



## IL RUOLO DELL'AUTORITA' D'AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE *LAGUNA DI VENEZIA* NEL GOVERNO IDRAULICO DEL TERRITORIO ESPERIENZE E PROSPETTIVE

**AATO**  
Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale  
LAGUNA DI VENEZIA



UNI EN ISO 14001:2004  
**CERTIQUALITY**  
SISTEMA DI GESTIONE  
AMBIENTALE CERTIFICATO



**ing. Tullio Cambuzzi**  
DIRETTORE GENERALE





## INDICE DELL'INTERVENTO

1. IL TERRITORIO: *PECULIARITA'*
2. IL TERRITORIO: *COMPETENZE*
3. AATO LdV: *DALLA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO ...*
4. AATO LdV: ... *ALLA GESTIONE INTEGRATA DEL SERVIZIO IDRICO*
5. EMERGENZA ALLAGAMENTI: *IL RUOLO DELL'AATO LdV*
6. PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE: *DGRV 29/09/2009, n. 2884*
7. PROSPETTIVE DI GOVERNO INTEGRATO DEI SISTEMI IDRICI E IDRAULICI





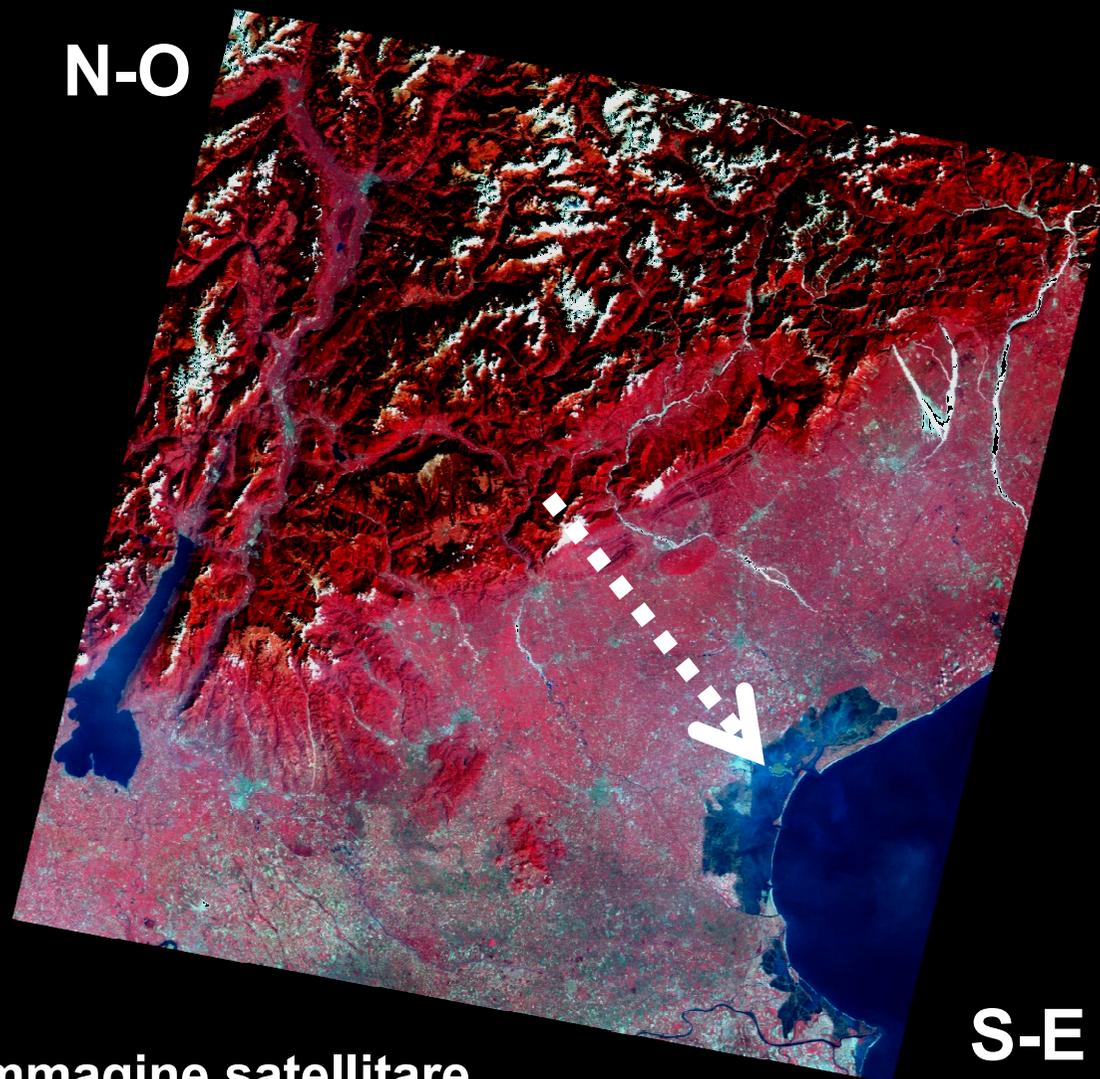
1.



# IL TERRITORIO: *PECULIARITA'*



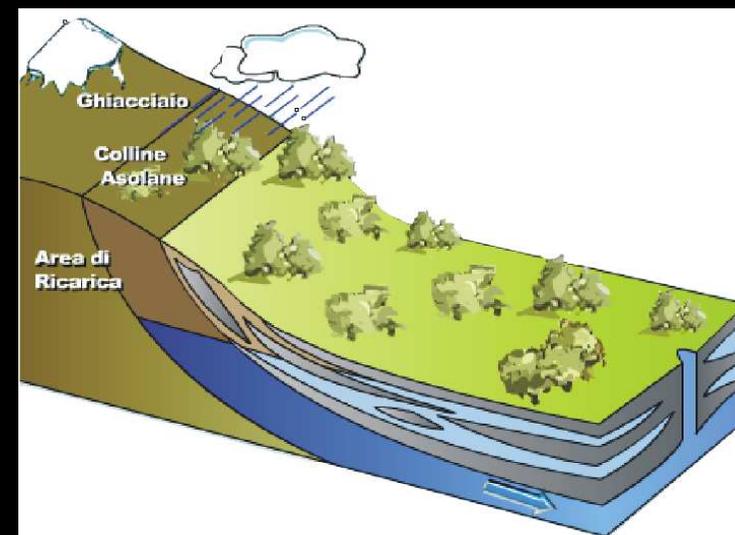
N-O



S-E

immagine satellitare

Sezione N-O – S-E



**dalle Alpi  
all'Adriatico**

**PEDEMONTANA**

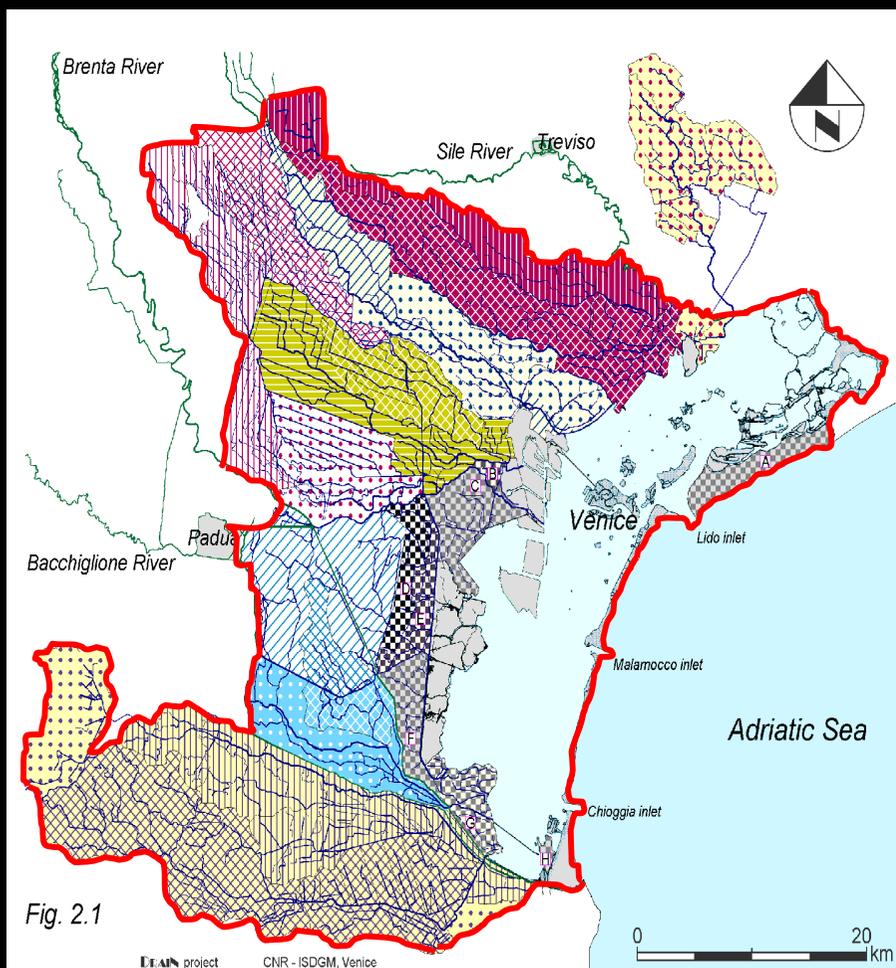


**PIANURA**



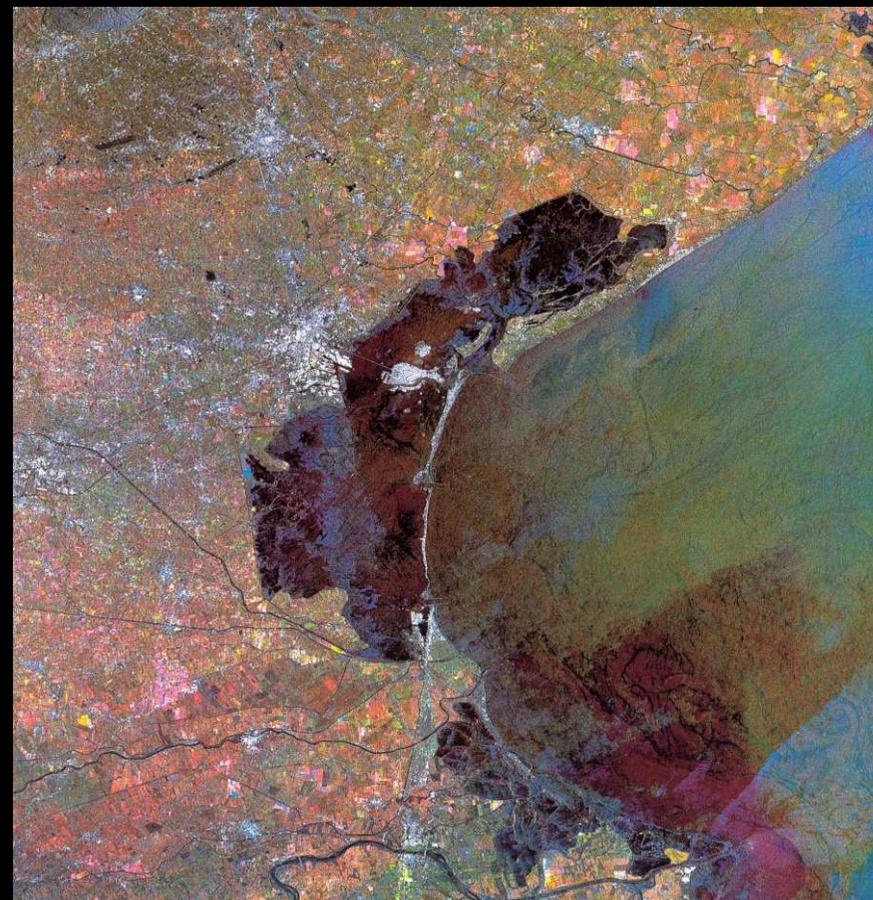
**COSTA  
(litorale e laguna)**





**bacino scolante e sottobacini**

**immagine satellitare**



**BACINO SCOLANTE IN LAGUNA DI VENEZIA = 1877 kmq**

## UNA DIVERSITA' TERRITORIALE – zone diversamente urbanizzate



**Mestre centro**

**ambito rurale del moglianese**



## UNA DIVERSITA' TERRITORIALE – zone produttive e aree turistiche



**Porto Marghera**



**Litorale del Cavallino**



## UNA DIVERSITA' TERRITORIALE - centro storico e laguna di Venezia



**Venezia città**



**spazi aperti della laguna**



## **UNA DIVERSITA' TERRITORIALE – corsi d'acqua interni e mare Adriatico**



**i fiumi dell'entroterra veneziano**



**la costa adriatica: Sottomarina**





# 2.



## IL TERRITORIO: *COMPETENZE*



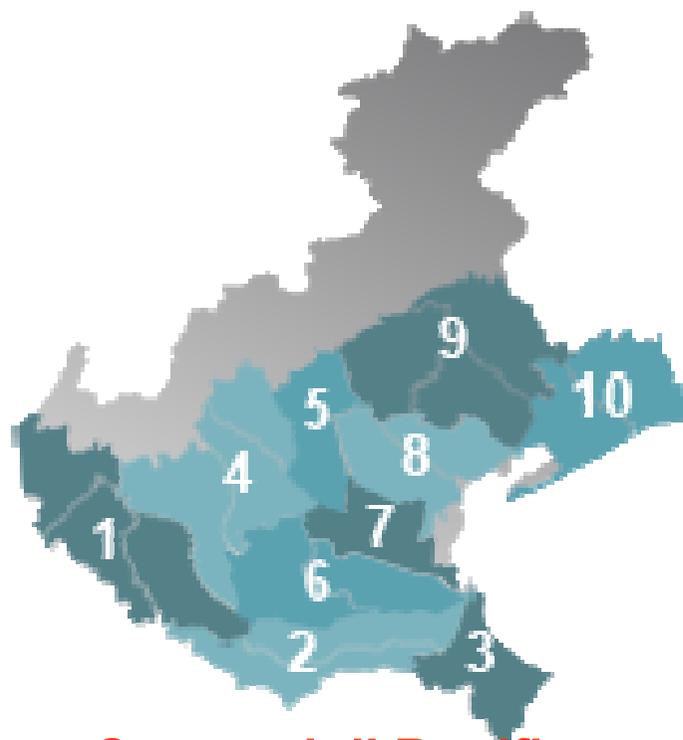
## **IL CASO DELLA REGIONE VENETO organizzazione e competenze territoriali**

