



ENTE DI GOVERNO  
DELL'AMBITO  
TERRITORIALE  
OTTIMALE N.6  
ALESSANDRINO



# PIANO D'AMBITO DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 2027 - 2056



## A - INFRASTRUTTURALE

### A1 – Ricognizione delle reti e degli impianti

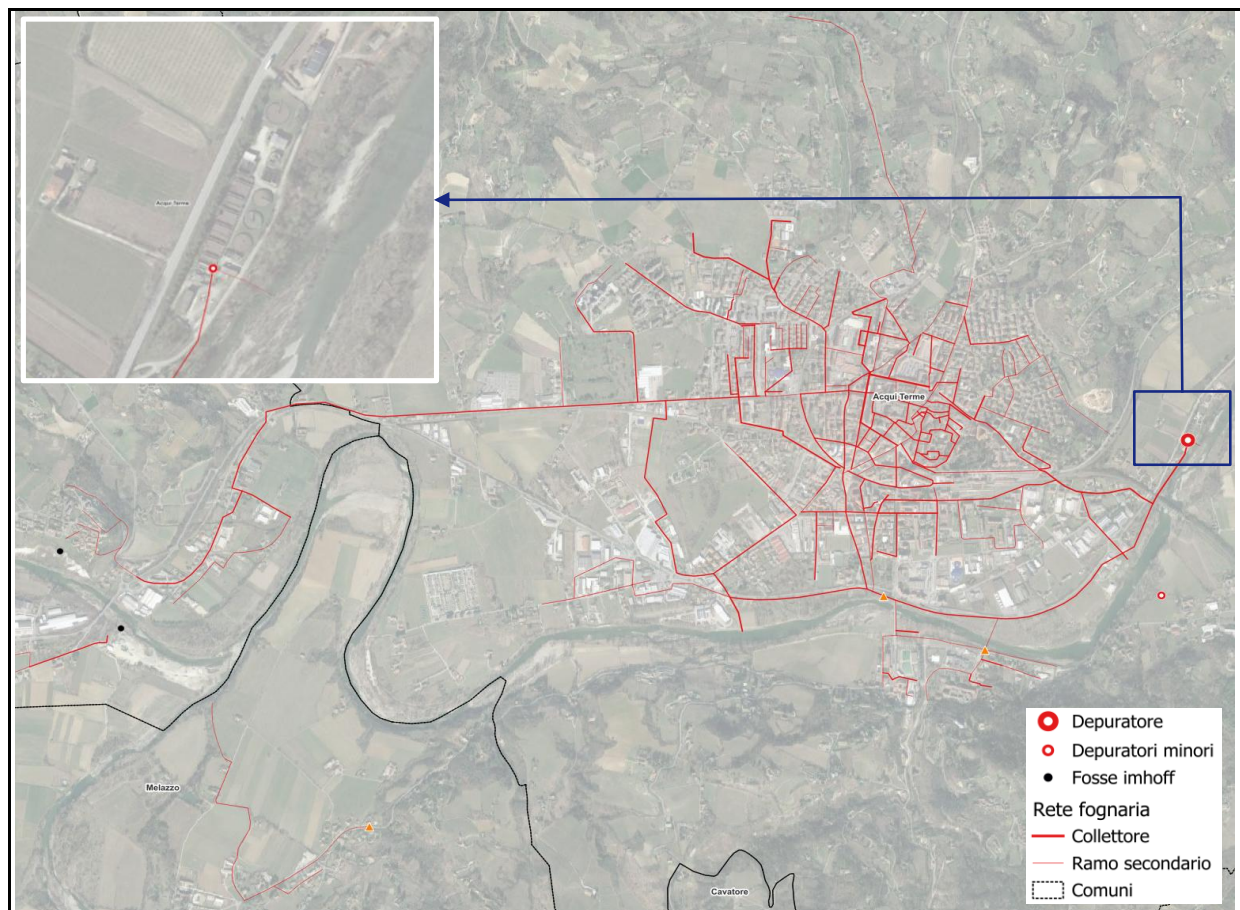
#### A1.3.2 – SCHEMI FUNZIONALI IMPIANTI DI CAPACITA' > 2.000 A.E.

3493	-	0	2	-	0	0	7	0	0	.	XLSX		A1.3.2
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------	--	--------

00	DIC. 25	C.DUTTO	C.MOSCA	C.MOSCA	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE



DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Acqui Terme - Fontanelle
Denominazione Impianto:	Acqui Terme - Fontanelle	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	459255,000	4946914,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	459311,000	4946888,000
Corpo idrico recettore	fiume Bormida	

Capacità nominale (A.E.)	45.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	147,70
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	102,42	49,00
<b>COD</b>	189,40	18,23
<b>SST</b>	118,60	4,27
<b>Ptot</b>	2,90	1,08
<b>Ntot</b>	22,61	3,23

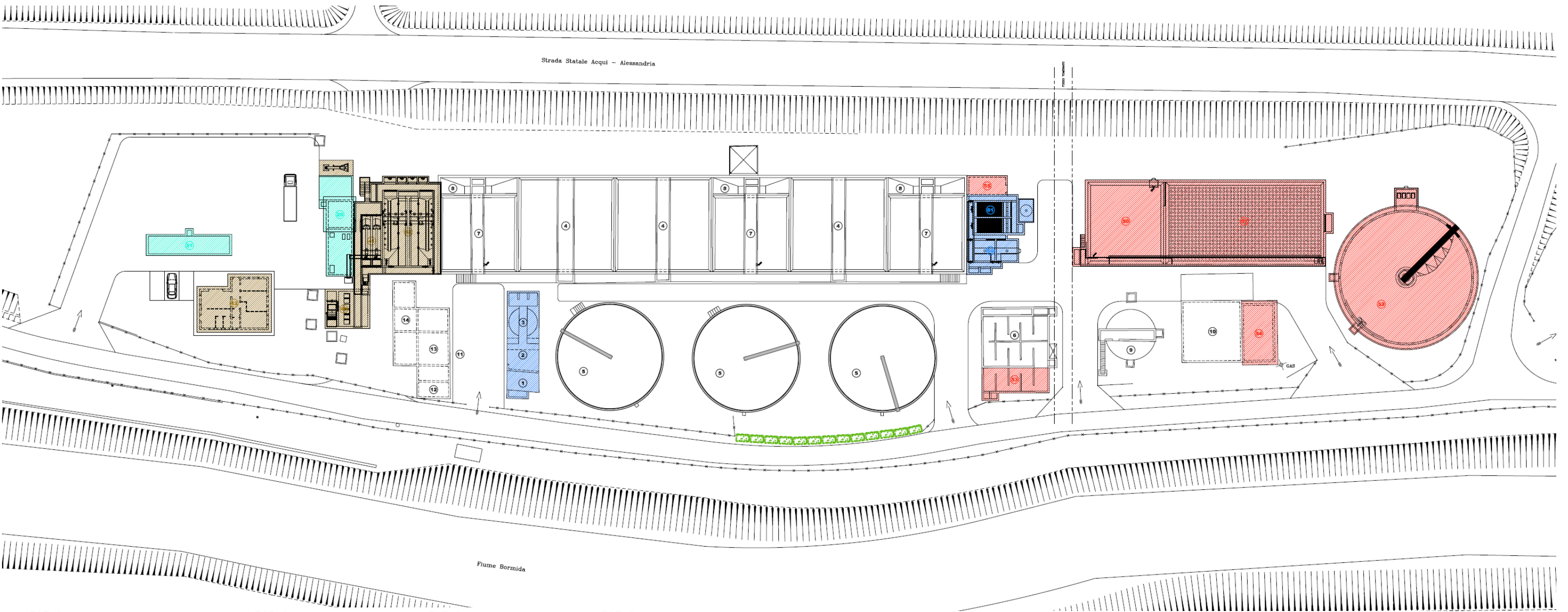
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	13116,81
--------------------------------	----------

### Dati depuratore

A.E. di esercizio civile [n°]	25.350
A.E. di esercizio flottanti [n°]	1.000
A.E. di esercizio industriale [n°]	427
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	26.777

<b>Telecontrollo</b>	SI
----------------------	----





- LEGENDA  
OPERE ESISTENTI

  - 1 SOLLEVAMENTO
  - 2 GRIGLIATURA
  - 3 DISSABBIATURA
  - 4 OSSIDAZIONE
  - 5 SEDIMENTAZIONE
  - 6 DISINFEZIONE
  - 7 DENITRIFICAZIONE (EX DIGESTIONE AEROBICA)
  - 8 ADDENSAMENTO FANGHI (DISSOSSO)
  - 9 ISPESSENTAMENTO
  - 10 DISIDRATAZIONE FANGHI
  - 11 EDIFICIO SERVIZI
  - 12 EDIFICIO SERVIZI - LOCALE ENEL
  - 13 EDIFICIO SERVIZI - LOCALE SALA QUADRI
  - 14 EDIFICIO SERVIZI - LOCALE CABINA ELETTRICA
- LEGENDA  
OPERE DI PROGETTO

TRATTAMENTO BOTTINI

  - 20 TRATTAMENTO BOTTINI
  - 21 PESA PONTE
- LEGENDA  
OPERE DI PROGETTO

IMPIANTO COMPLETAMENTO 1° INTERVENTO LOTTO A

  - 40 SOLLEVAMENTO
  - 41 GRIGLIATURA
  - 42 DISSABBIATURA
  - 43 EDIFICIO SERVIZI TECNOLOGICI
  - 44 STRADE E FOGNATURA PARTE

IMPIANTO COMPLETAMENTO 1° INTERVENTO LOTTO B

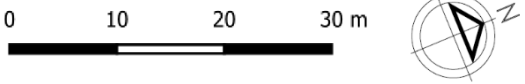
  - 50 DENITRIFICAZIONE
  - 51 OSSIDAZIONE
  - 52 SEDIMENTAZIONE
  - 53 DISINFEZIONE
  - 54 LOCALE SOFFIANTI
  - 55 LOCALE Q.E.
- LEGENDA  
OPERE DI PROGETTO

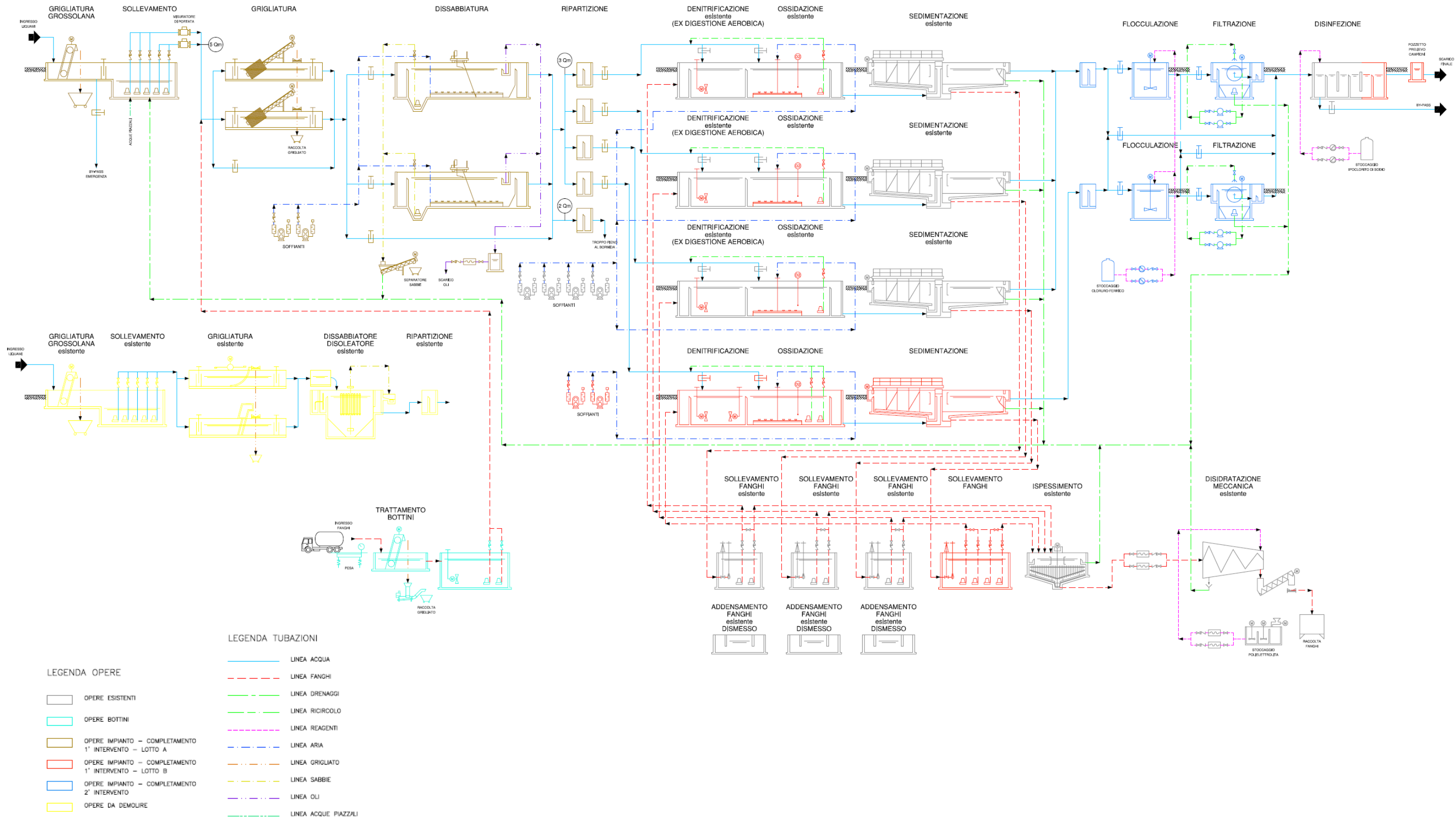
IMPIANTO COMPLETAMENTO 2° INTERVENTO

  - 60 FLOCCULAZIONE
  - 61 FILTRAZIONE
  - 62 STRADE E FOGNATURA PARTE

DEMOLIZIONI

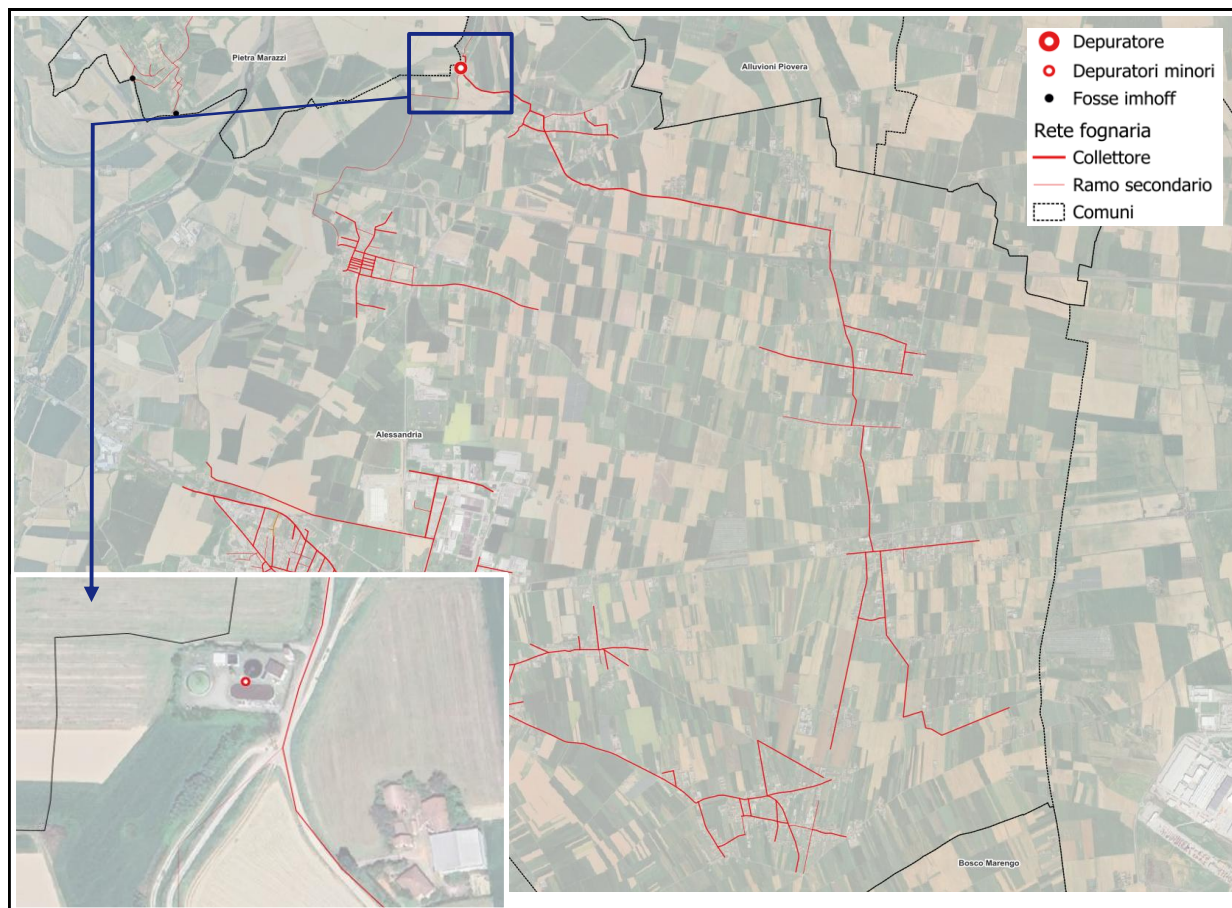
  - 1 SOLLEVAMENTO
  - 2 GRIGLIATURA
  - 3 DISSABBIATURA







DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Alessandria - Lobbi
Denominazione Impianto:	Alessandria - fraz. Lobbi	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	2.000 < a.e. < 10.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	476667,000	4975991,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	476705,000	4976391,000
Corpo idrico recettore	roggia Ressia	

Capacità nominale (A.E.)	6.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	86,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	65,59	22,00
COD	136,18	22,18
SST	100,00	5,23
Ptot	-	-
Ntot	-	-

Portata m <sup>3</sup> /h	1400,00
---------------------------	---------

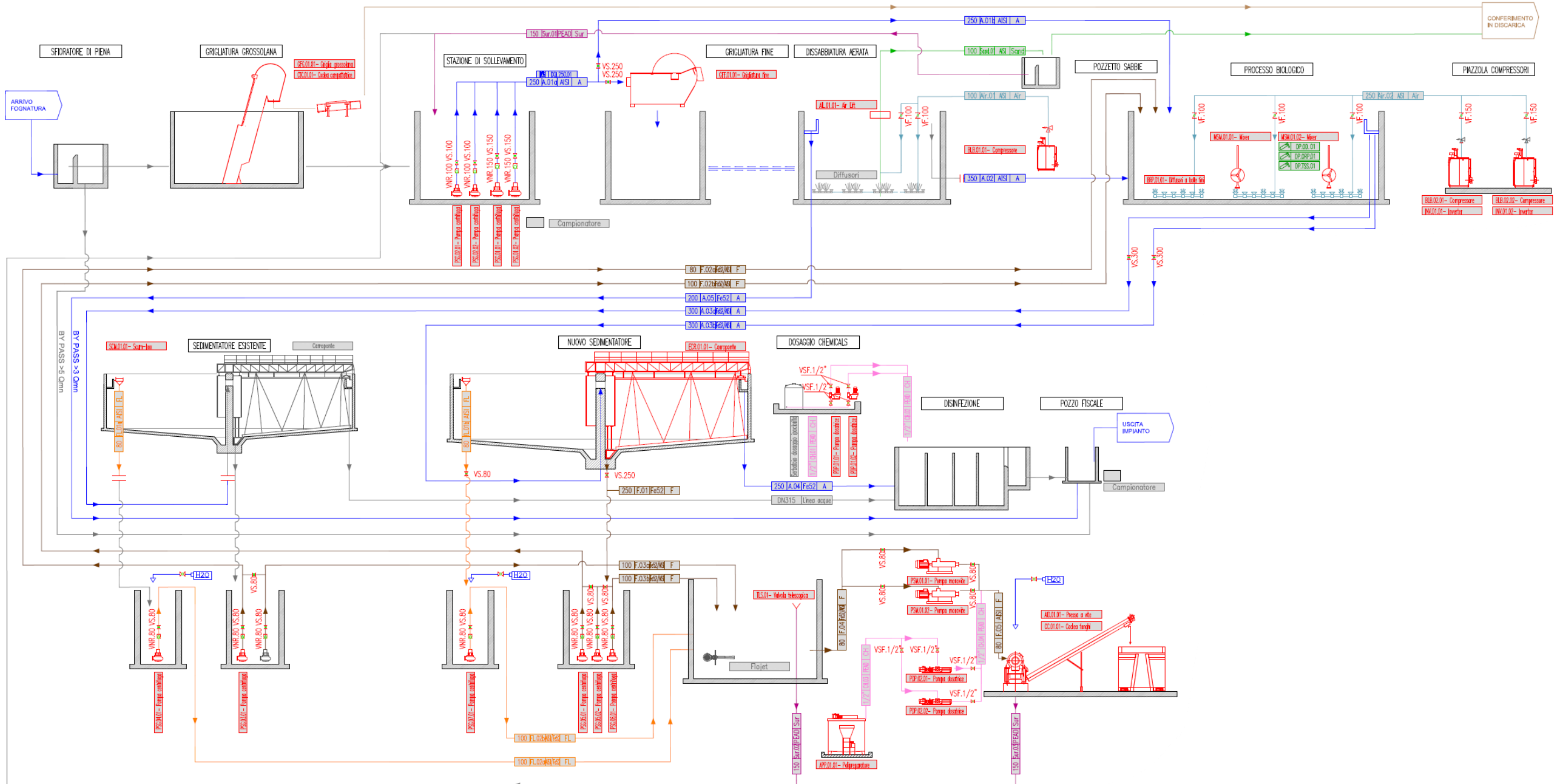
### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	4.800
A.E. di esercizio flottanti [n°]	-
A.E. di esercizio industriale [n°]	143
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	4.943

