



Acque spa

Gestione Servizio Idrico Integrato
ATO 2 Basso Valdarno

Monsummano Terme - 28 Settembre 2012

Servizio Idrico Integrato - Istituzione Ambiti Territoriali Ottimali

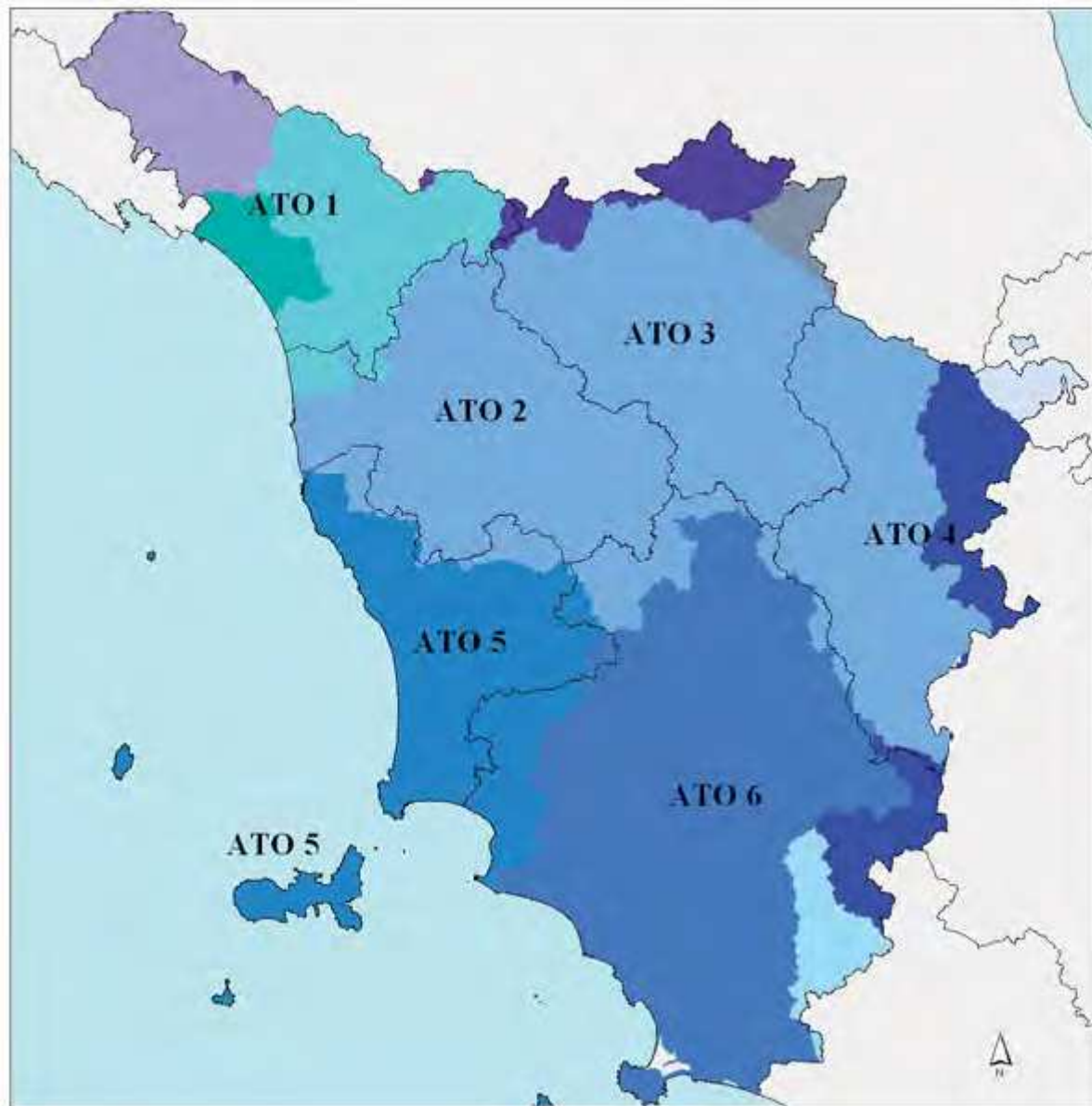
Legge "Galli" n°36 del 5 gennaio 1994

Legge Regionale n°81/1995

Obiettivi

Assicurare

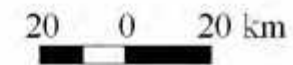
- una gestione della risorsa che garantisca la copertura del fabbisogno attuale e futuro sulla base di una corretta gestione del bilancio idrico;
- la preservazione e la tutela della risorsa idrica destinata a soddisfare il fabbisogno idropotabile, in un contesto sovracomunale, finanche a livello pluriprovinciale, che coinvolga gli enti competenti alla pianificazione del territorio ben oltre il proprio confine amministrativo;
- il disinquinamento delle acque sia di superficie che sotterranee, che non può che trovare soddisfacimento in un ambito di bacino idrografico;
- efficienza, efficacia ed economicità nei servizi, di equilibrio economico nei costi e ricavi.



LEGENDA

- ATO**
 ATO 1 - Toscana Costa
 ATO 2 - Basso Valdarno
 ATO 3 - Medio Valdarno
 ATO 4 - Alto Valdarno
 ATO 5 - Toscana Costa
 ATO 6 - Ombrone

- Bacini idrografici**
- Arno
 - Po
 - Tevere
 - Conca - Marecchia
 - Fiora
 - Lamone
 - Magra
 - Reno
 - Ombrone
 - Serchio
 - Toscana Costa
 - Toscana nord

