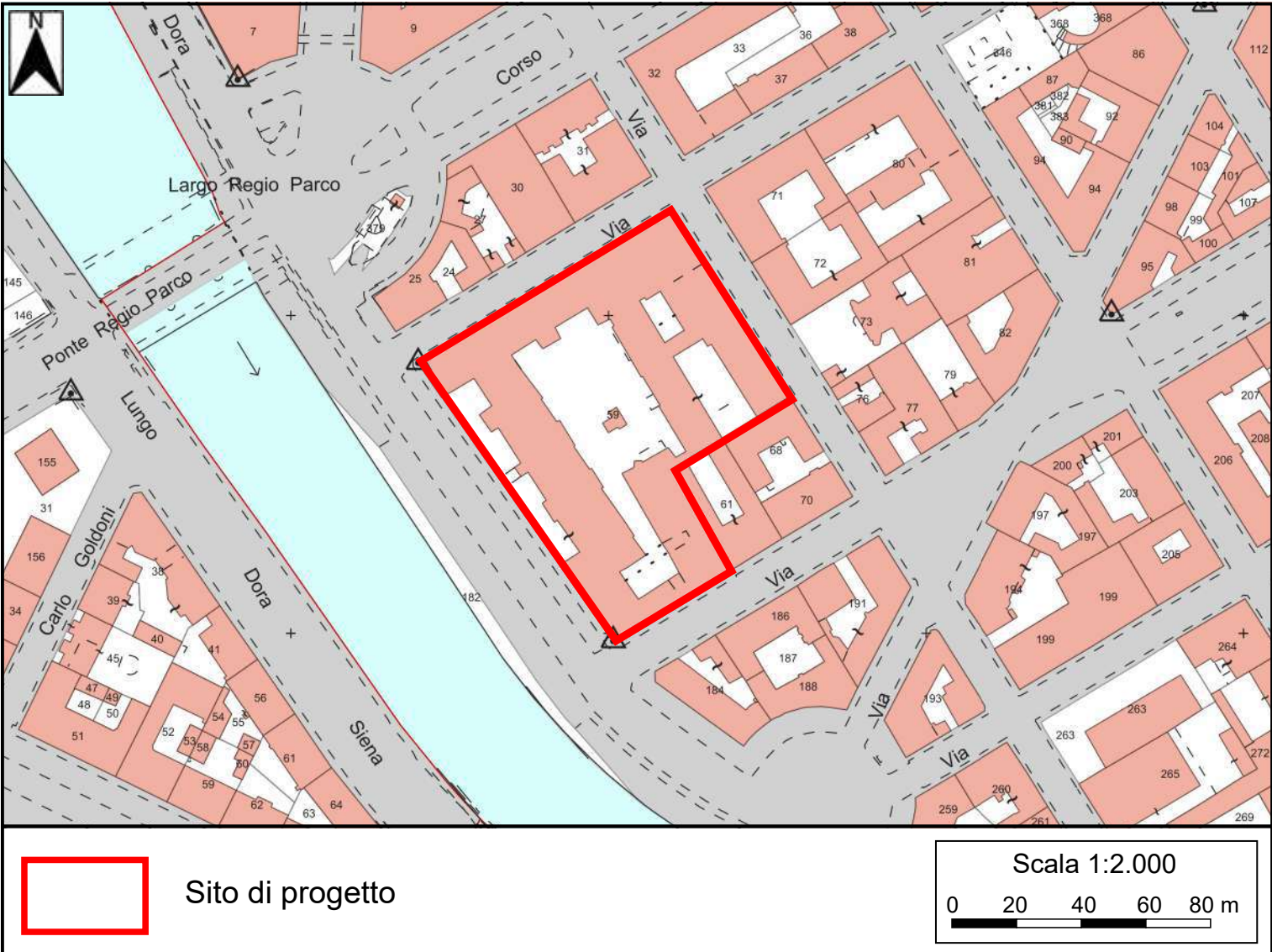
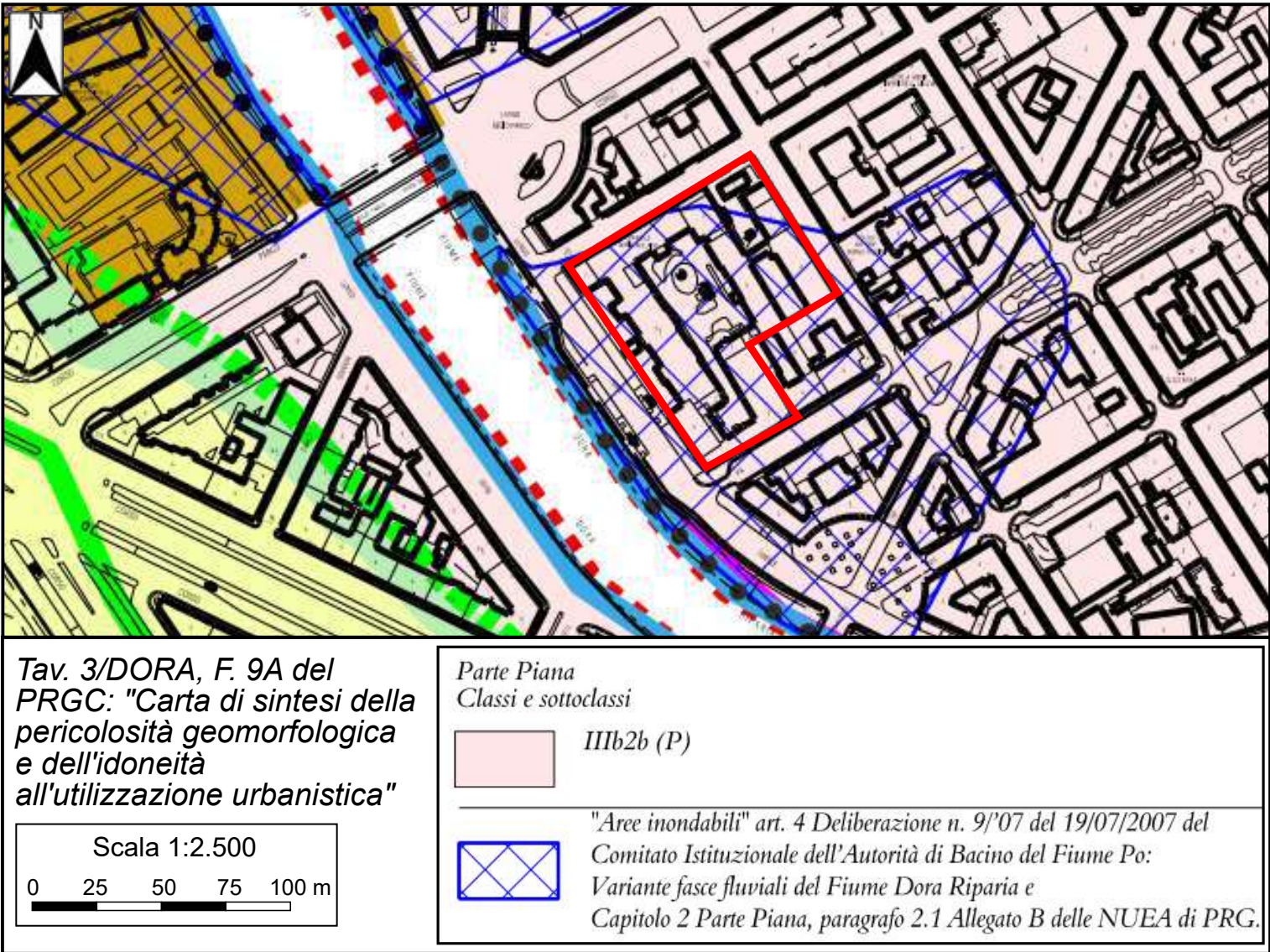
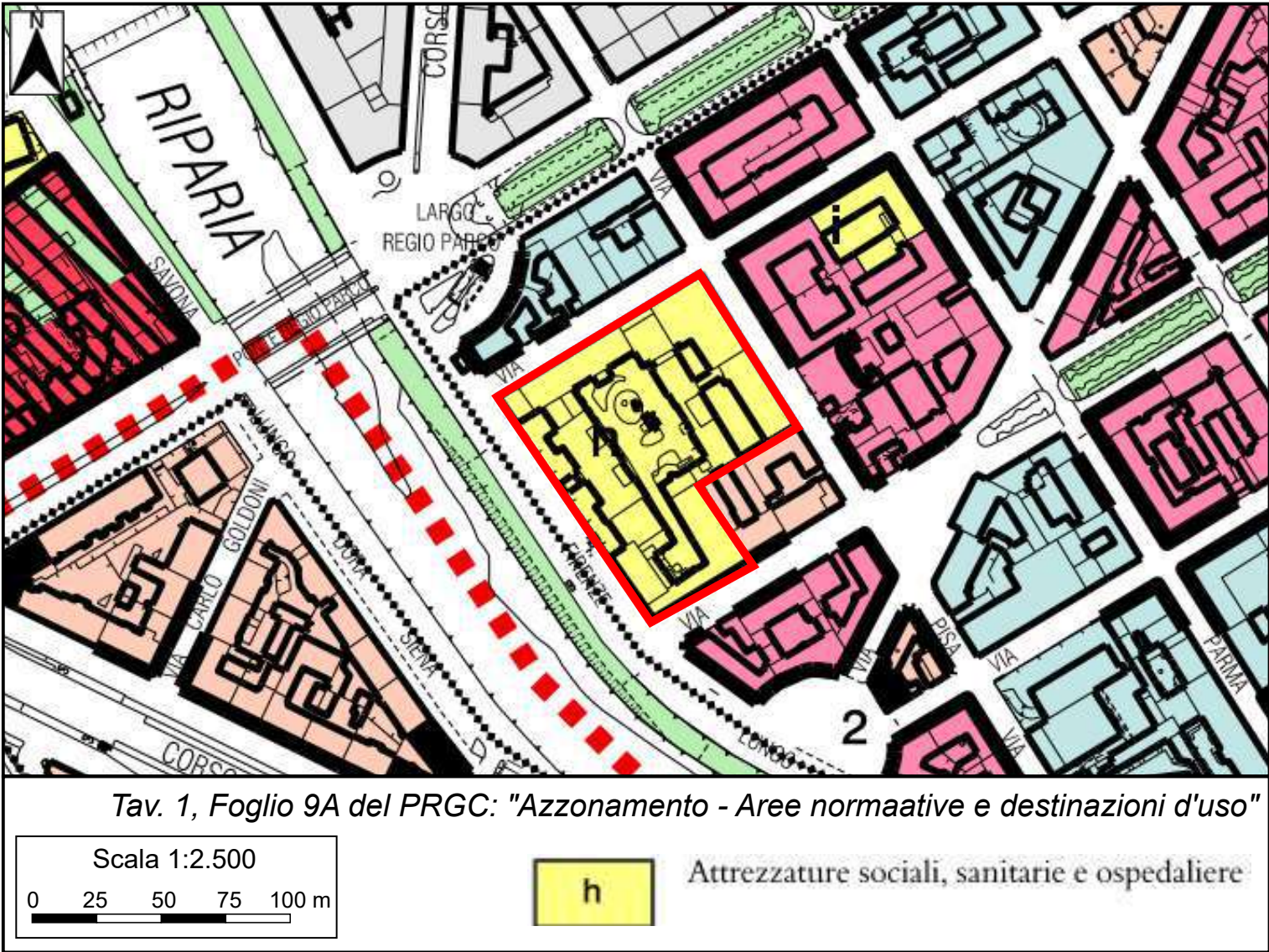
E=1397100