Telecontrollo	SI
---------------	----







ELENCO TUBAZIONI DI PROGETTO

LINEA ACQUE

- 250 A.01 AISI A Alimentazione griglia fine
- 250 A.01 AISI A By-pass griglia fine e dissabbiatura
- 350 A.02 AISI A Alimentazione processo biologico
- 300 A.03 AISI A Alimentazione sedimentatore esistente
- 300 A.03 AISI A Alimentazione nuovo sedimentatore
- 250 A.04 FeS2 A Alimentazione disinfezione da nuovo sedimentatore
- 200 A.05 FeS2 A By-pass impianto per Q>3Qnn

LINEA FANGHI

- 250 F.01 FeS2 F Alimentazione nuovo pozzo fanghi da nuovo sedimentatore
- 80 F.02 AISI F Ricircolo da sedimentatore esistente
- 100 F.02 AISI F Ricircolo da nuovo sedimentatore
- 100 F.03 AISI F Supero da sedimentatore esistente
- 100 F.03 AISI F Supero da nuovo sedimentatore
- 80 F.04 AISI F Aspirazione fanghi da vasca di accumulo
- 80 F.05 AISI F Caricamento fanghi della pressa a vite

LINEA ARIA

- 100 Air.01 Air Air Alimentazione aria per dissabbiatura aerata
- 250 Air.02 Air Air Alimentazione aria per processo biologico

LINEA SCHIUME

- 80 FLO.01 AISI FL Alimentazione pozzo schiume esistente
- 100 FLO.02 AISI FL Sollevamento schiume da pozzo esistente
- 80 FLO.03 AISI FL Alimentazione nuovo pozzo schiume
- 100 FLO.04 AISI FL Sollevamento schiume da nuovo pozzo

LINEA CHEMICALS

- 250 CH.01 AISI CH Aspirazione ipoclorito di sodio
- 250 CH.02 AISI CH Dosaggio ipoclorito di sodio
- 250 CH.03 AISI CH Aspirazione polielettrolita
- 250 CH.04 AISI CH Dosaggio polielettrolita

LINEA SURTANTANTI

- 150 Sur.01 PEAD Sur Surtantanti da pozzo sabbie
- 150 Sur.02 PEAD Sur Surtantanti da vasca di accumulo fanghi
- 150 Sur.03 PEAD Sur Surtantanti da pressa a vite

LINEA SABBIE

- 100 Sand.01 AISI Sand Convogliamento sabbie al pozzo dedicato

LEGENDA FLUSSI

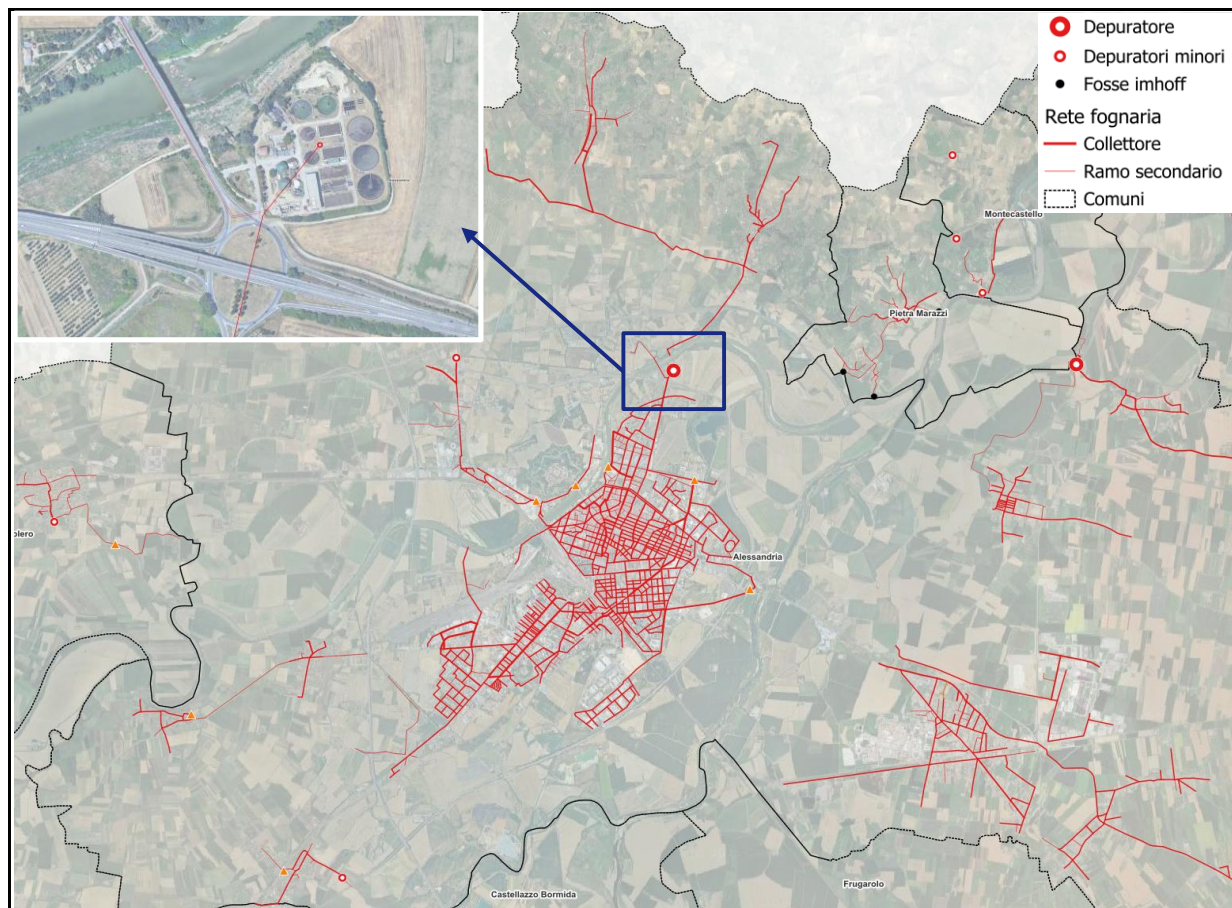
- Linea Acqua-By-pass
- Linea Aria
- Linea Chemicals
- Linea Fanghi
- Linea Schiume
- Linea Surtantanti
- Linea Sabbie
- Linea Esistente

LEGENDA PIPING

- Fluido
- Materiale tubazione
- Numero linea
- Diametro tubazione

- A Acque
- F Fanghi
- Air Aria compressa
- CH Chemicals
- FL Schiume
- Sur Surtantanti
- Sand Sabbie

DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Alessandria - Orti
Denominazione Impianto:	Alessandria - Orti	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	a.e. > 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	470562,000	4975884,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	470460,000	4976000,000
Corpo idrico recettore	fiume Tanaro	

Capacità nominale (A.E.)	110.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	91,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	282,34	< 15
<b>COD</b>	516,60	21,83
<b>SST</b>	291,02	5,04
<b>Ptot</b>	5,68	1,13
<b>Ntot</b>	50,71	8,29

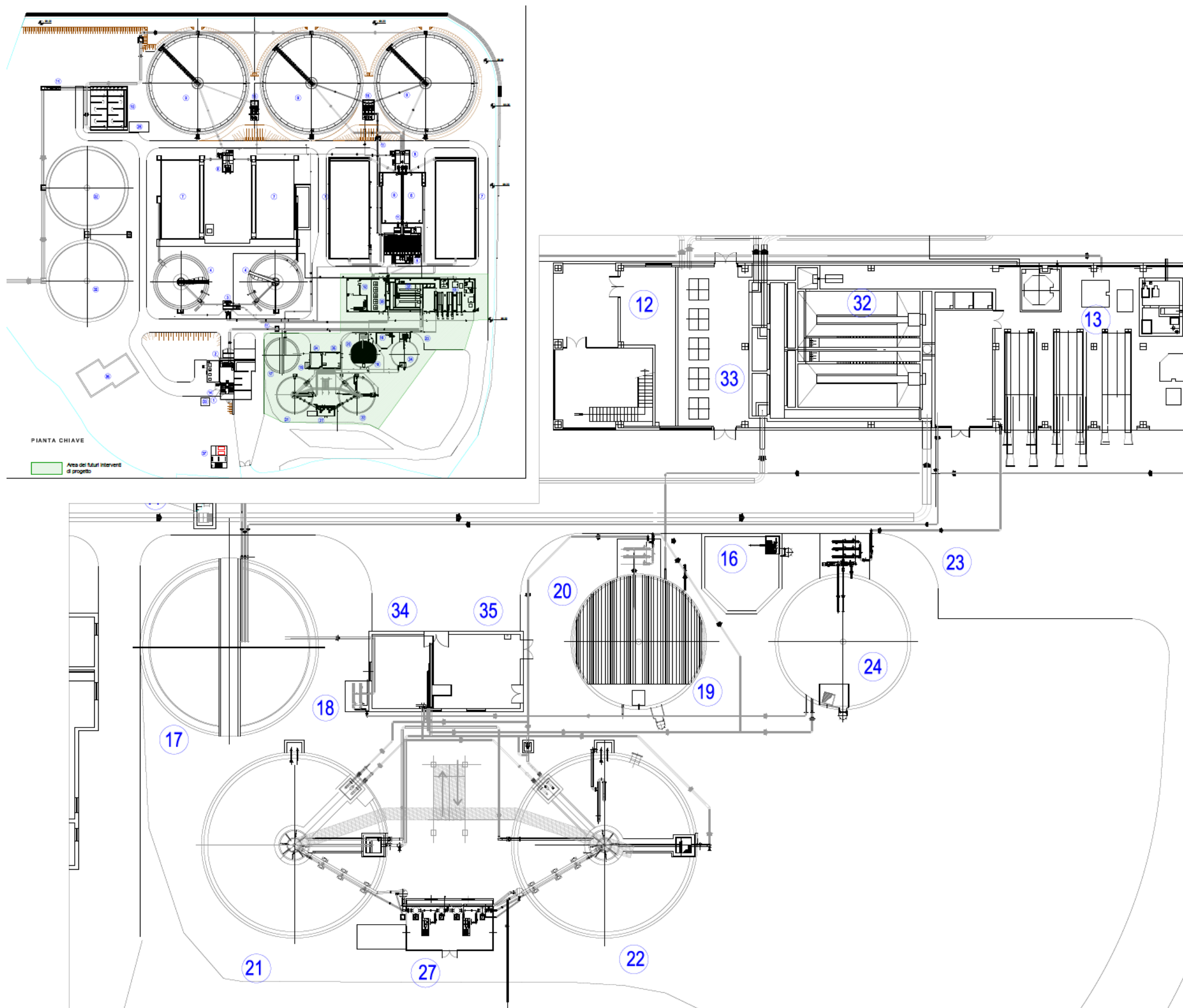
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	15143,53
--------------------------------	----------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	75.000
A.E. di esercizio flottanti [n°]	-
A.E. di esercizio industriale [n°]	8.875
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	83.875

<b>Telecontrollo</b>	SI
----------------------	----



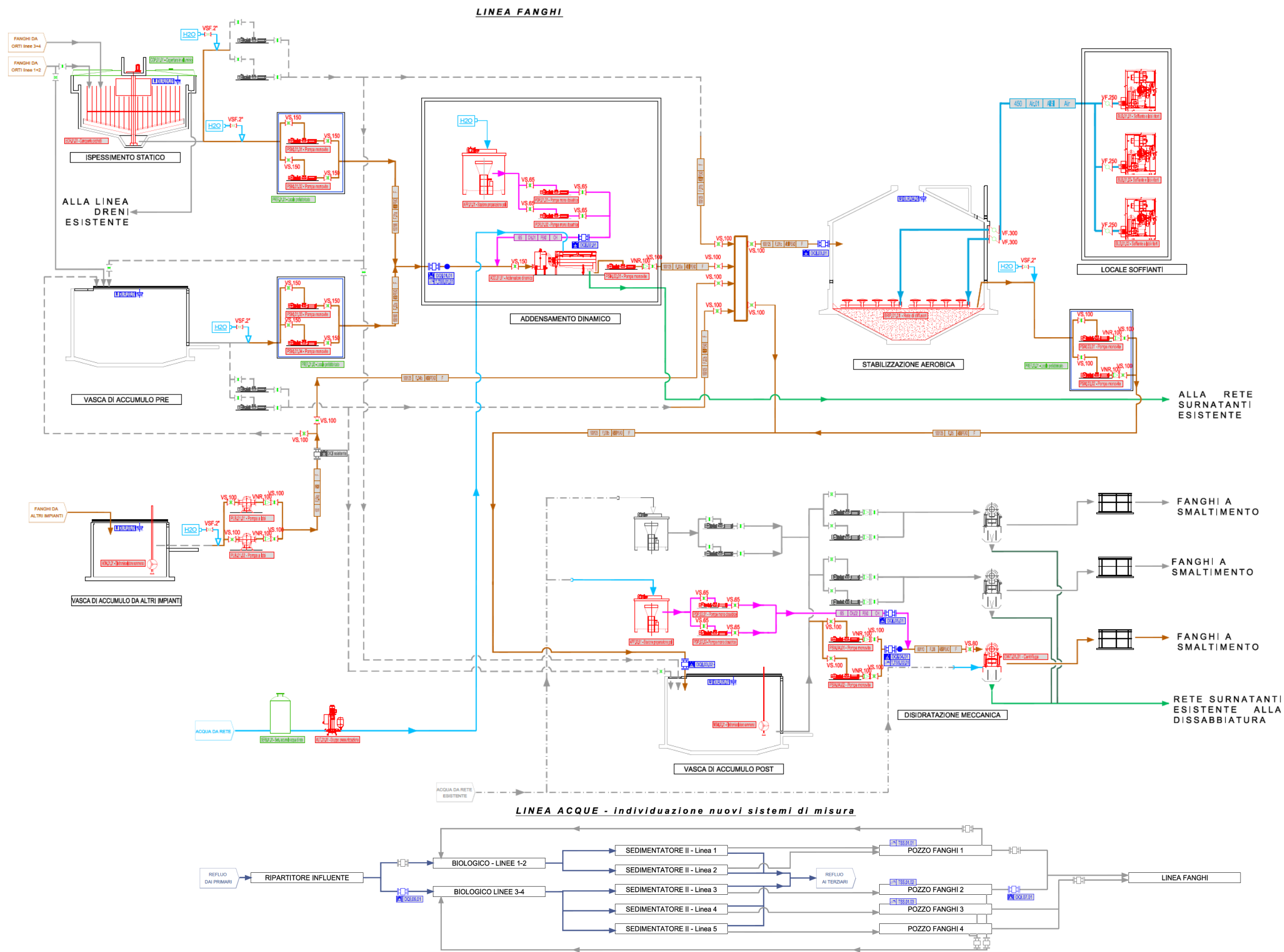


## LEGENDA

1	GRIGLIATURA GROSSOLANA
2	POMPAGGIO LIQUAMI
3	RIPARTIZIONE DECANTAZIONE PRIMARIA
4	DECANTAZIONE PRIMARIA ESISTENTE
5	DECANTAZIONE PRIMARIA A PACCHI LAMELLARI
6	non utilizzato
7	NITRIFICAZIONE
8	DEGAZIONE, RICIRCOLO LIQAMI AERATI
9	CHIARIFICATORI FINALI
10	DISINFEZIONE
11	non utilizzato
12	EDIFICIO TECNOLOGICO
13	DISIDRATAZIONE FANGHI
14	RACCOLTA DETRITI
15	RICIRCOLO FANGHI E SUPERO
16	RICEZIONE FANGHI DALL'ESTERNO
17	ISPESITORE
18	SOLLEVAMENTO FANGHI ISPESITI
19	STOCCAGGIO FANGHI ISPESITI
20	SOLLEVAMENTO FANGHI ALLA DIGESTIONE
21	DIGESTORE 1
22	DIGESTORE 2
23	SOLLEVAMENTO FANGHI Digeriti A DISIDRATAZIONE
24	STOCCAGGIO FANGHI Digeriti
25	non utilizzato
26	non utilizzato
27	LOCALE COMPRESSORI GAS
28	CLORURO FERRICO
29	non utilizzato
30	non utilizzato
31	non utilizzato
32	VASCHE DI PIOGGIA
33	DEODORIZZAZIONE GRIGLIATURA
34	LOCALE POMPE CENTRALE TERMICA
35	NUOVA CENTRALE TERMICA IN EDIFICIO ESISTENTE
36	SPOGLIATOI
37	SOLLEVAMENTO INIZIALE DI EMERGENZA

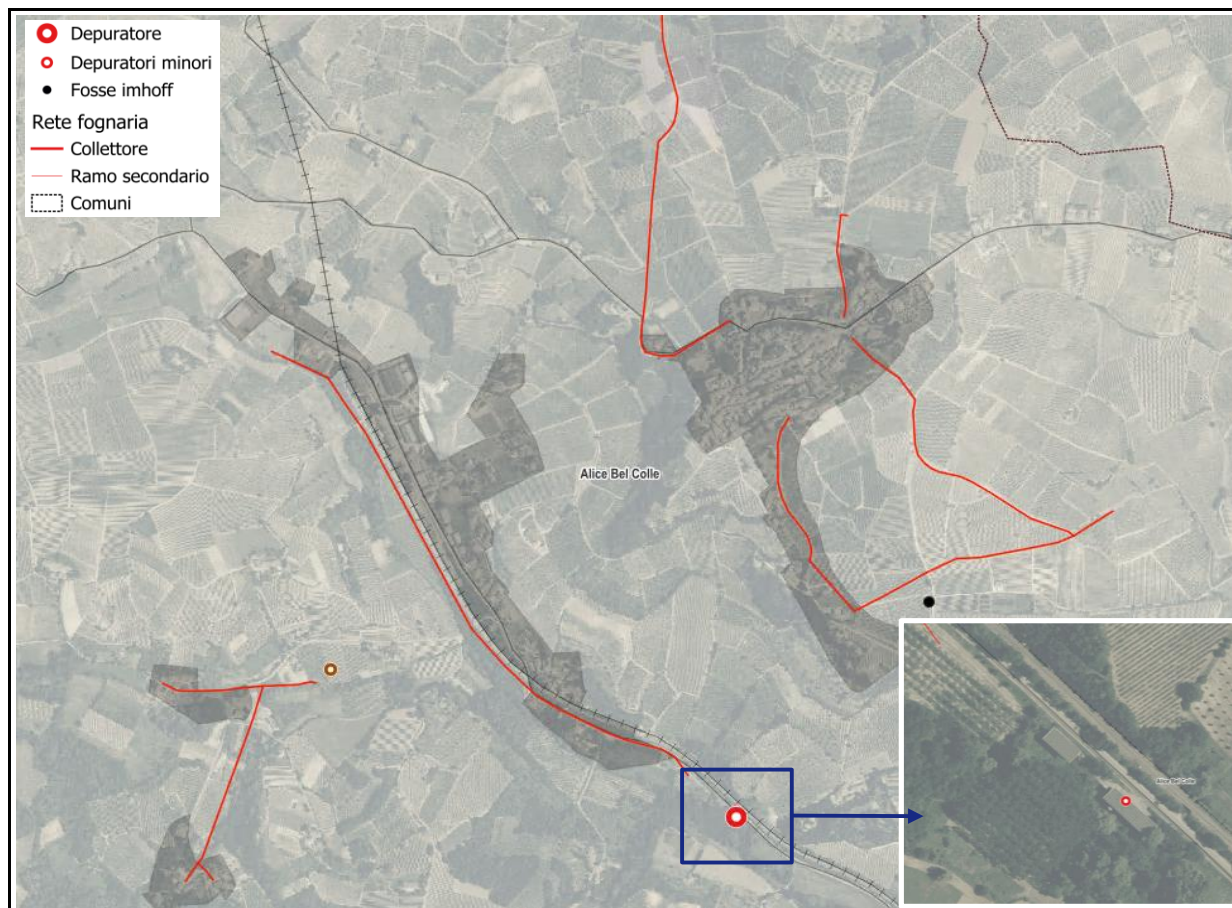
0 5 10 15 m







DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Alice Bel Colle
Denominazione Impianto:	Alice Bel Colle - Stazione	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	456399,000	4951564,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	456326,000	4951575,000
Corpo idrico recettore	rio Medrio	

Capacità nominale (A.E.)	10.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	226,50
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	n.d.	n.d.
<b>COD</b>	n.d.	n.d.
<b>SST</b>	n.d.	n.d.
<b>Ptot</b>	n.d.	n.d.
<b>Ntot</b>	n.d.	n.d.