**FIUMI**  
difesa del suolo



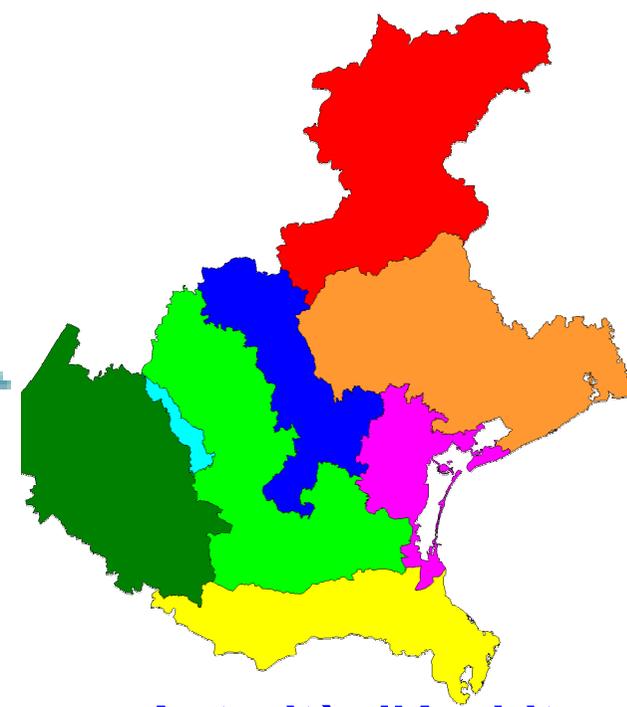
**Autorità di Bacino/Distretto**

**AGRICOLTURA**  
bonifica/irrigazione



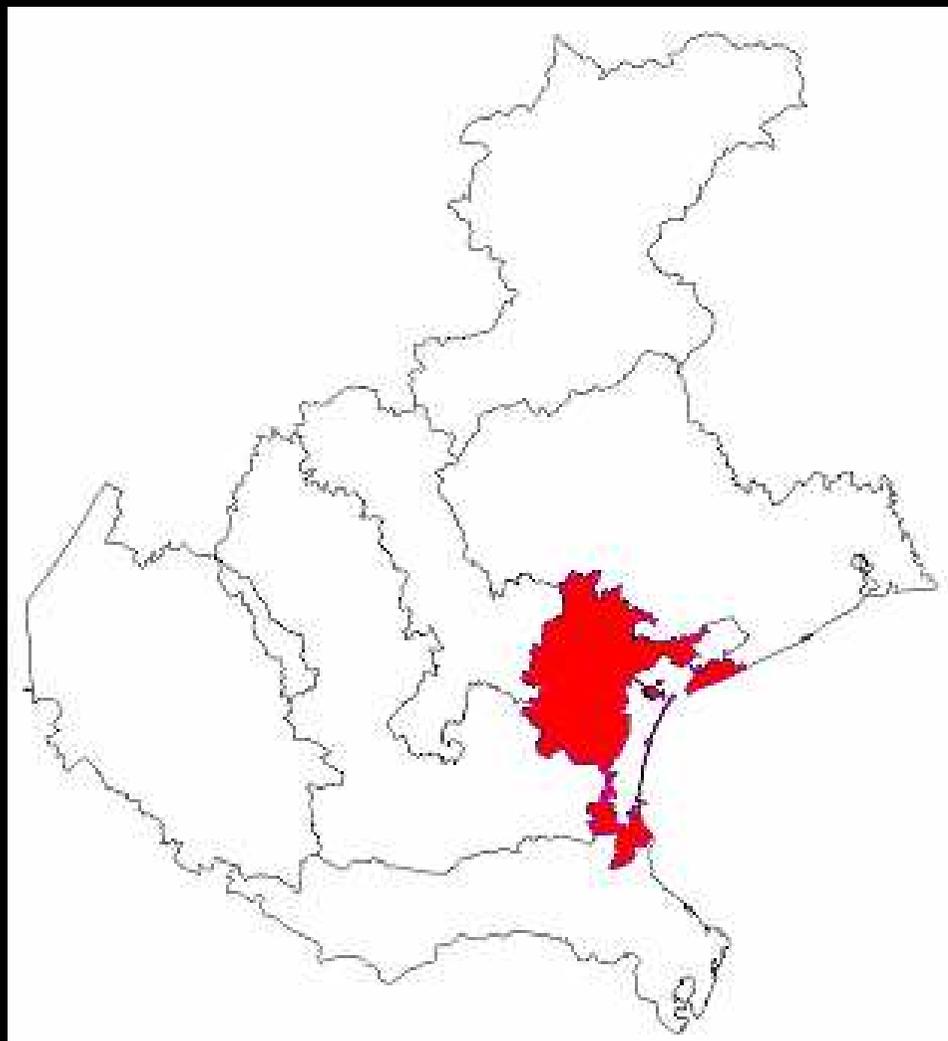
**Consorzi di Bonifica**

**CIVILE**  
uso potabile



**Autorità d'Ambito**





## L'AATO Laguna di Venezia

### **SUPERFICIE**

1.266 kmq

### **PROVINCE**

2

### **COMUNI**

25

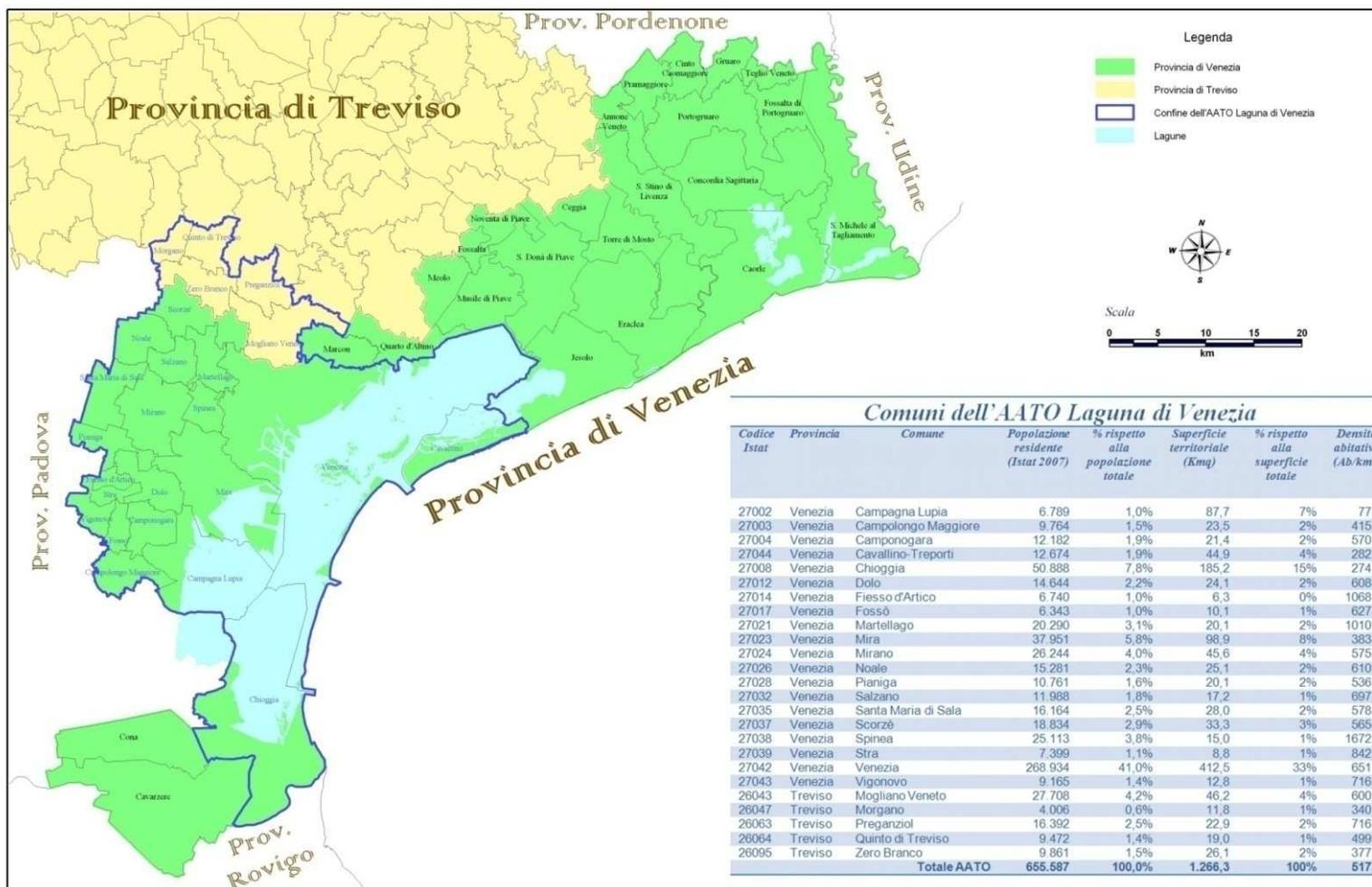
### **FORMA DI COOPERAZIONE TRA ENTI**

convenzione (26 marzo 1999)

### **ENTE DI COORDINAMENTO**

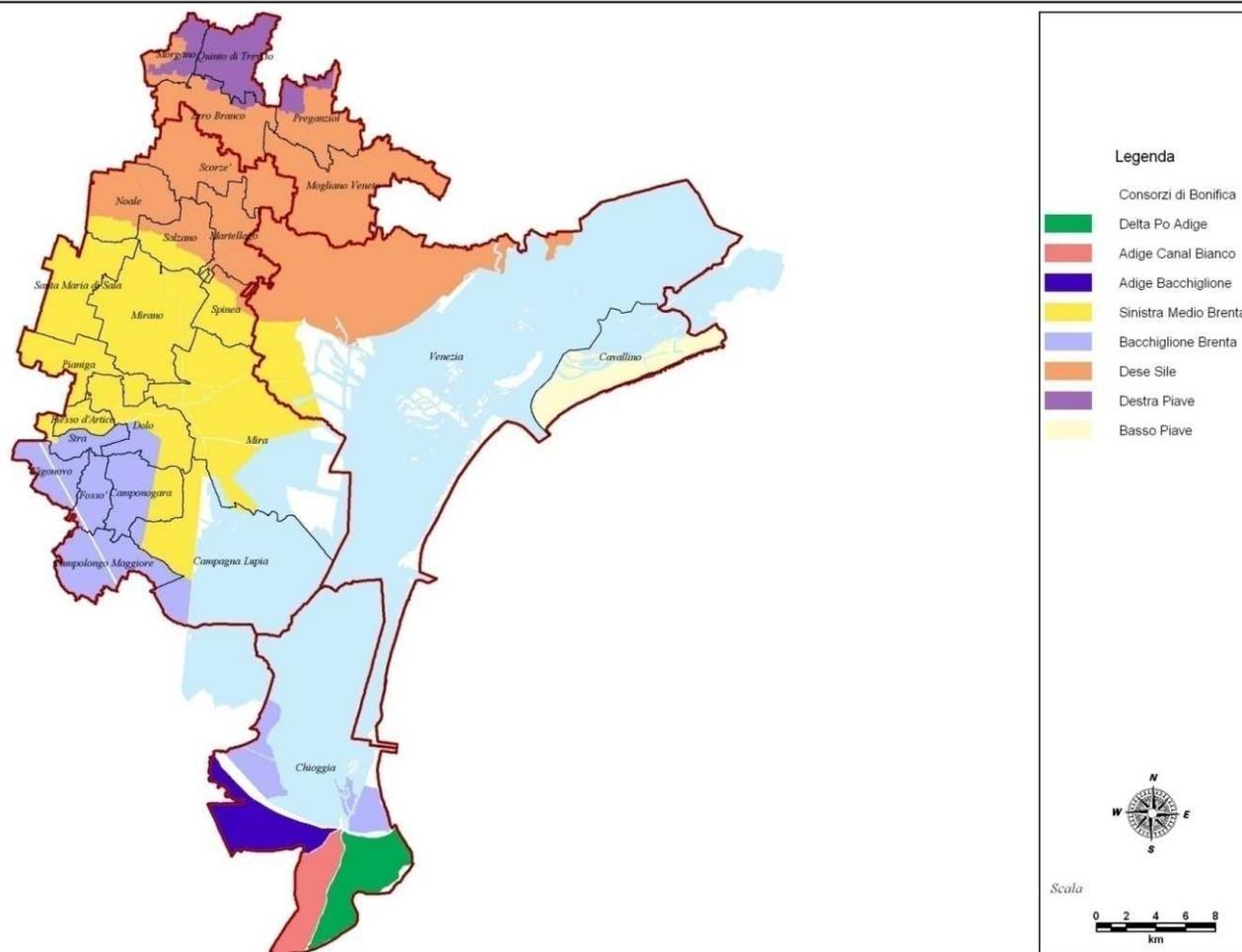
Provincia di Venezia





**Comuni dell'Ambito  
Laguna di Venezia  
ricadenti nelle provincie  
di Treviso e di Venezia**

## Consorzi di Bonifica nel territorio dell'Ambito Laguna di Venezia



**AATO**  
**Laguna di Venezia**  
Sistema Informativo Territoriale

*Consorzi di Bonifica nel territorio  
dell'AATO Laguna di Venezia*

Venezia, 7 novembre 2007



3.