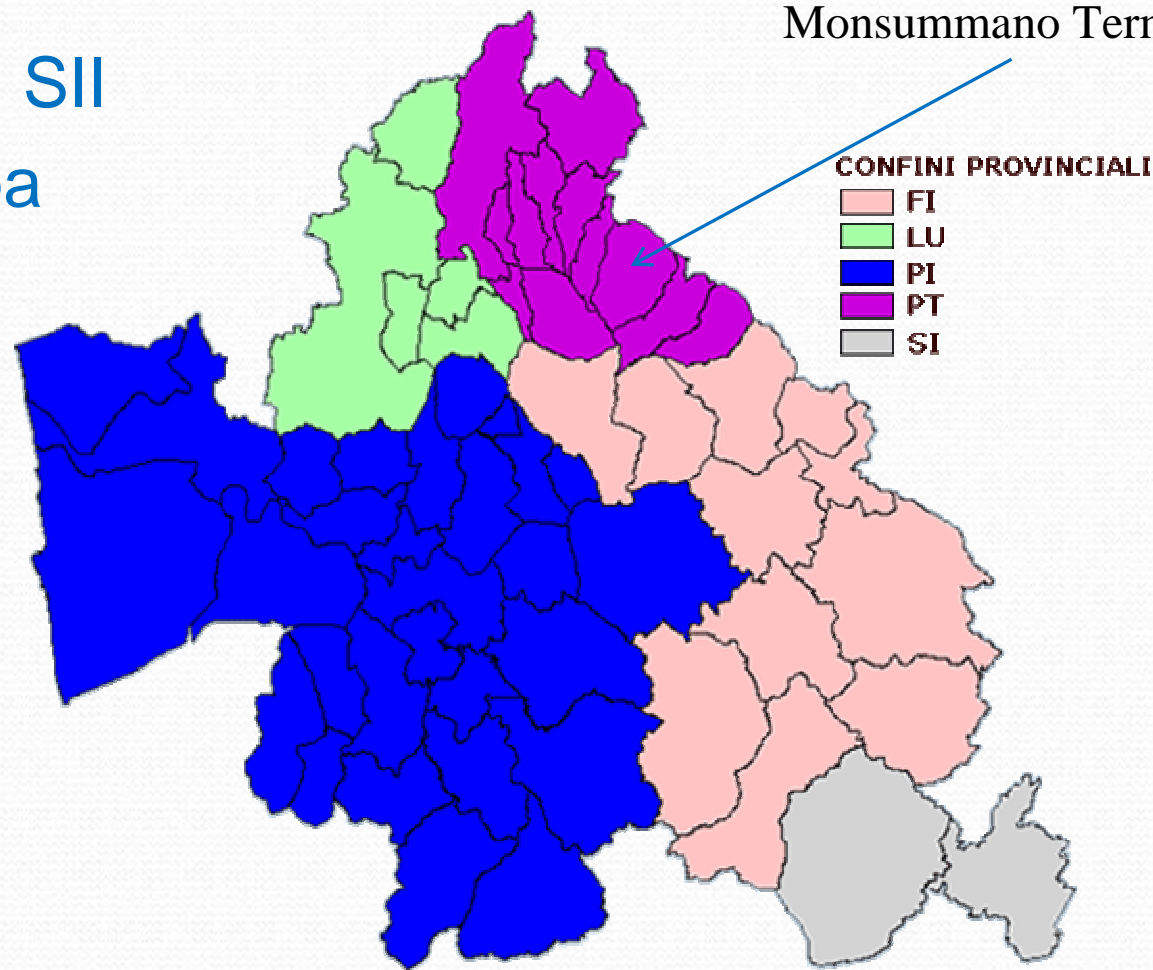


Autorità Idrica Toscana

Conferenza Territoriale 2 – Basso Valdarno

GESTORE SII
ACQUE spa

Monsummano Terme





Acque spa

Gestione Servizio Idrico Integrato

Acquedotto

Monsummano Terme - 28 Settembre 2012

Acquedotto della Valdinievole

Pollino

Uzzano

Buggiano

Massa e Cozzile

Pieve a Nievole

Monsummano Terme

Larciano

Lamporecchio

Porcari

Capannori

Pescia

(Montecatini Terme e PonteBuggianese)