1 Particella. 59

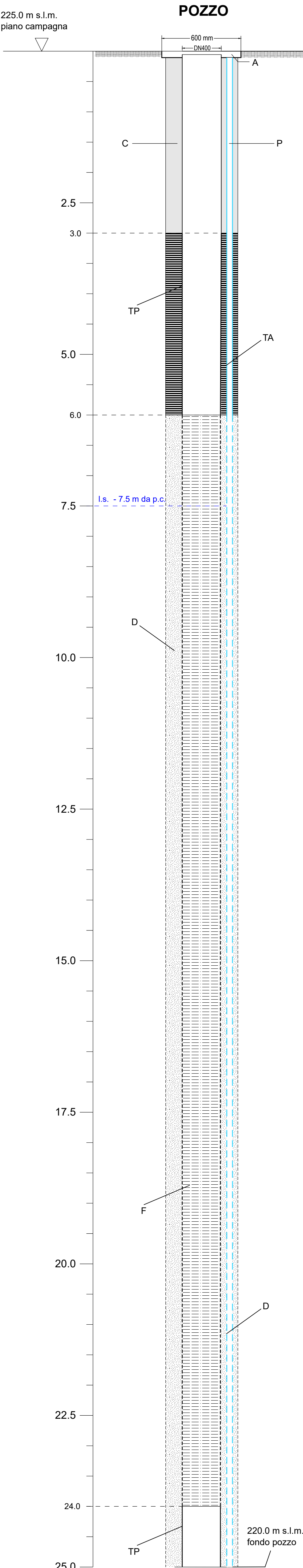
**ALLEGATO 3**  
**Schema di completamento e stratigrafia previsionale  
dei pozzi in progetto**