# AATO LAGUNA DI VENEZIA

*DALLA GESTIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO ...*



## FUNZIONI CHE FANNO CAPO ALL'AATO

- ✓ organizza il Servizio Idrico Integrato nel territorio di competenza (2001-2003) e salvaguarda le gestioni esistenti in base alla LR 5/98 (2004-2008)
- ✓ definisce il Piano d'Ambito per l'adeguamento delle infrastrutture e il raggiungimento degli obiettivi di miglioramento del servizio (2003)
- ✓ sviluppa il piano tariffario secondo quanto previsto dal Metodo Normalizzato (dal 2004 ad oggi)
- ✓ affida il servizio idrico integrato al gestore sulla base di una convenzione/contratto (2008-2009 a VERITAS spa)
- ✓ sviluppa l'attività di controllo sul gestore rispetto alla realizzazione del Piano (dal 2004 ad oggi)



## stato della riorganizzazione del Servizio Idrico Integrato nella Regione Veneto

PRIMA DELLA  
L.R. 5/98

580 COMUNI



281 gestioni in econom.  
47 aziende

---

328 GESTIONI

POST RIFORMA  
SERVIZI IDRICI

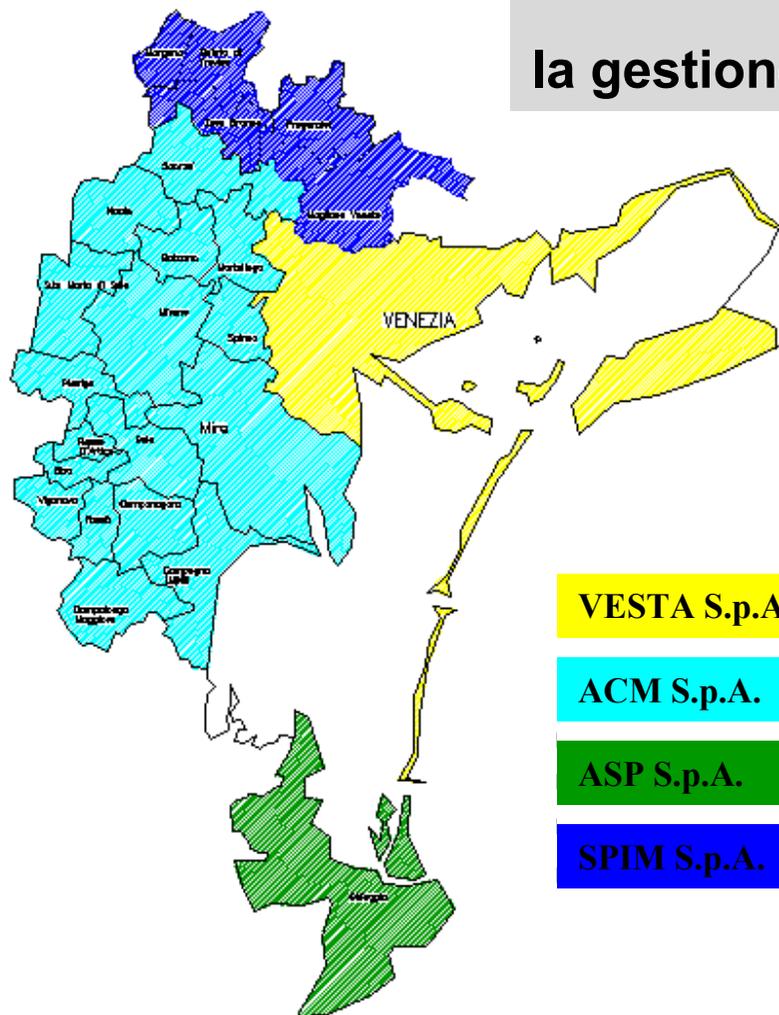
8 AATO REGIONALI

1 AATO INTERREGIONALE



20 GESTORI

## la gestione del servizio



**VESTA S.p.A.**

**ACM S.p.A.**

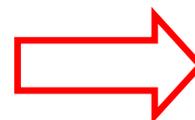
**ASP S.p.A.**

**SPIM S.p.A.**



**VERITAS S.p.A.**  
(da luglio 2007)

**periodo di salvaguardia (2004-2007)**



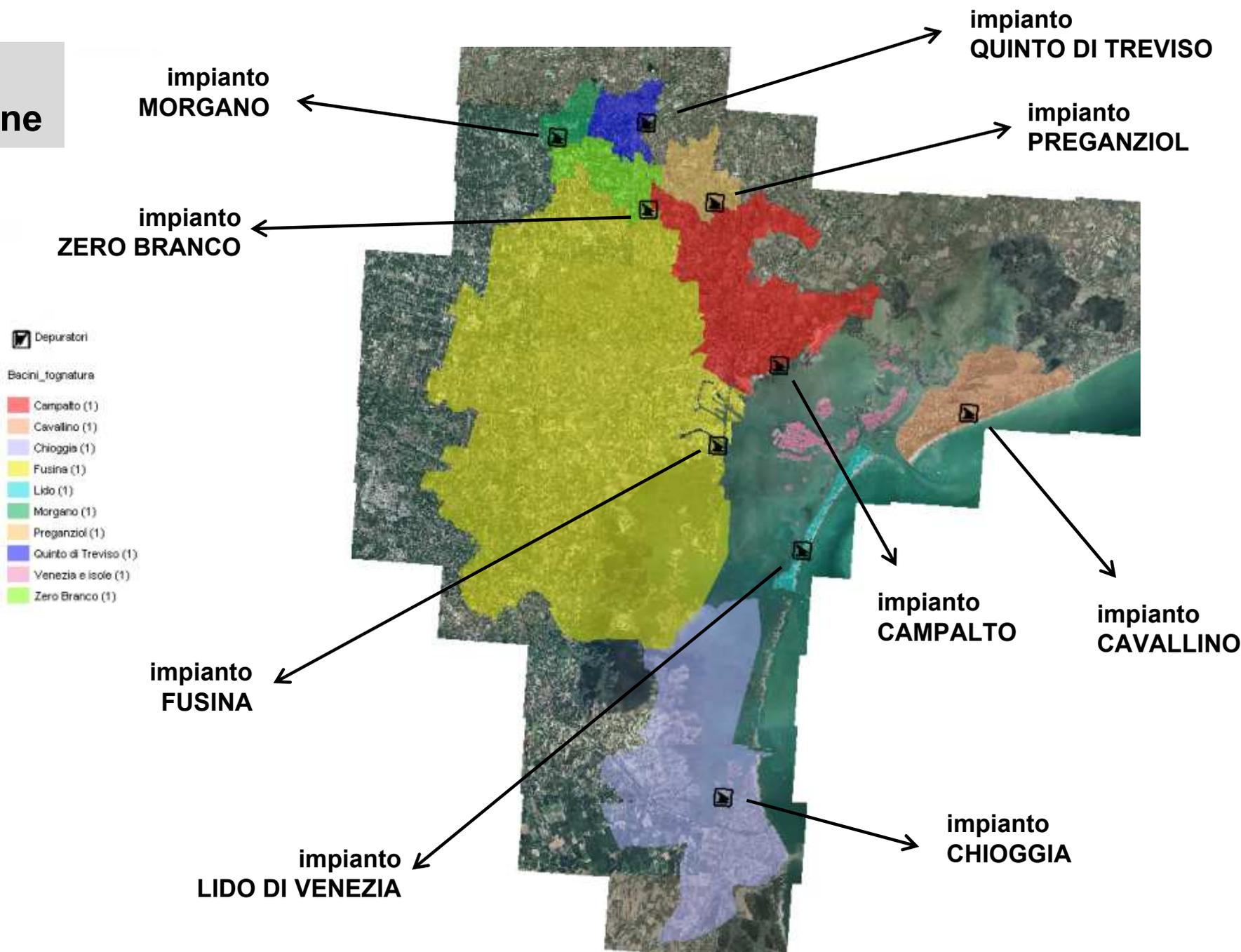
**dal 1 gennaio 2008**



## bacini di depurazione

n° impianti

9





## UN TEMA CENTRALE PER LA PIANIFICAZIONE D'AMBITO

**Criticità  
nello smaltimento  
delle acque bianche  
in caso di  
eventi intensi**

GESTORE	TIPOLOGIA	LUNGHEZZA RETE (m)	RETE MISTA SUL TOTALE
ex AREA ACM	Bianca	--	6,9 %
	Mista	35.883	
	Nera	463.339	
	ND	1.950	
	<b>TOTALE</b>	<b>521.772</b>	
ex AREA ASP	Bianca	--	65,4 %
	Mista	32.333	
	Nera	42.136	
	ND	4.986	
	<b>TOTALE</b>	<b>49.459</b>	
ex AREA SPIM	Bianca	--	2,2 %
	Mista	4.302	
	Nera	194.313	
	ND	--	
	<b>TOTALE</b>	<b>198.815</b>	
ex AREA VESTA	Bianca	24.777	56,3 %
	Mista	308.182	
	Nera	148.373	
	ND	65.744	
	<b>TOTALE</b>	<b>547.076</b>	
<b>TOTALE</b>		<b>1.317.122 metri di reti</b>	<b>28,9 %</b>



riferimenti  
istituzionali

Ricognizioni

Legislazione

1

2

5

Inquadramento  
territoriale

Inquadramento  
ambientale

Livelli di  
servizio  
obiettivo

3

4

Domanda  
attuale e futura

Analisi del  
servizio e  
criticità

vas

analisi

6

7

8

I presidi di  
prevenzione,  
protezione,  
sicurezza

Il piano degli  
interventi e  
relativi  
investimenti

Il modello  
gestionale

9

Il piano  
economico  
finanziario

10

Il piano  
tariffario

progetto

attuazione del piano per fasi e processo di VAS

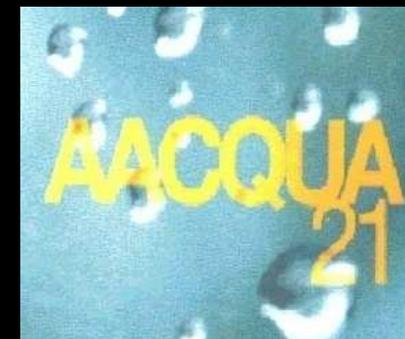
P  
O  
L  
I  
T  
I  
C  
E



## LA PARTECIPAZIONE NEL PIANO D'AMBITO

2003

Agenda 21 dell'AATO Laguna di Venezia "AAQUA21"





4.



# AATO LAGUNA DI VENEZIA

*... ALLA GESTIONE INTEGRATA DEL SERVIZIO IDRICO*

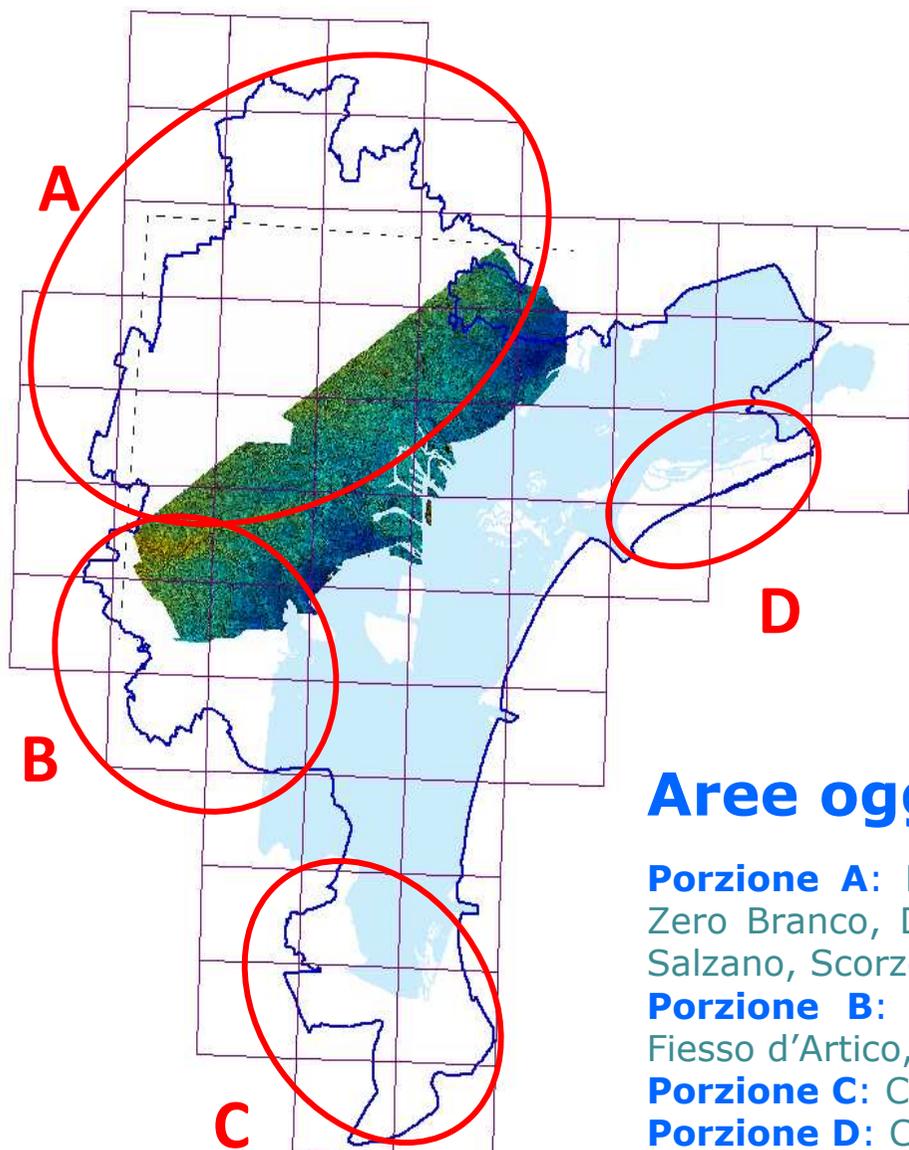


# PROGETTO STRATEGICO n. 1

## CONVENZIONE AATO – IUAV PER IL RILIEVO LIDAR DEL TERRITORIO DELL'AATO LAGUNA DI VENEZIA

*Il rilievo LIDAR sarà realizzato a integrazione del rilievo già effettuato dal Commissario Delegato per l'emergenza allagamenti del 26 settembre 2007. Il rilievo LIDAR (tecnica di telerilevamento aereo Laser Imaging Detection and Ranging) permetterà di determinare nel territorio dell'AATO Laguna di Venezia la quota del suolo e degli elementi su di esso giacenti grazie all'impiego di una tecnologia a scansione laser.*





I dati telerilevati saranno elaborati, classificati e integrati nel Sistema Informativo di Comunicazione e di Interscambio (SIRIO-SICI) in dotazione di AATO, allo scopo di aumentare l'efficacia della pianificazione e della progettazione delle opere idrauliche in programma nel Piano d'Ambito con particolare riferimento a tutte quelle che concorrono alla riduzione del rischio idraulico di allagamento del territorio. I dati saranno inoltre resi disponibili a tutti i soggetti pubblici interessati mediante convenzione.

