



Stato di attuazione dei Piani Comunali delle Acque e Quadro d'Unione Provinciale - 2013 -

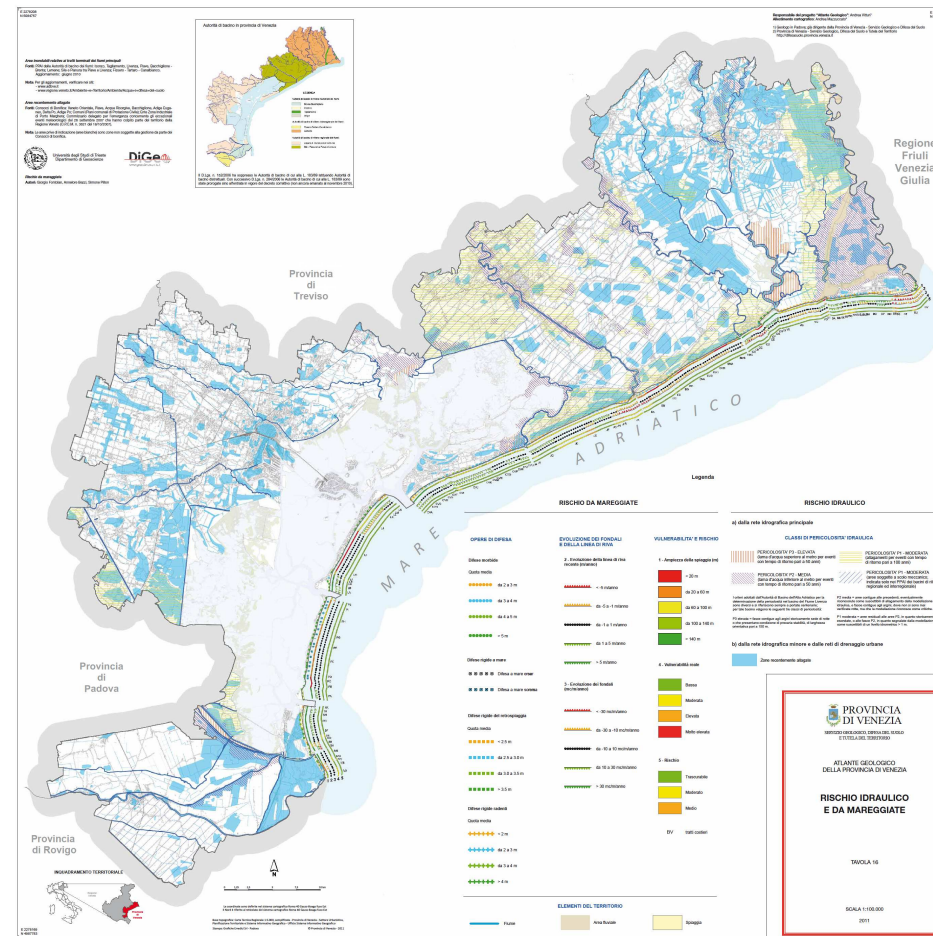


Piani Comunali delle Acque

P.T.C.P.

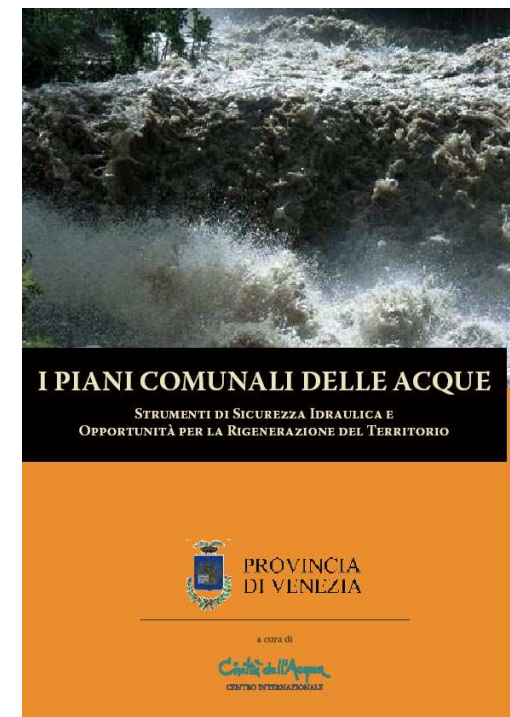
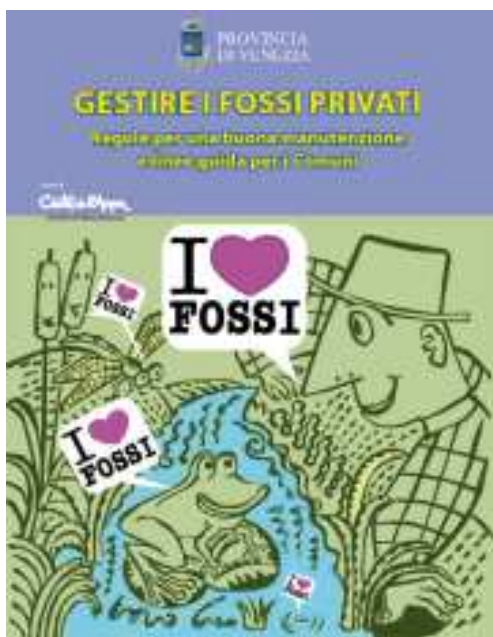
D.G.P. n. 2008/104 e D.C.P. n.36/2009
 Approvato con DGR 3359 del 30.12.2010

**Norme tecniche di Attuazione
 art. 15 “rischio idraulico”
 comma 13 Direttiva “Piani delle Acque”**



Attività sviluppate negli anni precedenti dalla Provincia

- **Monitoraggio stato di attuazione**
29/10/2009 – 16/12/2010 – 4/11/2011 – 30/11/2012
- **Trasferimenti risorse**
Piani delle acque e interventi idraulici
- **Promozione e partecipazione di attività di coordinamento**
- **Pubblicazione testo divulgativo sui piani delle acque**
- **Proposta schema di regolamento fossi privati**
- **Divulgazione regole per la gestione dei fossi**



Attività 2013 della Provincia

La Provincia di Venezia nel suo ruolo di **COORDINAMENTO** e **MONITORAGGIO** dei **Piani Comunali delle Acque nel 2013** ha sviluppato le seguenti attività:

- Monitoraggio dello Stato di Attuazione;
- Supporto alla realizzazione dei Piani delle Acque e degli Interventi previsti in essi (finanziamenti);
- Realizzazione di uno strumento per organizzare e consultare in modo rapido le informazioni contenute in essi e rendere più diretta l'attività di monitoraggio (QUADRO D'UNIONE).