STRATIGRAFIA PREVISIONALE E SCHEMA DI COMPLETAMENTO DEI POZZI	
Ex OMA - Torino	ALLEGATO 2



- LEGENDA**
- TP = tubazione di produzione DN400 in PVC.
  - TA = tampone in argilla.
  - A = pozzetto stagno in cls 100x100x100 cm.
  - F = filtri a fori passanti con apertura 1 mm.
  - C = cementazione in calcestruzzo.
  - D = dreni - ghiaietto siliceo 3/8 mm.
  - P = piezometro di controllo in PVC da 1".
  - l.s. = livello statico medio della falda freatica.

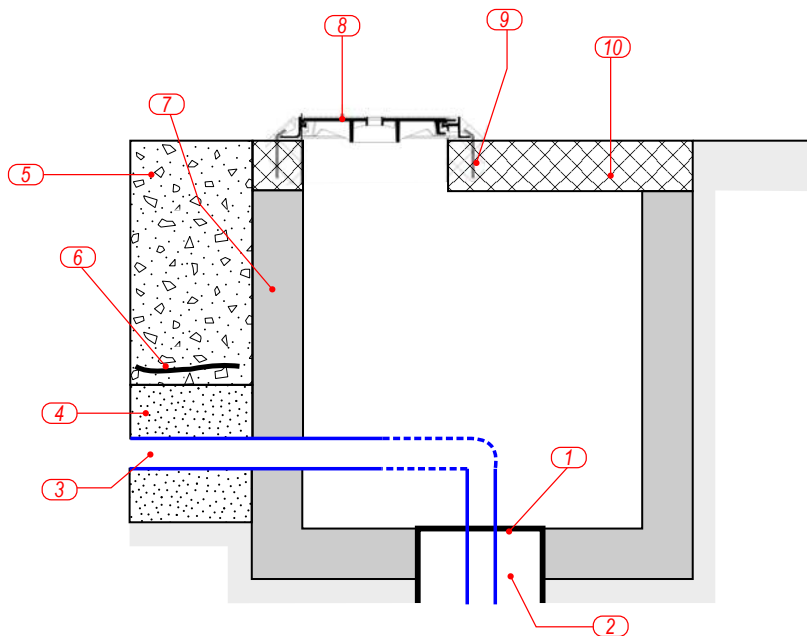




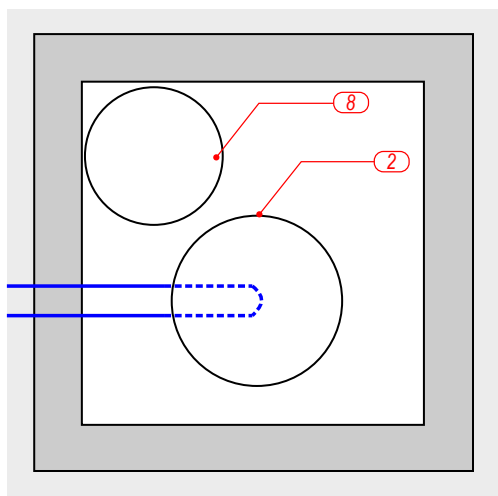
## **ALLEGATO 4**

### **Schema tipologico dei pozzetti**





LEGENDA	
(1)	Testa pozzo
(2)	Testa colonna di completamento DN400 in PVC
(3)	Tubazione di mandata
(4)	Sabbia vagliata
(5)	Reintegro con materiali provenienti dagli scavi
(6)	Nastro di segnalazione SAFER
(7)	Pozzetto in CLS - 100x100x100 (cm)
(8)	Chiusino in ghisa sferoidale a tenuta stagna
(9)	Fissaggi in acciaio
(10)	Soletta in CLS