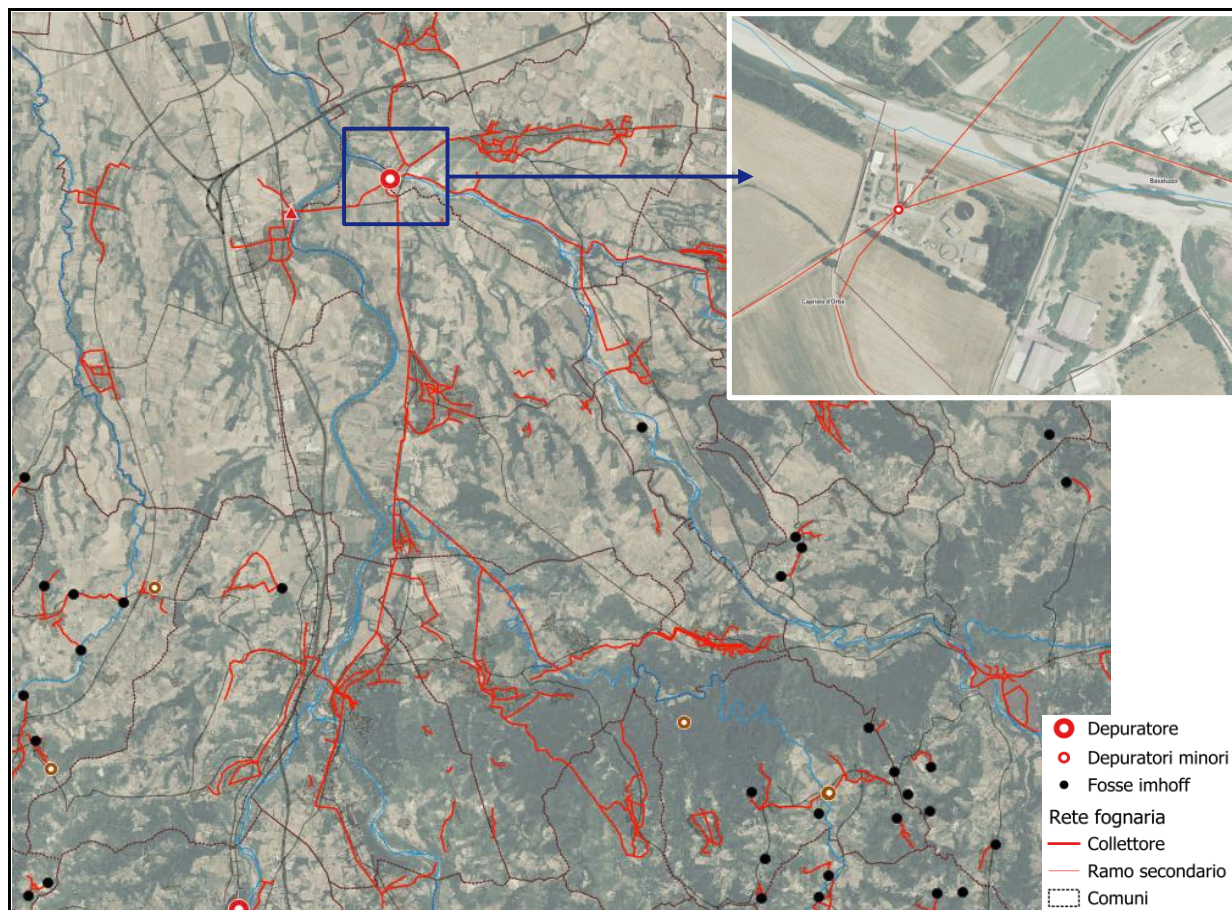
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	n.d.
--------------------------------	------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	n.d.
A.E. di esercizio flottanti [n°]	n.d.
A.E. di esercizio industriale [n°]	n.d.
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	n.d.
A.E. di esercizio [n°]	n.d.

<b>Telecontrollo</b>	
----------------------	--

DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Basaluzzo
Denominazione Impianto:	Basaluzzo - loc. Iride	
Gestore:	Valle Orba Depurazione s.r.l.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Secondario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	474714,000	4956575,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	474709,000	4956683,000
Corpo idrico recettore	torrente Lemme	

Capacità nominale (A.E.)	50.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	130,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	548,52	23,40
<b>COD</b>	1167,33	53,89
<b>SST</b>	872,33	23,01
<b>Ptot</b>	7,23	0,46
<b>Ntot</b>	39,06	4,87

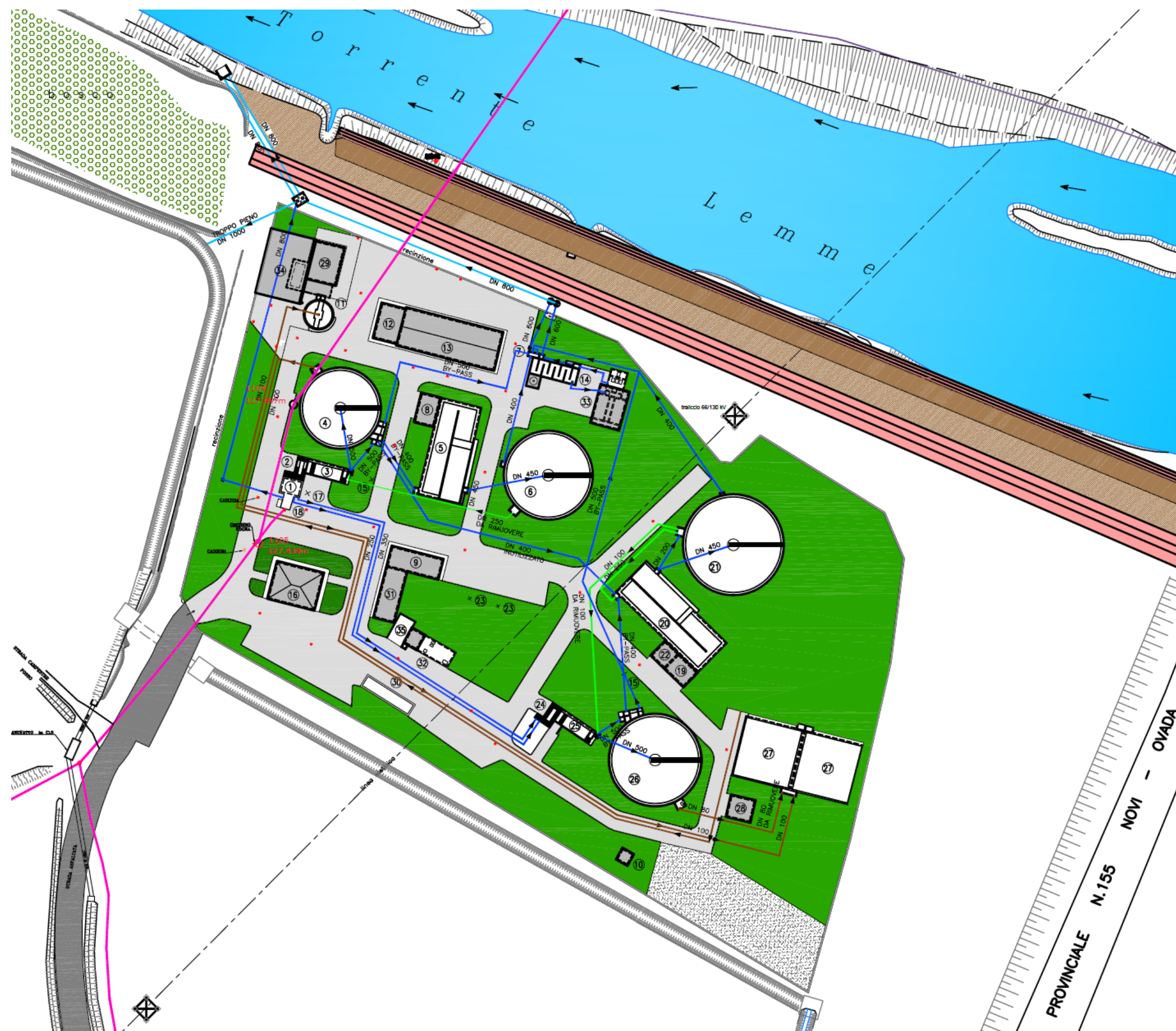
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	n.d.
--------------------------------	------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	23.649
A.E. di esercizio flottanti [n°]	1.537
A.E. di esercizio industriale [n°]	9.506
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	13
A.E. di esercizio [n°]	34.705

<b>Telecontrollo</b>	
----------------------	--





## LEGENDA OPERE ESISTENTI

- ① SOLLEVAMENTO
- ② GRIGLIATURA LINEA 1
- ③ DISSABBIATURA - DISOLEATURA LINEA 1
- ④ SEDIMENTAZIONE PRIMARIA LINEA 1
- ⑤ OSSIDAZIONE - NITRIFICAZIONE LINEA 1
- ⑥ SEDIMENTAZIONE SECONDARIA LINEA 1
- ⑦ POZZETTO RACCOLTA ACQUE DEPURATE
- ⑧ LOCALE COMPRESSORI OSSIDAZIONE LINEA 1
- ⑨ LOCALE QUADRI ELETTRICI E SERVIZI
- ⑩ CABINA ENEL
- ⑪ ISPESSIMENTO FANGHI
- ⑫ DISIDRATAZIONE MECCANICA (INUTILIZZATA)
- ⑬ FORNO PIROLITICO (INUTILIZZATO)
- ⑭ CLORAZIONE DI EMERGENZA E DOS. IPOCLORITO
- ⑮ TORRE FARO
- ⑯ EDIFICIO SERVIZI
- ⑰ POZZO
- ⑱ POZZETTO DI TESTA DEL BY-PASS GENERALE
- ⑲ LOCALE COMPRESSORI OSSIDAZIONE LINEA 2
- ⑳ OSSIDAZIONE LINEA 2
- ㉑ SEDIMENTAZIONE SECONDARIA LINEA 2
- ㉒ DEFOSFATAZIONE
- ㉓ STAZIONE METEOCLIMATICA
- ㉔ GRIGLIATURA LINEA 2
- ㉕ DISSABBIATURA - DISOLEATURA LINEA 2
- ㉖ SEDIMENTAZIONE PRIMARIA LINEA 2
- ㉗ DIGESTIONE AEROBICA
- ㉘ LOCALE COMPRESSORI DIGESTIONE AEROBICA
- ㉙ NUOVO EDIFICIO DISIDRATAZIONE MECCANICA
- ㉚ PESA A PONTE
- ㉛ NUOVO EDIFICIO QUADRI ELETTR. E TRASF.
- ㉜ TRATTAMENTO BOTTINI
- ㉝ FILTRAZIONE FINALE
- ㉞ TETTOIA STOCCAGGIO FANGHI DISIDRATATI
- ㉟ PIAZZOLA STOCCAGGIO MATERIALE GRIGLIATO BOTTINI
- LINEA FANGHI ESISTENTE
- LINEA ACQUA ESISTENTE
- COLLETTORI IN ARRIVO ALL'IMPIANTO
- SCARICO EFFLUENTE FINALE

0 10 20 30 m



PROVINCIALE N.155  
NOVI - OVADA

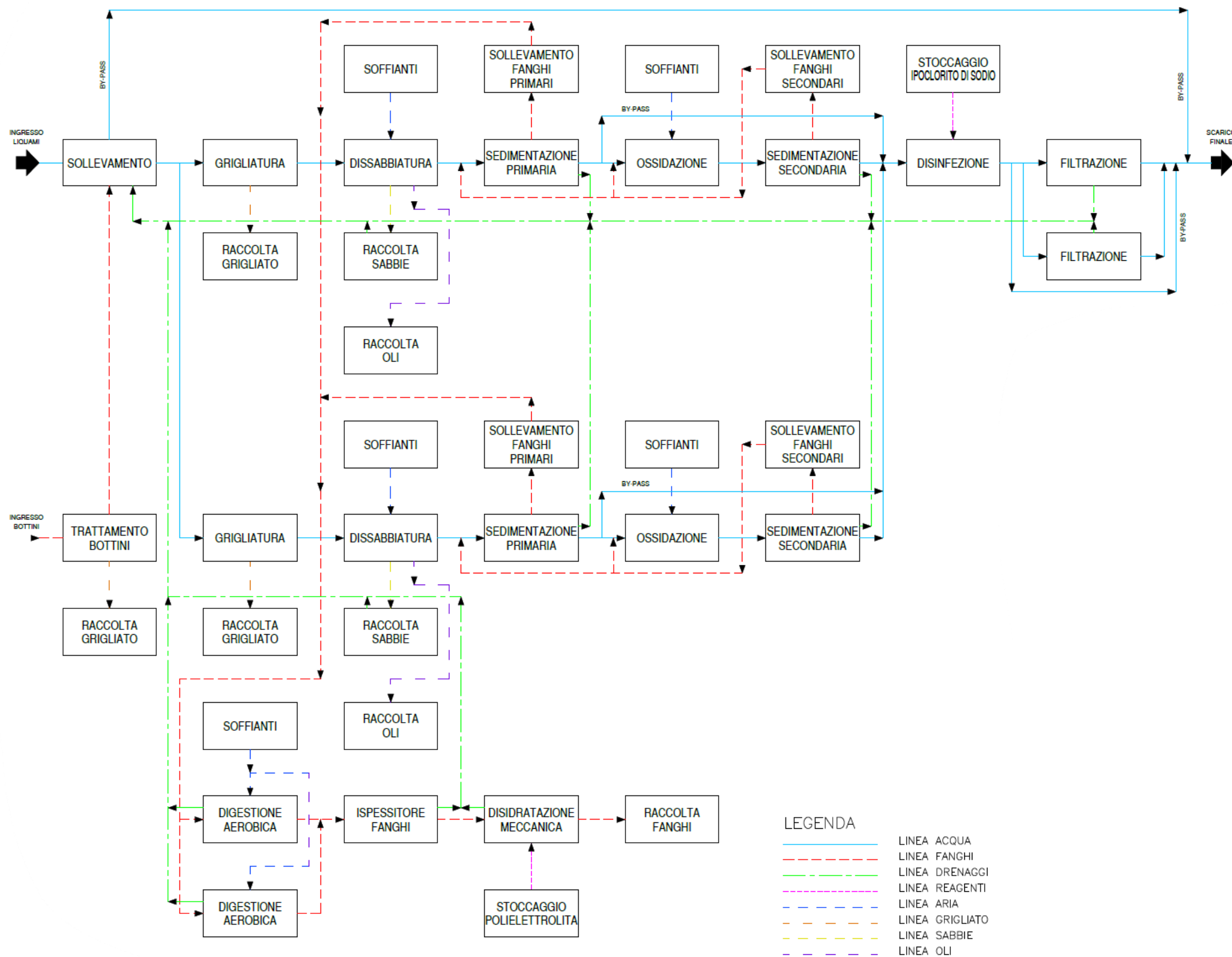
## A - INFRASTRUTTURALE

A1 - Ricognizione delle reti e degli impianti

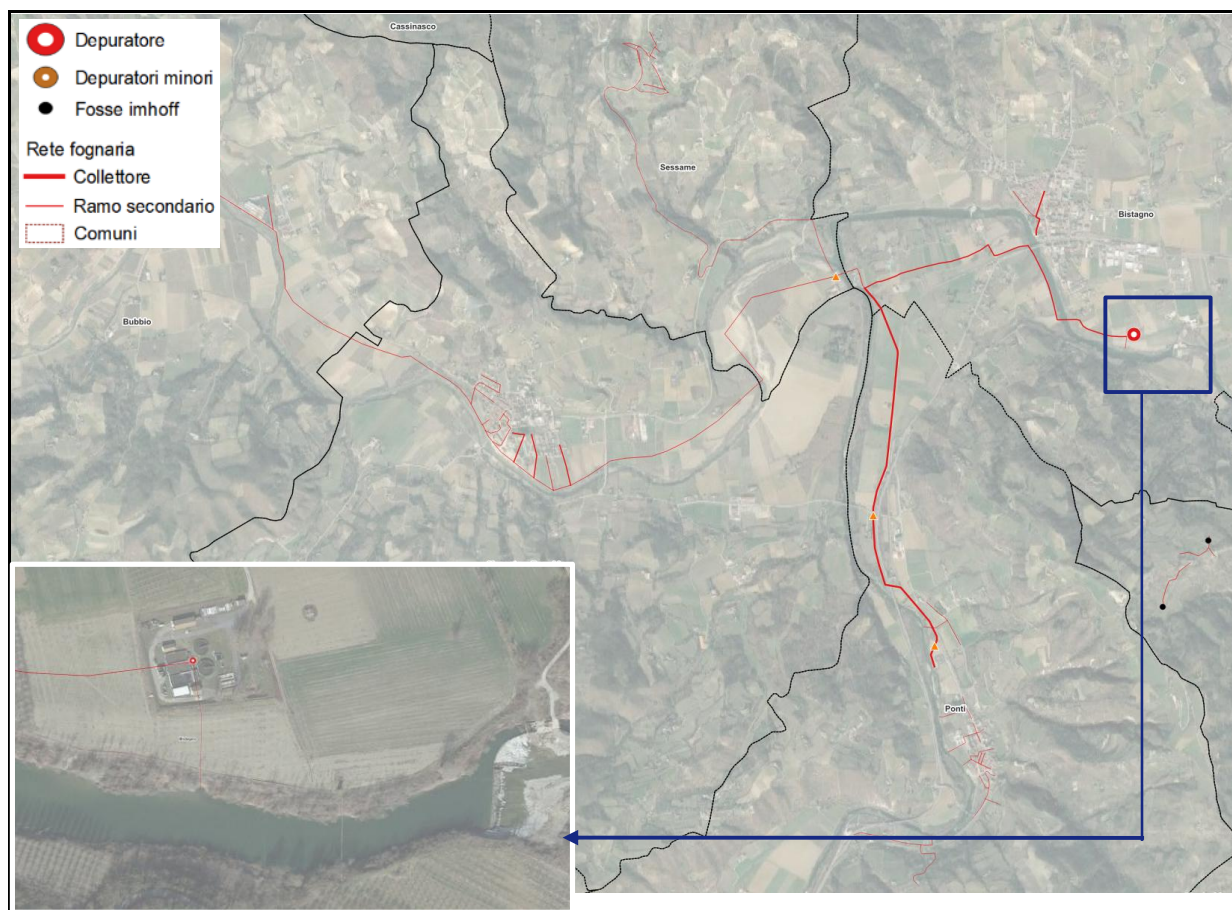
A1.3 - Fognature e depurazione

A1.3.2 - SCHEMI FUNZIONALI IMPIANTI DI DEPURAZIONE &gt; 2.000 A.E.





DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Bistagno
Denominazione Impianto:	Bistagno - Reg. Torta	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	450616,000	4944646,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	450561,000	4944556,000
Corpo idrico recettore	fiume Bormida	

Capacità nominale (A.E.)	11.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	164,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	258,54	67,00
<b>COD</b>	484,29	22,67
<b>SST</b>	578,88	4,38
<b>Ptot</b>	2,35	0,94
<b>Ntot</b>	23,63	2,51

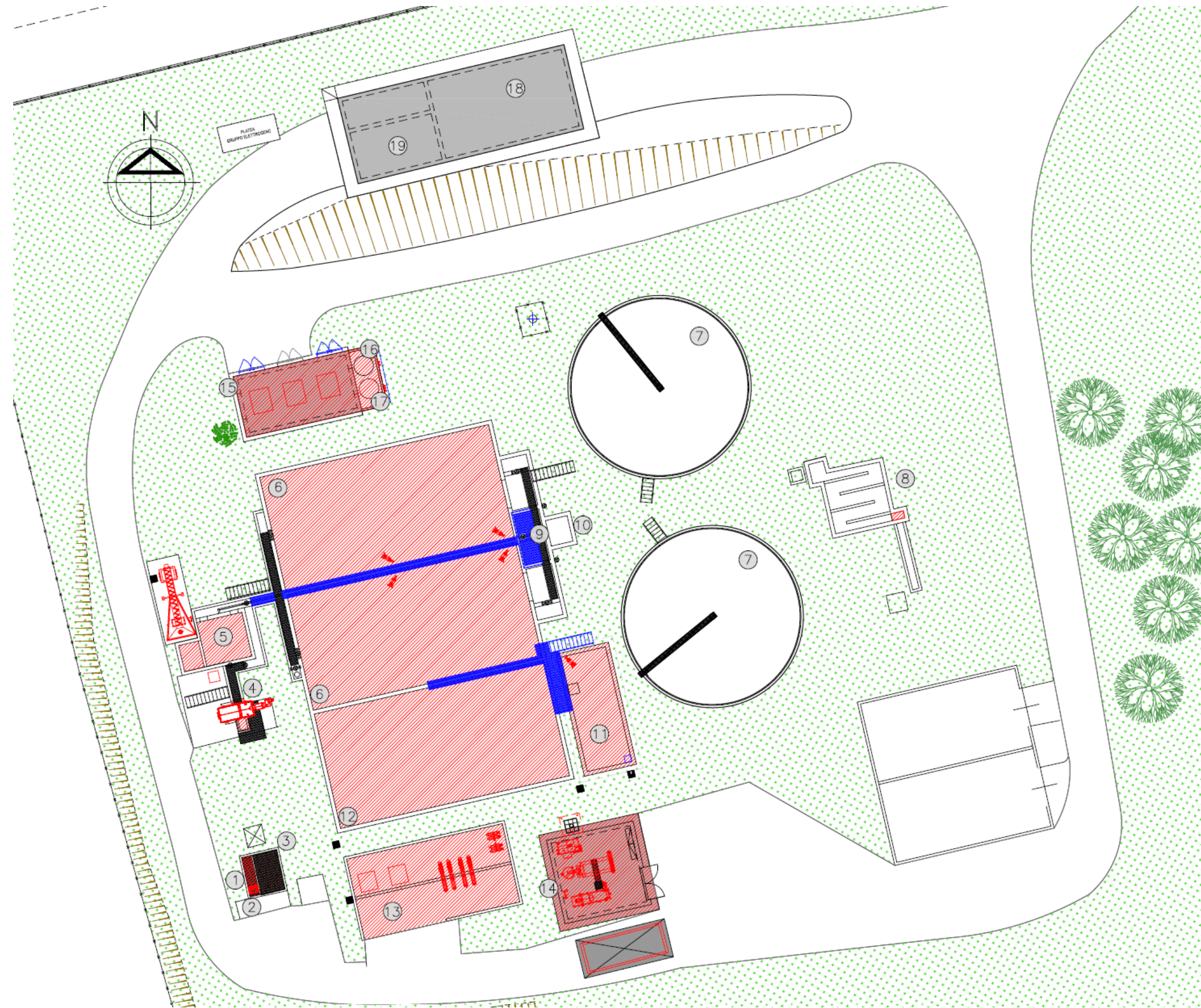
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	889,88
--------------------------------	--------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	6.000
A.E. di esercizio flottanti [n°]	-
A.E. di esercizio industriale [n°]	4.697
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	10.697