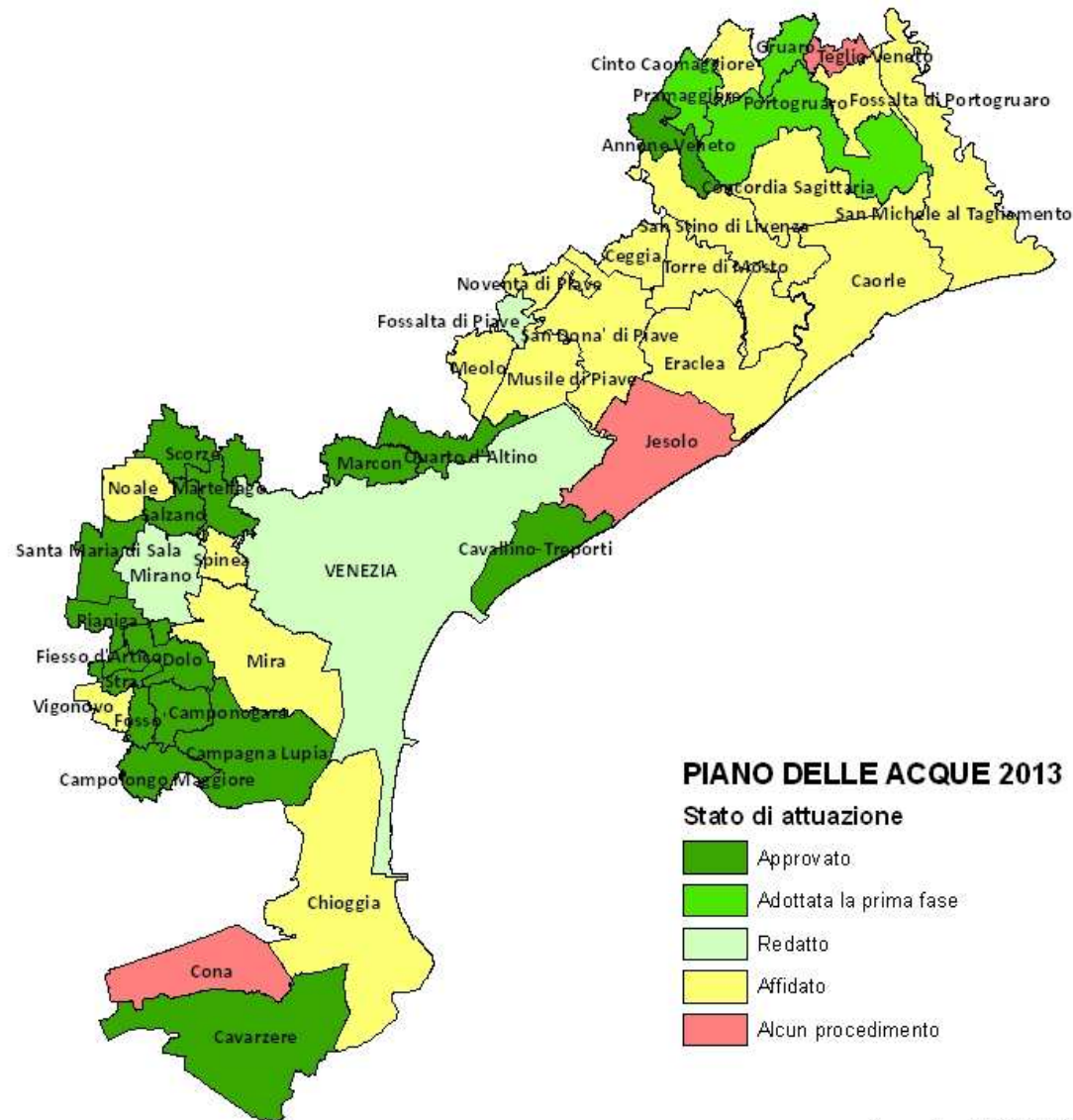


Stato di attuazione dei Piani delle Acque 2013

Approvato	Adottata 1° Fase	Redatto	Affidato	Nessun procedimento			
Annone Veneto (D.C.C. n. 10 del 20/03/2013)	Gruaro (D.C.C. n.19 del 18/07/2013)	Fossalta di Piave	Ceggia	Cona			
Cavallino-Treporti (D.C.C. n. 42 del 16/07/2013)	Portogruaro (Det. n. 830 del 23/09/2013)	Mirano	Musile di Piave	Jesolo			
Campagna Lupia (D.C.C. n. 30 del 29/04/2011)	Pramaggiore (D.C.C. n. 14 del 20/2/2013)	VENEZIA (del 2007 - da aggiornare)	Noventa di Piave	Teglio Veneto			
Campolongo Maggiore (D.C.C. n.51 del 21/05/2010)	3 Comuni	3 Comuni	Spinea	3 Comuni			
Camponogara (D.C.C. n. 51 del 29/09/2010)			Caorle				
Cavarzere (D.C.C. n.115 del 30/07/2010)			Chioggia				
Dolo (D.C.C. n.37 del 26/06/2012)			Cinto Caomaggiore				
Fiesso d'Artico (D.C.C. n. 47 del 30/11/2010)			Concordia Sagittaria				
Fossò (D.C.C. n. 4 del 26/02/2010)			Eraclea				
Marcon (D.C.C. n.8 del 07/03/2012)			Fossalta di Portogruaro				
Martellago (D.C.C. n. 77 del 22/11/2010)			Meolo				
Pianiga (D.C.C. n. 55 del 14/12/2011)			Mira				
Quarto d'Altino (D.C.C. n. 32 del 28/03/2011)			Noale				
Salzano (D.C.C. n. 3 del 07/02/2007)			San Dona' di Piave				
Santa Maria di Sala (D.C.C. n. 43 del 29/06/2011)			San Michele al Tagliamento				
Scorzè (D.C.C. n. 57 del 05/07/2012)			San Stino di Livenza				
Strà (D.C.C. n. 21 del 18/07/2013)			Torre di Mosto				
			Vigonovo				
17 Comuni						18 Comuni	