Le Case

Fossetto

Uggia



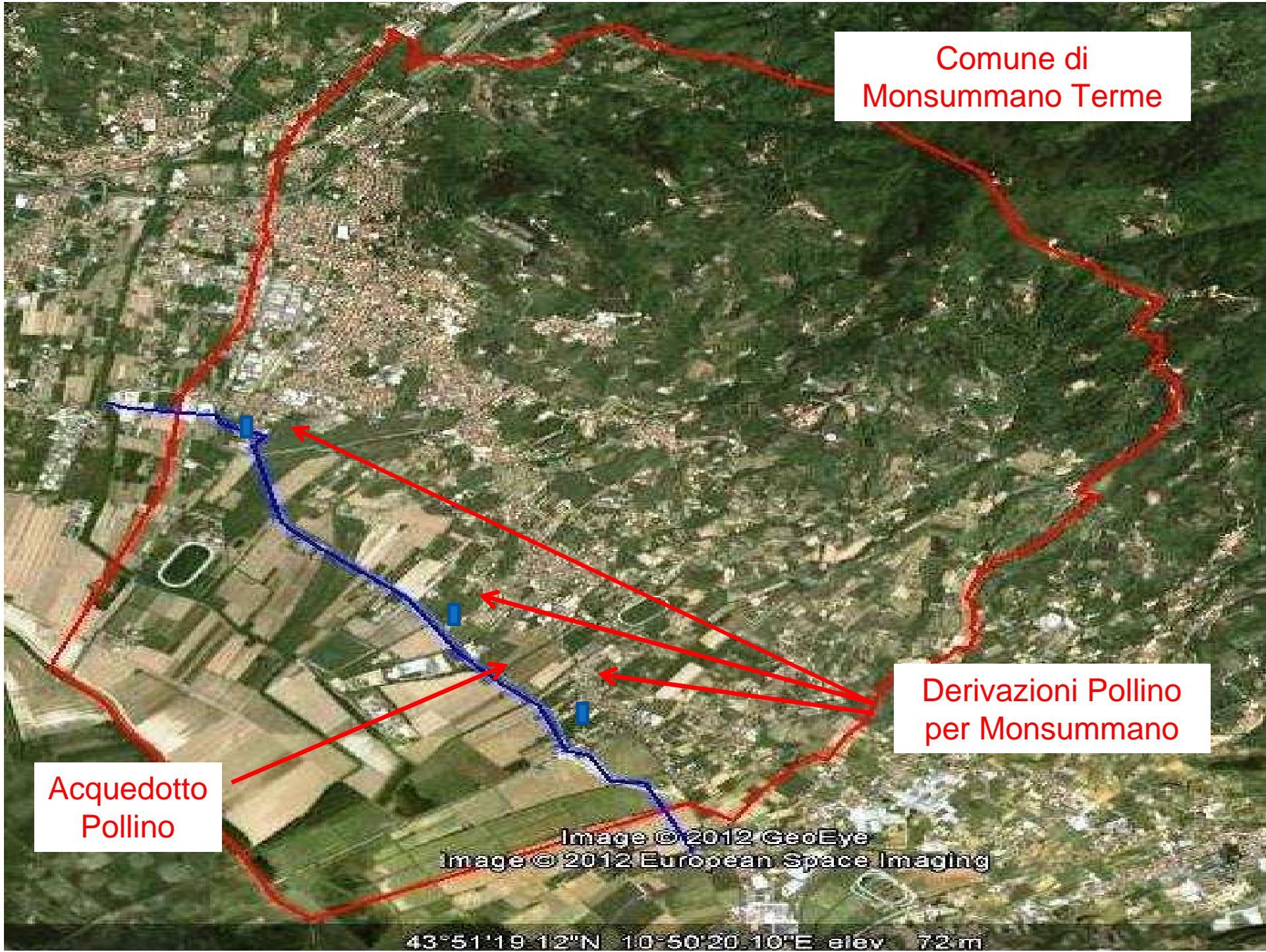
Comune di
Monsummano Terme

Derivazioni Pollino
per Monsummano

Acquedotto
Pollino

Image © 2012 GeoEye
Image © 2012 European Space Imaging

43°51'19.12"N 10°50'20.10"E elev. 72 m



Acquedotto di Monsummano Terme



Acquedotti della Valdinievole

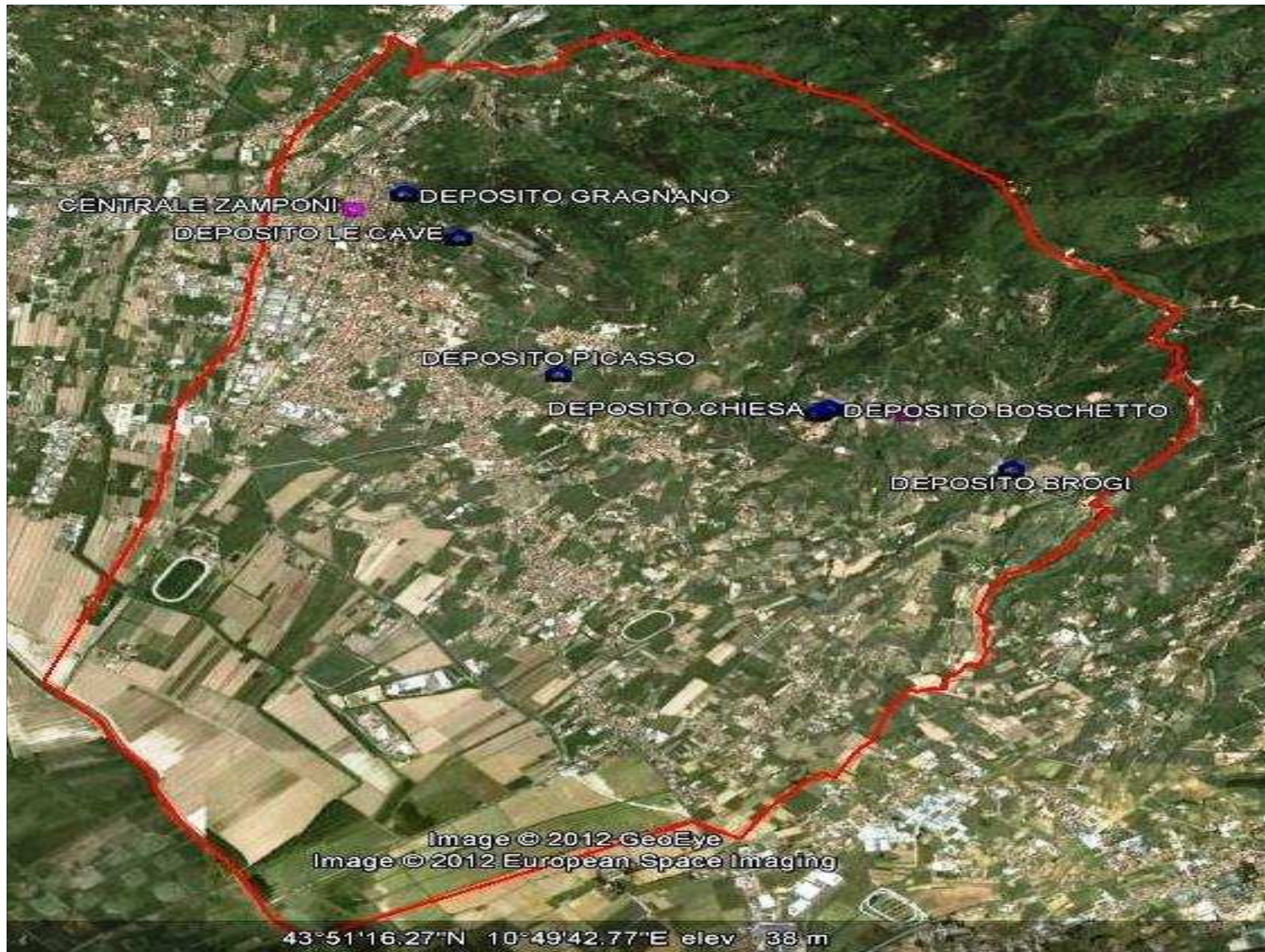
Tipo di approvvigionamento idrico – anno 2011

Anno 2011	Pollino		Risorse locali		Incidenza
	Portata		Portata		Pollino
	Anno	Media	Anno	Media	
Comune	m ³	L/s	m ³	L/s	%
Buggiano	563.052	17,85	27.948	0,89	95,27
Lamporecchio	214.572	6,8	410.173	13,01	34,35
Larciano	216.771	6,87	261.493	8,29	45,32
Massa e Cozzile	448.839	14,23	182.068	5,77	71,14
Monsummano T.	849.889	26,95	496.947	15,76	63,10
Pieve a Nievole	618.349	19,61	141.541	4,49	81,37
Uzzano	312.488	9,91	19.594	0,62	94,10



Centrale Bartolozzi

Deposito Puccini Bartolozzi



CENTRALE ZAMPONI

DEPOSITO GRAGNANO

DEPOSITO LE CAVE

DEPOSITO PICASSO

DEPOSITO CHIESA

DEPOSITO BOSCHETTO

DEPOSITO BROGI

Image © 2012 GeoEye
Image © 2012 European Space Imaging

43°51'16.27"N 10°49'42.77"E elev 38 m

Centrale idrica Pollino

Linea tradizionale

Acqua grezza (Mn \approx 800 μ g/L)



$\text{KMnO}_4 \rightarrow$ Ossidazione



Filtrazione Sabbia



$\text{ClO}_2 \rightarrow$ Distribuzione

8 filtri (soltanto 6 in esercizio)

Portata progetto 180 L/s

Portata esercizio 120 L/s

Centrale idrica Pollino

Linea nuova

Acqua grezza (Mn \approx 800 μ g/L)



Aria → Ossidazione



Filtrazione Sabbia



ClO₂ → Distribuzione

4 filtri in esercizio (in progetto altri 5)

Portata progetto 60 L/s

Portata esercizio 40 L/s

Centrale idrica Pollino

Trattamento acque di controlavaggio

Acqua controlavaggio



PAC → Sedimentazione → Acqua

$(\text{AlCl}_3)_n$



Fanghi (MnO_2)