<b>Telecontrollo</b>	SI
----------------------	----





**LEGENDA  
FILIERA DI PROGETTO**

- 1 GRIGLIATURA GROSSOLANA
- 2 COMPATTATORE IDRAULICO GRIGLIATO
- 3 SOLLEVAMENTO LIQUAMI E MISURA PORTATA INFLUENTE
- 4 GRIGLIATURA FINE
- 5 DISSABBIATORE
- 6 PROCESSO BIOLOGICO A CICLI ALTERNATI n.2 LINEE
- 7 SEDIMENTATORI SECONDARI
- 8 DISINFEZIONE
- 9 POZZO FANGHI
- 10 POZZO SCHIUME
- 11 VASCA DI ACCUMULO FANGHI
- 12 STABILIZZAZIONE AEROBICA
- 13 PLATEA PER ALLOGGIO COMPRESSORI A SERVIZIO DELLA STABILIZZAZIONE
- 14 LOCALE FANGHI (ISPESSENTIMENTO DINAMICO E DISIDRATAZIONE)
- 15 LOCALE COMPRESSORI E SERVIZIO DEL PROCESSO BIOLOGICO
- 16 SERBATOIO E UTILITIES PER DOSAGGIO IPOCLORITO
- 17 SERBATOIO E UTILITIES PER DOSAGGIO DEFOSFATANTE
- 18 PALAZZINA SERVIZI
- 19 NUOVO LOCALE QUADRI ELETTRICI

**LEGENDA  
INTERVENTI DI PROGETTO**

- 1 SOSTITUZIONE GRIGLIATURA GROSSOLANA
- 3 INSTALLAZIONE NUOVO MISURATORE DI PORTATA E INVERTER
- 4 SOSTITUZIONE GRIGLIATURA FINE CON CESTELLO ROTANTE
- 5 INSTALLAZIONE NUOVI COMPRESSORI A SERVIZIO DELLA DISSABBIATURA E SELETTORE SABBIE, ADEGUAMENTO DEL MANUFATTO A RIPARTITORE
- 6 ADEGUAMENTO DELLE LINEE BIOLOGICHE ESISTENTI PER IL FUNZIONAMENTO A CICLI ALTERNATI IN REATTORE UNICO
- 8 INSTALLAZIONE MISURATORE DI PORTATA IN USCITA
- 9 SEPARAZIONE POZZO FANGHI TRA I DUE SEDIMENTATORI
- 11 REALIZZAZIONE VASCA DI ACCUMULO PER FANGHI DI SUPERO BIOLOGICO
- 12 ADEGUAMENTO DELLE OPERE IMPIANTISTICHE DELLA STABILIZZAZIONE
- 13 REALIZZAZIONE TETTOIA DI COPERTURA PER ALLOGGIO NUOVI COMPRESSORI A SERVIZIO DELLA STABILIZZAZIONE E POMPE MONHO
- 14 INSTALLAZIONE ADDENSATORE DINAMICO ED ESTRATTORE CENTRIFUGO CON RELATIVE UTILITIES
- 15 INSTALLAZIONE NUOVI COMPRESSORI A SERVIZIO DEL PROCESSO BIOLOGICO E REALIZZAZIONE NUOVE APERTURE DEL LOCALE COMPRESSORI
- 16 INSTALLAZIONE NUOVE POMPE DI DOSAGGIO
- 17 INSTALLAZIONE NUOVE POMPE DI DOSAGGIO E PIPING DI MANDATA
- 19 NUOVO LOCALE QUADRI ELETTRICI

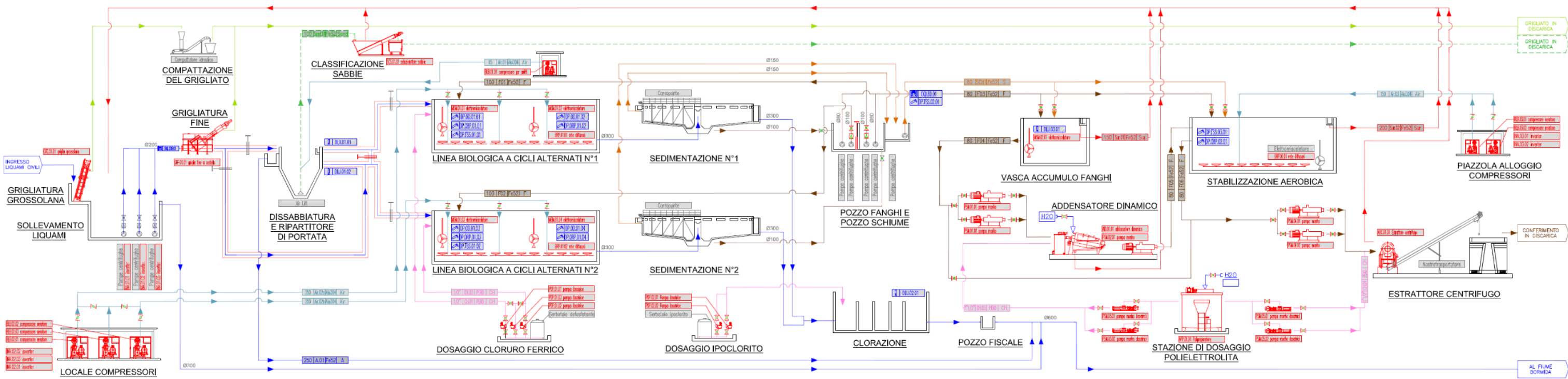
0 5 10 15 m

**PIANO D'AMBITO  
DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO 2027 - 2056**

**A - INFRASTRUTTURALE**  
A1 - Ricognizione delle reti e degli impianti  
A1.3 – Fognature e depurazione

A1.3.2 – SCHEMI FUNZIONALI IMPIANTI DI DEPURAZIONE > 2.000 A.E.





ELENCO TUBAZIONI DI PROGETTO

<b>LINEA ACQUE</b>	
250   A.01   Fe52   A	Troppo pieno per Q>3Qmn
<b>LINEA SABBIE</b>	
100   Sa.01   Fe52   S	Alimentazione SCS.01.01
<b>LINEA ARIA</b>	
65   Ar.01   Na39   Ar	Alimentazione Air Lift esistente
250   Na.02a   Na39   Ar	Alimentazione Linea biologica 1
250   Na.02b   Na39   Ar	Alimentazione Linea biologica 2
150   Ar.03   Na39   Ar	Alimentazione Stabilizzazione Aerobica
<b>LINEA CHEMICALS</b>	
157   CH.01   Fm1   CH	Dosaggio defosfatante alla Linea biologica 1
157   CH.02   Fm1   CH	Dosaggio defosfatante alla Linea biologica 2
157   PO.01   Fm1   CH	Dosaggio polielettrolita ad AID.01.01
157   PO.02   Fm1   CH	Dosaggio polielettrolita ad ADC.01.01

ELENCO Elettromeccanica E SISTEMI DI MISURA DI PROGETTO

<b>GRIGLIATURA GROSSOLANA</b>	
GR.01.01   griglia grossolana	Griglia grossolana in canale (Q=300 m3/h)
<b>SOLLEVAMENTO</b>	
SV.01.01   inverter	Inverter a servizio della pompa di sollevamento esistente
SV.01.02   inverter	Inverter a servizio della pompa di sollevamento esistente
SV.01.03   inverter	Inverter a servizio della pompa di sollevamento esistente
PM   DQ.200.01	Misuratore di portata reflui sollevati alla grigliatura fine
<b>GRIGLIATURA FINE</b>	
GF.01.01   griglia fine a cestello	Griglia fine a cestello rotante (Q=300 m3/h)
<b>DISSABBIATURA</b>	
BL.01.01   compressore per aria	Compressori a lobi a servizio dell'air lift esistente (Q=80 Nm3/h)
BS.01.01   selezionatore sabbie	Selezionatore delle sabbie
<b>RIPARTITORE DI PORTATA</b>	
PM   DQ.01.02	Misuratore di portata alla Linea biologica 1
PM   DQ.01.01	Misuratore di portata alla Linea biologica 2
<b>LINEE BIOLOGICHE A CICLI ALTERNATI IN REATTOR UNICO</b>	
EM.01.01   elettromiscelatore	Elettromiscelatore sommerso 1/2 Linea biologica 1
EM.01.02   elettromiscelatore	Elettromiscelatore sommerso uscita Linea biologica 1
EM.01.03   elettromiscelatore	Elettromiscelatore sommerso 1/2 Linea biologica 2
EM.01.04   elettromiscelatore	Elettromiscelatore sommerso uscita Linea biologica 2
RP.01.01   rete diffusori	Rete diffusione aria dischi EPDM Linea biologica 1
RP.01.02   rete diffusori	Rete diffusione aria dischi EPDM Linea biologica 2
CP.01.01   compressore a lobi	Compressore a lobi a servizio della Linea biologica 1 (Q=1500 Nm3/h)
CP.01.02   compressore a lobi	Compressore a lobi a servizio della Linea biologica 2 (Q=1500 Nm3/h)
BL.01.01   inverter	Inverter a servizio del compressore BLB.02.01
BL.01.02   inverter	Inverter a servizio del compressore BLB.02.02
BL.01.03   inverter	Inverter a servizio del compressore BLB.02.03
<b>DEFOSFATAZIONE CHIMICA</b>	
PP.01.01   pompa dosatrice	Pompa dosatrice defosfatante Linea biologica 1
PP.01.02   pompa dosatrice	Pompa dosatrice defosfatante riserva
PP.01.03   pompa dosatrice	Pompa dosatrice defosfatante Linea biologica 2
<b>POZZO FANGHI ESISTENTE</b>	
PM   PPS.02.01	Misuratore solidi sospesi ad immersione
PM   DQ.80.01	Misuratore di portata fanghi di supero
<b>DISINFEZIONE</b>	
PP.01.01   pompa dosatrice	Pompa dosatrice ipoclorito
PP.01.02   pompa dosatrice	Pompa dosatrice ipoclorito
PM   DQ.02.01	Misuratore di livello in vasca
<b>VASCA DI ACCUMULO FANGHI</b>	
EM.01.01   elettromiscelatore	Elettromiscelatore sommerso
PM   DQ.03.01	Misuratore di livello in vasca
<b>ISPESSENTAMENTO DINAMICO FANGHI</b>	
PM.01.01   pompa mono	Pompa monovite caricamento AID.01.01
PM.01.02   pompa mono	Pompa monovite caricamento AID.01.01
AD.01.01   addensatore dinamico	Addensatore dinamico
PM.01.01   pompa mono	Pompa monovite per vuotamento AID.01.01
PP.01.01   poliprepazitore	Poliprepazitore a servizio di AID.01.01 e ADC.01.01
PM.01.01   pompa mono	Pompa per dosaggio polielettrolita ad AID.01.01
PM.01.02   pompa mono	Pompa per dosaggio polielettrolita ad AID.01.01

<b>STABILIZZAZIONE AEROBICA</b>	
RP.01.01   rete diffusori	Rete diffusione aria dischi EPDM per stabilizzazione aerobica
CP.01.01   compressore a lobi	Compressore a lobi a servizio della SA (Q=750 Nm3/h)
CP.01.02   compressore a lobi	Compressore a lobi a servizio della SA (Q=750 Nm3/h)
SV.01.01   inverter	Inverter a servizio del compressore BLB.03.01
SV.01.02   inverter	Inverter a servizio del compressore BLB.03.02
PM   PPS.02.01	Misuratore potenziale redox
PM   PPS.03.01	Misuratore solidi sospesi ad immersione
<b>DISIDRATAZIONE FANGHI</b>	
PM.01.01   pompa mono	Pompa monovite caricamento ADC.01.01
PM.01.02   pompa mono	Pompa monovite caricamento ADC.01.01
EC.01.01   estrattore centrifugo	Estrattore centrifugo fanghi
PM.01.01   pompa mono	Pompa per dosaggio polielettrolita ad ADC.01.01
PM.01.02   pompa mono	Pompa per dosaggio polielettrolita ad ADC.01.01

LEGENDA

<b>FLUSSI</b>	
—	LINEA ACQUE
—	LINEA ACQUE SU CANALE
—	FANGHI
—	GRIGLIATO
—	SABBIE
—	SCHIUME
—	SURNATANTI
—	CHEMICALS
—	LINEA ARIA

LEGENDA ITEM TUBAZIONI

—	Fluidi
—	Materiale tubazione
—	Numero linea
—	Diametro tubazione
—	- A MIXED LIQUOR
—	- F FANGHI
—	- Sur SURNATANTI
—	- CH CHEMICALS
—	- FI SCHIUME e FLOTTATI
—	- Air ARIA COMPRESSA

LEGENDA Elettromeccanica E SdM

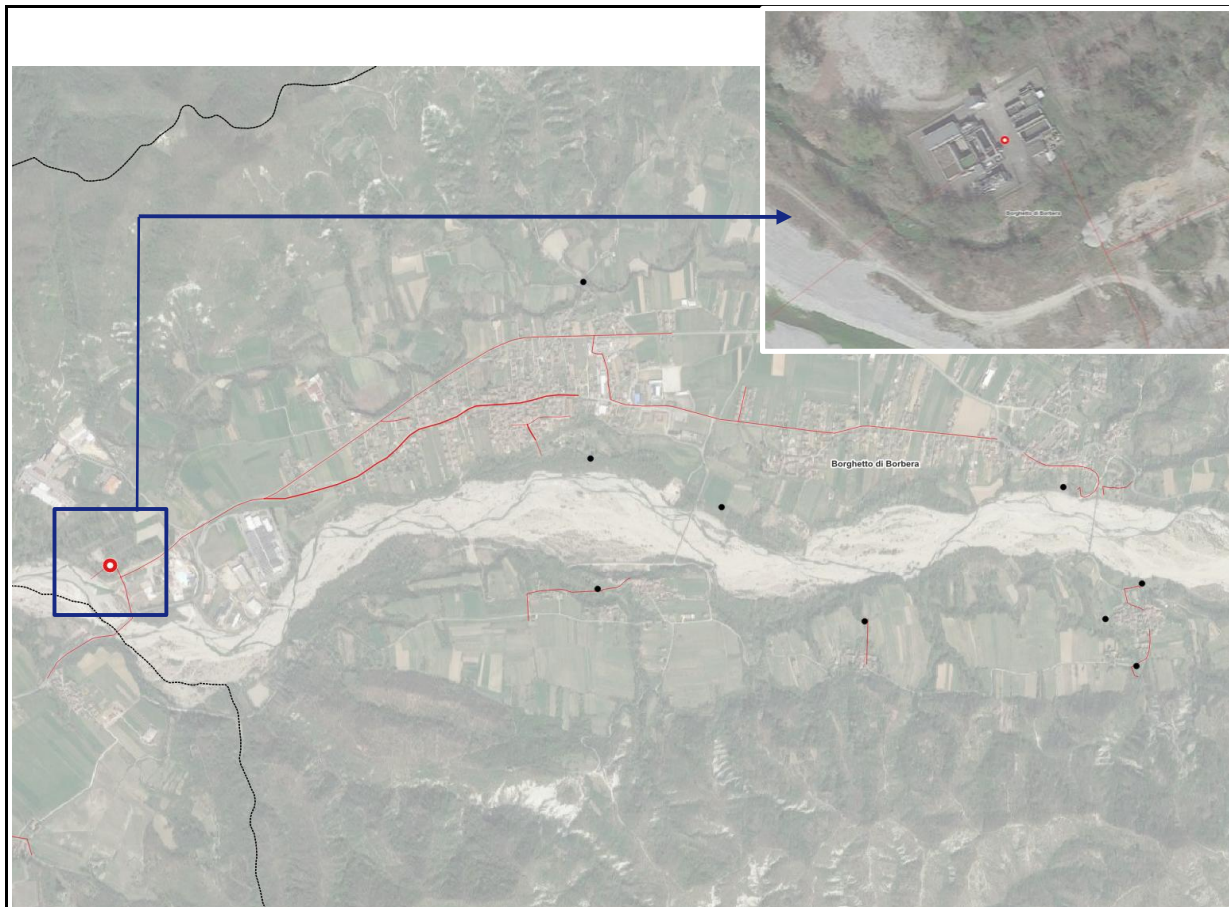
AD.01.01   addensatore dinamico	Codice Disciplinare Forniture
PM   DQ.200.01	Codice Disciplinare Forniture
PM   DQ.01.01	Misuratore di portata
EM.01.01   elettromiscelatore	Elettromiscelatore
PM   DQ.02.01	Codice Disciplinare Forniture
PM   DQ.01.01	Misuratore di livello/portata
PM   DQ.01.01	Codice Disciplinare Forniture
PM   DQ.01.01	Misuratori parametrici

TIPOLOGIA VALVOLE E PARATOIE

—	- V. SARACINESCA A GHIGLIOTTINA
—	- V. RITEGNO A PALLA
—	- V. FARFALLA
—	- V. SFERA
—	- PARATOIA
Il valvolame in grigio rimane inalterato rispetto allo stato di fatto	



DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Borghetto Borbera
Denominazione Impianto:	Borghetto Borbera	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	2.000 < a.e. < 10.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	494040,000	4952383,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	493963,000	4952326,000
Corpo idrico recettore	torrente Borbera	

Capacità nominale (A.E.)	5.100
Quota altimetrica (m s.l.m.)	255,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	n.d.	n.d.
<b>COD</b>	n.d.	n.d.
<b>SST</b>	n.d.	n.d.
<b>Ptot</b>	n.d.	n.d.
<b>Ntot</b>	n.d.	n.d.