Stato di attuazione dei Piani delle Acque 2013



aggiornata al 27/11/2013



Contenuti dei Piani delle Acque

- **Rilievo della rete idraulica** di prima raccolta delle acque di pioggia aree urbanizzate
- Definizione dei tratti di **competenza** dei vari Enti
- Interazione tra la rete di **fognatura** e la rete di bonifica
- **Fossature private** che incidono maggiormente sulla rete idraulica pubblica
- **Criticità** idrauliche sulla rete minore (condotte per le acque bianche e fossi privati) sulla base di una **modellazione idraulica**
- Misure risolutive da adottare (**interventi previsti** con informazioni minime)
- Criteri per una corretta gestione e manutenzione della rete idrografica minore (**linee guida**)

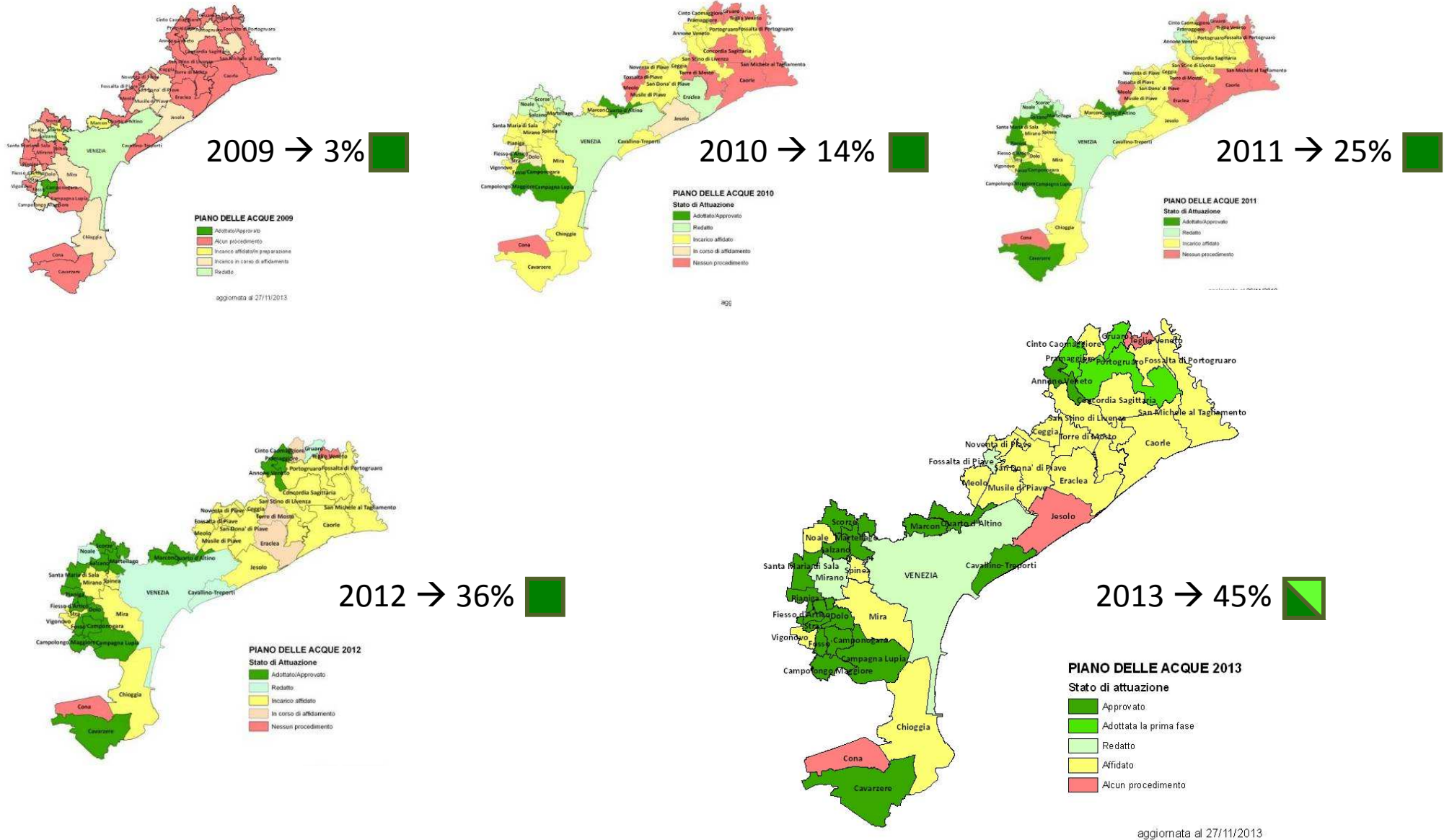


Osservazioni sui Piani approvati

- **Mancanza delle competenze amministrative** dei tratti di rete
- **Mancanza del rilievo** reti fognarie e reti minori
- **Criticità individuate** sulla base di esperienza e **non della modellazione idraulica**
- **Interventi non adeguatamente esplicitati** e carenti delle informazioni minime (importi, ubicazioni, ...)
- **Valutazioni che non riguardano direttamente la rete minore** (di interesse per il PdA)
- Alcuni piani delle acque sono superati, in corso di revisione (precedenti all'adozione del PTCP nel 2008)
- Alcuni piani delle acque necessitano di monitoraggio/aggiornamento



Evoluzione dello stato di attuazione negli ultimi anni



Stato di Attuazione Interventi dei Piano delle Acque

COMUNE	n° interventi
Campagna Lupia	24
Campolongo Maggiore	22
Camponogara	28
Cavarzere	6
Dolo	11
Fiesso	12
Fossò	8
Marcon	10
Martellago	7
Pianiga	30
Quarto d'Altino	9
Salzano	19
Santa Maria di Sala	19
Stra	15
Scorzé	20
TOTALE INTERVENTI	240
Non realizzati	183
In fase di progettazione	6
In fase di realizzazione	8
Realizzati	43