Acqua → Impianto potabilizzazione

Fanghi → Disidratazione → Rifiuto

Centrale idrica Zamponi - Schema

Acqua grezza



Filtrazione GAC

NaClO →



Deposito Gragnano

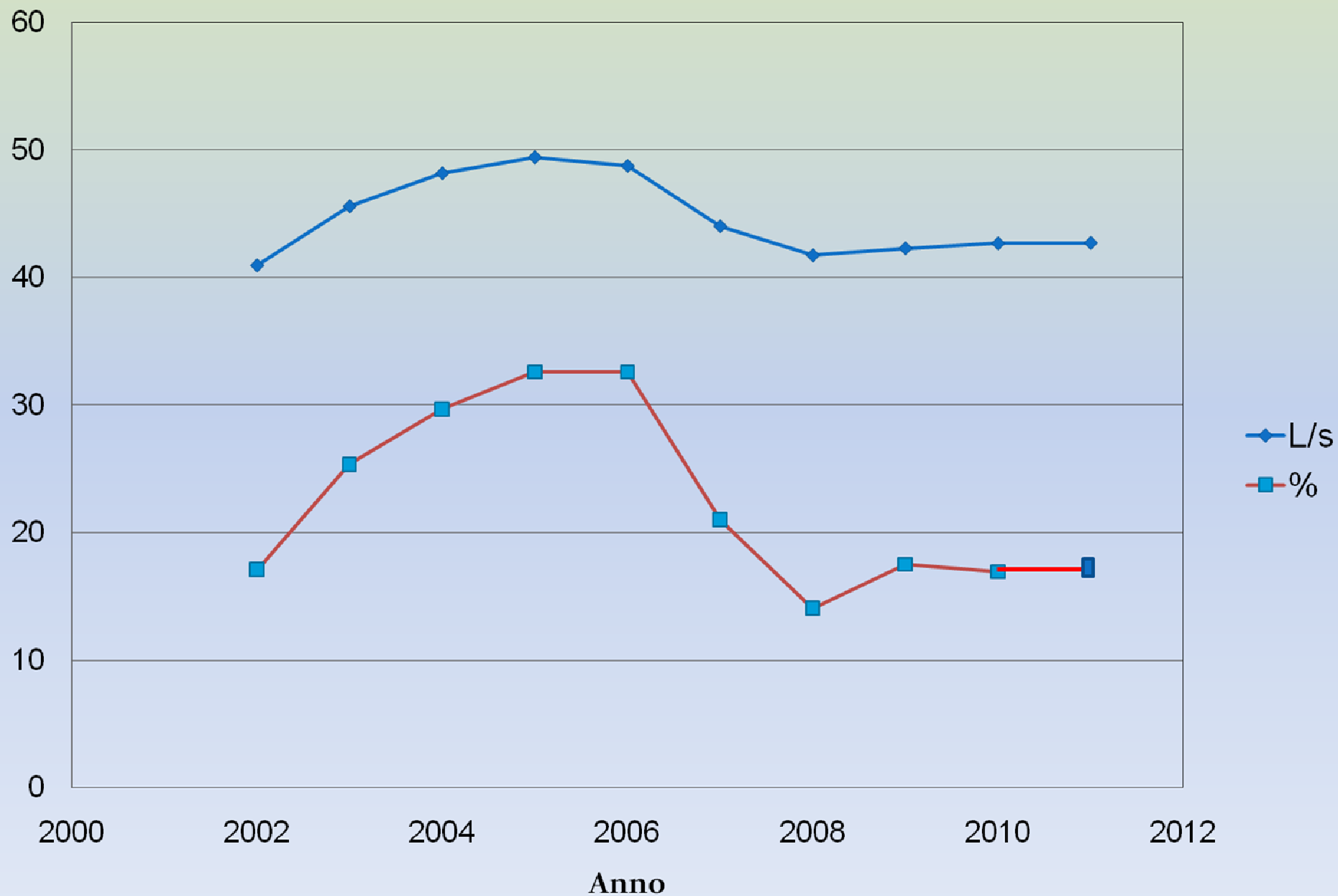
4 filtri (2 in esercizio – 2 stand-by)

Monsummano Terme - Centrale Zamponi



Comune di Monsummano Terme – Acquedotto

Acqua immessa in rete e perdite DM 99/97 2003 - 2011



Monsummano Terme – Fontanello HQ



L'impianto di via Risorgimento a Monsummano è stato inaugurato il 19 Maggio 2011.

Fino al 11 Gennaio 2012 quindi in circa otto mesi ha fatto registrare prelievi per 1.097 m³, con una media di 137 m³ al mese.

In termini di bottiglie il prelievo mensile corrisponde a circa 100.000.

Da un punto di vista economico il risparmio mensile può essere valutato in circa 20.000 €

Monsummano Terme Qualità acqua potabile I controlli del laboratorio

I risultati analitici dell'acqua distribuita sono disponibili sul sito Internet www.acque.net cui rimandiamo.

Controlli effettuati dal laboratorio di Acque spa nel corso dell'anno 2011

	ATO 2	Monsummano
Prelievi	12.223	368
Parametri	254.297	5.376

Oltre a questi controlli (definiti interni dal DLgs n°31/01) vanno aggiunti quelli esterni (sempre secondo lo stesso decreto) effettuati dall'ASL 3

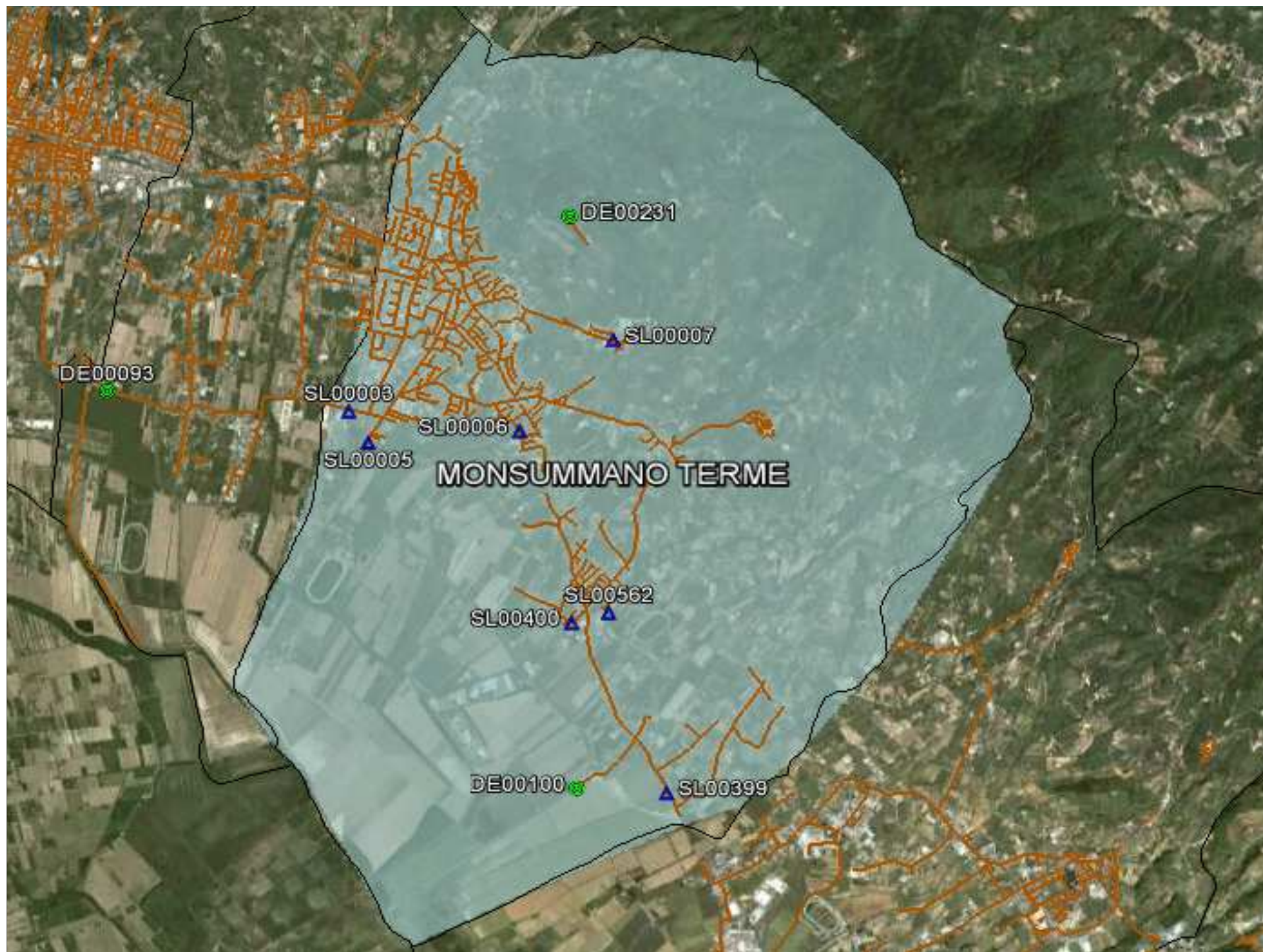


Acque spa

Gestione Servizio Idrico Integrato

Depurazione e Fognatura

Monsummano Terme - 28 Settembre 2012



Monsummano Terme – Impianti sollevamento fognario

Cespite	Indirizzo – Località
SL000003	Via del Terzo
SL000005	Via Battisti – Monsummano
SL000006	Via Magellano – Monsummano
SL000007	Via Giusti – Monsummano
SL00399	Via Francesca – Cintolese
SL00400	Piazza Nenni – Cintolese
SL000003	Via Moravia – Monsummano