## Aree oggetto del rilievo

**Porzione A:** Mogliano Veneto, Morgano, Preganziol, Quinto di Treviso, Zero Branco, Dolo, Martellago, Mirano, Noale, Pianiga, S. Maria di Sala, Salzano, Scorzè, Spinea.

**Porzione B:** Campagna Lupia, Camponogara, Campolongo Maggiore, Fiesso d'Artico, Fossò, Stra, Vigonovo.

**Porzione C:** Chioggia.

**Porzione D:** Cavallino-Treporti.

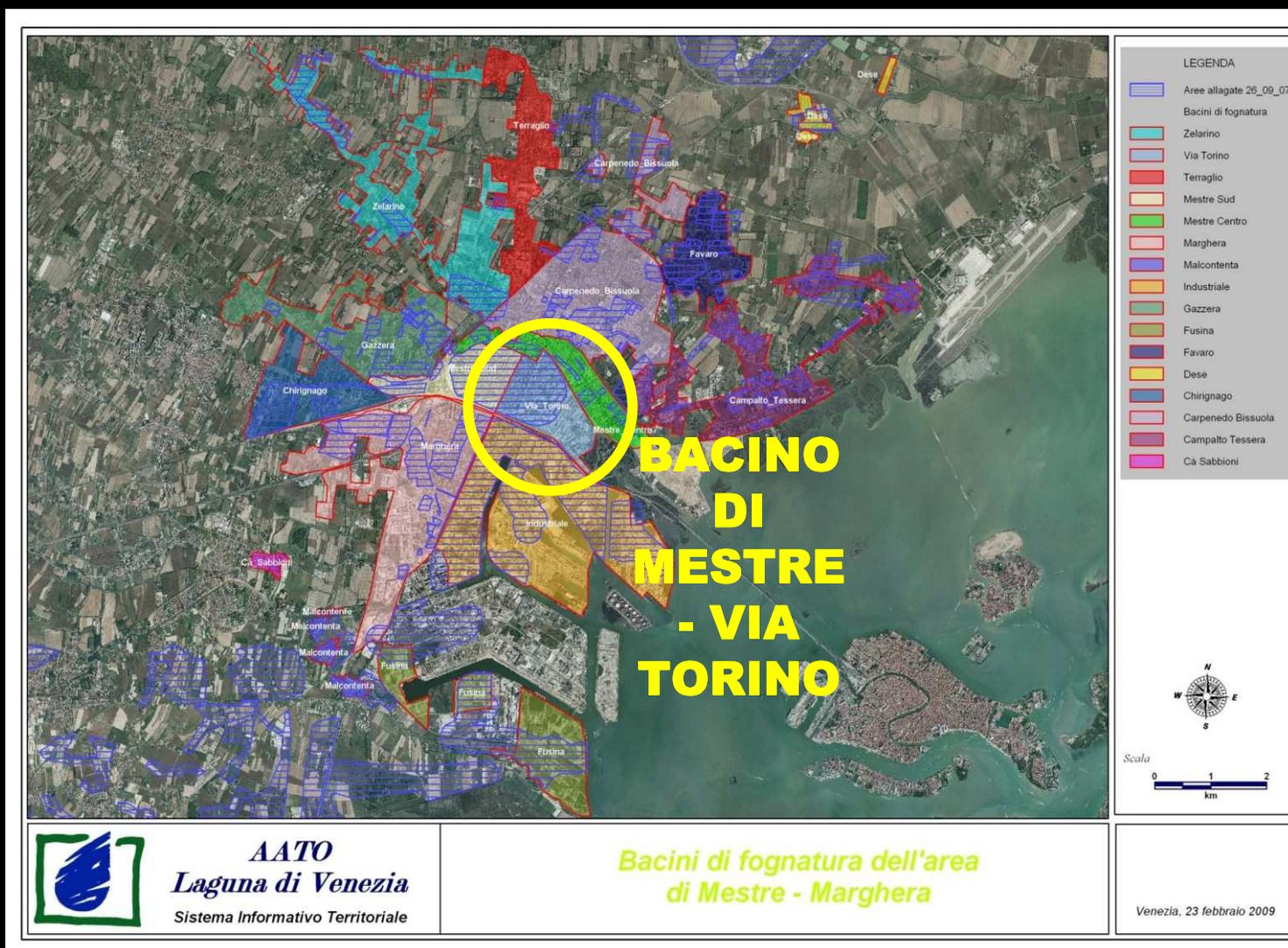


# PROGETTO STRATEGICO n. 2

## CONVENZIONE AATO LAGUNA DI VENEZIA – OGS ( ISTITUTO NAZIONALE DI OCEANOGRAFIA E DI GEOFISICA SPERIMENTALE DI TRIESTE)

*SVOLGIMENTO DI STUDI E SPERIMENTAZIONI PREVISTI DAL  
PIANO D'AMBITO FINALIZZATI ALL'APPROFONDIMENTO DELLE  
MODALITÀ DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE MISTE NEL BACINO  
FOGNARIO DI MESTRE - VIA TORINO, INTERESSATO DEGLI  
ALLAGAMENTI VERIFICATISI NEL SETTEMBRE 2007*





**Bacini di fognatura dell'entroterra veneziano e aree allagate dall'evento del 27 settembre 2007**

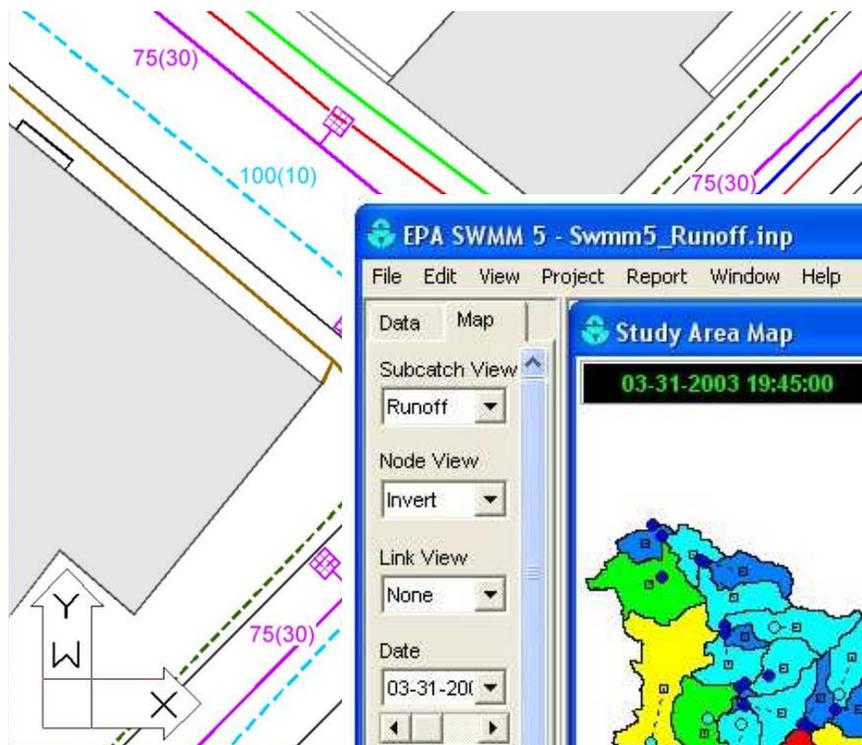
Estensione del bacino fognario oggetto del rilievo delle infrastrutture e della modellizzazione.



Tecnologia radar impiegata in fase di rilievo in campo per la verifica dei dati e dei grafi delle infrastrutture adibite allo smaltimento delle acque.

Ispezione visiva → produzione scheda digitale

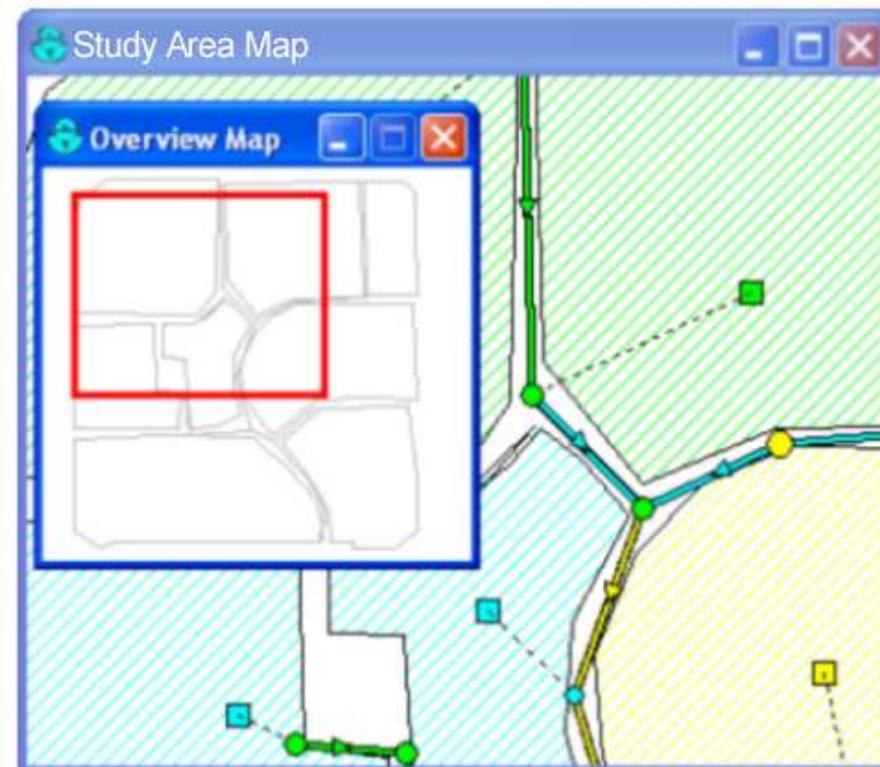
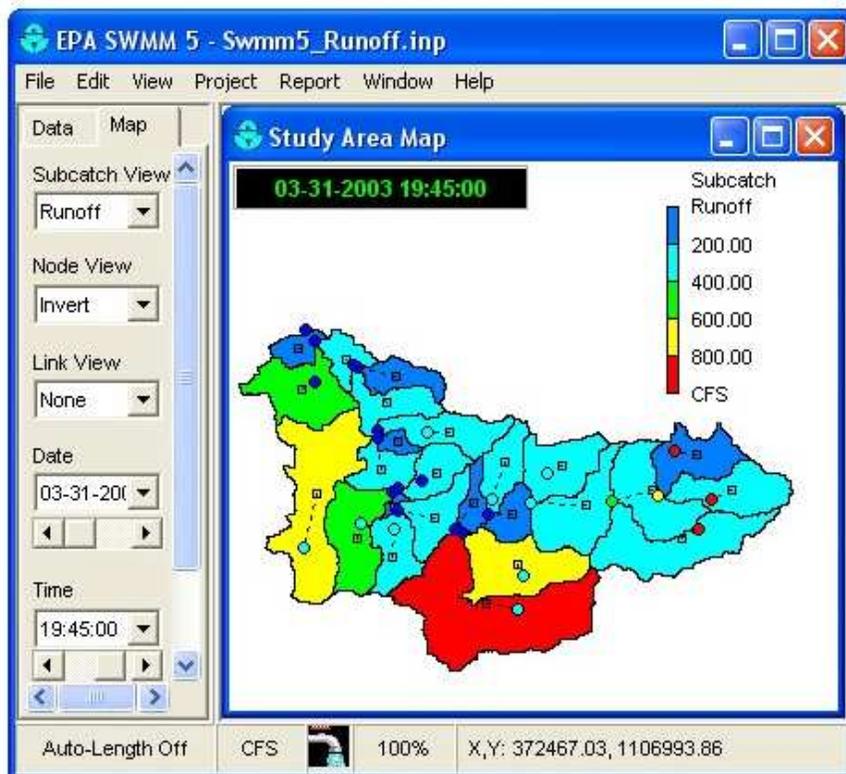
DACQ\_04



FDC FIELD FORM - V.00

FEATURE ID:	SUBS:	PROJECT:	SURVEYOR:	DATE:
N.:	1	W0054		Feb. 2003

Geometria e materiali



Modellazione numerica dei deflussi con il software EPA SWMM (sottobacini a sinistra) e rete di collettamento delle acque (a destra)