Stato di Attuazione degli Interventi

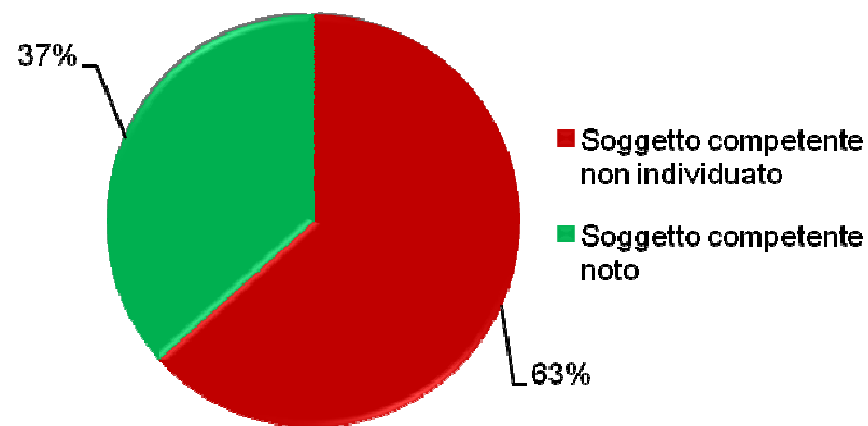
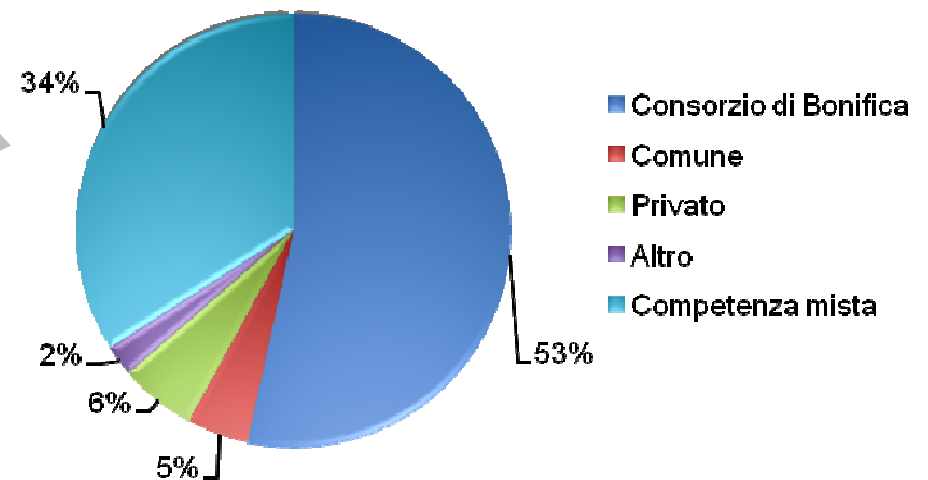


Dati relativi a 15 comuni disponibili



Interventi del Piano delle Acque

INTERVENTI	n°
soggetto competente non individuato	152
soggetto competente noto	88
TOT:	240



SOGGETTO COMPETENTE	n°
(Consorzio di Bonifica)	47
Comune	4
Privato	5
Altro	2
Competenza mista (comune + privato + gestore s.i.i. + ...)	30
TOT:	88

Dati relativi a 15 comuni disponibili



Osservazioni sugli interventi previsti dai Piani approvati

- **Mancanza di Importi di riferimento**
- **Specifiche competenze interventi**
- **Interventi Consorzi di Bonifica (anche se non relativi a rete minore)**
- **In alcuni casi manca localizzazione specifica (individuazione dell'ambito generale)**



Cofinanziamento da parte della Provincia

L.R. 11/2001

*“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi alle autonomie locali
in attuazione del D.Lgs. 31.03.1998, n. 112”*

Art. 85

1. Sono conferite alle Province le funzioni relative:

- a) Alla **programmazione**, progettazione, approvazione ed esecuzione degli interventi di difesa idrogeologica nonché dei relativi manufatti, funzionali alla prevenzione di dissesti e alla messa in sicurezza della rete viaria della provincia....

Investimenti della Provincia di Venezia su opere idrauliche

Utilizzo del 10% dei canoni del demanio idrico trasferito dalla Regione

Art. 83 L.R. 11/2001

L.R. n. 17/1999



Cofinanziamento da parte della Provincia

La Provincia di Venezia ha previsto di:

- sostenere la **redazione dei Piani delle Acque**, favorendo quelle amministrazioni che hanno dimostrato maggiore sensibilità al tema: hanno ad esempio iniziato prima e dimostrano di avere già messo a bilancio delle risorse
- ed inoltre, per quelle amministrazioni che sono già arrivate alla redazione dei piani, sostenere **interventi sul territorio**, premiando chi è arrivato prima alla fase operativa, chi ha già messo a bilancio risorse e sulla base di eventuali particolari criticità



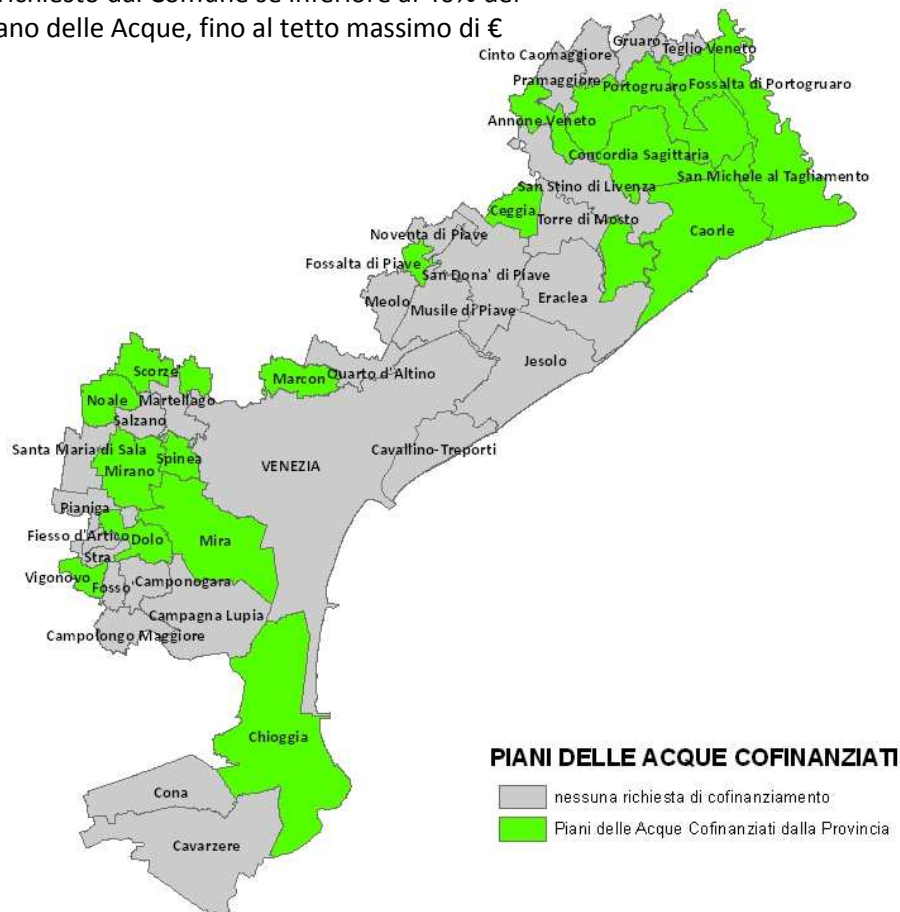
Cofinanziamento da parte della Provincia