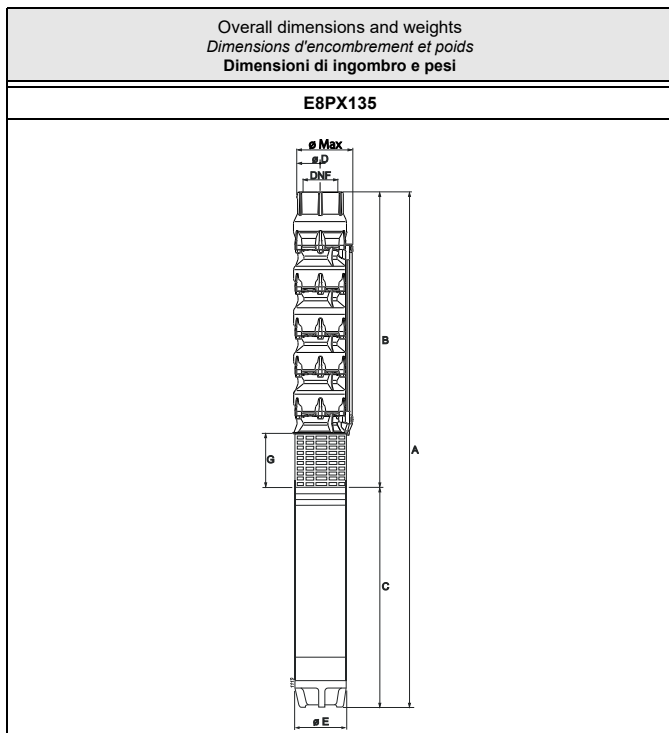




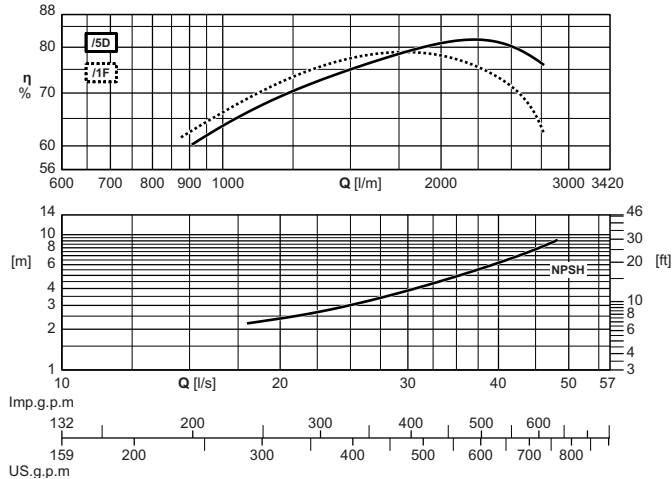
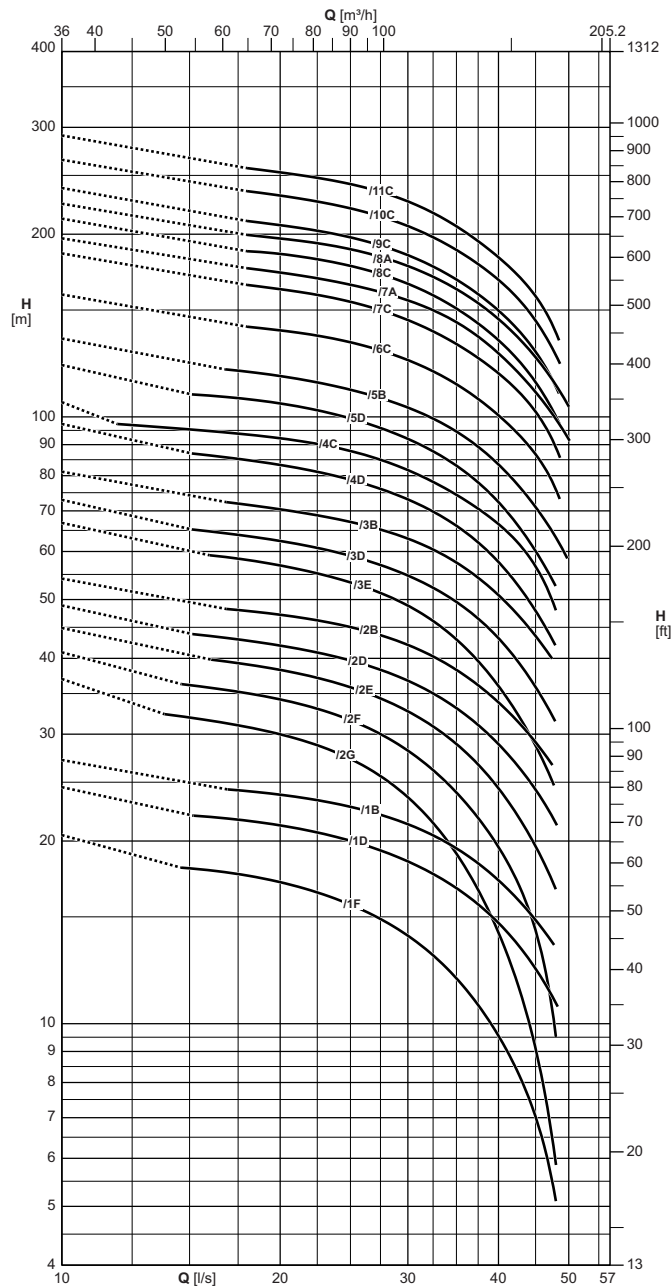
**ALLEGATO 5**  
**Scheda tecnica dell'elettropompa sommersa tipo**  
**Caprari E8PX135/1B+MACW612A**



Operating data  
Caracteristiques de fonctionnement  
Caratteristiche di funzionamento



Type Type Tipo	Ø max [mm]	Weight Poids Peso [kg]	A	B	C	D	E	F	G
E8PX135/1D+MACW610A	203	69	1235	565	670	192	143	G5"	165,5
E8PX135/1B+MACW612A	203	72,5	1265	565	700	192	143	G5"	165,5
E8PX135/1F+MACW67A	203	64,5	1180	565	615	192	143	G5"	165,5
E8PX135/2G+MACW612A	203	80	1405	705	700	192	143	G5"	165,5
E8PX135/2F+MACW615A	203	84,5	1420	705	715	192	143	G5"	165,5
E8PX135/2E+MACW617A	203	88,5	1455	705	750	192	143	G5"	165,5
E8PX135/2D+MACW620A	203	92,5	1495	705	790	192	143	G5"	165,5
E8PX135/2B+MACW625A	203	96,5	1535	705	830	192	143	G5"	165,5
E8PX135/3E+MACW625A	203	104,5	1675	845	830	192	143	G5"	165,5
E8PX135/3D+MACW630A	203	114,5	1765	845	920	192	143	G5"	165,5
E8PX135/3B+MACW635A	203	129,5	1900	845	1055	192	143	G5"	165,5
E8PX135/4D+MACW640A	203	150	2150	985	1165	192	143	G5"	165,5
E8PX135/4D+MACW840	203	191	2070,5	1010,5	1060	192	191	G5"	193,5
E8PX135/4C+MACW650B	203	167	2267	985	1282	192	143	G5"	165,5
E8PX135/4C+MACW850	203	203	2125,5	1010,5	1115	192	191	G5"	193,5
E8PX135/5D+MACW650B	203	174,5	2407	1125	1282	192	143	G5"	165,5
E8PX135/5D+MACW850	203	210,5	2265,5	1150,5	1115	192	191	G5"	193,5
E8PX135/5B+MACW660B	203	179	2447	1125	1322	192	143	G5"	165,5
E8PX135/5B+MACW860	203	227,5	2345,5	1150,5	1195	192	191	G5"	193,5
E8PX135/6C+MACW870	203	255,5	2580,5	1290,5	1290	192	191	G5"	193,5
E8PX135/7C+MACW880	203	281	2825,5	1430,5	1395	192	191	G5"	193,5
E8PX135/7A+MACW890	203	290	2860,5	1430,5	1430	192	191	G5"	193,5
E8PX135/8A+MACW8100	203	313,5	3070,5	1570,5	1500	192	191	G5"	193,5
E8PX135/8C+MACW890	203	297,5	3000,5	1570,5	1430	192	191	G5"	193,5
E8PX135/9C+MACW8100	203	321,5	3210,5	1710,5	1500	192	191	G5"	193,5
E8PX135/10C+MACW8125	203	359	3535,5	1850,5	1685	192	191	G5"	193,5
E8PX135/11C+MACW8125	203	367	3675,5	1990,5	1685	192	191	G5"	193,5



The hydraulic performance characteristics are guaranteed as conforming to standard UNI/ISO 9906 Grade 3B.  
Available with NPT thread.