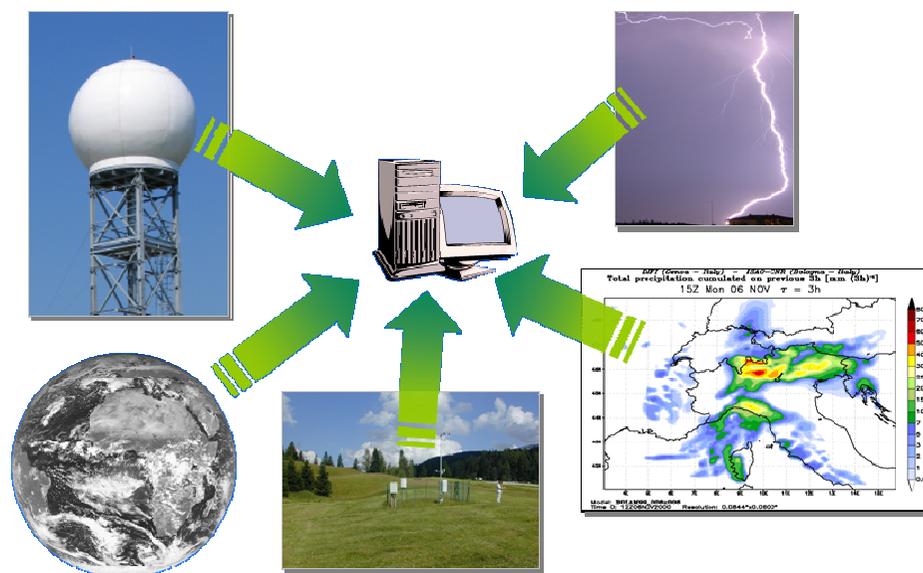
# PROGETTO STRATEGICO n. 3

# SMMeSD

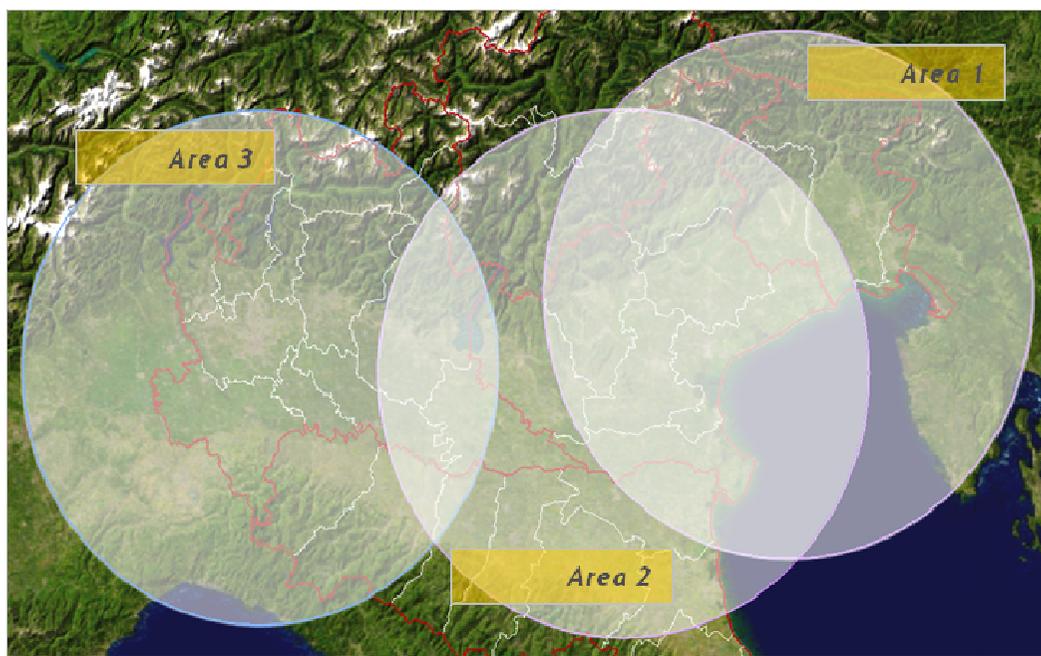
Sistema di Monitoraggio Meteorologico  
e Supporto alle Decisioni



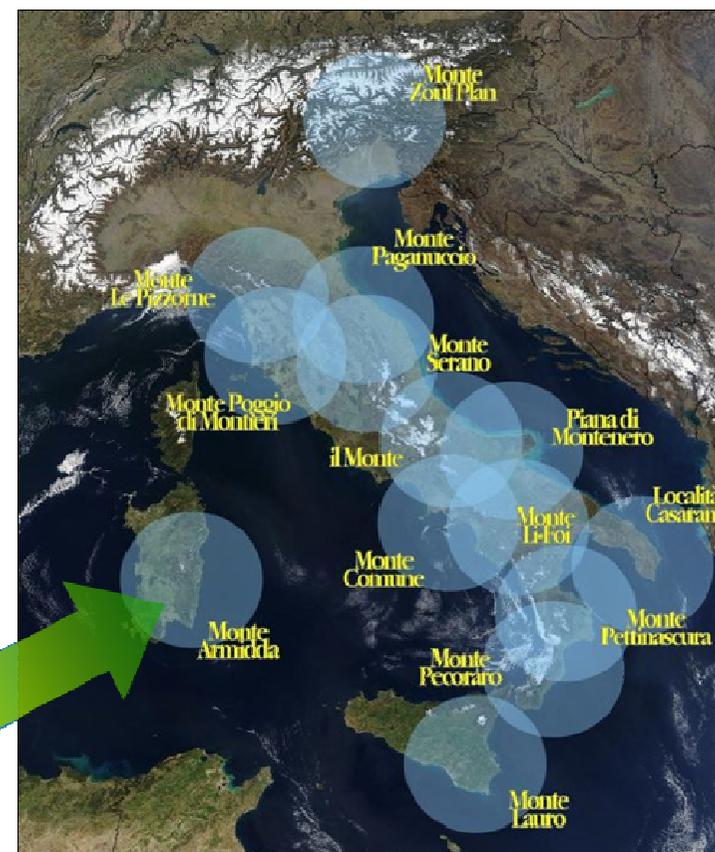
**SMMeSD** integra in un'unica piattaforma software, diverse tipologie di informazioni: dati **radar**, immagini da **satellite**, dati al **suolo**, dati da **modelli** numerici e dati delle **fulminazioni**.



SMMeSD opera sull'intero territorio TRIVENETO (aree 1 e 2).  
Dal 2007 la copertura è estesa anche all'area 3.



*I futuri radar della  
nuova rete nazionale*





I radar dell'ARPA Veneto sono collocati a Concordia Sagittaria e a Teolo e la loro capacità risolutiva garantisce la copertura di tutto il Veneto



Il sistema viene gestito da una interfaccia software per la connessione ai dati di ARPAV residenti su server del Centro Meteorologico di Teolo

**L'utilizzo del sistema implica l'accesso a due differenti servizi offerti rispettivamente da Radarmeteo S.r.l. e da ARPA Veneto:**

Fornitura, installazione e manutenzione del plug-in (software SMMeSD) per l'accesso ai dati ARPAV

Accesso ai dati e servizi ARPAV

PARTE 1/2

# SMMeSD fornisce:

## DATI RADAR E NOWCASTING (PREVISIONE A BREVISSIMO TERMINE, FINO 3 ORE)

- radar ad alta risoluzione;
- stime di precipitazione prevista e accumulata prevista da 15 minuti a 3 ore;
- dati radar di archivio.

## DATI DI PRECIPITAZIONE ACCUMULATA

- stime radar di precipitazione accumulata su intervalli temporali da 1 a 72 ore;
- stime di precipitazione accumulata con dati intercalibrati radar – satellite – modelli – pluviometri su intervalli temporali da 1 a 72 ore.

## DATI AREALI SU BACINO

- stime areali di precipitazione accumulata su bacino;
- precipitazione areale prevista su bacino.

## DATI AL SUOLO

- serie temporali della rete termo-pluviometrica delle stazioni ARPAV;
- serie temporali della rete idro-pluviometrica della Protezione Civile Regionale.



PARTE 2/2

# SMMeSD fornisce:

## PREVISIONI

- bollettino meteorologico quotidiano di previsione meteo a breve-medio termine realizzate dal Centro meteorologico di Teolo;
- messaggi speciali in condizioni meteorologiche avverse;
- nowcasting testuali in condizioni di allerta meteorologica;
- previsioni numeriche puntuali sull'area di interesse da modello numerico.

## MODELLISTICA METEOROLOGICA

- dati di precipitazione prevista, temperature e direzione/velocità del vento con scansione temporale da 3 a 72 ore.

## ALTRI DATI

- immagini da satellite.



**SMMeSD non è un semplice strumento per ottenere delle previsioni meteo, bensì consente l'accesso diretto e in tempo reale alle informazioni e ai dati pluvio meteo climatici**

## **I VANTAGGI DEL SISTEMA SMMeSD**

**La possibilità di accedere in modo diretto ed in tempo reale ai dati ha risvolti applicativi notevoli:**

- **possibilità di programmazione preventiva di attività in luoghi all'aperto (manifestazioni culturali, teatrali, musicali);**
- **capacità previsionale a breve termine di eventi meteorologici estremi (grandine, precipitazioni intense, gelate);**
- **coordinamento di attività di Protezione Civile;**
- **previsioni sulla possibilità di allagamenti;**
- **ecc ...**



## L'accesso ai dati ARPAV riguarda:

1. Dati radar singoli e mosaicati;
2. intensità di precipitazione, pioggia cumulata e nowcasting;
3. altezze idrometriche fiumi (ultime 72 ore);
4. precipitazioni alle stazioni pluviometriche.

**L'ARPAV, con DDG n. 1005 del 21/12/2007, ha stabilito che l'accesso ai dati della piattaforma HDSS avviene gratuitamente dal 01/01/2008 per gli enti pubblici e privati che erogano servizi di pubblica utilità per il territorio e che ne manifestino esplicito interesse. L'AATO Laguna di Venezia ha già provveduto a manifestare l'interesse all'accesso ai dati sin dall'anno 2008 anche per i propri Enti convenzionati (comuni dell'AATO che hanno acquistato il pacchetto software)**

# offerta economica

## software SMMeSD

- Creazione profili di accesso e password;
- installazione software;
- formazione (1 h);
- assistenza e manutenzione.

L'AATO ha adottato il sistema software sostenendo i maggiori oneri, consentendo così ai comuni associati di dotarsi dello stesso sistema ad un costo agevolato così di seguito definito:

<b>AATO LAGUNA DI VENEZIA</b>	<b>22.800,00</b>	<b>euro/anno</b>
<b>COMUNE (una installazione)</b>	<b>1.200,00</b>	<b>euro/anno</b>
<b>COMUNE (sei installazioni)</b>	<b>3.600,00</b>	<b>euro/anno</b>

Hanno già aderito diversi Comuni, come Venezia, Chioggia, ecc...

Il sistema può essere implementato con servizi personalizzati che richiedono una elaborazione dei dati ARPAV; ad esempio l'AATO registra e monitora a scala d'ambito le **piogge accumulate per ciascun bacino di fognatura**: questo consente importanti considerazioni sulla distribuzione e il dimensionamento delle infrastrutture dedicate al servizio di fognatura e depurazione.





5.



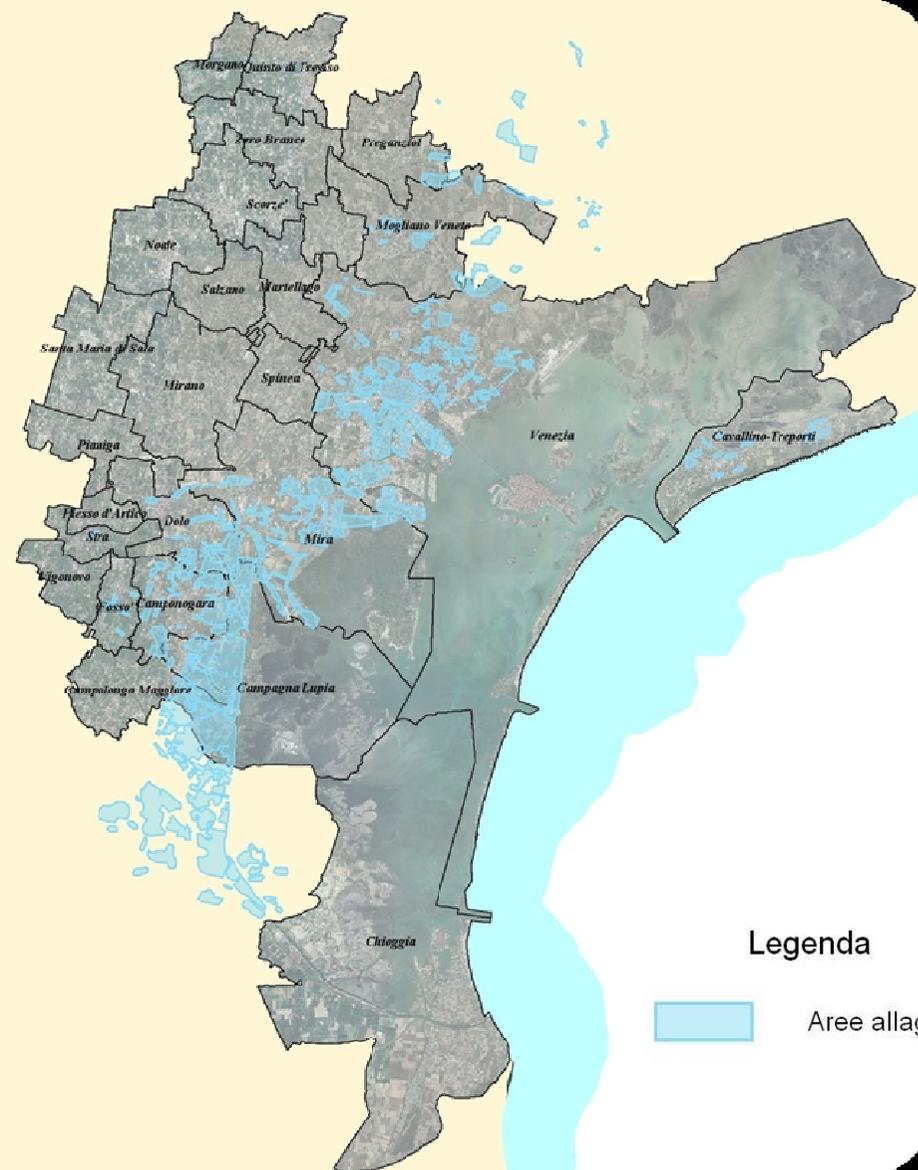
# EMERGENZA ALLAGAMENTI

## *IL RUOLO DELL'AATO*



# 26 Settembre 2007

aree allagate nel territorio  
dell'AATO Laguna di Venezia



COMUNI DELL'AATO LAGUNA DI VENEZIA	Comuni destinatari delle ordinanze del Commissario Delegato per l'emergenza concernente gli eccezionali eventi meteorologici del 26 settembre 2007 che hanno colpito parte del territorio della Regione Veneto (ing. Carraro)	
CAMPAGNA LUPIA	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
CAMPOLONGO MAGGIORE	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
CAMPONOGARA	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
CAVALLINO	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
CHIOGGIA	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
DOLO	x	Ordinanza n.23 del 21/05/2008
FIESSO D'ARTICO	x	Ordinanza n.38 del 14/07/2008
FOSSO'		no
MARTELLAGO		no
MIRA	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
MIRANO		no
NOALE		no
PIANIGA		no
SALZANO		no
S.MARIA DI SALA		no
SCORZE'		no
SPINEA	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
STRA		in corso l'inserimento
VENEZIA	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
VIGONOVO		no
MOGLIANO VENETO	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
MORGANO		no
PREGANZIOL	x	Ordinanza n.2 del 21/12/2007
QUINTO DI TREVISO		no
ZERO BRANCO		no

**Comuni dell'AATO  
Laguna di Venezia  
colpiti dagli eccezionali  
eventi meteorologici  
verificatisi il  
26 settembre 2007**