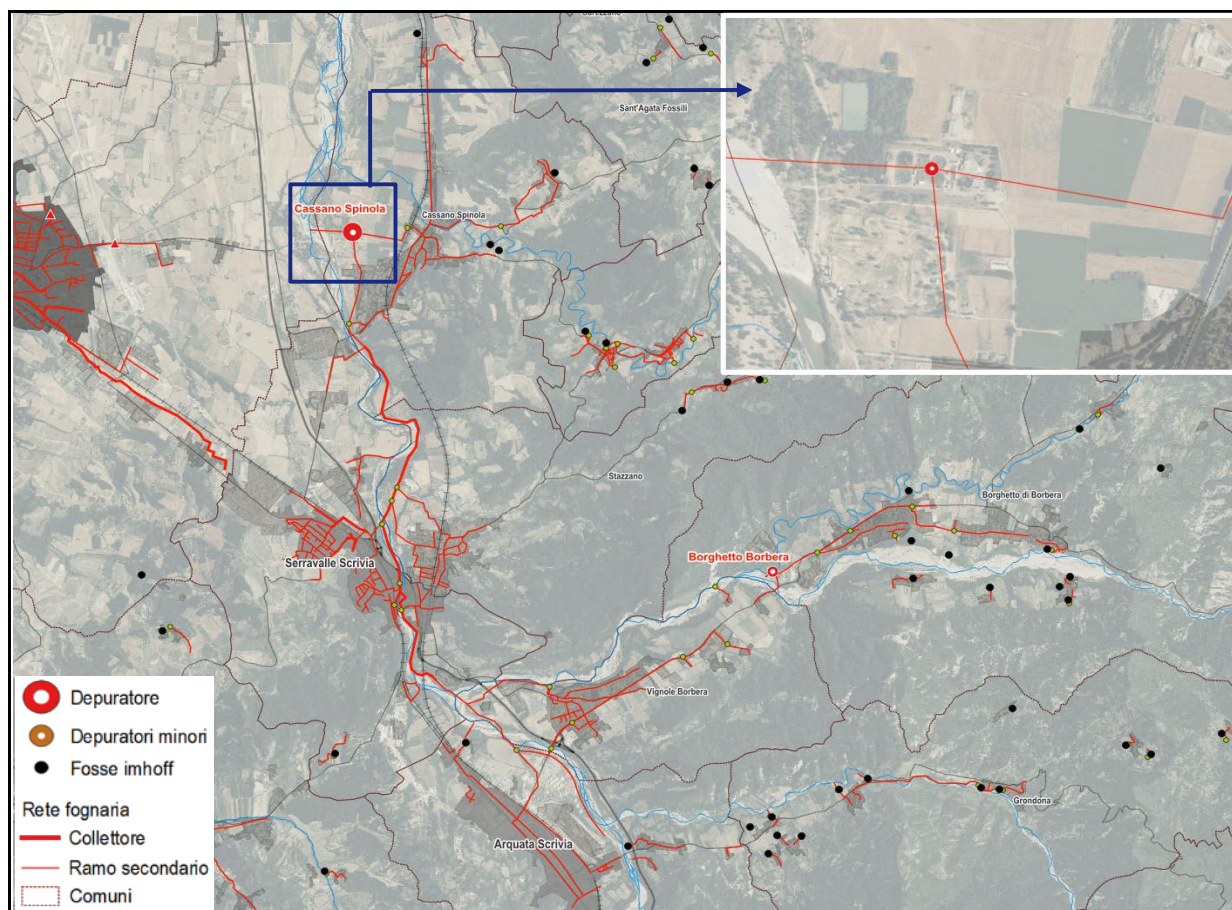
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	n.d.
--------------------------------	------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	n.d.
A.E. di esercizio flottanti [n°]	150
A.E. di esercizio industriale [n°]	1.316
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	2.313

<b>Telecontrollo</b>	
----------------------	--

DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Cassano Spinola
Denominazione Impianto:	Cassano Spinola	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	a.e. > 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	488308,000	4957226,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	487729,000	4957258,000
Corpo idrico recettore	torrente Scrivia	

Capacità nominale (A.E.)	100.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	173,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario



### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	50,02	8,21
COD	137,12	26,63
SST	134,23	12,38
Ptot	1,87	0,75
Ntot	10,96	6,15

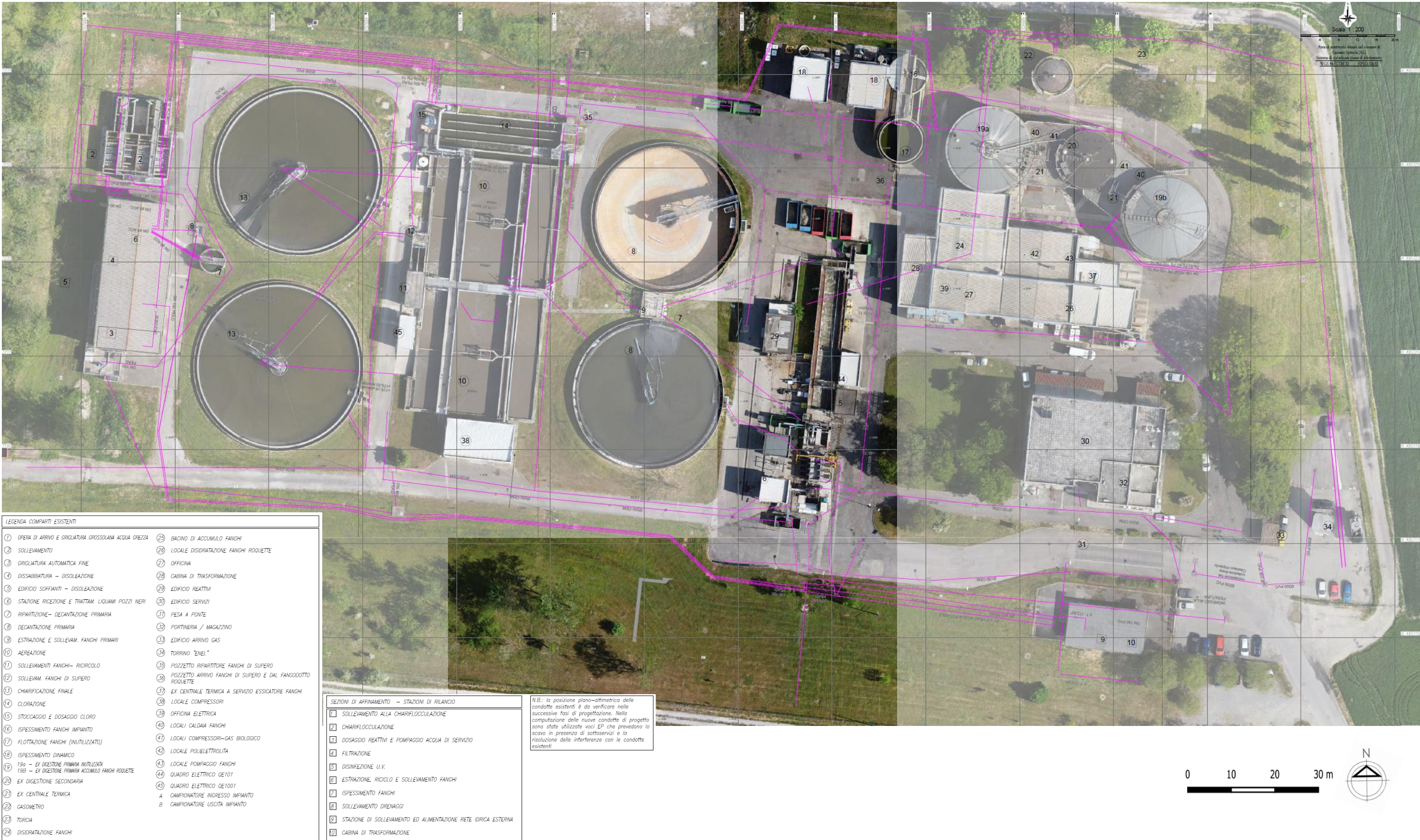
Portata m <sup>3</sup> /h	624829,60
---------------------------	-----------

### Dati impianto

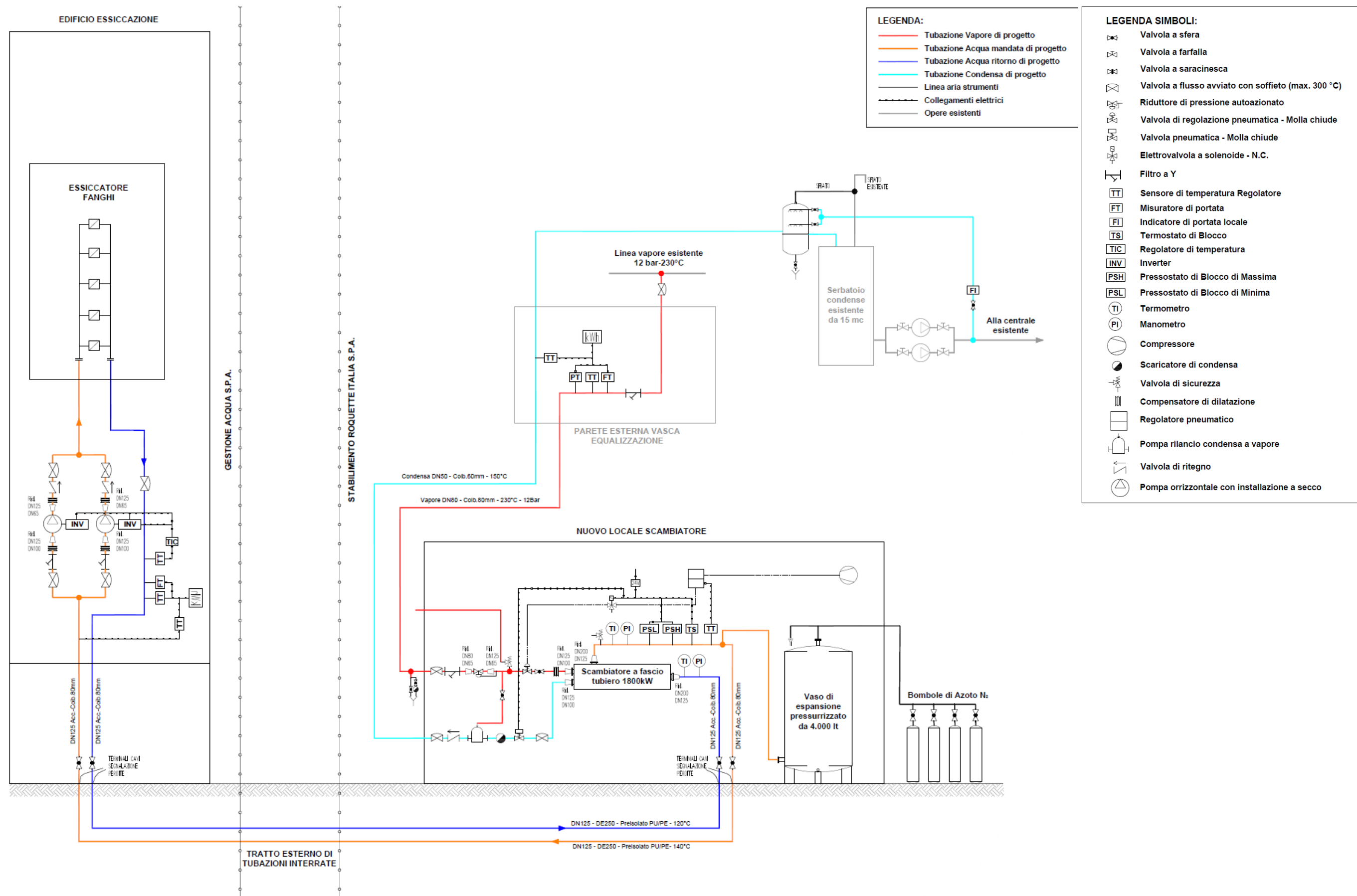
A.E. di esercizio civile [n°]	16.057
A.E. di esercizio flottanti [n°]	5.900
A.E. di esercizio industriale [n°]	43.762
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	2.022
A.E. di esercizio [n°]	67.741

Telecontrollo	
---------------	--



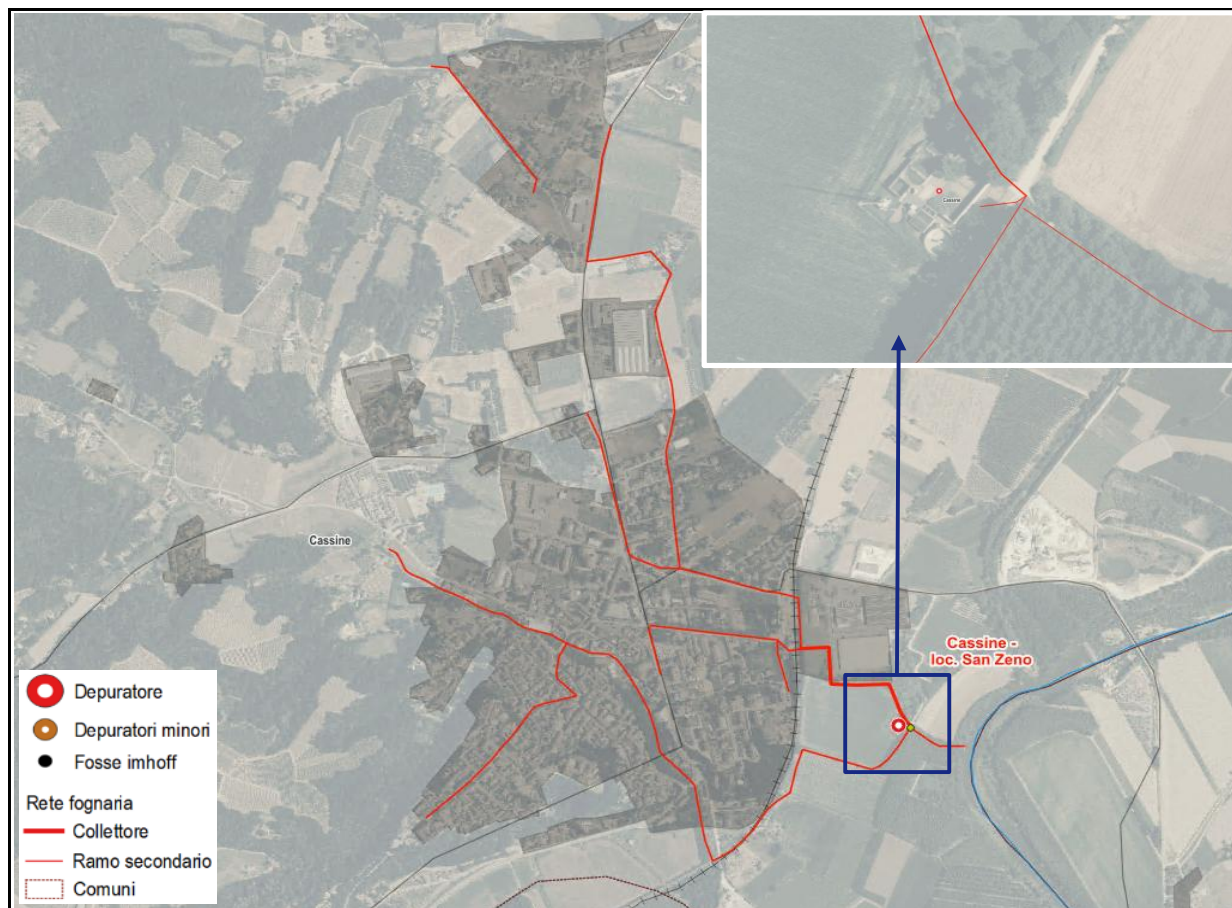








DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Cassine
Denominazione Impianto:	Cassine - loc. San Zeno	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	2.000 < a.e. < 10.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	463340,000	4955236,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	463504,000	4955182,000
Corpo idrico recettore	fiume Bormida	

Capacità nominale (A.E.)	2.800
Quota altimetrica (m s.l.m.)	122,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

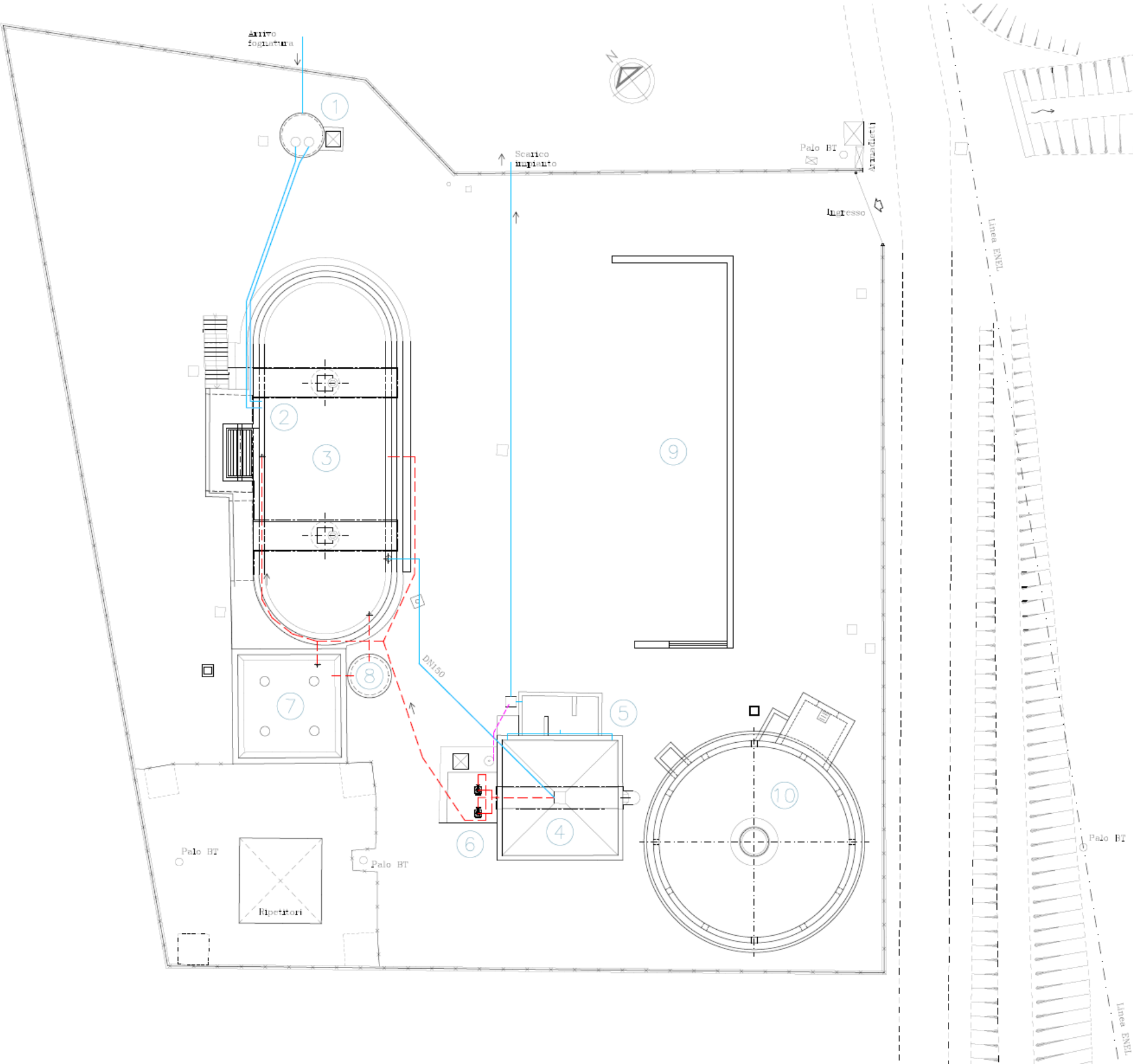
	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	n.d.	n.d.
COD	n.d.	n.d.
SST	n.d.	n.d.
Ptot	n.d.	n.d.
Ntot	n.d.	n.d.

Portata m <sup>3</sup> /h	n.d.
---------------------------	------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	2.500
A.E. di esercizio flottanti [n°]	-
A.E. di esercizio industriale [n°]	69
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	2.569

Telecontrollo	SI
---------------	----



LEGENDA  
OPERE ESISTENTI

- 1 SOLLEVAMENTO
- 2 GRIGLIATURA (DISUSO)
- 3 OSSIDAZIONE
- 4 SEDIMENTAZIONE DORTMUND
- 5 DISINFEZIONE
- 6 SOLLEVAMENTO FANGHI (RICIRCOLO E SUPERO)
- 7 ACCUMULO FANGHI
- 8 ACCUMULO FANGHI (EMERGENZA)
- 9 PORZIONE DI VASCA BIOLOGICA\*
- 10 OPERE IN C.A. SEDIMENTATORE\*

\*Opere realizzate precedentemente ma non realizzate

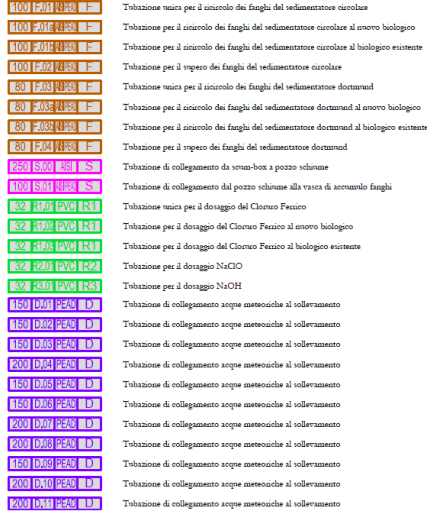
LEGENDA TUBAZIONI IDRAULICHE

- TUBAZIONE ACQUA
- TUBAZIONE FANGHI
- TUBAZIONE REAGENTI

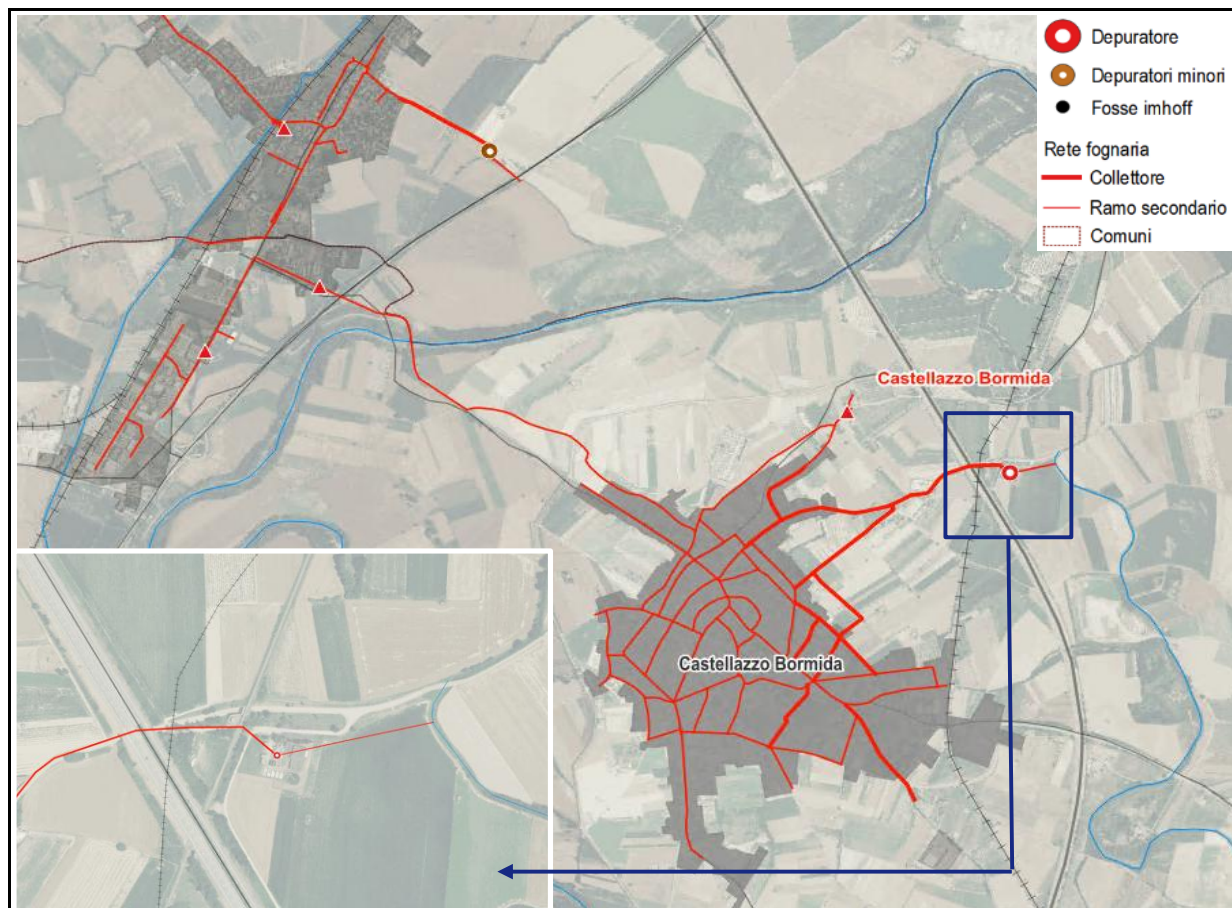
0 5 10 15m







DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Castellazzo Bormida
Denominazione Impianto:	Castellazzo Bormida	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	2.000 < a.e. < 10.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	467817,000	4966535,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	468015,000	4966580,000
Corpo idrico recettore	rio Orbicella	