CRITERI COFINANZIAMENTI :

- 40 % del costo del piano delle acque dichiarato fino al tetto massimo di € 10.000;
- tranche rimanente per le integrazioni per piani delle acque già redatti prima delle linee guida provinciali ed in corso di adeguamento, fino al tetto massimo di € 10.000;
- l'importo richiesto dal Comune se inferiore al 40% del costo del Piano delle Acque, fino al tetto massimo di € 10.000;

Det. n. 3234 del 13/11/2012

Det. n. 2866 del 31/12/2010



Comune	data di firma del protocollo operativo	Importo di cofinanziamento
Noale	20/11/2013	€ 10.000,00
S. Michele al Tagliamento		€ 10.000,00
Dolo	03/04/2013	€ 10.000,00
Mira	10/04/2013	€ 10.000,00
Spinea	04/02/2013	€ 10.000,00
Ceggia		€ 4.000,00
Scorze'		€ 6.400,00
Fossalta di Piave		€ 7.996,97
Fossalta di Portogruaro		€ 9.000,00
Vigonovo		€ 10.000,00
Annone Veneto	14/02/2013	€ 6.609,60
Chioggia		€ 10.000,00
Concordia Sagittaria		€ 10.000,00
Marcon		€ 7.500,00
Mirano		€ 10.000,00
Portogruaro	12/11/2013	€ 10.000,00
Caorle		€ 10.000,00
TOTALE		€ 151.506,57

aggiornata al 27/11/2013



Cofinanziamento da parte della Provincia

CRITERI COFINANZIAMENTI DEGLI INTERVENTI:

- inserimento dell'intervento nel piano delle acque
- segnalazione della strategicità dell'intervento da Consorzi di Bonifica o altri Enti competenti
- funzionalità degli interventi di difesa idrogeologica a beneficio di più Comuni
- richiesta di cofinanziamento di interventi fatta da più Comuni
- funzionalità degli interventi di difesa idrogeologica alla prevenzione di dissesti e alla messa in sicurezza della rete viaria della Provincia
- inserimento nel quadro interventi del Commissario delegato ex OPCM 3621/2007
- distribuzione nel territorio



Interventi cofinanziati

Comune	intervento	soggetto attuatore	stato	data di firma del protocollo operativo	Importo di cofinanziamento
Noale e Martellago (CdB Dese Sile)	Interventi di difesa del suolo in materia di rischio idraulico lungo S.P. 38 "Mestrina" nei Comuni di Noale (VE) - "realizzazione di un impianto di sollevamento per la messa in sicurezza dell'area di via Ongari" e Martellago (VE) - "adeguamento dell'argine dell'area sud delle cave di Maerne"	Consorzio di Bonifica Dese Sile	realizzato	20/03/2007	€ 258.689,74
Venezia (CdB SM Brenta)	Manutenzione straordinaria della rete di scolo secondaria e privata nel Bacino di Malcontenta in Comune di Venezia	Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta	realizzato	08/05/2013	€ 424.949,14
Fiesso d'Artico (Viabilità prov.le)	S.P. 12. Via Piove. Fiesso d'Artico. Rifinanziamento per variante idraulica	Provincia di Venezia - viabilità	in corso		€ 300.000,00
Martellago (CdB Acque Risorgive)	Realizzazione di vasche di laminazione e consolidamento dell'argine del fiume Dese in Comune di Martellago (VE)	Consorzio di Bonifica Acque Risorgive	in corso	26/03/2012	€ 44.696,90
Campagna Lupia	Condotta acque bianche lungo SP 16 incrocio via F.lli Cevi e Papa Giovanni compresa caditoia e realizzazione rialzo stradale per evitare che l'acque scendendo dalla rampa SP 15 in via Repubblica si incanali lungo laterale via Cavour	Comune di Campagna Lupia	in corso	03/09/2012	€ 60.000,00
Campagna Lupia, Camponogara, Campolongo Maggiore, Fossò, Strà, Dolo, Vigonovo (CdB Bacchiglione)	Realizzazione di by pass idraulico a servizio dello scolo Cornio di Campagna Lupia in località Vasi di Bojon	Consorzio di Bonifica Bacchiglione	finanziato		
Ceggia	Rifacimento difesa arginale di vicolo Ugo Foscolo nel tratto passerella pedonale - SP58	Comune di Ceggia	finanziato		
S. Maria di Sala	Scavo fossi previsti dal piano delle acque	Comune di S. Maria di Sala	finanziato		
Fossò	Collegamento degli scarichi idraulici tra via Folgarine e la diramazione dello scolo Galta		finanziato	12/11/2013	€ 47.795,42