**12 su 25**

## ALCUNI TEMI CENTRALI PER LA PIANIFICAZIONE D'AMBITO



**ALLAGAMENTI**  
17 SETTEMBRE 2006  
26 SETTEMBRE 2007



**LA RISPOSTA DELL'AATO**  
**8,9 MLN di EURO**

per interventi finalizzati  
alla riduzione degli allagamenti

- aree di
- Mestre
  - Marghera
  - Mira
  - Chioggia

# Investimenti per prevenzione allagamenti approvati dall' AATO Laguna di Venezia

TRIENNIO 2009-2011

VERITAS	Aree Territoriali	ex ACM (area del mirese)	€	3.450.000,00
		ex VESTA (area del veneziano)	€	2.450.000,00
		ex ASP (area di chioggia)	€	3.000.000,00
		ex SPIM (area del trevigiano)	€	-



**8,9 MLN di EURO**

## DETTAGLIO INTERVENTI

		2009 Piano economico tariffario esercizio 2009	2010 programmazione	2011 programmazione	IMPORTO TOTALE OPERA
Veritas - ex Vesta	POTENZIAMENTO IMPIANTO IDROVORO DI CA' EMILIANI	€ 350.000,00	-	-	€ 1.950.000,00 <b>18 %</b>
	BACINO DI VIA TORINO: COMPLETAMENTO VASCA DI PRIMA PIOGGIA	-	-	€ 2.100.000,00	€ 4.600.000,00 <b>45 %</b>
Veritas - ex Acm	IMPIANTO IDROVORO DI VIA MAZZINI A MIRA	€ 350.000,00	€ 100.000,00	-	€ 450.000,00 <b>100 %</b>
	REALIZZAZIONE VASCHE DI LAMINAZIONE ACQUE NERE IN VIA BOTTE A MIRA	€ 450.000,00	€ 1.350.000,00	€ 1.200.000,00	3.000.000,00 <b>100 %</b>
Veritas - ex Asp	INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE ALLAGAMENTI AREA CHIOGGIA - BACINO LUSENZO	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00	€ 1.000.000,00	22.200.000,00 <b>14 %</b>
<b>TOTALE AATO LAGUNA DI VENEZIA</b>		<b>€ 2.150.000,00</b>	<b>€ 2.450.000,00</b>	<b>€ 4.300.000,00</b>	
<b>GRAN TOT</b>		<b>€ 8.900.000,00</b>			





## POTENZIAMENTO IMPIANTO IDROVORO DI CA' EMILIANI

<b>Intervento/ Stralcio (identificativo):</b>	<b>16</b>
<b>Fase di realizzazione:</b>	<b>avviato</b>
<b>Soggetto realizzatore:</b>	<b>Veritas (Vesta)</b>
<b>Descrizione:</b>	<b>Bacino di Marghera-Mestre: Adeguamento impianto idrovoro di Cà Emiliani che consiste nella revisione completa e potenziamento dell'impianto. Nella situazione attuale la capacità di portata dei collettori fognari di acque miste a monte delle zone di futura realizzazione degli impianti di acque miste di Cà Emiliani è superiore alla capacità di sollevamento delle acque degli impianti esistenti, per cui in concomitanza di intensi eventi piovosi la rete di fognatura presenta un forte rigurgito di acque nei collettori che impedisce il corretto deflusso delle portate con seguenti fenomeni di allagamento.</b>
<b>Comune interessato:</b>	<b>VENEZIA (Municipalità di Marghera)</b>
<b>Costo dell'opera:</b>	<b>€ 1.950.000</b>
<b>Risorse disponibili:</b>	<b>€ 1.950.000** (**)di cui € 350.000 con tariffa SII )</b>
<b>Approvazione AATO</b>	<b>Delibera Assemblea d'Ambito prot. n. 807/VII di verbale del 30/07/2008</b>
<b>Inizio lavori:</b>	<b>27/05/2009</b>
<b>Fine lavori:</b>	<b>maggio 2010</b>



## POTENZIAMENTO IDROVORO DI CA' EMILIANI



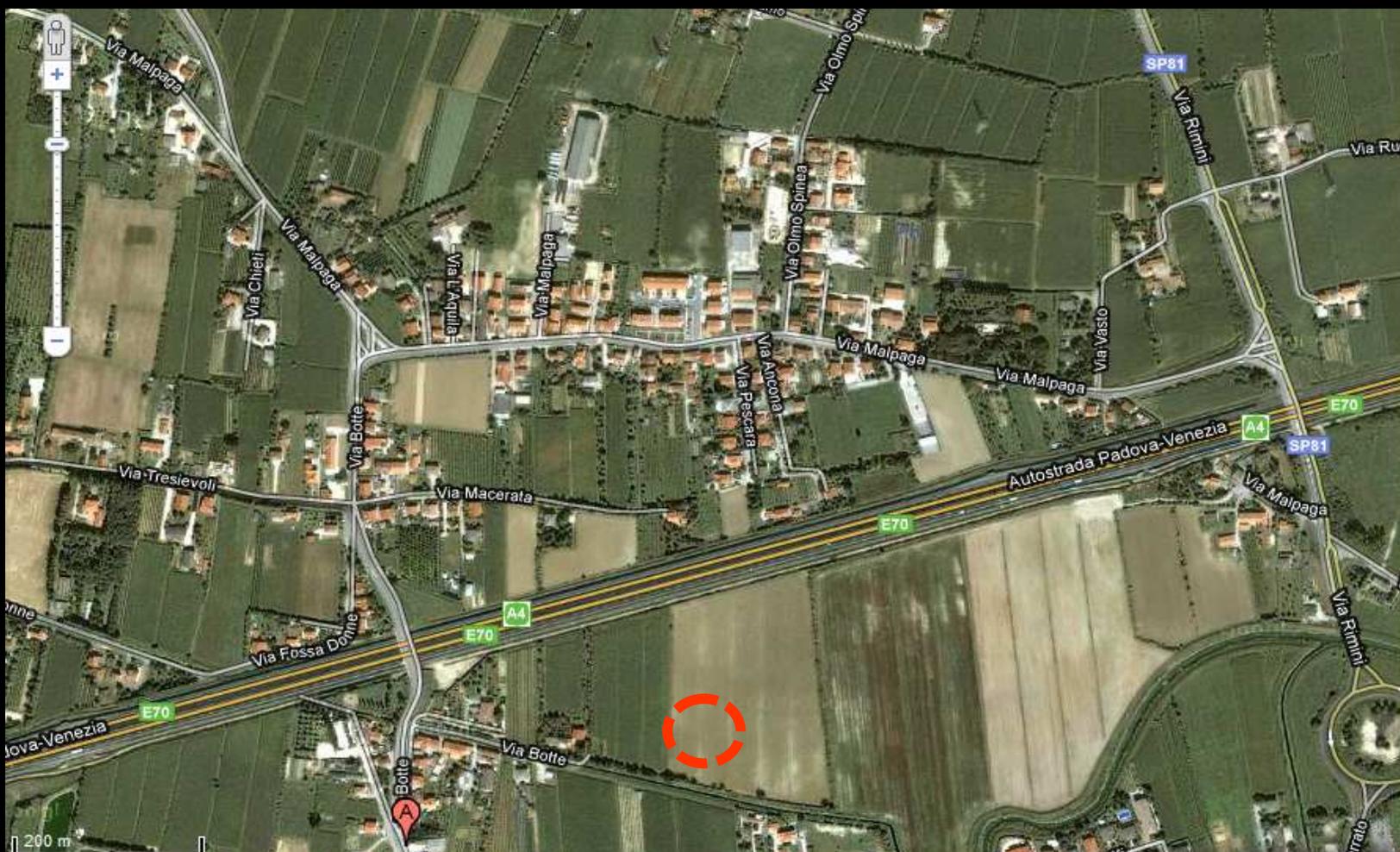


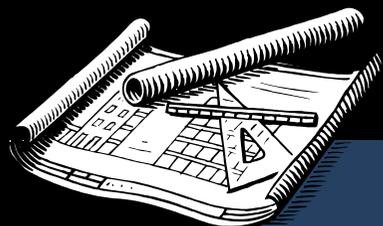
## REALIZZAZIONE VASCHE DI LAMINAZIONE ACQUE NERE IN VIA BOTTE A MIRA

<b>Indentificativo intervento in programma:</b>	<b>77</b>
<b>Stato di realizzazione:</b>	<b>prioritario</b>
<b>Soggetto realizzatore:</b>	<b>Veritas (Acm)</b>
<b>Descrizione:</b>	<b>Realizzazione vasca di laminazione acque nere in via Botte a Mira, di capacità complessiva mc 10.000 per modulare la portata di piena della fognatura nera proveniente dai comuni di Scorzè, Noale, S. Maria di Sala, Pianiga, Salzano, Mirano, Spinea e la parte nord del comune di Mira, verso l'impianto S5 a Fusina.</b>
<b>Comune interessato:</b>	<b>MIRA (VE)</b>
<b>Costo dell'opera:</b>	<b>€ 3.000.000</b>
<b>Approvazione AATO</b>	<b>Delibera Assemblea d'Ambito Prot. n. 1265/XI di verbale del 27/11/2008</b>



## REALIZZAZIONE VASCHE DI LAMINAZIONE ACQUE NERE IN VIA BOTTE A MIRA



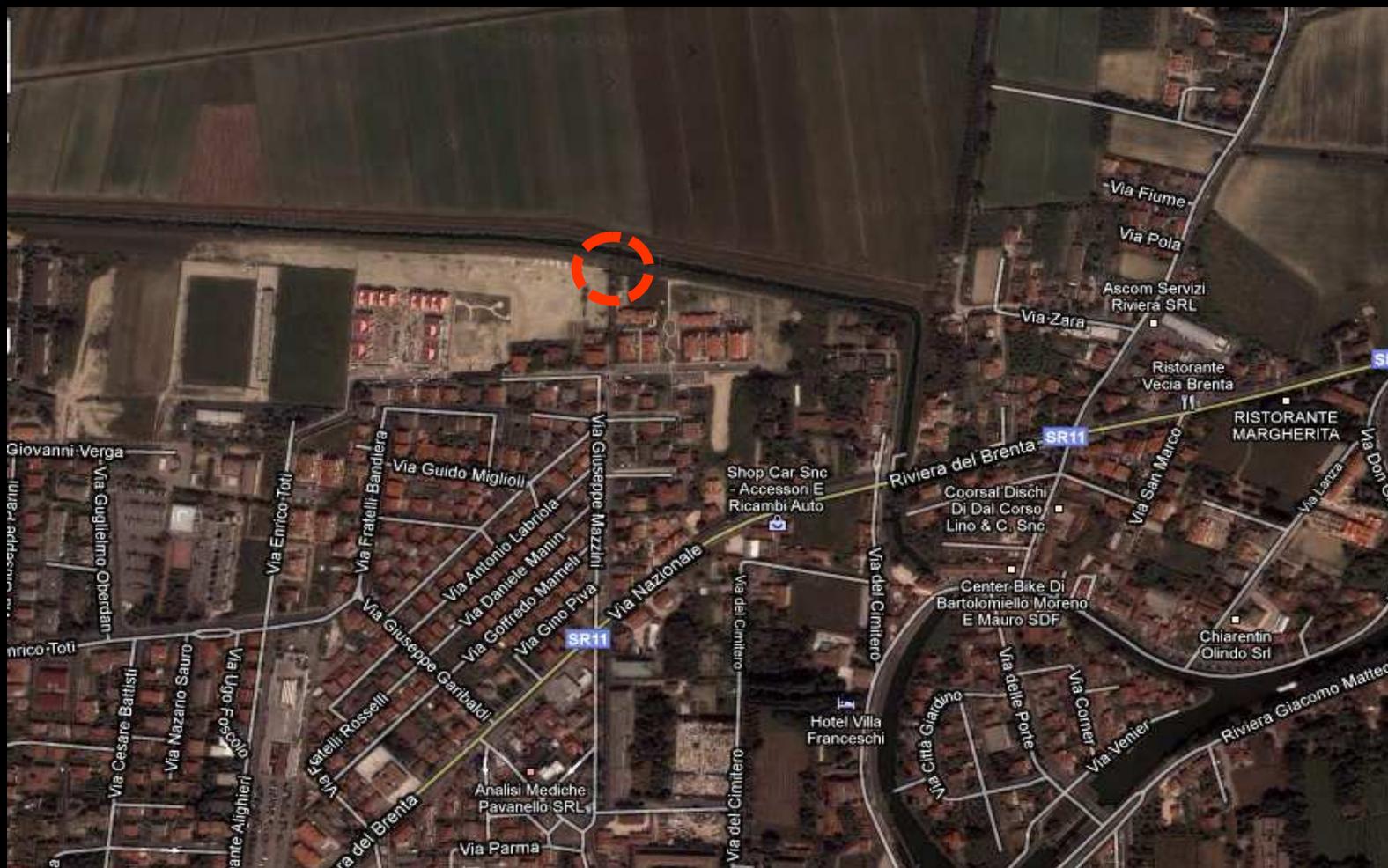


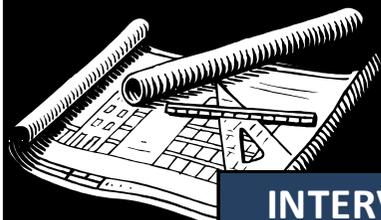
## IMPIANTO IDROVORO DI VIA MAZZINI A MIRA

<b>Identificativo intervento in programma:</b>	<b>79</b>
<b>Stato di realizzazione:</b>	<b>prioritario</b>
<b>Soggetto realizzatore:</b>	<b>Veritas (Acm)</b>
<b>Descrizione:</b>	<p>La zona Lissandrin nel territorio di Mira è servita da rete nera e rete mista modulata che diventerà bianca quando tutti gli utenti si saranno allacciati alla rete nera. Le reti sono entrambe gestite da VERITAS (area territoriale ACM) e confluiscono la prima su di un impianto di sollevamento e la mista su un impianto di modulazione che poi scarica sul sollevamento della nera. A valle della modulazione, la rete di bonifica non è in grado di smaltire le portate di piena del collettore misto modulato; pertanto, in occasione di eventi meteorologici intensi, si sovraccaricano le miste e conseguentemente anche la rete nera. Al fine di limitare i problemi connessi a tale interconnessione tra rete nera e rete mista si è stabilito di realizzare un impianto idrovoro per depressurizzare la rete mista modulata e quindi ridurre i problemi di esondazione in aree urbanizzate.</p>
<b>Comune interessato:</b>	<b>MIRA (VE)</b>
<b>Costo dell'opera:</b>	<b>€ 450.000</b>
<b>Approvazione AATO</b>	<b>Delibera Assemblea d'Ambito Prot. n. 1265/XI di verbale del 27/11/2008</b>