Capacità nominale (A.E.)	7.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	100,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	69,04	3,83
COD	156,13	15,21
SST	79,63	8,79
Ptot	-	-
Ntot	-	-

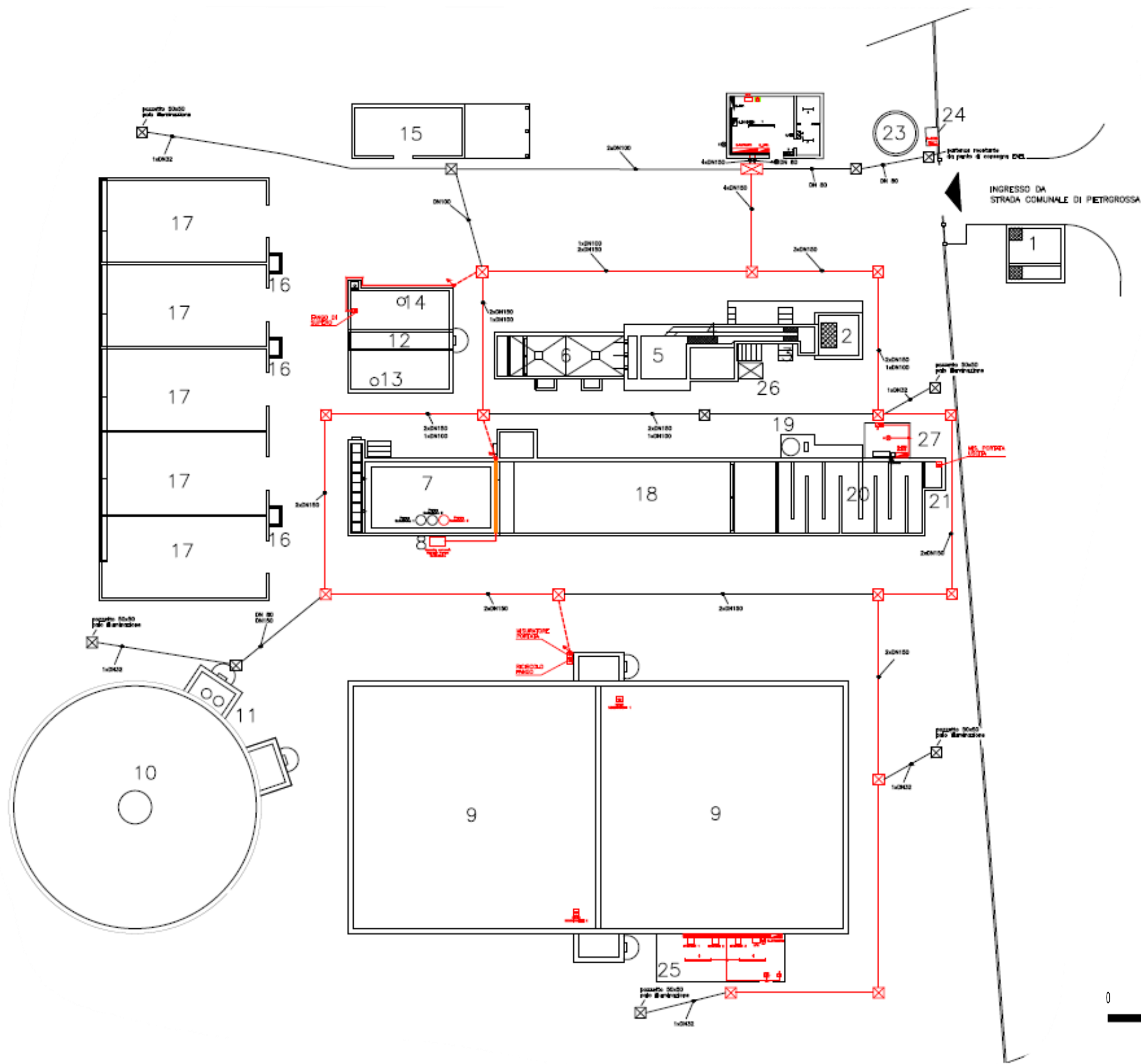
Portata m <sup>3</sup> /h	43087,76
---------------------------	----------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	n.d.
A.E. di esercizio flottanti [n°]	n.d.
A.E. di esercizio industriale [n°]	n.d.
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	n.d.
A.E. di esercizio [n°]	4.640

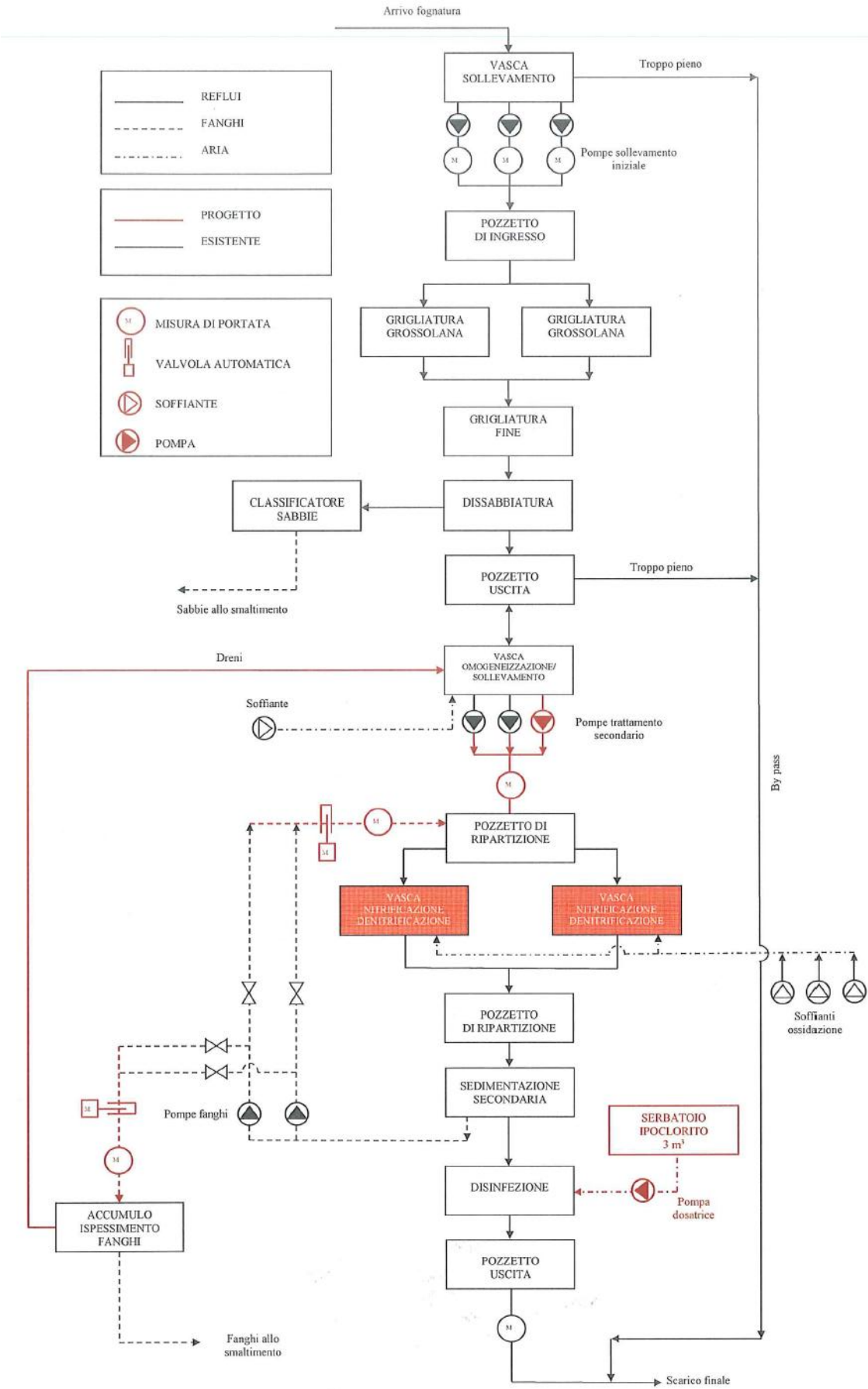
Telecontrollo	
---------------	--



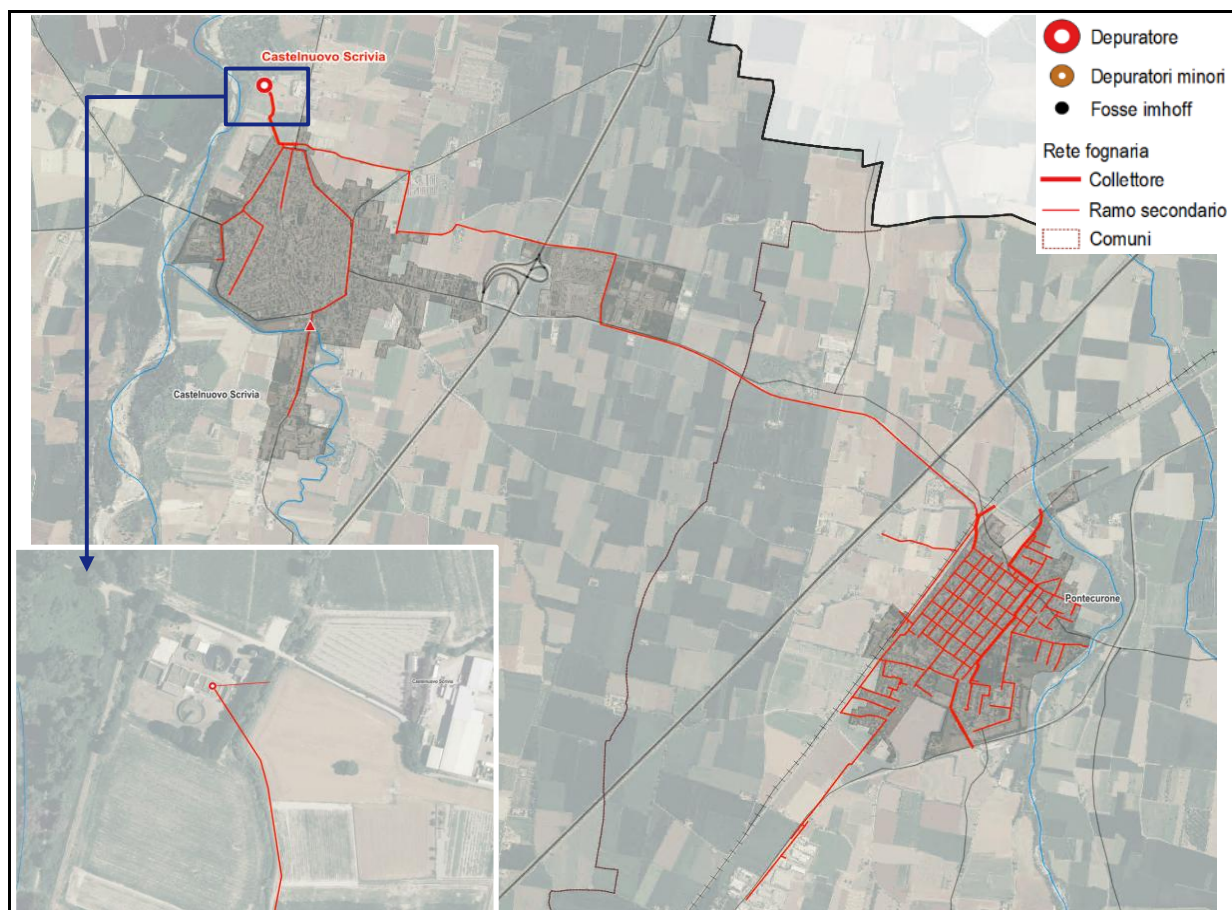


LEGENDA	
1	CAMERA DI CONSEGNA LIQUAMI
2	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO
3	GRIGLIATURA GROSSA
4	GRIGLIATURA FINE
5	DISSABBIATURA
6	DISOLEATURA
7	PRE- AEREAZIONE
8	POMPE 2^ SOLLEVAMENTO
9	NUOVA VASCA OSSIDAZIONE
10	NUOVO DECANTATORE
11	POMPE RICIRCOLO - SUPERO
12	ADDENSAMENTO FANGHI
13	PRESA SURNATANTE
14	PRESA FANGHI ADDENSATI
15	LOCALE FILTRO PRESSA
16	POZZETTO ESTRAZIONE FANGHI Digeriti
17	LETTI ESSICCAMENTO FANGHI
18	DECANTATORE
19	SERBAT. E POMPA IPOCLORITO DI SODIO
20	CLORAZIONE
21	POZZETTO DI SCARICO IMPIANTO
22	LOCALE QUADRI - SERVIZIO IGIENICO
23	POZZO
24	CONTATORE ENEL
25	COMPRESSORI
26	CLASSIFICATORE SABBIE
27	MISURATORI CLORO RESIDUO

LEGENDA	
SIMBOLI	DESCRIZIONE
	Quadro Elettrico nuova fornitura/da modificare
	Quadro Elettrico esistente
	Quadro prese: n.1 230V 3P+T 16A + Interblocco e n.1 230V 2P+T 16A + Interblocco IP67
	Punto alimentazione
	Apparecchio di illuminazione in emergenza 24W
	Apparecchio di illuminazione 2x36W LED nuova installazione
	Interruttore unipolare nuova installazione
	Canalina in PVC 100x60mm
	Canalina in PVC 200x60mm
	Apparecchio di illuminazione tipo tartaruga 100W
	Conduttura ascendente/discendente



DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Castelnuovo Scrivia
Denominazione Impianto:	Castelnuovo Scrivia	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	490452,000	4981856,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	490497,000	4981859,000
Corpo idrico recettore	torrente Scrivia	

Capacità nominale (A.E.)	12.697
Quota altimetrica (m s.l.m.)	78,70
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario



### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	300,83	4,63
COD	741,92	17,79
SST	360,17	7,42
Ptot	-	-
Ntot	-	-

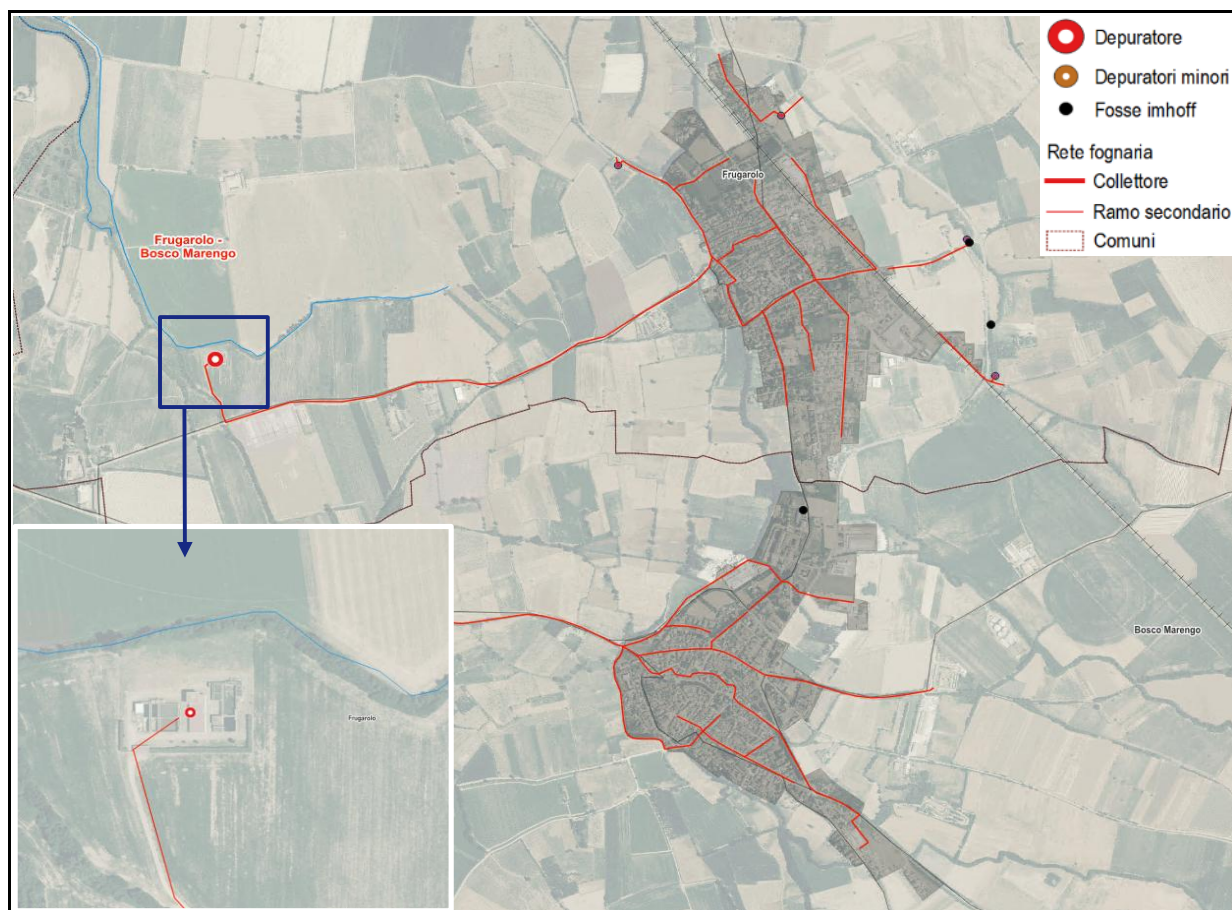
Portata m <sup>3</sup> /h	93107,75
---------------------------	----------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	8.796
A.E. di esercizio flottanti [n°]	150
A.E. di esercizio industriale [n°]	64
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	9.010

Telecontrollo	
---------------	--

DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Frugarolo Bosco Marengo
Denominazione Impianto:	Frugarolo - Bosco Marengo	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	472504,000	4964764,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	472490,000	4964591,000
Corpo idrico recettore	rio Acquanera	

Capacità nominale (A.E.)	12.500
Quota altimetrica (m s.l.m.)	105,80
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	65,38	6,38
COD	163,79	22,63
SST	66,54	10,63
Ptot	-	-
Ntot	-	-

Portata m <sup>3</sup> /h	36488,21
---------------------------	----------

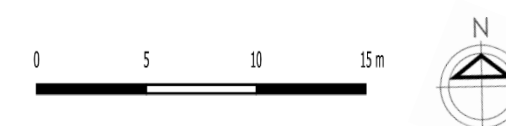
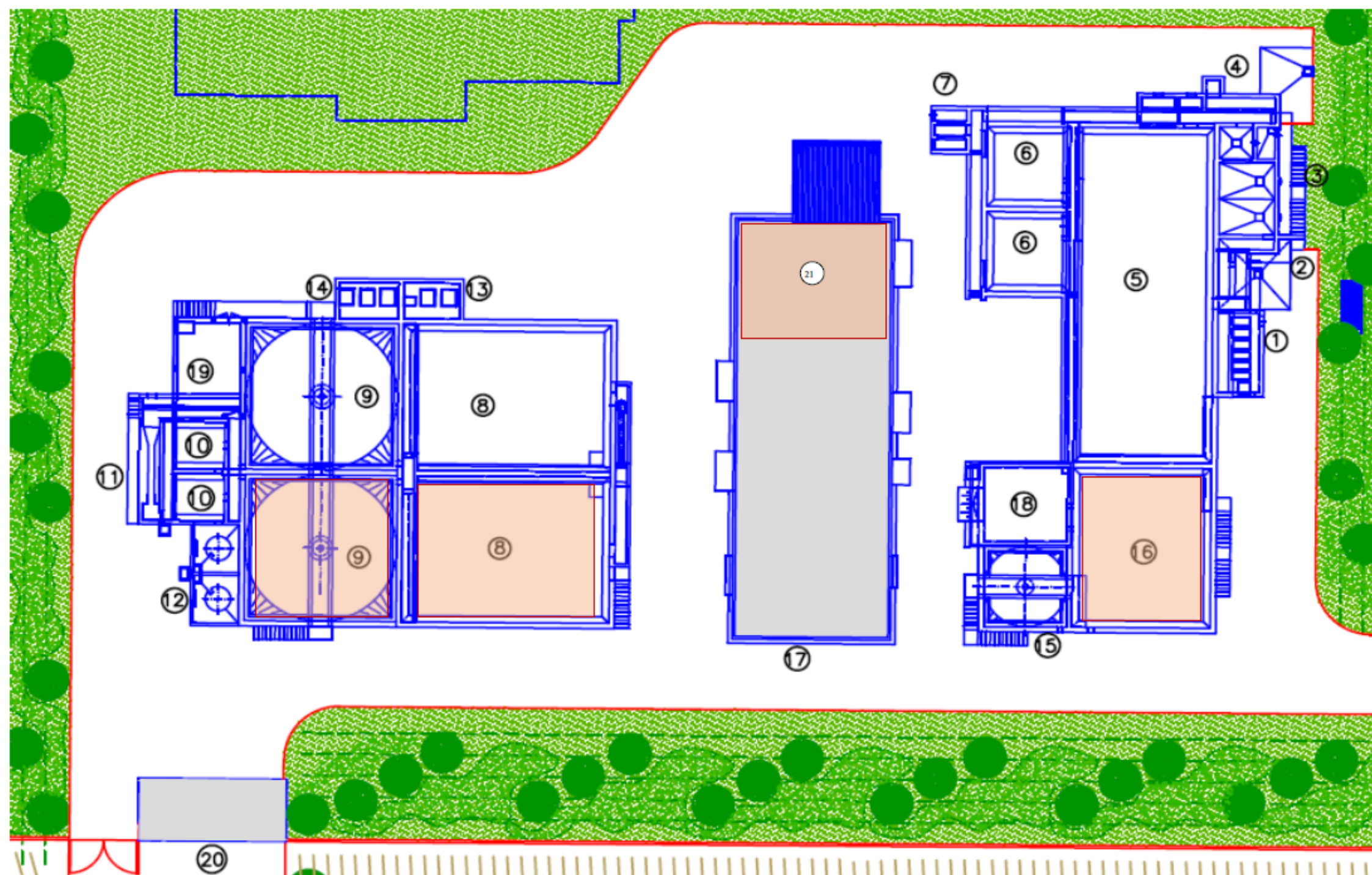
### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	3.131
A.E. di esercizio flottanti [n°]	70
A.E. di esercizio industriale [n°]	453
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	3.654