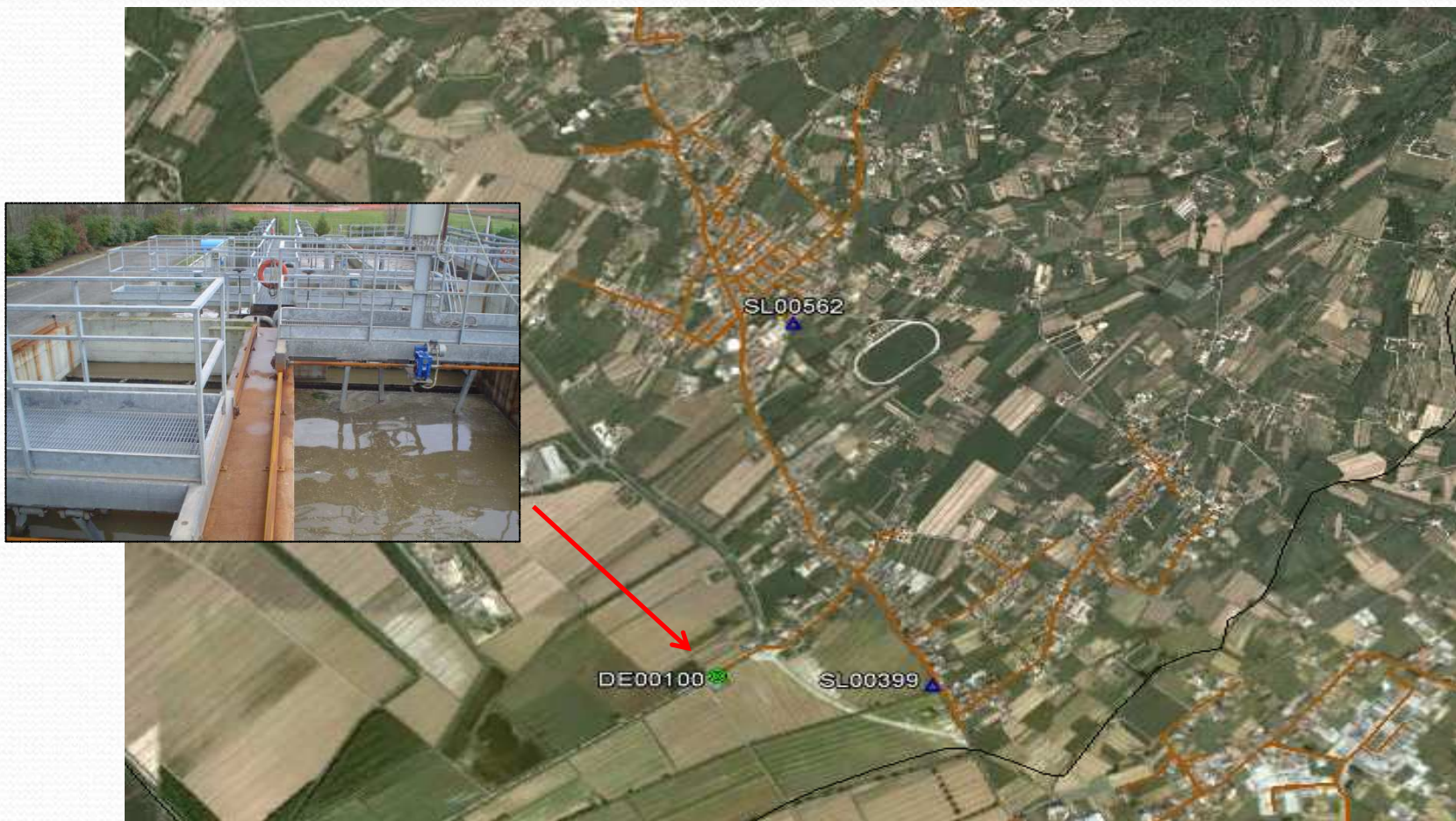
Monsummano Terme – Impianti depurazione

CENTRO ZONA	COMUNE	IMPIANTO	Cespite	Potenzialità [AE]
Valdinievole	Monsummano Terme	Monsummano Alto	DE00231	100
Valdinievole	Monsummano Terme	Uggia	DE00100	5000
Valdinievole	Pieve a Nievole	Intercomunale	DE00093	60000