## REALIZZAZIONE VASCHE DI LAMINAZIONE ACQUE NERE IN VIA BOTTE A MIRA

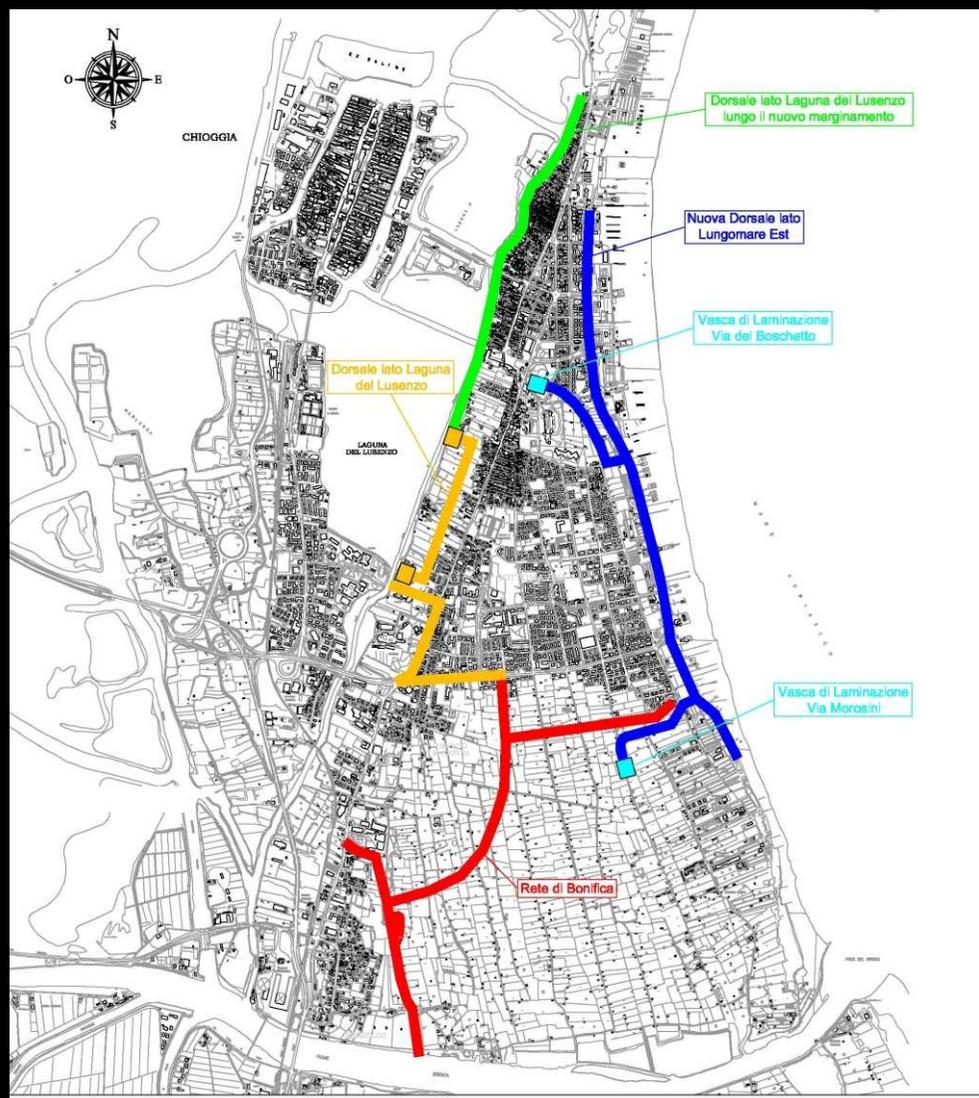




**INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE ALLAGAMENTI AREA CHIOGGIA - BACINO LUSENZO**

<b>Intervento/Stralcio (identificativo):</b>	/
<b>Fase di realizzazione:</b>	prioritario
<b>Soggetto realizzatore:</b>	Veritas (Asp)
<b>Descrizione:</b>	Raccolta delle acque bianche e di sfioro delle miste di tutto il centro di Sottomarina, convogliandole in parte al depuratore e in parte al nuovo sistema di bonifica e fitodepurazione per farle poi defluire nel fiume Brenta.
<b>Comune interessato:</b>	CHIOGGIA
<b>Costo dell'opera:</b>	€ 22.200.000
<b>Risorse disponibili:</b>	€ 22.200.000**  ** <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3.000.000 AATO LV con tariffa SII</li> <li>• 10.000.000 € Ministero dell' Ambiente,</li> <li>• 7.000.000 € Magistrato alle Acque,</li> <li>• 1.000.000 € Regione Veneto;</li> <li>• 1.200.000 € Comune di Chioggia;</li> </ul>
<b>Approvazione AATO</b>	Delibera Assemblea d'Ambito Prot. n. 645/IX di verbale del 29.05.09





## INTERVENTI FINALIZZATI ALLA RIDUZIONE ALLAGAMENTI AREA CHIOGGIA - BACINO LUSENZO

### LEGENDA

-  Stralcio n. 1 a cura del Consorzio di Bonifica Bacchiglione Brenta
-  Stralcio n. 2 a cura di VERITAS spa
-  Stralcio n. 3 a cura del Comune di Chioggia
-  Stralcio n. 4 a cura di VERITAS spa
-  Stralcio n. 5 a cura del MAV-CVN

A luglio 2009 è stato sottoscritto l'accordo di programma tra tutti gli Enti interessati



**REVISIONE PROGETTO**

**BACINO DI VIA TORINO: COMPLETAMENTO VASCA DI PRIMA PIOGGIA**

<b>Intervento/ Stralcio (identificativo):</b>	<b>10</b>
<b>Fase di realizzazione:</b>	<b>prioritario</b>
<b>Soggetto realizzatore:</b>	<b>Veritas (Vesta)</b>
<b>Descrizione:</b>	<b>PROGETTO RIENTRANTE NEL PIC (Progetto Integrato Campalto) in fase di revisione</b>
<b>Comune interessato:</b>	<b>VENEZIA (Municipalità di Mestre-Carpenedo)</b>
<b>Costo dell'opera:</b>	<b>€ 4.600.000</b>
<b>Risorse disponibili:</b>	<b>€ 3.600.000 ** (**)di cui € 2.100.000 con tariffa SII )</b>
<b>NOTE</b>	<b>REVISIONE INTERVENTO - approvato studio di fattibilità e prefattibilità del PIC con decreto n.11 del 11/02/09 del Commissario Delegato. Espressione parere commissione VIA 8/4/09 su screening.</b>
<b>Approvazione AATO</b>	<b>Delibera Assemblea d'Ambito prot. n. 807/VII di verbale del 30/07/2008</b>





6.



## PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE

*DGRV del 29 settembre 2009, n. 2884 (BUR 27/10/2009)*



**Con DGRV del 29 settembre 2009, n. 2884 (pubblicata sul BUR del 27/10/2009 e in vigore dal 28 /10/2009) sono poste in regime di salvaguardia le disposizioni di alcuni articoli del PTA della Regione Veneto, tra cui l'art. 39 recante “**acque meteoriche di dilavamento, acque di prima pioggia e acque di lavaggio**”**

## ACQUE METEORICHE

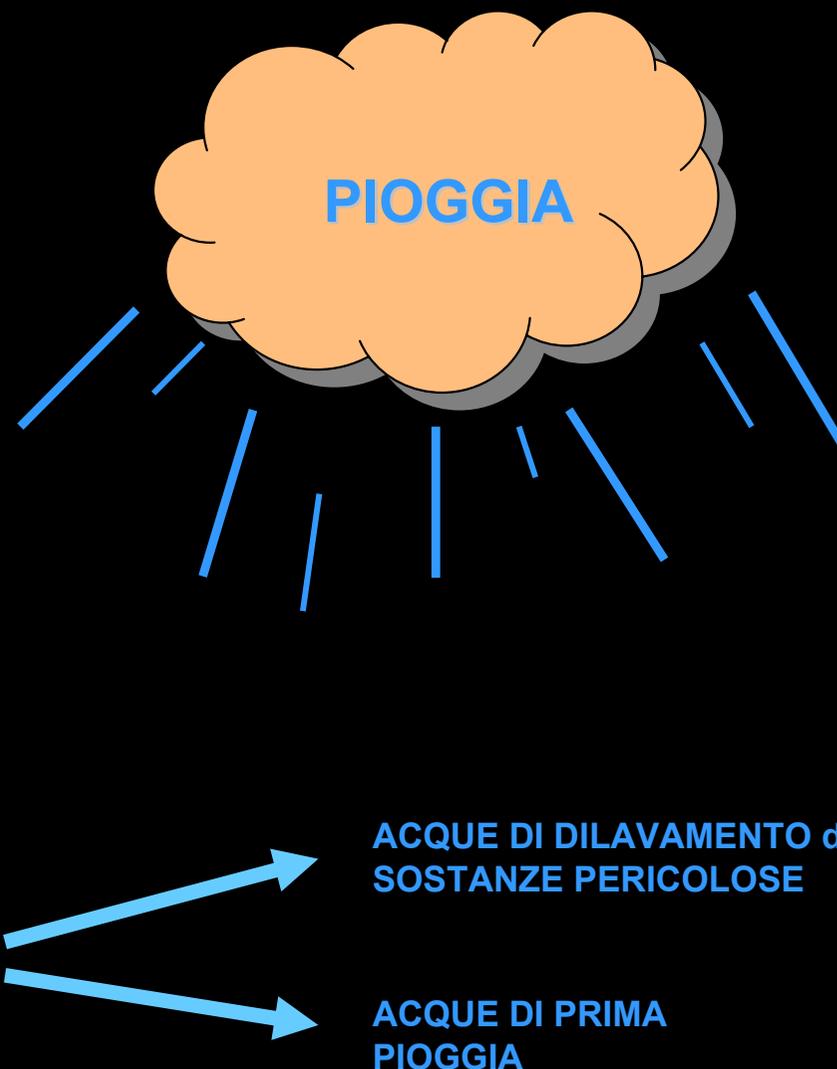
**DEFINIZIONE** → la frazione delle acque di una precipitazione atmosferica che, non infiltrata nel sottosuolo o evaporata, dilava le superfici scolanti

### ACQUE BIANCHE

acque meteoriche civili e acque meteoriche di seconda pioggia che non necessitano di depurazione

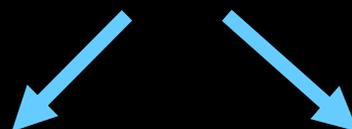
### ACQUE METEORICHE INDUSTRIALI

acque trattate con sistemi di depurazione, soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di scarico



## ACQUE BIANCHE

acque meteoriche civili e acque meteoriche di seconda pioggia che non necessitano di depurazione



### ACQUE PLUVIALI

(acque meteoriche di dilavamento dei tetti, delle pensiline, dei terrazzi degli edifici, dei giardini, strade pubbliche e private)



### ACQUE di SECONDA PIOGGIA

(le acque meteoriche di dilavamento che dilavano le superfici scolanti successivamente alle acque di prima pioggia nell'ambito del medesimo evento piovoso)





## ACQUE METEORICHE INDUSTRIALI

(acque trattate con sistemi di depurazione, soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico da parte dell'autorità competente ed al rispetto dei limiti di scarico)

Definite all'art. 39 del Piano di Tutela delle Acque



**ACQUE DI  
DILAVAMENTO DI  
SOSTANZE PERICOLOSE**

(tutte le acque devono andare alla depurazione)



**ACQUE DI  
PRIMA  
PIOGGIA**

(devono andare a depurazione solo i primi 5mm di pioggia distribuiti sull'intero bacino)



# **ACQUE DI DILAVAMENTO di SOSTANZE PERICOLOSE** **(tutte le acque devono andare alla depurazione)**

**Acque di dilavamento di superfici scoperte di qualsiasi estensione, ove vi sia la presenza di:**

- depositi di rifiuti, materie prime, prodotti, non protetti dall'azione degli agenti atmosferici;
- lavorazioni, comprese operazioni di carico e scarico, che comportino il rischio di dilavamento di sostanze pericolose per le seguenti tipologie di insediamenti:

- a) Industria petrolifera**
- b) Industrie chimiche**
- c) Impianti di produzione e trasformazione dei metalli**
- d) Trattamento e rivestimento dei metalli**
- e) Industrie del vetro**
- f) Concia e tinture delle pelli e del cuoio**
- g) Produzione di pasta carta, carta e cartone**
- h) Aziende tessili che eseguono stampa, tintura e finissaggio delle fibre tessili**
- i) Produzione di pneumatici**
- j) Depositi/stoccaggi di rifiuti, centri di cernita, impianti di smaltimento e recupero degli stessi**
- k) Depositi di rottami**
- l) Centri di raccolta di veicoli fuori uso.**



# **ACQUE DI PRIMA PIOGGIA**

**(devono andare a depurazione solo i primi 5mm di pioggia distribuiti sull'intero bacino)**

**Acque di dilavamento delle seguenti superfici:**

- a) piazzali, di estensione superiore o uguale a 2000 mq, a servizio di autofficine, carrozzerie e autolavaggi;**
- b) piazzali, parcheggi e altre superfici scoperte scolanti delle tipologie di insediamenti elencati in precedenza, nonché di altri insediamenti industriali, aventi una superficie complessiva superiore o uguale a 2000 mq, in cui non vi siano rifiuti, materie prime, prodotti o lavorazioni**
- c) parcheggi e piazzali di aree residenziali o commerciali, depositi di mezzi di trasporto pubblico, aree intermodali di estensione superiore o uguale a 5000 mq,**
- d) superfici di qualsiasi estensione destinate alla distribuzione dei carburanti nei punti vendita delle stazioni di servizio per autoveicoli.**