Les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement sont garanties conformes à la norme UNI/ISO 9906 Niveau 3B.  
Disponible avec filetage NPT.

Le caratteristiche di funzionamento vengono garantite secondo la norma: UNI/ISO 9906 Grado 3B.  
Disponibile con filettatura NPT.



Operating data  
 Caracteristiques de fonctionnement  
 Caratteristiche di funzionamento

Electric pump type Electropompe type Elettropompa tipo	Motor power Puiss. moteur Potenza motore		Horizontal installation Installation horizontale Installazione orizzontale	Check valve Ø Clapet de retenue Ø Valvola di ritegno Ø	Capacity Debit Portata																
					[l/s]	0	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	32,5	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50
	[l/min]	0			900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950	2100	2250	2400	2550	2700	2850	3000		
	[m³/h]	0			54	63	72	81	90	99	108	117	126	135	144	153	162	171	180		
	[kW]	[HP]			Head Hauteur Prevalenza																
E8PX135/1D+MACW610A	7,5	10	■	5''' Gas	[m]	24,5	-	21,5	21	20,5	20	19,5	18,5	17,5	16,5	15,5	14,5	13,5	12,5	11	-
E8PX135/1B+MACW612A	9,2	12,5	■	5''' Gas	[m]	27	-	24	24	23,5	23	22	21,5	20,5	19,5	18,5	17	16	15	13,5	-
E8PX135/1F+MACW67A	5,5	7,5	■	5''' Gas	[m]	20,5	18	17,5	17	16,5	15,5	15	14	13	12	11	9,6	8,3	7	5,4	-
E8PX135/2G+MACW612A	9,2	12,5	■	5''' Gas	[m]	37	32	31	30	28,5	27,5	25,5	23,5	21,5	19	16,5	14	11,5	9,1	6,4	-
E8PX135/2F+MACW615A	11	15	■	5''' Gas	[m]	41	36	35	34	33	31,5	30	28	26	24	22	19,5	17	14	10,5	-
E8PX135/2E+MACW617A	13	17,5	■	5''' Gas	[m]	45	-	39,5	38,5	37	36	34,5	32,5	31	29	26,5	24,5	22	19,5	17	-
E8PX135/2D+MACW620A	15	20	■	5''' Gas	[m]	49	-	43	42	41	39,5	38,5	37	35	33	31	29	26,5	24,5	22	-
E8PX135/2B+MACW625A	18,5	25	■	5''' Gas	[m]	54	-	48	47	46	45	43,5	42	40,5	38,5	36	34	31,5	29	26,5	-
E8PX135/3E+MACW625A	18,5	25	■	5''' Gas	[m]	67	-	58	57	55	53	51	49	46	43	39,5	36	32,5	28,5	25	-
E8PX135/3D+MACW630A	22	30	■	5''' Gas	[m]	73	-	64	62	61	59	57	55	52	49,5	46,5	43	39,5	36	32	-
E8PX135/3B+MACW635A	26	35	■	5''' Gas	[m]	81	-	72	70	69	67	65	63	60	58	54	51	47	43,5	-	-
E8PX135/4D+MACW640A	30	40	○	5''' Gas	[m]	97	-	85	83	81	79	76	73	70	66	62	58	53	48	43	-
E8PX135/4D+MACW840	30	40	■	5''' Gas	[m]	98	-	-	84	82	80	77	74	70	67	63	59	54	49	44	-
E8PX135/4C+MACW650B	37	50	○	5''' Gas	[m]	106	95	94	92	90	88	85	82	78	74	70	66	62	57	49,5	-
E8PX135/4C+MACW850	37	50	■	5''' Gas	[m]	106	-	-	93	91	89	86	83	79	76	72	67	63	58	52	-
E8PX135/5D+MACW650B	37	50	○	5''' Gas	[m]	122	-	107	105	102	99	96	92	88	83	78	72	66	60	54	-
E8PX135/5D+MACW850	37	50	■	5''' Gas	[m]	122	-	-	106	103	100	96	93	88	84	79	74	68	62	55	-
E8PX135/5B+MACW660B	45	60	○	5''' Gas	[m]	134	-	119	117	114	111	107	103	99	94	89	83	77	71	64	-
E8PX135/5B+MACW860	45	60	■	5''' Gas	[m]	136	-	121	119	116	114	111	107	103	98	92	86	80	74	68	-
E8PX135/6C+MACW870	51	70	■	5''' Gas	[m]	159	-	-	139	136	132	129	124	119	113	107	100	94	87	78	-
E8PX135/7C+MACW880	59	80	■	5''' Gas	[m]	186	-	-	162	159	155	150	144	138	132	125	118	110	102	91	-
E8PX135/7A+MACW890	66	90	■	5''' Gas	[m]	197	-	-	173	169	165	160	155	150	143	135	127	119	110	101	92
E8PX135/8A+MACW8100	75	100	○	5''' Gas	[m]	224	-	-	197	193	189	183	177	170	162	154	145	135	125	115	104
E8PX135/8C+MACW890	66	90	○	5''' Gas	[m]	212	-	-	185	182	177	172	166	159	151	142	134	124	114	102	-
E8PX135/9C+MACW8100	75	100	○	5''' Gas	[m]	238	-	-	207	202	197	191	184	177	168	159	150	139	128	115	-
E8PX135/10C+MACW8125	92	125	○	5''' Gas	[m]	265	-	-	231	226	221	214	206	198	188	179	168	157	144	129	-
E8PX135/11C+MACW8125	92	125	○	5''' Gas	[m]	291	-	-	253	248	242	235	226	216	206	195	183	171	158	141	-
NPSH					[m]	-	2	2,2	2,5	2,8	3,1	3,5	4	4,5	5	5,6	6,2	7	7,8	9	10

■ Without conical valve

□ On request

○ Please contact our sales organisation

For motor performances specification see page "motor features"

Temperature monitoring device for submersed electric motors 6" + 14": see page "Accessories"

■ Sans soupape du clapet.

□ Sur demande

○ Contacter notre service commercial.