Depuratore Monsummano Alto



Depuratore Cintolese-Uggia



I rendimenti depurativi Anno 2011

IMPIANTO UGGIA

PORTATA ANNUA

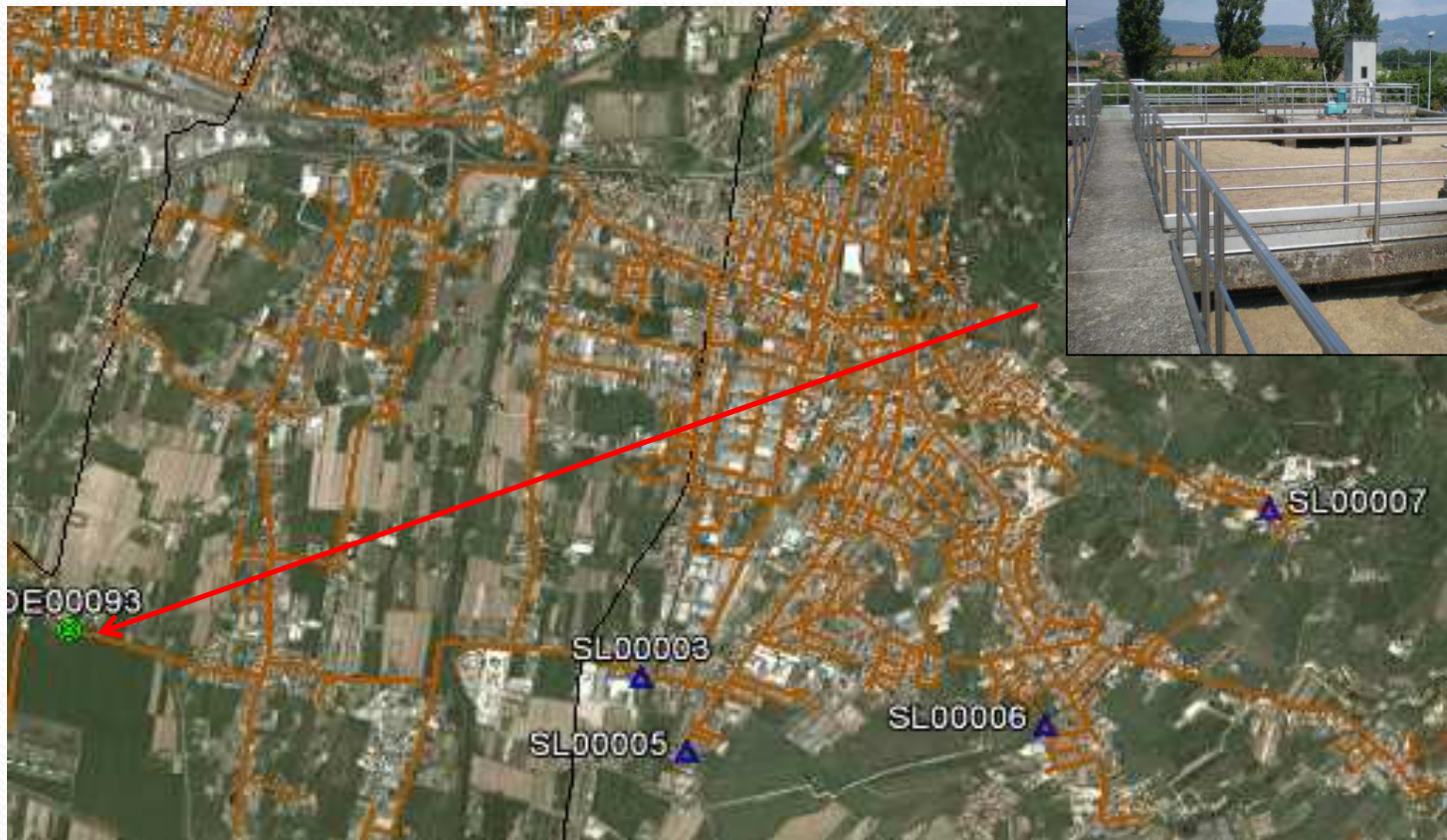
m³

241000

Parametro	Unità di misura	Ingresso	Uscita	Limiti DLGS 152/06	% rimozione
SST	mg/L	296	16	35	94.5
BOD ₅	mg/L O ₂	306	9	25	97.0
COD	mg/L O ₂	693	44	125	93.6
N totale	mg/L N	81.4	8.2	-	89.9
P totale	mg/L P	10.7	3.6	-	66.7

Potenzialità	Progetto	Effettiva
Abitanti equivalenti	5000	5000

Depuratore Intercomunale



I rendimenti depurativi Anno 2011

**IMPIANTO
INTERCOMUNALE**

PORTATA ANNUA m³
4682000

Parametro	Unità di misura	Ingresso	Uscita	Limiti DLGS 152/06	% rimozione
SST	mg/L	267	22	35	91.9
BOD ₅	mg/L O ₂	262	12	25	95.6
COD	mg/L O ₂	592	45	125	92.4
N totale	mg/L N	56.9	19.6	-	65.5
P totale	mg/L P	6.6	2.0	-	69.7

Potenzialità	Progetto	Effettiva
Abitanti equivalenti	60000	64142



LEGENDA

- 1 Sollevamento iniziale
- 2 Grigliatura
- 3 Dissabbiatura
- 4 Partitore principale
- 5 Vasca ossidazione Linea 1
- 6 Sedimentatore secondario Linea 1
- 7 Dossatura Linea 1
- 8 Vasca ossidazione Linea 2
- 9 Partitore Sedimentatori secondari Linea 2
- 10 Sedimentatore secondario Linea 2
- 11 Denitrificazione Linea 3
- 12 Vasca ossidazione Linea 3
- 13 Sedimentatore secondario Linea 3
- 14 Vasca di carbonizzazione Linea 1-2-3
- 15 Denitrificazione Linea 3
- 16 Pre-ispesitore
- 17 Digestore Anaerobico
- 18 Campena geometrica
- 19 Scambiatore di calore a ricircolo digestore
- 20 Post-ispesitore
- 21 Nastro pressa
- 22 Letti di essiccamento
- 23 Cabina di trasformazione
- 24 Edificio per la gestione
- 25 Locale pompe di ricircolo Linea 2 ad estrazione fanghi linee 1-2
- 26 Torcia



- LINEA DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE N°1
- LINEA DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE N°2
- LINEA DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE N°3

IMPIANTO DI DEPURAZIONE INTERCOMUNALE DI PIEVE A NIEVOLE (PT)

TAVOLA **PLANIMETRIA LOCALIZZAZIONE** **LINEE DI TRATTAMENTO**

unica

Scale: 1:1.000

Comune: FROSINONE e DEPURAZIONE		Scale: 1:1.000
Autore: P.I. Massimo NELLO	Progettazione/Realizzazione: P.I. Massimo NELLO	Revisione: RICCARDO
 ACQUE S.p.A. Via Salaria, 100 - 00198 Roma Tel. 06/49811111 - Fax 06/49811112 www.acquespa.it		

Depurazione acque reflue

	Intercomunale	
Anno	Liquame trattato	Fanghi prodotti
	m ³	Kg
2010	6.226.823	3.591.370
2011	4.682.359	4.009.810
2012 (I °Quadrimestre)	1.747.477	1.146.800

	Uggia	
Anno	Liquame trattato	Fanghi prodotti
	m ³	Kg
2010	399.344	206.060
2011	341.249	250.430
2012 (I °Quadrimestre)	121.521	86.640