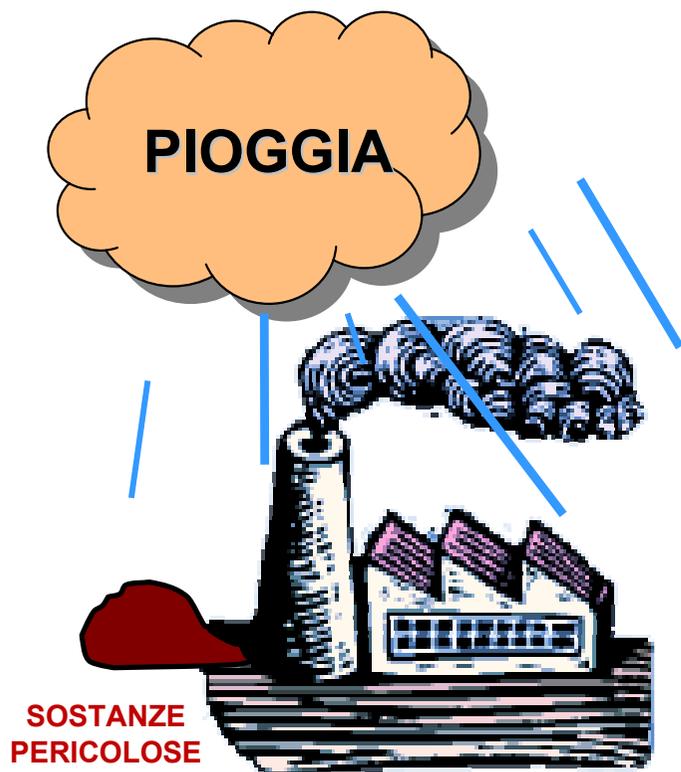


# IN SINTESI: ACQUE METEORICHE INDUSTRIALI

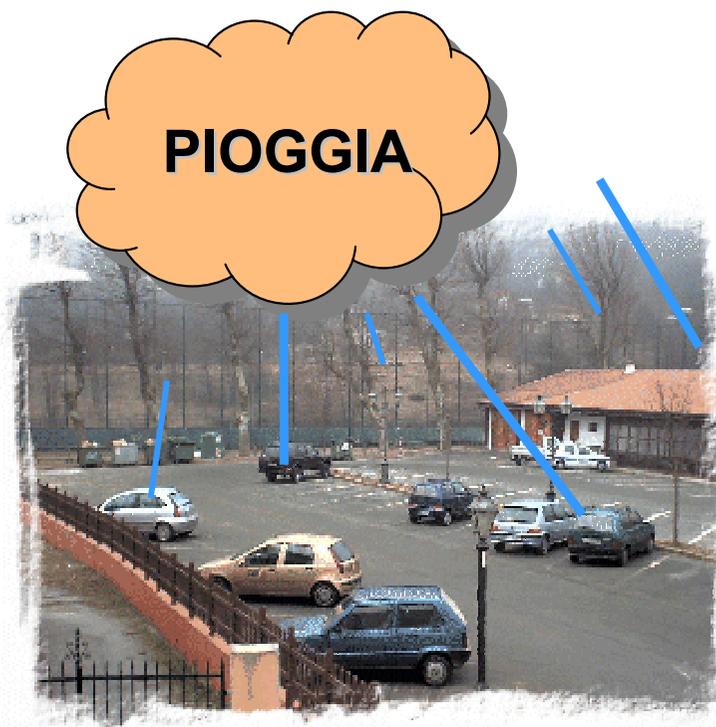
(acque trattate con sistemi di depurazione, soggette al rilascio dell'autorizzazione allo scarico ed al rispetto dei limiti di scarico)



## ACQUE DI DILAVAMENTO di SOSTANZE PERICOLOSE



## ACQUE DI PRIMA PIOGGIA



**A DEPURAZIONE**



# ACQUE METEORICHE BIANCHE

## Come gestire le acque meteoriche bianche?

Il Piano di Tutela delle Acque, all' art. 39, comma 7 e comma 13, definisce i **Comuni come Gestori della rete di raccolta delle acque meteoriche che non necessitano di depurazione (bianche e seconda pioggia)**

## CRITICITA'

- 1 La Gestione delle acque meteoriche bianche non sono ricomprese nel SII**
- 2 Come coprire, pertanto, i costi di gestione delle acque meteoriche bianche?**

# 1

**La Gestione delle acque meteoriche bianche può essere ricompresa nel SII?**

**L'allegato B della DGR n.94/CR del 24/07/2007 *“Istruttoria delle osservazioni al Piano di Tutela delle Acque della Regione Veneto Il Piano di Tutela delle Acque”*, a pag. 133 recita: “relativamente alle acque meteoriche (nei casi in cui non siano equiparabili alle acque reflue industriali), si concorda sul fatto che non sono comprese nel concetto di Servizio Idrico Integrato e pertanto NON sono da imputarsi alla tariffa reale media d'ambito”**

**Il Comitato per la Vigilanza sull'Uso delle Risorse Idriche, massimo organo ministeriale che ha tra gli altri il compito di vigilare sulla determinazione delle tariffe del servizio idrico, in più occasioni ha ribadito il concetto che “la nozione di servizio idrico integrato (inteso come servizio di acquedotto, fognatura e depurazione) non comprende la gestione delle acque meteoriche”**

## L'ESPERIENZA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

### LEGGE REGIONALE del 6 marzo 2007, n. 4

#### Art. 5.

#### Disposizioni in materia di reti fognarie separate e acque di prima pioggia

COMMA 1. Al fine di conseguire maggiori convenienze economiche e gestionali, la gestione dei sistemi di fognature separate, delle canalizzazioni e degli impianti per la raccolta e il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento delle superfici impermeabili non avviate a depurazione, qualora effettuata dal soggetto gestore del servizio idrico integrato ovvero direttamente dall'Ente locale, nonche' la gestione dei sistemi di raccolta e depurazione delle prime acque di pioggia e' ricompresa nella convenzione tipo di cui all'Art.

10, comma 3, della legge regionale n. 25 del 1999

. I relativi costi vengono computati nella tariffa di riferimento media del segmento di fognatura e depurazione, ai sensi del decreto del Presidente della Giunta regionale 13 marzo 2006, n. 49 (Approvazione del metodo tariffario per la regolazione e la determinazione della tariffa del Servizio idrico integrato in Emilia-Romagna), a decorrere dalla prima revisione tariffaria periodica successiva al 1° dicembre 2007. Sono altresì ricomprese nella convenzione del servizio idrico integrato anche le nuove realizzazioni previste nel piano di ambito di cui all'Art. 12 della legge regionale n. 25 del 1999.

## L'ESPERIENZA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

### LEGGE REGIONALE del 6 marzo 2007, n. 4

#### Art. 5.

#### Disposizioni in materia di reti fognarie separate e acque di prima pioggia

COMMA 2. **I costi di gestione delle acque meteoriche di dilavamento comprendono i costi operativi, gli ammortamenti e la remunerazione del capitale investito per la gestione delle infrastrutture esistenti e per la loro manutenzione ordinaria e straordinaria, nonché i costi di realizzazione delle vasche di prima pioggia al servizio delle reti previsti dal Piano di indirizzo** di cui alla deliberazione della Giunta regionale 14 febbraio 2005, n. 286 [Direttiva concernente indirizzi per la gestione delle acque di prima pioggia e di lavaggio da aree esterne (Art. 39, decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152)]. **Sono esclusi dal calcolo della tariffa del servizio idrico integrato i costi relativi alla realizzazione di altre nuove infrastrutture.** Gli oneri per la realizzazione delle medesime infrastrutture sono a carico dell'ente locale ai sensi dell'art. 157 del decreto legislativo n. 152 del 2006.

## L'ESPERIENZA DELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

### LEGGE REGIONALE del 6 marzo 2007, n. 4

#### Art. 5.

#### Disposizioni in materia di reti fognarie separate e acque di prima pioggia

COMMA 3. **Nelle more dell'entrata in vigore del metodo tariffario di cui al comma 1, le agenzie d'ambito per i servizi pubblici di cui all'Art. 3 della legge regionale n. 25 del 1999 possono includere nella tariffa del servizio idrico integrato**, determinata ai sensi del decreto ministeriale 1° agosto 1996 (Metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo e la determinazione della tariffa di riferimento del servizio idrico integrato) **i costi relativi alla gestione di cui al medesimo comma 1 nel limite di incremento del due per cento della tariffa prevista nel piano di ambito**

# 2

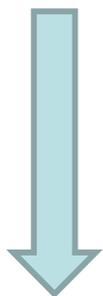
**Come vengono coperti i costi di gestione delle acque meteoriche bianche?**

**Il Comitato per la Vigilanza sull'Uso delle Risorse Idriche nella *“Relazione al Parlamento sullo stato dei servizi idrici, anno 2002”* sostiene che “i costi sostenuti per la raccolta e il trattamento delle acque bianche sono esclusi dal calcolo della tariffa del Servizio Idrico Integrato, ma ricadono sulla comunità, quindi sui comuni che debbono agire secondo le modalità dell'imposizione locale”.**

**Per quanto riguarda la gestione della manutenzione delle reti bianche, vista la forte interconnessione tecnica con il servizio idrico integrato, è auspicabile che venga svolta dal gestore di quest'ultimo a fronte però di un corrispettivo extra tariffa a carico della fiscalità generale.**

# RIASSUMENDO

## ACQUE BIANCHE



**NO DEPURAZIONE**  
(scarico diretto in natura)

## ACQUE METEORICHE INDUSTRIALI



**ACQUE DI DILAVAMENTO di  
SOSTANZE PERICOLOSE**

**ACQUE DI PRIMA  
PIOGGIA**



**DEPURAZIONE**

COMPETENZA

COMUNE

COMPETENZA

AATO



FISCALITA' COMUNALE



TARIFFA

## Comma 8, art. 39 delle NTA del PTA

Per gli **agglomerati con popolazione superiore a 20.000 A.E. con recapito diretto delle acque meteoriche nei corpi idrici superficiali**, l'AATO, sentita la Provincia, è tenuta a prevedere **dispositivi per la gestione delle acque di prima pioggia**, in grado di consentire, entro il 2015, una riduzione del carico inquinante da queste derivante non inferiore al 50% in termini di solidi sospesi totali. Dovranno essere privilegiati criteri ed interventi che ottimizzino il numero, la localizzazione ed il dimensionamento delle vasche di prima pioggia.

# QUESTIONI APERTE

**E' agevole l'iter di affidamento delle attività di gestione delle acque bianche da parte dei Comuni?**

I Comuni non possono affidare la gestione delle acque bianche direttamente al gestore del Servizio Idrico Integrato (soluzione tecnicamente ottimale), ma devono ricorrere ad una gara d'appalto.

**La fiscalità comunale ha la capacità economica di sostenere gli investimenti necessari alla gestione delle acque bianche?**

Considerati i tempi e i patti di stabilità, si ritiene che i Comuni non dispongano delle risorse necessarie a risolvere la questione.





7.



## PROSPETTIVE DI GOVERNO INTEGRATO LOCALE *DEI SISTEMI IDRICI E IDRAULICI*







- + PIANI DELLE ACQUE COMUNALE 1 / bianche
- + PIANI DELLE ACQUE COMUNALE 2 / bianche
- + PIANI DELLE ACQUE COMUNALE 3 / bianche
- + ...
- + PIANI DELLE ACQUE COMUNALE 25 / bianche

---

**= PIANO D'AMBITO DELLE ACQUE BIANCHE  
(AATO Laguna di venezia)**



Il corrispettivo della realizzazione dell'attuazione del Piano d'Ambito delle Acque Bianche può essere inserito nella tariffa del SII a condizione che:

- 1-** venga determinato un metodo di calcolo complementare al Metodo Normalizzato in modo da determinare l'esatto corrispettivo del servizio;
- 2-** sia favorevole la Commissione di Vigilanza per le Risorse Idriche e venga da questa approvato il metodo;
- 3-** sia favorevole la Regione Veneto



<b>OGGETTO</b>	<b>COMPETENZE GESTIONALI</b>
CORSI D'ACQUA (reticolo minore)	<ul style="list-style-type: none"><li>- CONSORZI DI BONIFICA</li><li>- PROVINCIA</li><li>- COMUNI</li><li>- PRIVATI (FS, ANAS,...)</li></ul>
RETI DI COLLETTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"><li>- COMUNI</li><li>- AATO - GESTORE</li></ul>
INTERCONNESSIONI TRA RETICOLO MINORE E RETI DI COLLETTAMENTO	



# soggetti portatori di funzioni o di interessi CHI COORDINA OGGI ?

## ISTITUZIONALI

- PROTEZIONE CIVILE
- PROVINCIA
- COMUNI
- CONSORZI DI BONIFICA
- AATO/GESTORI
- ...



## NON ISTITUZIONALI

- RFI
- TERNA
- COMITATI
- CITTADINI
- ...



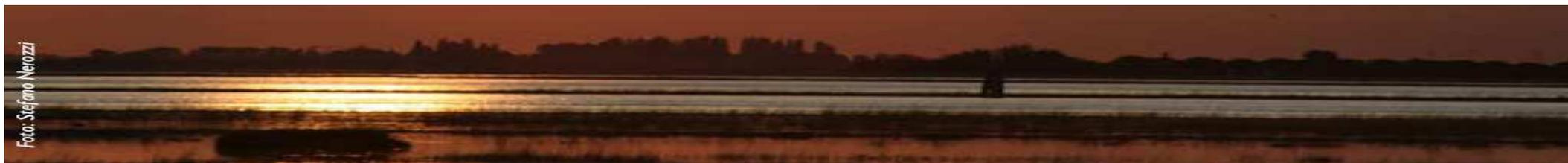
COMMISSARIO DELEGATO  
PER L'EMERGENZA CONCERNENTE GLI ECCEZIONALI EVENTI METEOROLOGICI  
DEL 26 SETTEMBRE 2007  
CHE HANNO COLPITO PARTE DEL TERRITORIO DELLA REGIONE VENETO  
Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3621 del 18/10/2007



# CHI COORDINA DOMANI ?



**PROVINCIA DI VENEZIA ?**  
(per il territorio di propria competenza)





**GRAZIE  
PER  
L'ATTENZIONE**