Telecontrollo	
---------------	--

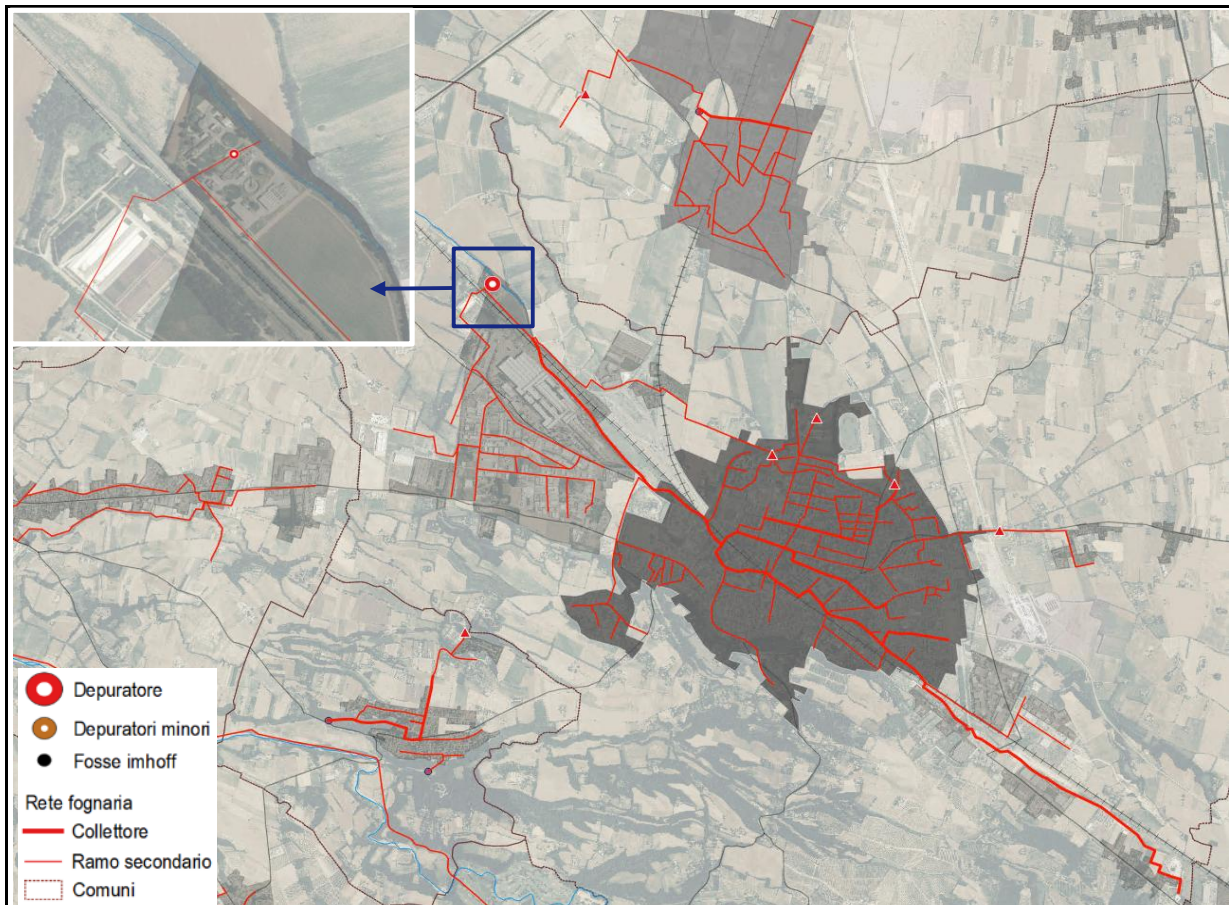


- 1 – sollevamento iniziale;
- 2 – grigliatura fine;
- 3 – dissabbiatura – disoleatura;
- 4 – sfioro acque di pioggia;
- 5 – vasca di accumulo / laminazione;
- 6 – predenitrificazione;
- 7 – ripartizione portata;
- 8 – ossidazione / nitrificazione;
- 9 – sedimentazione finale;
- 10 – filtrazione;
- 11 – disinfezione con UV;
- 12 – stoccaggio e dosaggio  $\text{FeCl}_3$  /  $\text{NaOH}$ ;
- 13 – sollevamento miscela aerata;
- 14 – sollevamento fanghi ricircolo;
- 15 – ispessimento fanghi;
- 16 – stabilizzazione aerobica;
- 17 – edificio servizi, compressori, G.E., disidratazione, locale quadri elettrici e magazzino;
- 18 – locale compressori accumulo e pompe movimentazione fango;
- 19 – locale quadri UV e filtrazione, gruppo autoclave acqua servizi;
- 20 – cabina ricezione, trasformazione;
- 21 – locale disidratazione fanghi.





DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Novi Ligure
Denominazione Impianto:	Novi Ligure	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	480815,000	4959256,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	480861,000	4959280,000
Corpo idrico recettore	rio Gazzo	

Capacità nominale (A.E.)	89.386
Quota altimetrica (m s.l.m.)	168,60
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
<b>BOD5</b>	149,58	3,67
<b>COD</b>	347,02	15,98
<b>SST</b>	150,72	6,10
<b>Ptot</b>	4,80	1,00
<b>Ntot</b>		

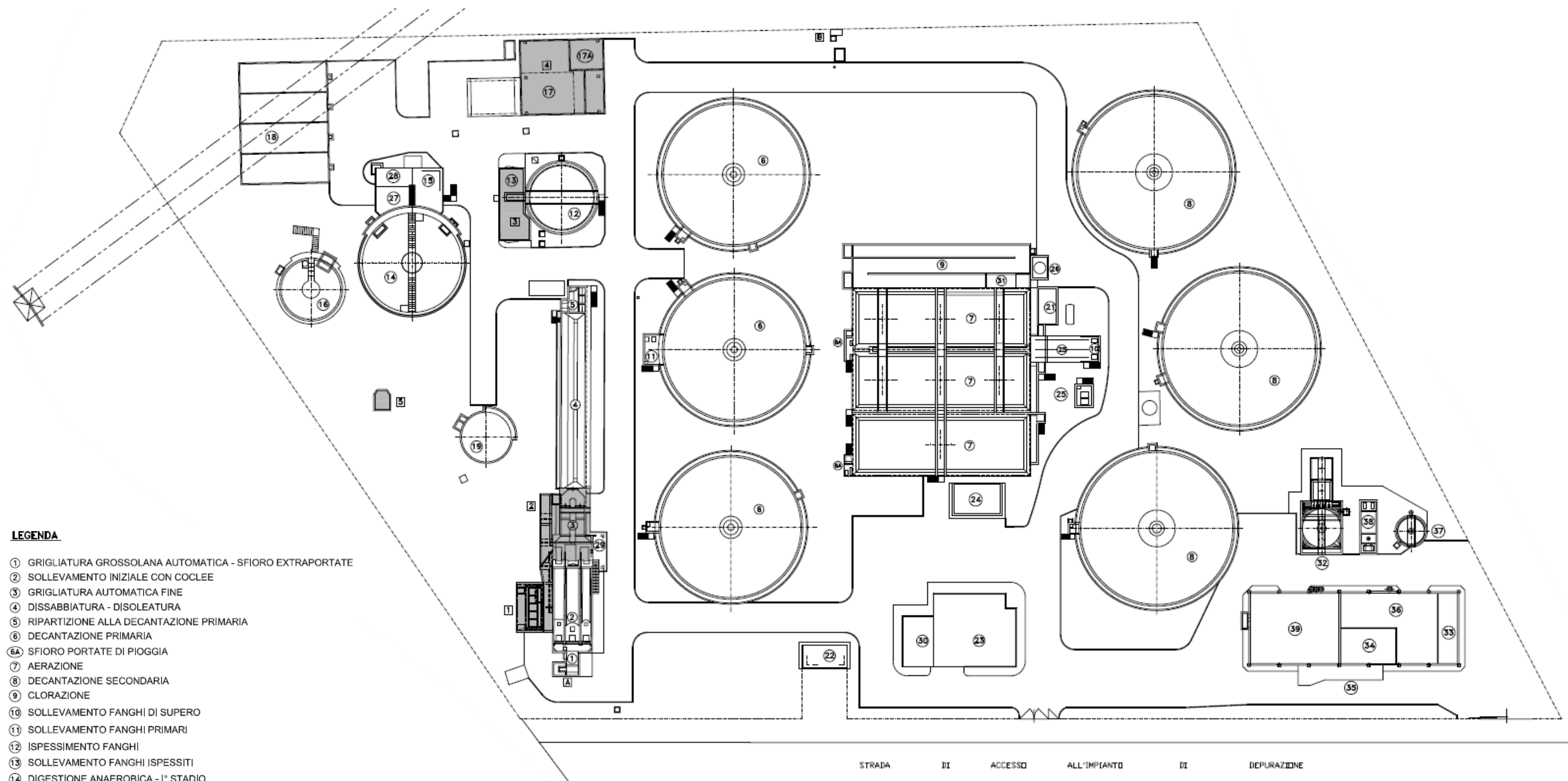
<b>Portata m<sup>3</sup>/h</b>	554776,67
--------------------------------	-----------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	29.552
A.E. di esercizio flottanti [n°]	2.500
A.E. di esercizio industriale [n°]	40.338
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	72.390

<b>Telecontrollo</b>	
----------------------	--



**LEGENDA**

- ① GRIGLIATURA GROSSOLANA AUTOMATICA - SFIORO EXTRAPORTATE
- ② SOLLEVAMENTO INIZIALE CON COCLEE
- ③ GRIGLIATURA AUTOMATICA FINE
- ④ DISSABBIATURA - DISOLEATURA
- ⑤ RIPARTIZIONE ALLA DECANTAZIONE PRIMARIA
- ⑥ DECANTAZIONE PRIMARIA
- ⑥A SFIORO PORTATE DI PIOGGIA
- ⑦ AERAZIONE
- ⑧ DECANTAZIONE SECONDARIA
- ⑨ CLORAZIONE
- ⑩ SOLLEVAMENTO FANGHI DI SUPERO
- ⑪ SOLLEVAMENTO FANGHI PRIMARI
- ⑫ ISPESSENTAMENTO FANGHI
- ⑬ SOLLEVAMENTO FANGHI ISPESSENTI
- ⑭ DIGESTIONE ANAEROBICA - I° STADIO
- ⑮ CENTRALE TERMICA
- ⑯ DIGESTIONE ANAEROBICA - II° STADIO
- ⑰ DISIDRATAZIONE FANGHI
- ⑰A LOCALE PREPARAZIONE POLIELETTROLITA
- ⑱ LETTI DI ESSICCAMENTO
- ⑲ GASOMETRO
- ⑳ TORCIA
- ㉑ EDIFICIO AUTOCLAVE
- ㉒ RICEZIONE E.E.
- ㉓ EDIFICIO SERVIZI
- ㉔ LOCALE COMPRESSORI AERAZIONE
- ㉕ SOLLEVAMENTO FANGHI DI RICIRCOLO
- ㉖ STOCCAGGIO E DOSAGGIO IPOCLORITO
- ㉗ LOCALE COMPRESSORI GAS BIOLOGICO

- ㉘ LOCALE CALDAIA
- ㉙ LOCALE COMPRESSORI DISSABBIATURA
- ㉚ CABINA TRASFORMAZIONE
- ㉛ SOLLEVAMENTO ALLA CHIARIFLOCCULAZIONE
- ㉜ CHIARIFLOCCULAZIONE
- ㉝ DOSAGGIO REATTIVI
- ㉞ FILTRAZIONE
- ㉟ DISINFEZIONE U.V.
- ㊱ ESTRAZIONE, RICICLO E SOLLEVAMENTO FANGHI CHIMICI
- ㊲ ISPESSENTAMENTO FANGHI CHIMICI
- ㊳ SOLLEVAMENTO DRENAGGI - NEUTRALIZZAZIONE - RILANCIO ELUATI
- ㊴ DEMINERALIZZAZIONE - STAZIONI DI ALIMENTAZIONI ALLE RETI
- ㊵ CAMPIONATORE INGRESSO IMPIANTO
- ㊶ CAMPIONATORE USCITA IMPIANTO

**INTERVENTI DI ADEGUAMENTO IN FASE DI REALIZZAZIONE**

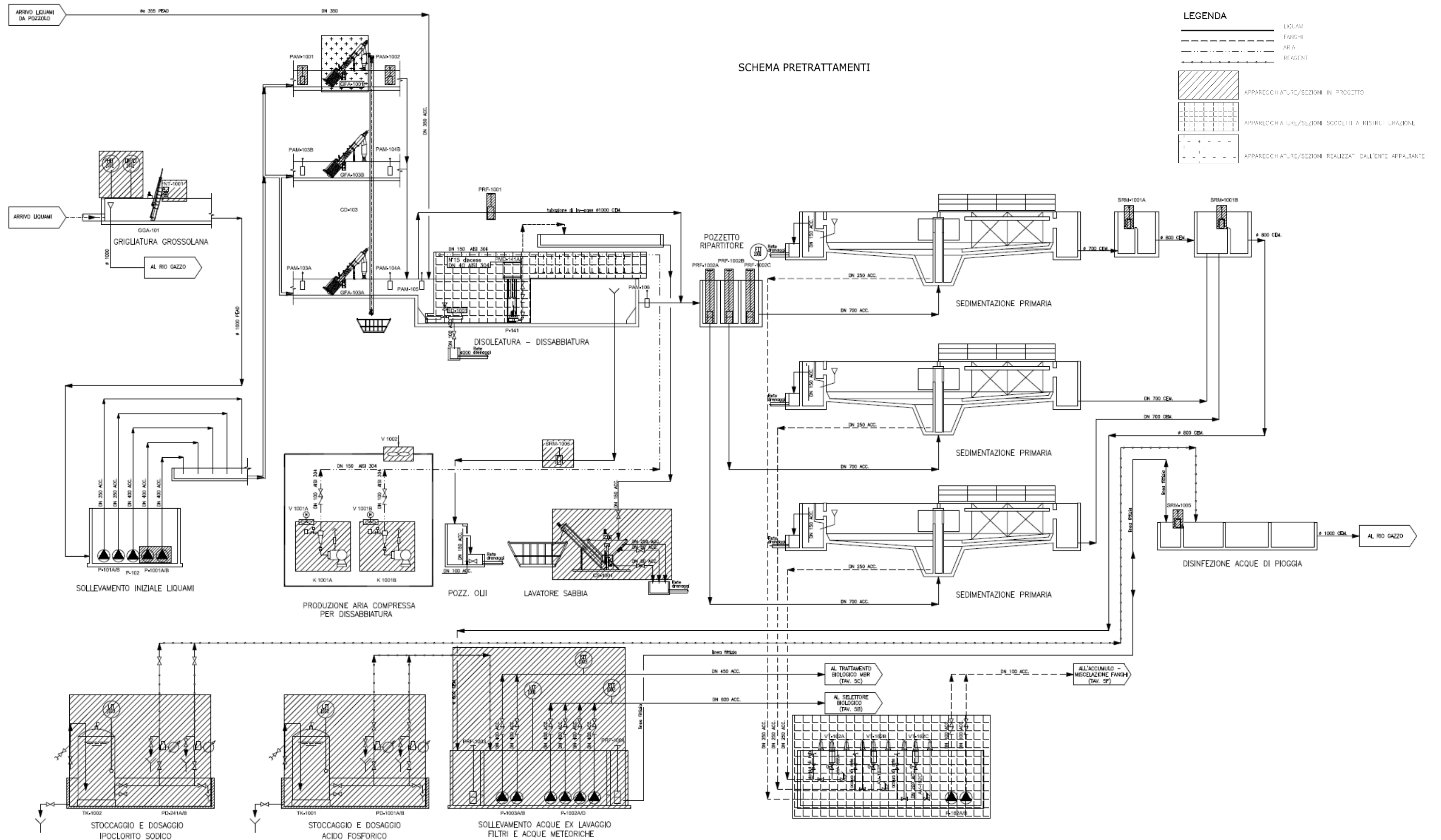
- ① SOLLEVAMENTO INIZIALE CON POMPE SOMMERSE
- ② GRIGLIATURA FINE
- ③ ADDENSAMENTO DINAMICO FANGHI
- ④ DISIDRATAZIONE FANGHI (INSTALLAZIONE CENTRIFUGA)
- ⑤ TORCIA

STRADA II ACCESSO ALL'IMPIANTO III DEPURAZIONE

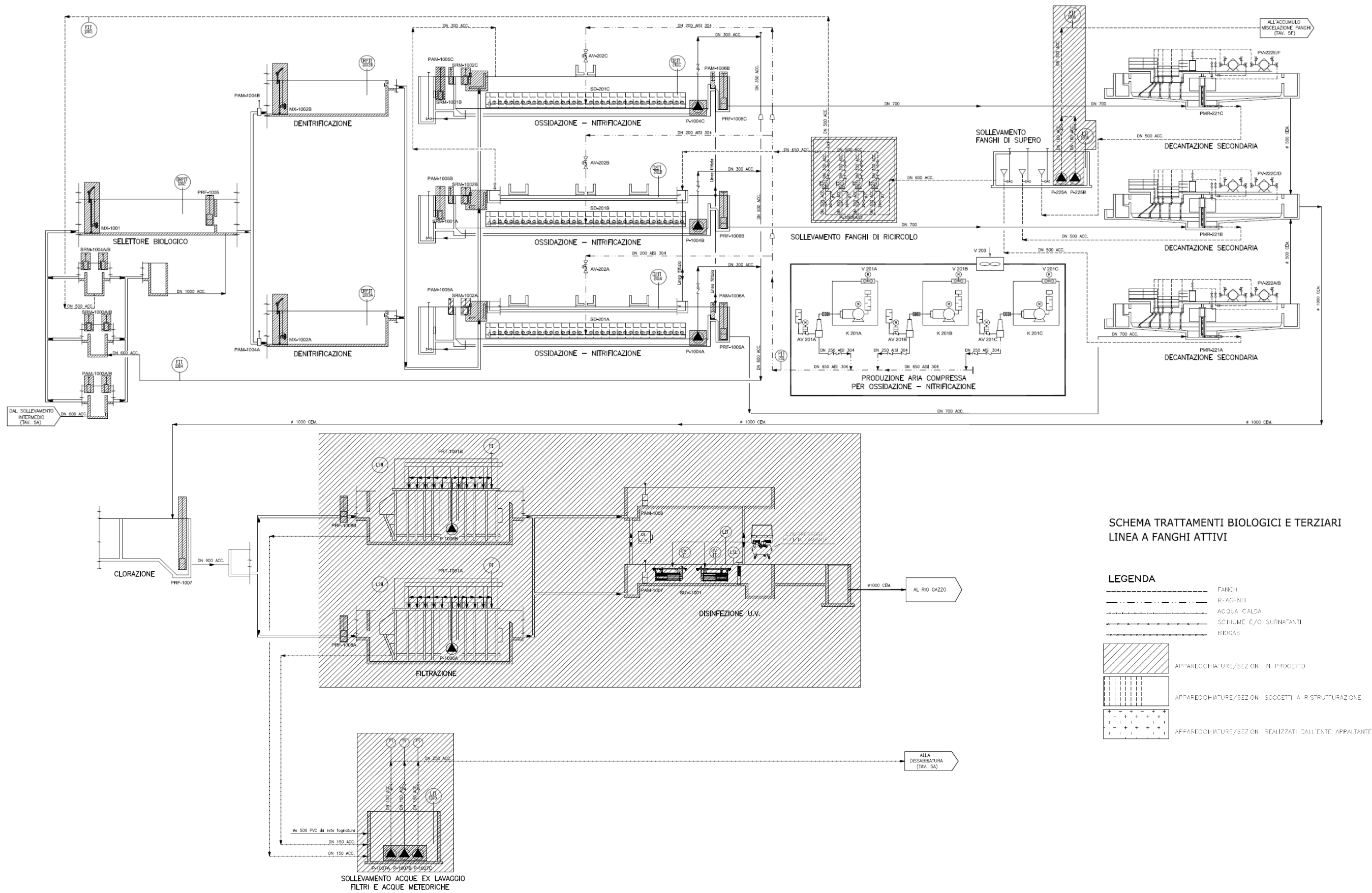
LINEA FERROVIARIA VOGHERA - TORTONA - NOVI LIGURE