I fanghi biologici sono usati in agricoltura o in compostaggio

Scenario futuro

Accordo di programma

ALLEGATO 2

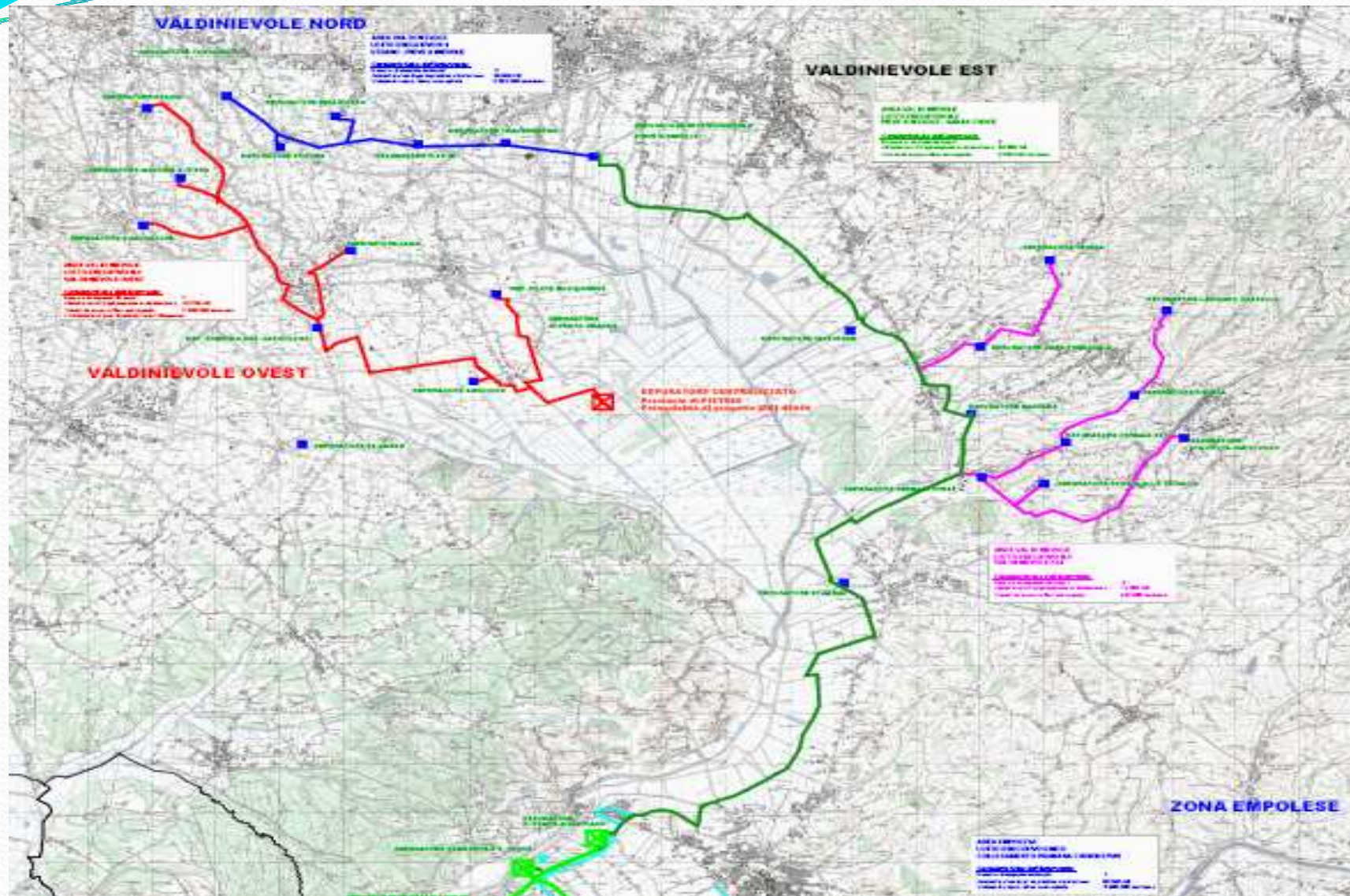


ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
TUTELA DELLE ACQUE E GESTIONE INTEGRATA
DELLE RISORSE IDRICHE

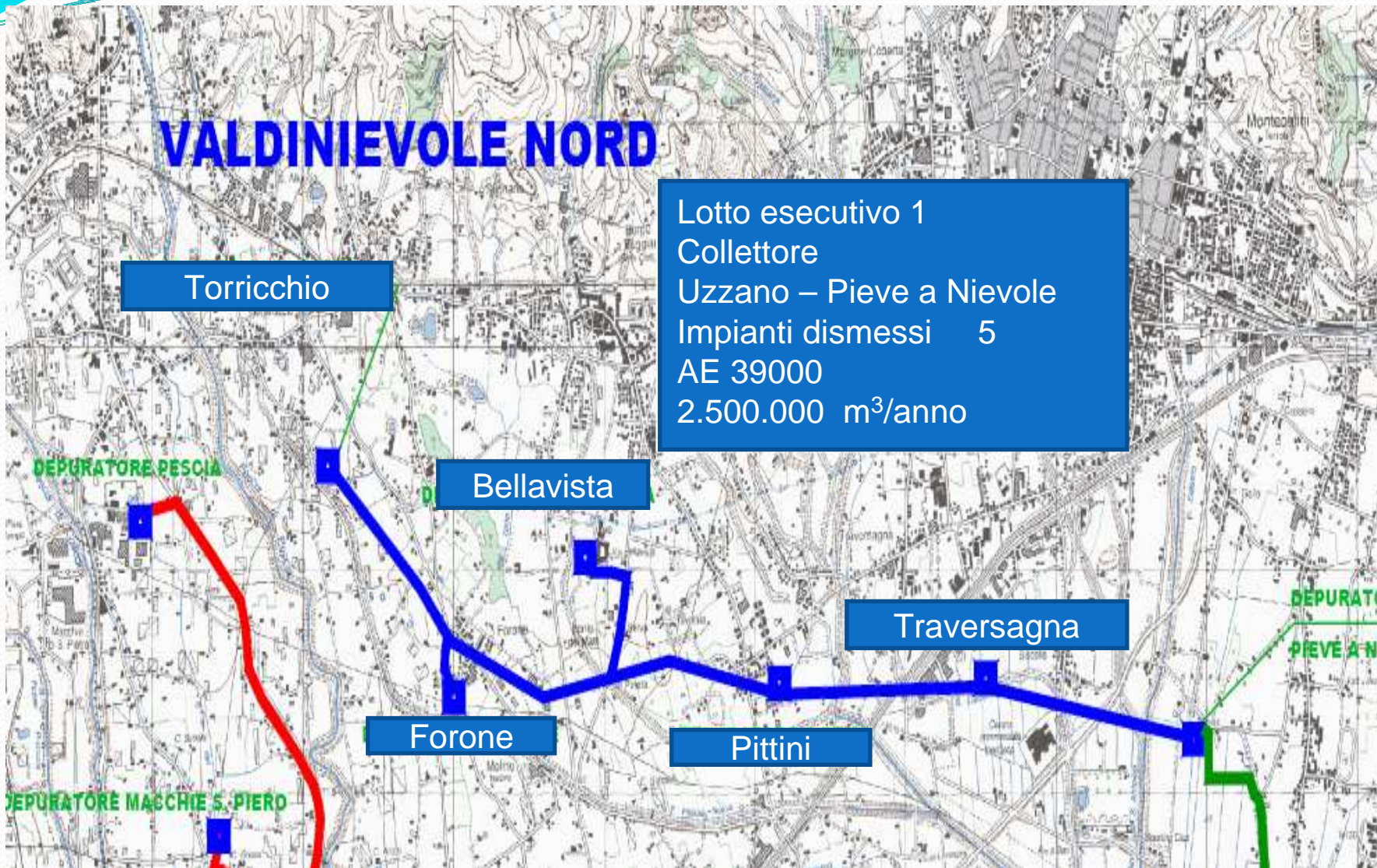
Accordo Integrativo per la tutela delle risorse idriche del
Basso e Medio Valdarno e del Padule di Fucecchio
attraverso la riorganizzazione della depurazione industriale
del comprensorio del cuoio e di quella civile del
Circondario Empolese, della Valdera, della Valdelsa e
della Val di Nievole