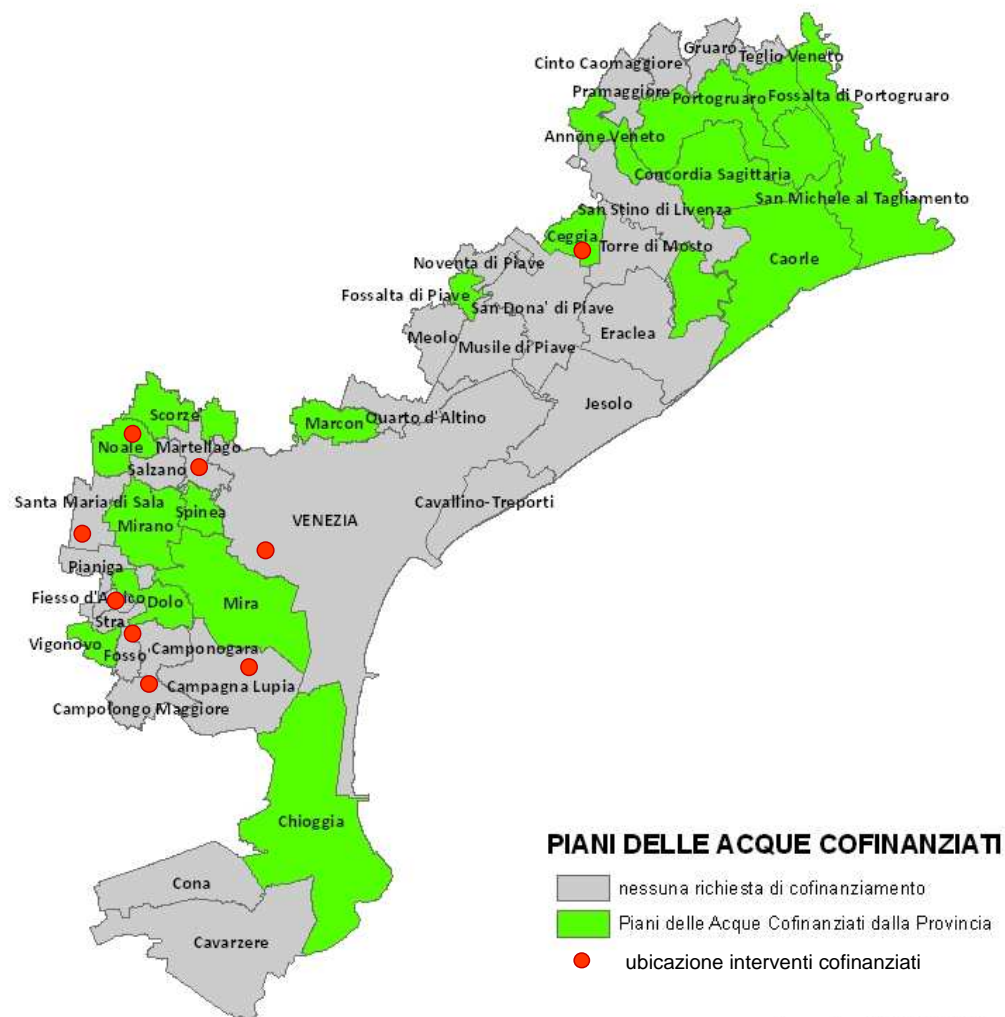


Comuni Beneficiari

DGP N. 470 del 20/12/2006 - Det. n. 3713 del 31/12/2007

Det n. 3850 del 22/12/2008 - Det. N. 518 del 13/03/2012

Det. n. 3234 del 13.11.2012



Banca Dati interventi finanziati



BANCA DATI DEGLI INTERVENTI IDRAULICI



accedi alle schede degli interventi

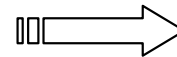
quadro interventi totali | quadro interventi... selezione

schede interventi totali | selezione dati... (esporta in excel)

allegati

esci

Realizzata da Andrea Mazzucato, geologo in Mestre, su incarico di Adastrea S.p.A.



BANCA DATI DEGLI INTERVENTI IDRAULICI

221a

Oggetto dell'intervento: Manutenzione straordinaria rete di scolo secondaria e privata nel baio di Malcoenta
 Comune/i: VENEZIA

Importo: € 424.949,14
 CUP:

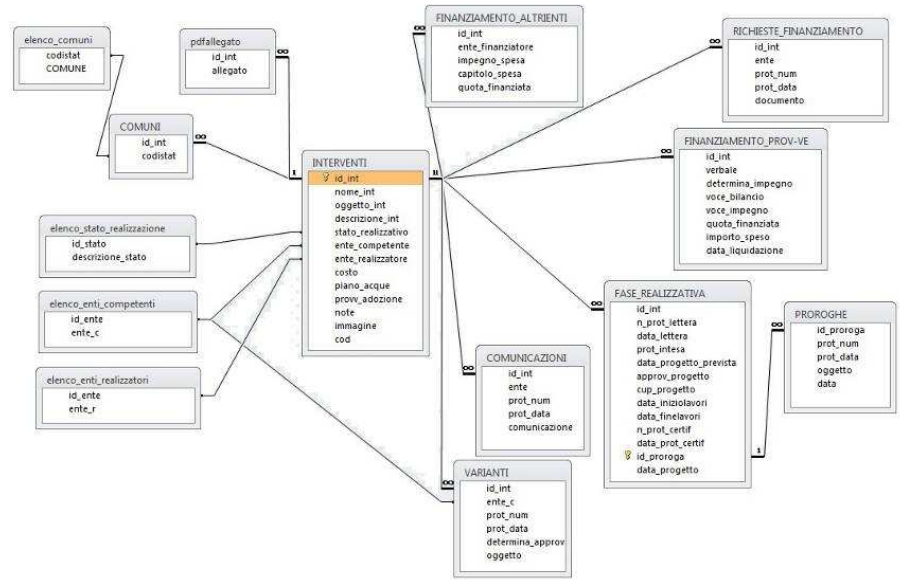
Stato di avanzamento: realizzato

Ente competente: Provincia di Venezia | Ente realizzatore: Consorzio di Bonifica Acque Risorgive

Descrizione dell'intervento: Ripristino efficienza rete minore di scolo con risezionamento fossi principali e rifacimento attraversamenti e tratti in tubati nei sottobai di Malcoenta. In particolare si prevede la realizzazione di un intervento di ripristino dell'efficienza dell'abbassatura presente lungo via della Stazione e di opere di risanonamento del Fosso Gazzato, entrambi in disponibilità di privati e di Enti gestori delle infrastrutture di viabilità adiacenti. Tali opere sono finalizzate a recaptare direttamente le acque provenienti dal Baio di Ca' Brentelle, tramite l'abbassatura di via Stazione, nello scolo Fondi a Sud, afferente all'impianto idrovoro di Malcoenta.