0 10 20 30 m



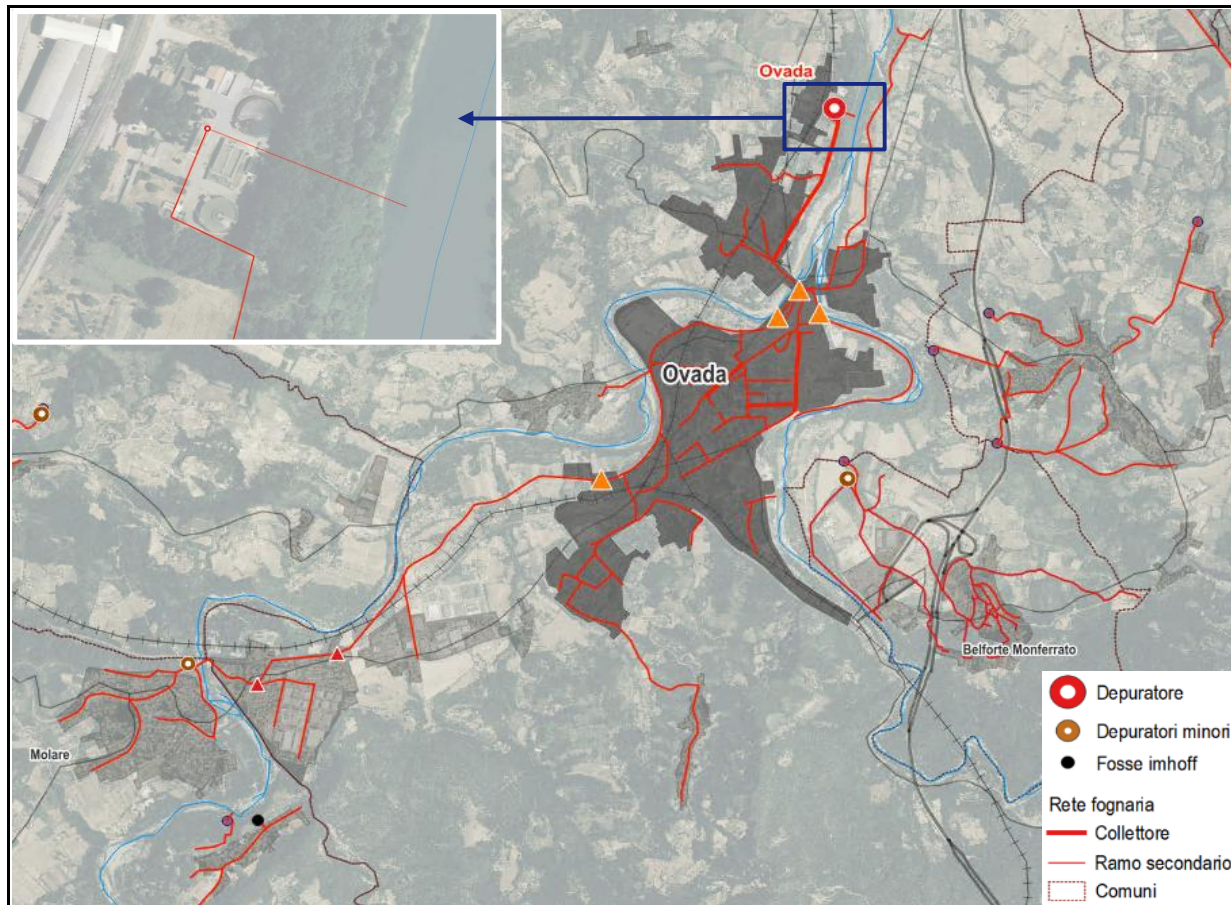








DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Ovada
Denominazione Impianto:	Ovada	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	472245,000	4944424,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	472364,000	4944375,000
Corpo idrico recettore	torrente Orba	

Capacità nominale (A.E.)	18.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	166,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	36,92	19,00
COD	122,79	48,13
SST	51,04	15,92
Ptot	-	-
Ntot	-	-

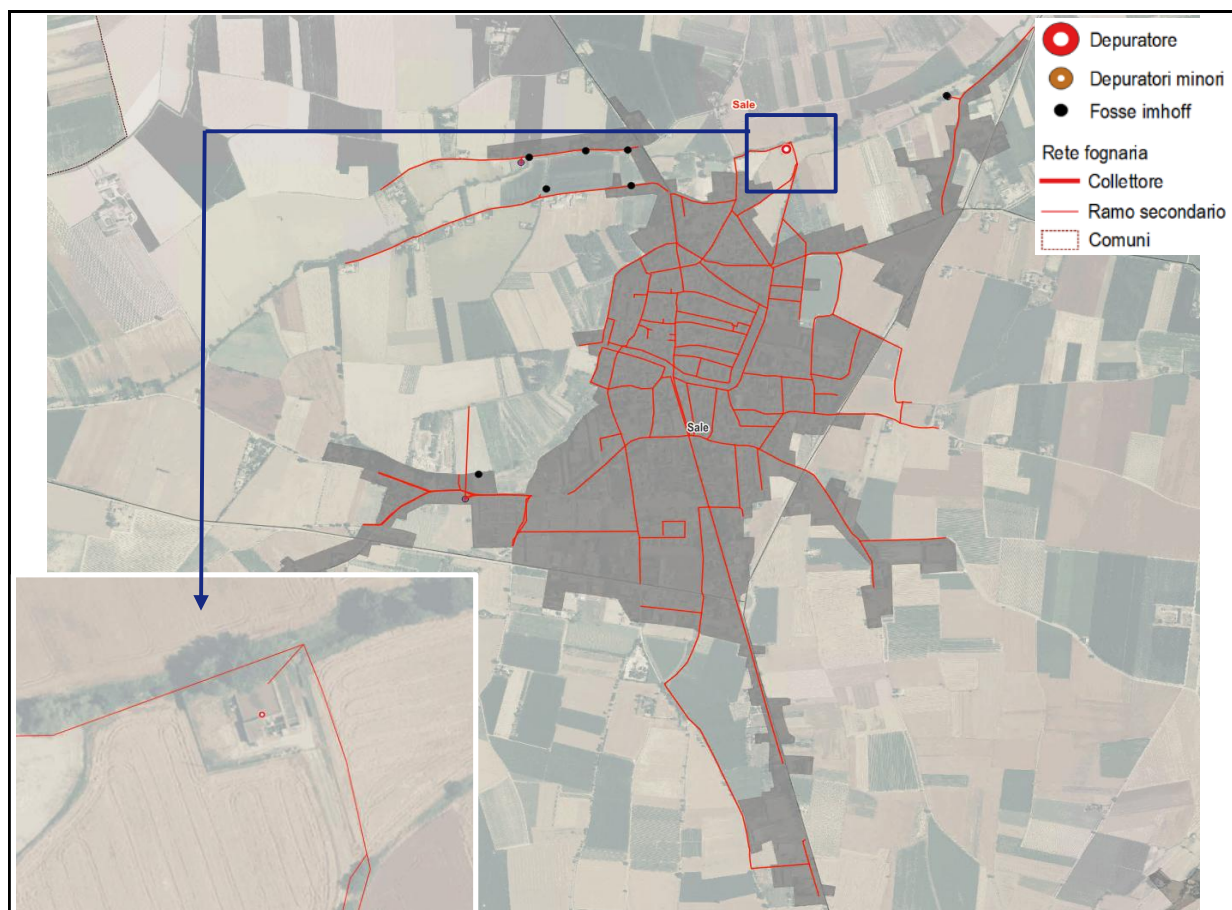
Portata m <sup>3</sup> /h	n.d.
---------------------------	------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	13.514
A.E. di esercizio flottanti [n°]	2.245
A.E. di esercizio industriale [n°]	261
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	16.020

Telecontrollo	
---------------	--

DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Sale
Denominazione Impianto:	Sale	
Gestore:	A.M.A.G. S.p.A.	
Classe A.E.	2.000 < a.e. < 10.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	485298,000	4981692,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM –WGS84	485326,000	4981724,000
Corpo idrico recettore	roggia Riale	

Capacità nominale (A.E.)	5.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	78,00
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario



### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	41,67	< 15
COD	77,42	12,75
SST	57,00	4,17
Ptot	-	-
Ntot	-	-

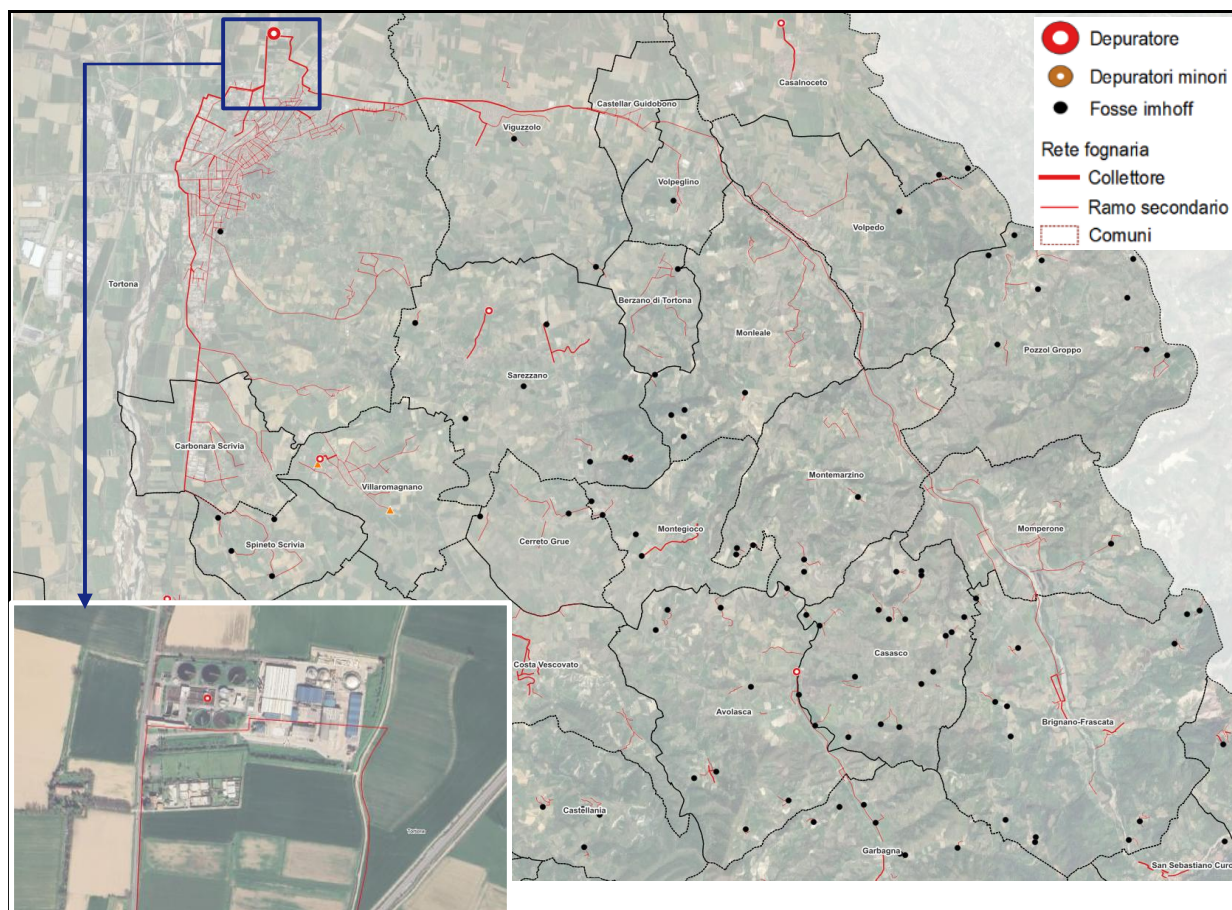
Portata m <sup>3</sup> /h	1015,00
---------------------------	---------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	4.000
A.E. di esercizio flottanti [n°]	-
A.E. di esercizio industriale [n°]	10
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	-
A.E. di esercizio [n°]	4.010

Telecontrollo	SI
---------------	----

DEPURATORI CON CAPACITA' MAGGIORE DI 2000 A.E.		
DEPURATORE DI		Tortona
Denominazione Impianto:	Tortona	
Gestore:	Gestione Acqua S.p.A.	
Classe A.E.	10.000 < a.e. < 100.000	Terziario



Coordinate impianto di depurazione	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	489915,000	4973821,000

Coordinate punto di scarico	X	Y
Sistema di riferimento UTM -WGS84	489824,000	4973901,000
Corpo idrico recettore	torrente Scrivia	

Capacità nominale (A.E.)	83.000
Quota altimetrica (m s.l.m.)	106,50
Tipologia impianto	B.S.T. = Biomassa sospesa e trattamento terziario

### Dati tecnici di funzionamento - Valori medi - anno 2024

	Ingresso (mg/l)	Uscita (mg/l)
BOD5	151,81	8,65
COD	368,50	29,27
SST	224,04	6,83
Ptot	4,27	0,92
Ntot	54,91	12,78

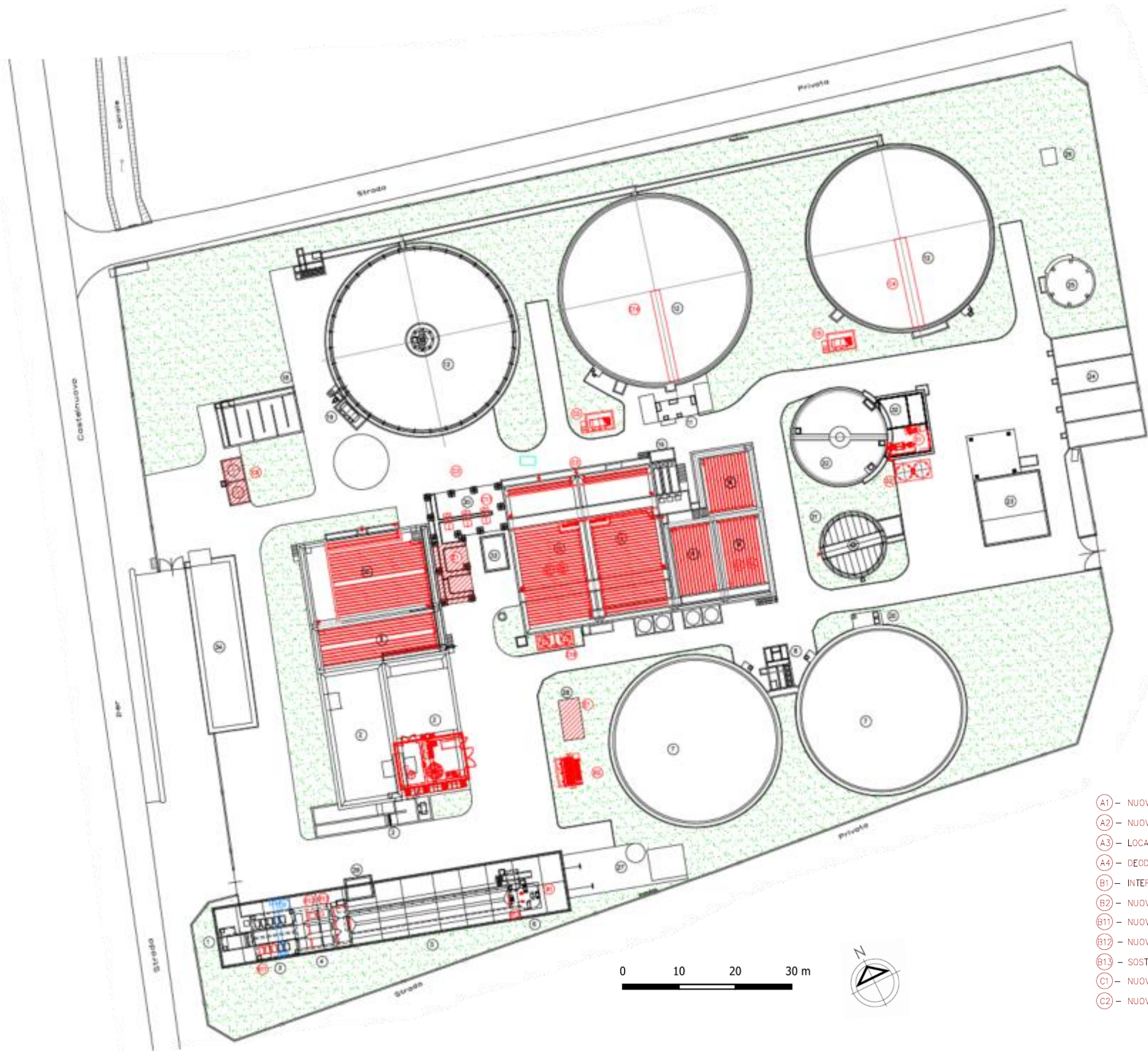
Portata m <sup>3</sup> /h	342959,50
---------------------------	-----------

### Dati impianto

A.E. di esercizio civile [n°]	29.810
A.E. di esercizio flottanti [n°]	3.500
A.E. di esercizio industriale [n°]	7.556
A.E. di esercizio da trattamento rifiuti [n°]	3.223
A.E. di esercizio [n°]	44.089

Telecontrollo	
---------------	--





LEGENDA

- ①- OPERA DI PRESA - GRIGLIATURA GROSSOLANA
- ②- VASCA PERCOLATI
- ③- SOLLEVAMENTO LIQUAMI
- ④- GRIGLIATURA FINE
- ⑤- DISSABBIATURA - DISOLEAZIONE
- ⑥- RIPARTITORE DI PORTATA ALLA SEDIMENTAZIONE PRIMARIA
- ⑦- SEDIMENTAZIONE PRIMARIA
- ⑧- 1° SOLLEVAMENTO INTERMEDIO - RIPARTIZIONE DI PORTATA AL BIOLOGICO
- ⑨- BACINI DI DENITRIFICAZIONE
- ⑩- BACINI DI OSSIDAZIONE-NITRIFICAZIONE
- ⑪- RIPARTIZIONE DI PORTATA ALLA SEDIMENTAZIONE SECONDARIA
- ⑫- SEDIMENTAZIONE SECONDARIA
- ⑬- DISINFEZIONE EFFLUENTE
- ⑭- SOLLEVAMENTO FANGHI RICICLO E SUPERO BIOLOGICO
- ⑮- SOLLEVAMENTO FANGHI PRIMARI
- ⑯- ISPESSENTAMENTO FANGHI
- ⑰- DIGESTIONE ANAEROBICA MONOSTADIO
- ⑱- DISIDRATAZIONE MECCANICA FANGHI
- ⑲- LETTI DI ESSICCAMENTO
- ⑳- ACCUMULO BIOGAS
- ㉑- COMBUSTIONE ECCESSO BIOGAS
- ㉒- TRATTAMENTI DI DEODORIZZAZIONE
- ㉓- CABINA DI TRSFORMAZIONE E.E.
- ㉔- EDIFICIO SOFFIANTI PRETRATTAMENTI
- ㉕- EDIFICIO COMPRESSORI TRATTAMENTO BIOLOGICO
- ㉖- EDIFICIO CENTRALE TERMICA
- ㉗- EDIFICIO AUTOCLAVE
- ㉘- EDIFICIO SERVIZI

LEGENDA - STATO IN PROGETTO

- Ⓐ1- NUOVO ACCUMULO PRIMARIO
- Ⓐ2- NUOVO ACCUMULO SECONDARIO
- Ⓐ3- LOCALE TECNICO (FLOTTAZIONE)
- Ⓐ4- DEODORIZZAZIONE
- Ⓑ1- INTERVENTO SU RIPARTITORE
- Ⓑ2- NUOVO RIPARTITORE
- Ⓑ11- NUOVE POMPE SOLLEVAMENTO
- Ⓑ12- NUOVA GRIGLIA A CESTELLO
- Ⓑ13- SOSTITUZIONE PARATOIE
- Ⓒ1- NUOVA RETE DIFFUSORI
- Ⓒ2- NUOVI MIXER
- Ⓒ3- INTERCONNESSIONE SEDIMENTAZIONE SECONDARIA
- Ⓒ14- NUOVO CARROPONTE ASPIRATO
- Ⓒ5- NUOVI POZZETTO E POMPE DI RICIRCOLO
- Ⓒ6- REVAMPING STOCCAGGIO E DOSAGGIO DISINFETTANTE
- Ⓒ16- NUOVO STOCCAGGIO CLORURO FERRICO
- Ⓒ17- SOSTITUZIONE SOFFIANTI
- Ⓓ1- ISPESSENTAMENTO DINAMICO
- Ⓓ2- STOCCAGGIO E RILANCIO FANGHI ISPESSENTI
- Ⓔ1- ADEGUAMENTO IMPIANTI ELETTRICI
- Ⓔ1- NUOVO CARROPONTE PRETRATTAMENTI