Pour caractéristiques techniques moteurs voir page "Caractéristiques des moteurs"

Appareillage de contrôle de la température des moteurs électriques immergés 6" + 14": voir page "Accessories"

■ Senza clapet valvola di ritegno

□ Su richiesta

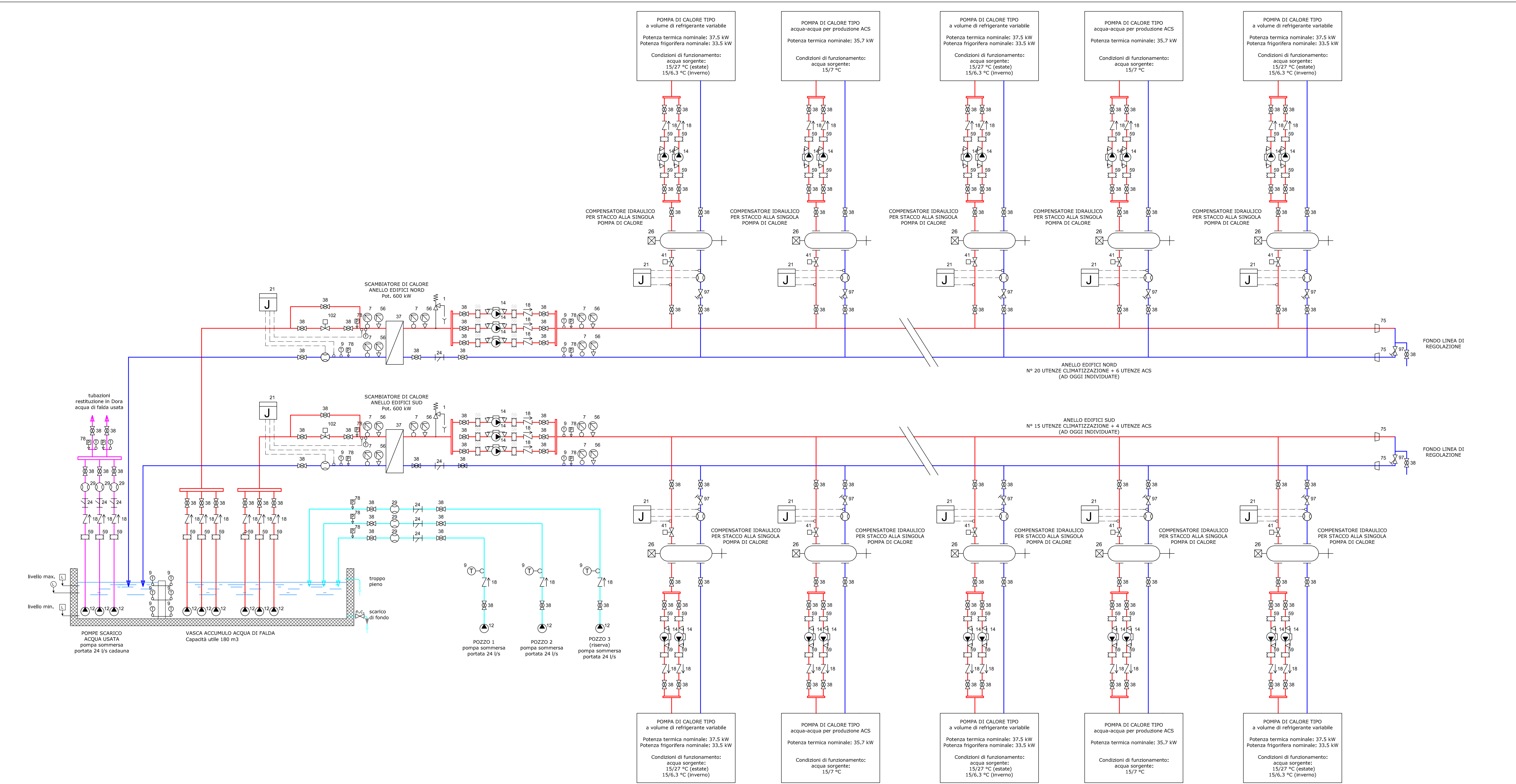
○ Interpellare la sede o la rete di vendita

Per caratteristiche motori vedere pagina "caratteristiche motori"

Apparecchiatura di controllo temperatura motori elettrici sommersi 6" + 14": vedere pagina accessori