Note: Fonte del finanziamento: L.R. 11/2001. Progetto definitivo approvato con decreto n. 23 del 13.6.2008 del Commissario Delegato Emergenza 2007

Previsto dal piano delle acque: Provvedimento di adozione del Piano delle Acque:



FINANZIAMENTO						
Finanziamento da parte di altri enti						
Richieste di finanziamento						
Finanziamenti da parte della Provincia di Venezia						
ID	Verba	Determina Impiego di spesa	Voce di bilancio	Articolo di spesa	Quota finanziamento	Importo liquidato
221a		2008/03800			€ 122.822,81	€ 122.822,81
221a		2007/03713			€ 302.026,33	€ 77.842,02
Economie						
						€ 224.484,11
FASE REALIZZATIVA						
ID: 221a Lettera di comunicazione finanziamento: N° proc.: Data proc.:						
Protocollo di infesa: Data del progetto prevista:						
Determina di approvazione del progetto: CUP:						
Data del progetto: Data proc.:						
Inizio lavori: 01/10/2008 Fine lavori: 01/07/2010 Certificazione collaudo: N° proc.: Data proc.:						
Proroghe						
VARIANTI						

marzo di 23 luglio 2013



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

Il Quadro d'Unione provinciale è uno strumento in fase di implementazione da parte della Provincia di Venezia con lo scopo principale di:

Riordinare e unificare a scala provinciale i contenuti di analisi e programmazione dei Piani Comunali delle Acque.

Lo strumento ha sviluppato inoltre varie linee di approfondimento di tipo strategico, tra cui:

- Migliorare la conoscenza del territorio su scala provinciale;
- Concertazione tra gli Enti competenti;
- Confrontare i contenuti presenti nei vari Piani delle Acque;
- Indirizzare i contenuti dei Piani delle Acque;
- Permettere una facile consultazione da parte degli Enti di quanto inserito nei Piani, spesso di difficile consultazione.



La Provincia si è avvalsa della collaborazione del **Centro Internazionale della Civiltà dell'Acqua**.



Per la realizzazione del Quadro d'unione e l'individuazione delle principali linee strategiche di intervento è stato indispensabile il coinvolgimento e un confronto diretto con i

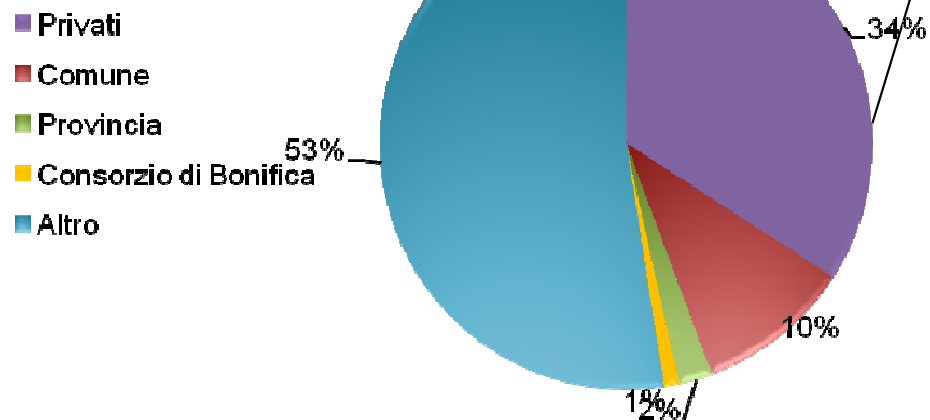
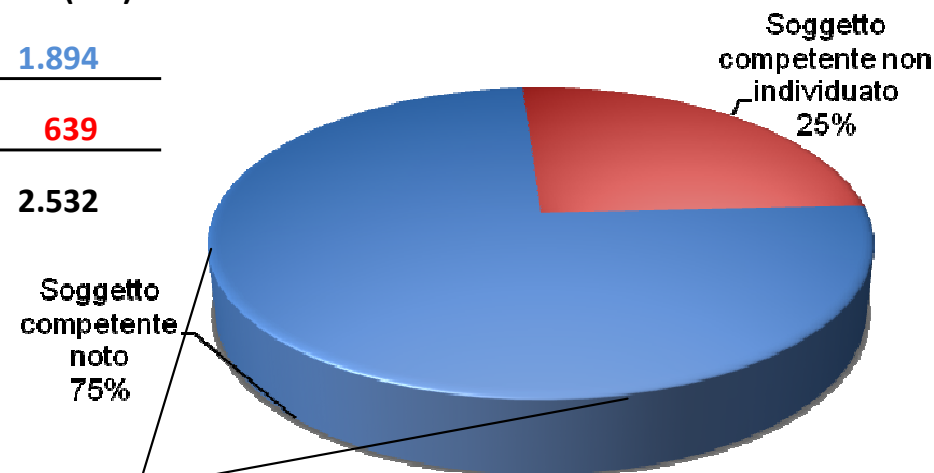
Consorzi di Bonifica
(Incontri tecnici effettuati nel 2013)

Collaborazione con altri uffici provinciali in particolare con il
UFFICIO SIT della Provincia di Venezia



Quadro d'unione - Rete minore

	Lunghezza (Km)
Soggetto competente noto	1.894
Soggetto competente non individuato	639
TOT:	2.532

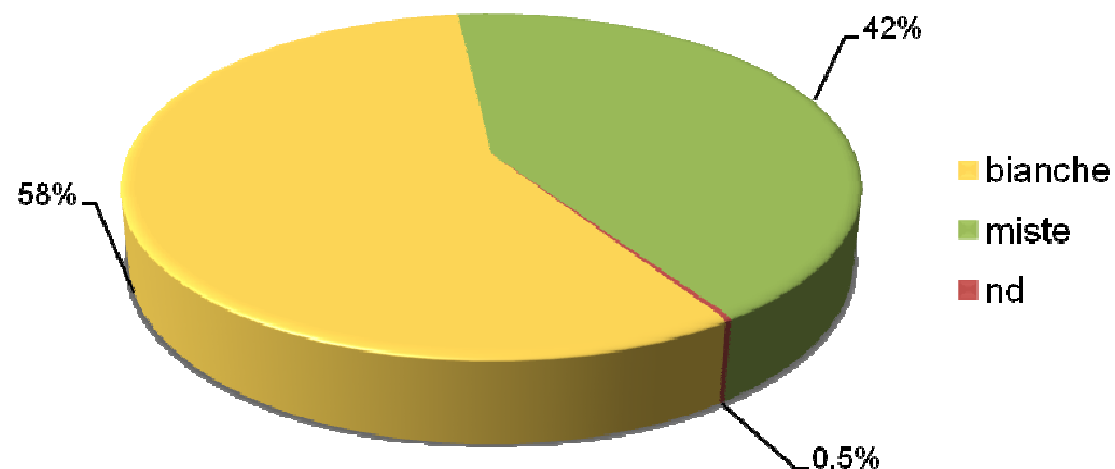


Soggetto Competente	Lunghezza (km)
Privati	1.302,56
Comune	387,64
Provincia	83,77
Consorzio di Bonifica	39,07
Altro	1.997,37