08 aprile 2008

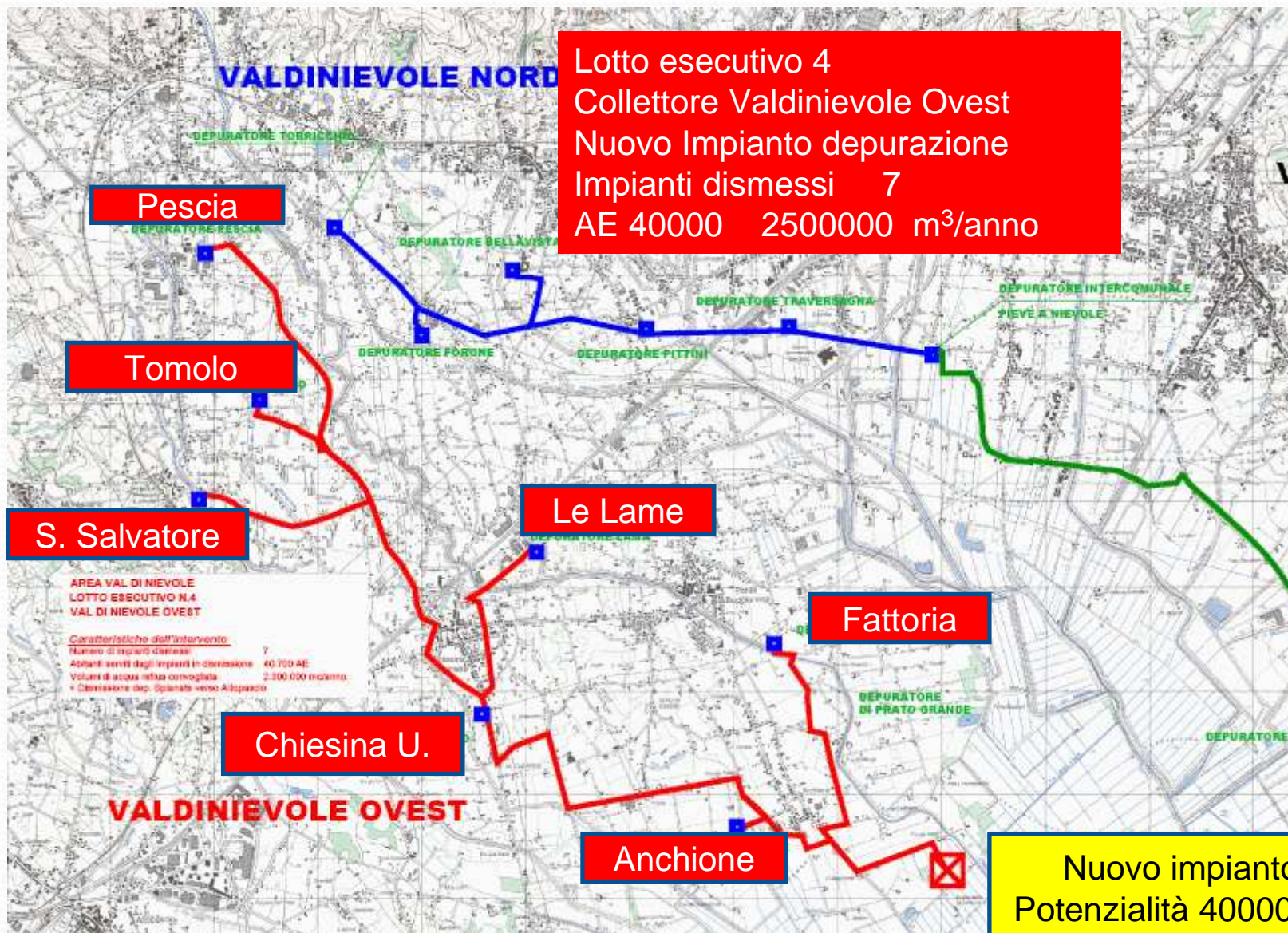
Interventi Valdinievole



Interventi Valdinievole

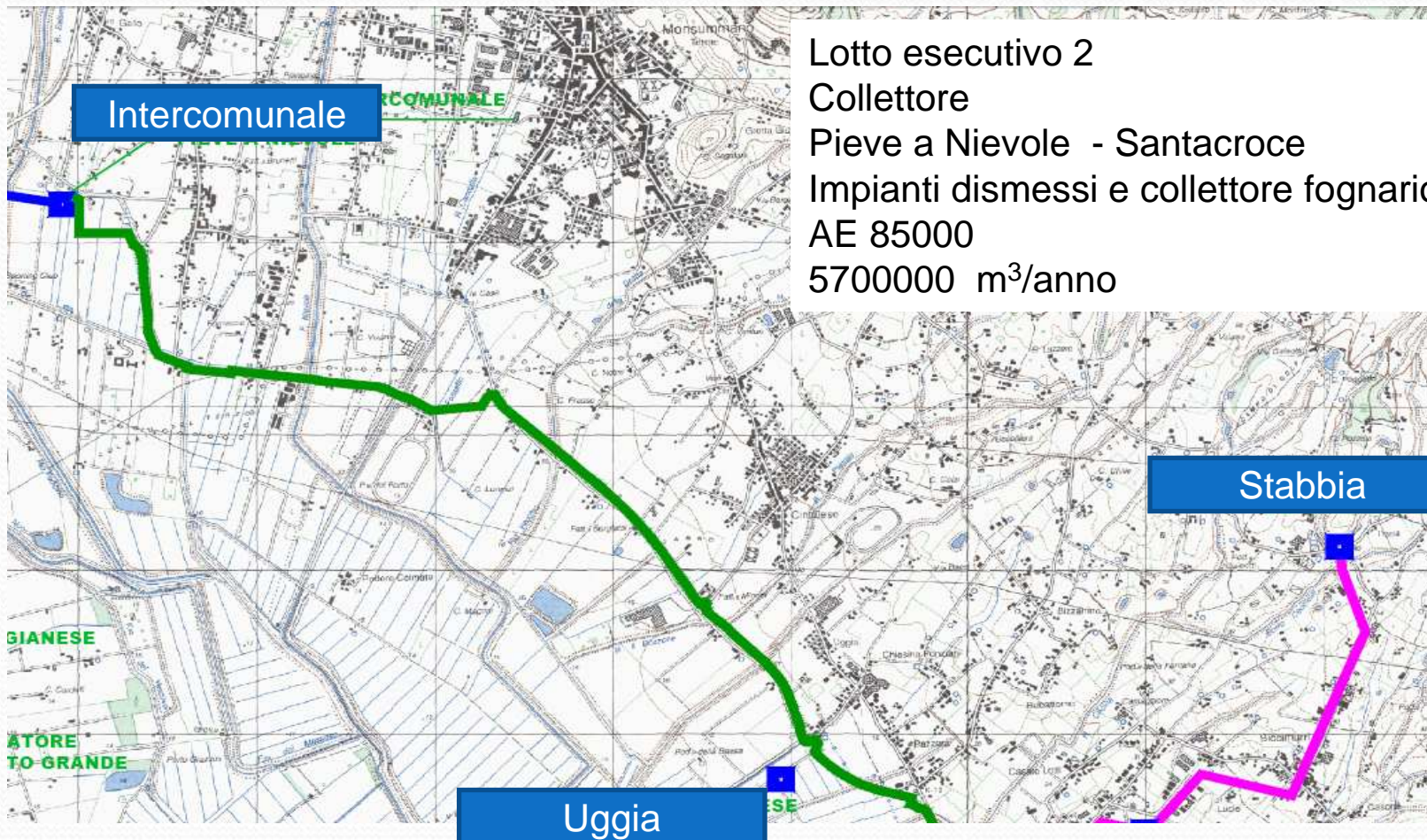


Interventi Valdinievole



2° lotto

Il Depuratore di Cintolese - Uggia



Lotto esecutivo 2

Collettore

Pieve a Nievole - Santacroce

Impianti dismessi e collettore fognario

AE 85000

5700000 m³/anno

Quadro interventi prioritari AIT (ex ATO-2)

Tempi di attuazione

N°	Intervento	Stato progettazione	Termine previsto
1	Coll. re Uzzano – Pieve a Nievole Valdinievole Nord Est	Esecutiva	2014
2	Coll. re Pieve a Nievole - Santacroce Valdinievole Nord Est	Preliminare	2016
3 a	Valdinievole Est	Preliminare	2018
3 b	Valdinievole Est Realizzazione collettori e dismissione impianti	Preliminare	2018
4	Impianto depurazione Valdinievole Ovest	Preliminare	2016
5	Impianto depurazione Valdinievole Ovest	Preliminare	2016