**ALLEGATO 6**  
**Schema dell'impianto di condizionamento in  
progetto**





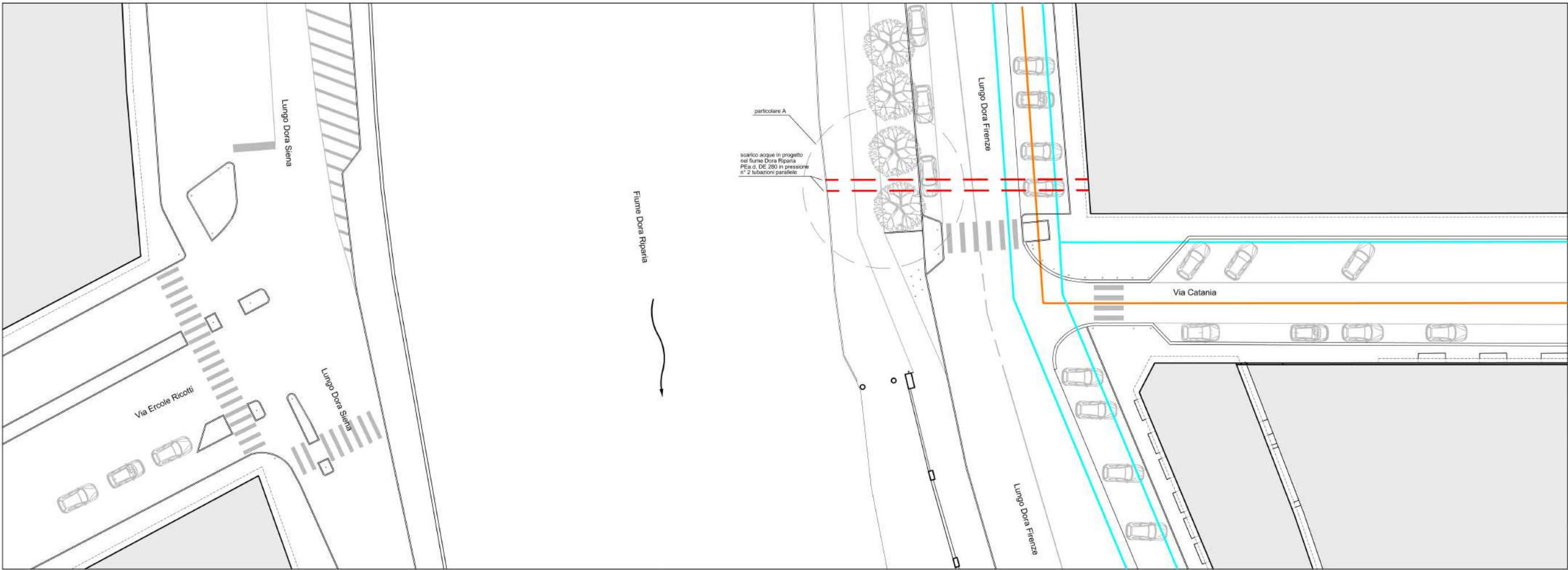
Legenda

- |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
| 1 - valvola di sicurezza                     | 28 - degasatore                              | 55 - centralina elettronica                | 85 - giunto di transizione                     | 109 - fondello                                   |
| 2 - pressostato di blocco                    | 29 - contatore volumetrico                   | 56 - manometro a lettura diretta           | 86 - giunto dielettrico                        | 110 - circolatore/pompa per acqua calda          |
| 3 - termostato di blocco                     | 30 - disareatore-defangatore                 | 57 - filtro gas                            | 87 - presa pressione con tappo                 | sanitaria  |
| 4 - pressostato di blocco di minima          | 31 - termostato di regolazione               | 58 - tubazione flessibile                  | 88 - valvola a sfera per intercettazione gas   | 111 - valvola di scarico termico con reintegro   |
| 5 - termostato di blocco e regolazione       | 32 - condizionamento chimico                 | 59 - giunto antivibrante                   | con presa di pressione                         | incorporato                                      |
| 6 - pozzetto porta termometro                | 33 - addolcitore                             | 60 - limitatore di portata                 | 89 - bollitore per acqua calda sanitaria a     | 112 - valvola manuale a 2 vie                    |
| 7 - termometro lettura diretta               | 34 - sfiato automatico                       | 61 - collettore solare                     | serpentina                                     | 113 - detentore                                  |
| 8 - manometro a lettura diretta, con flangia | 35 - lavatrice                               | 62 - valvola autoazionata                  | 90 - bollitore per acqua calda sanitaria con   | 114 - valvola manuale per terminale              |
| porta strumento campione                     | 36 - lavastoviglie                           | 63 - flussostato                           | doppia serpentina                              | 115 - pressostato di regolazione                 |
| 9 - sonda di temperatura                     | 37 - scambiatore a piastre                   | 64 - caldaia a gas                         | 91 - stufa elettrica                           | 116 - Indicatore di livello per caldaie a vapore |
| 10 - sonda climatica esterna                 | 38 - valvola a sfera                         | 65 - miscelatore anticottatura             | 92 - radiatore elettrico                       | 117 - riccio ammortizzatore                      |
| 11 - circolatore gemellare                   | 39 - orologio                                | 66 - misuratore di portata                 | 93 - quadro elettrico                          | 118 - bollitore per acqua calda di tipo aperto   |
| 12 - circolatore singolo                     | 40 - valvola di intercettazione combustibile | 67 - modulo termico a gas                  | 94 - caldaia a combustibile liquido            | a serpentina                                     |
| 13 - circolatore elettronico gemellare       | 41 - elettrovalvola a 2 vie                  | 68 - caldaia a combustibile solido         | 95 - valvola di scarico termico                | 119 - osmosi inversa                             |
| 14 - circolatore elettronico singolo         | 42 - elettrovalvola a 2 vie normalmente      | 69 - satellite d'utenza                    | 96 - disconnettore idraulico                   | 120 - scaricatore di condensa                    |
| 15 - vaso di espansione chiuso a membrana    | chiusa                                       | 70 - manometro a lettura diretta (impianto | 97 - valvola di bilanciamento                  | 121 - valvola a due vie                          |
| 16 - valvola termostatica montata sul        | 43 - elettrovalvola a 2 vie con comando      | gas)                                       | 98 - accumulo inerziale                        | 122 - valvola a due vie normalmente chiusa       |
| radiatore                                    | elettromagnetico                             | 71 - scarico condensa                      | 99 - valvola a tre vie per intercettazione del |  |
| 17 - allacciamento all'acquedotto            | 44 - elettrovalvola a 2 vie con comando      | 72 - vaso di espansione aperto             | generatore di calore/vaso di espansione a      |  |
| 18 - valvola di non ritorno                  | elettromagnetico normalmente chiusa          | 73 - sensore fughe gas                     | sezione garantita                              |  |
| 19 - gruppo di riempimento automatico        | 45 - regolatore di pressione differenziale   | 74 - centralina rivelatore fughe gas       | 100 - valvola a sfera a tre vie                |  |
| 20 - contatore gas                           | 46 - valvola automatica                      | 75 - variazione di diametro                | 101 - filtro per acqua potabile                |  |
| 21 - contatore energia termica               | 47 - valvola miscelatrice a 3 vie            | 76 - piano cottura                         | 102 - elettrovalvola di cascata                |  |
| 22 - cronotermostato                         | 48 - valvola miscelatrice a 4 vie            | 77 - radiatore                             | 103 - defangatore magnetico                    |  |
| 23 - bypass differenziale                    | 49 - valvola deviatrice a 3 vie              | 78 - sonda di pressione                    | 104 - filtro autopulente                       |  |
| 24 - filtro a Y                              | 50 - valvola deviatrice a 4 vie              | 79 - termostato                            | 105 - dosatore polifosfati                     |  |
| 25 - scarico                                 | 51 - riduttore di pressione                  | 80 - tubazione verticale (verso l'alto)    | 106 - condizionamento chimico con pompa        |  |
| 26 - separatore idraulico                    | 52 - ammortizzatore del colpo d'ariete       | 81 - tubazione verticale (verso il basso)  | dosatrice                                      |  |
| 27 - defangatore                             | 53 - carico manuale                          | 82 - tubazione verticale (passante)        | 107 - gruppo di riempimento e                  |  |
|  | 54 - miscelatore termostatico                | 83 - ventilconvettore                      | demineralizzazione                             |  |
|  |  | 84 - aerotermo                             | 108 - tubazione: tratto verticale              |  |

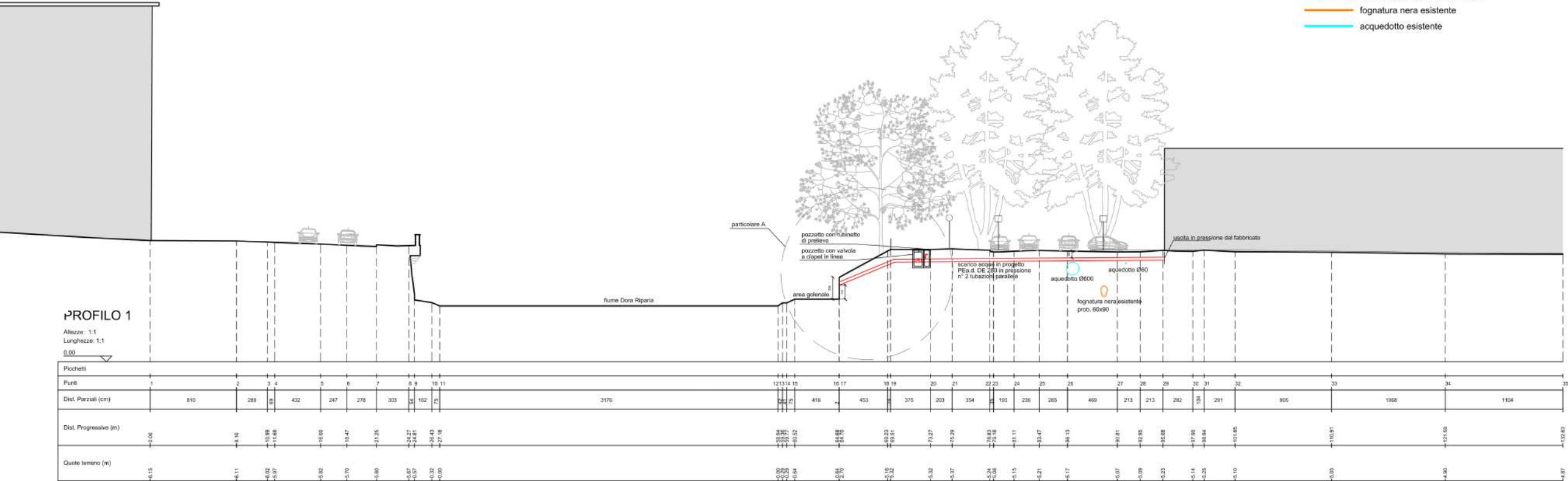
**ALLEGATO 7**  
**Schema di restituzione delle acque nel fiume Dora**  
**Riparia**



Planimetria generale



- LEGENDA**
- tubazione di scarico in progetto
  - fognatura nera esistente
  - acquedotto esistente



## **ALLEGATO 8**

### **Documentazione fotografica delle opere di restituzione**



COMUNE DI TORINO

RESIDENZA LUNGODORA

LUNGO DORA FIRENZE 87

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE, TRASFORMAZIONE E RECUPERO FUNZIONALE DELL'EX OSPEDALE MARIA ADELAIDE

oggetto:

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA - SCARICO NEL FIUME DORA DELLE ACQUE REFLUE UTILIZZATE PER LO SCAMBIO TERMICO DELLE POMPE DI CALORE

tipo:

PROGETTO AUTORIZZATIVO

codice tavola:

scale:

titolo:

data:

aggiornamento:

06/11/2024

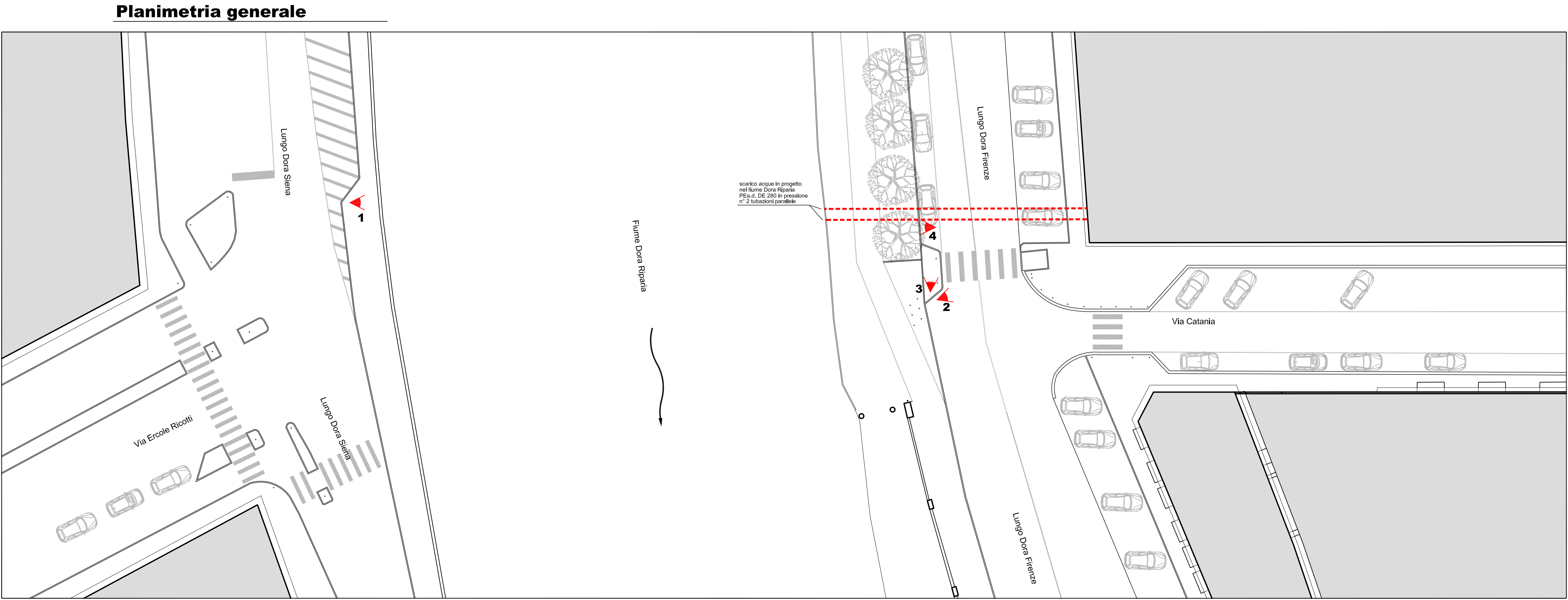


Foto 1 - area di inserimento tubazioni scarico



Foto 2 - Tratto oggetto di intervento



Foto 3 - edificio



Foto 4 - posizione pozzetti