Quadro d'unione - Rete fognaria

TIPOLOGIA RETE	Lunghezza (Km)
bianche	262
miste	193
nd	1
TOT:	456



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

CONCERTAZIONE TRA GLI ENTI COMPETENTI

Per l'implementazione del Quadro d'Unione la Provincia ha dovuto entrare in contatto con le Amministrazioni Comunali e i Consorzi di Bonifica, mantenendo un tavolo di concertazione attivo per la discussione di varie tematiche connesse al pericolo idraulico e alla gestione dei dati territoriali.

Gli incontri effettuati si sono rilevati funzionali alla discussione su varie tematiche legate ai contenuti dei piani delle acque (capofossi, individuazione delle competenze, ...).

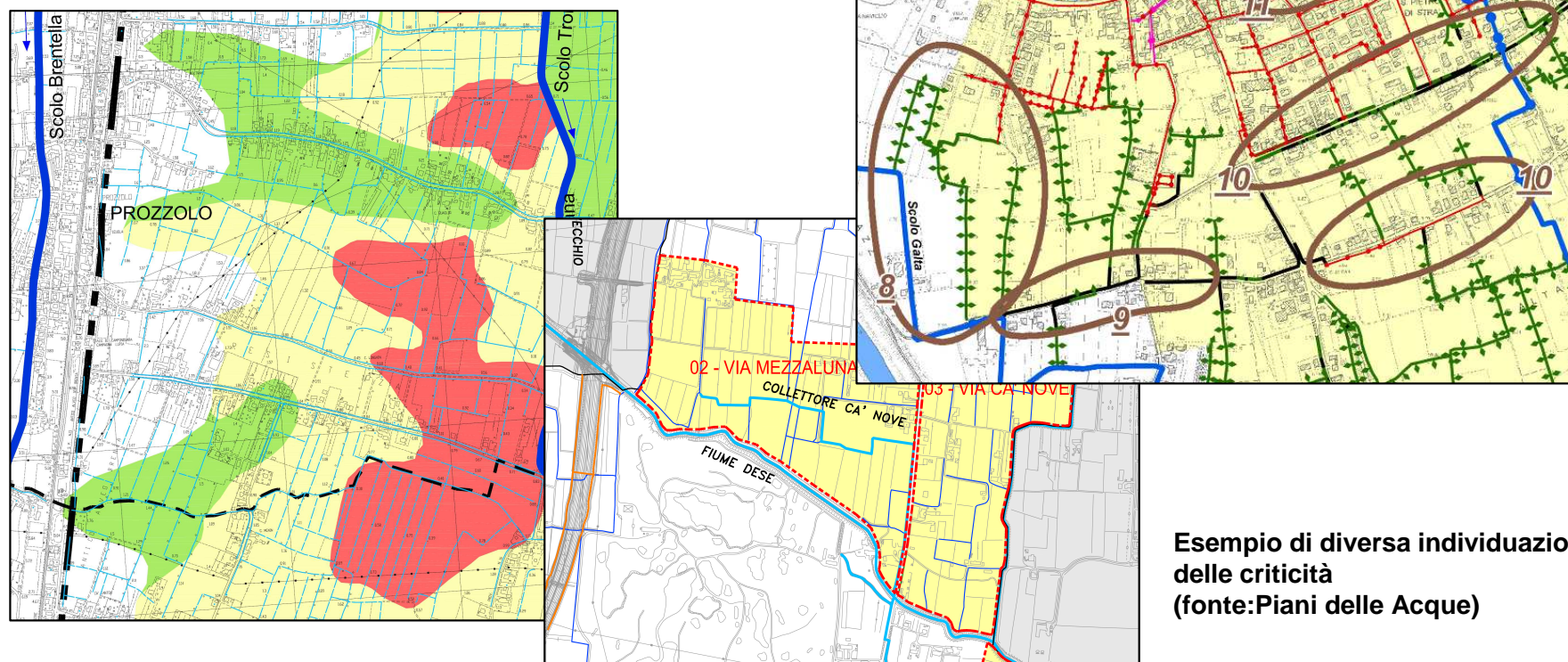
Alcuni comuni vedono proprio nel Piano delle Acque un punto di partenza per discutere con Enti Competenti su adeguati Tavoli di confronto.



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

CONFRONTO TRA CONTENUTI DEI PIANI DELLE ACQUE

Le tematiche dei Piani delle Acque sono state trattate in modo diverso dai vari Comuni, Consorzi di Bonifica e professionisti incaricati, per ciò che riguarda sia i contenuti, sia i formati informatici.



Esempio di diversa individuazione delle criticità (fonte:Piani delle Acque)



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

INDIRIZZI PER I CONTENUTI DEI NUOVI PIANI DELLE ACQUE

La Provincia ha individuato i contenuti minimi dei Piani delle Acque, in particolare per gli interventi cofinanziati, ma che possono risultare di riferimento per tutti i Piani delle Acque (**nota del 04/01/2012 prot. N. 906**).

Con il Quadro d'Unione si è cercato di uniformare dal punto di vista informatico le varie informazioni per poterle confrontare e rappresentare in modo uniforme.

Si sono individuati i contenuti principali dei vari tematismi presenti attraverso l'individuazione di "**Standard delle banche dati**" concertati con i Consorzi di Bonifica, concordando l'interpretazione di alcune informazioni che possono essere diversamente interpretate. (vedi sito "Difesa Suolo")

Criticita_p

Il tematismo legato alle criticità puntuali riporta le criticità individuate come punti all'interno del piano delle Acque. I *campi* di interesse all'interno del file *shape* sono i seguenti:

Campo	Tipo	Descrizione	Dominio
cod	integer (3)	Codice progressivo della criticità nel comune	
codistat	integer (5)	Codice Istat del Comune	
codice	integer (8)	<Codice Istat>"1000"<cod> (6 cifre del codice Istat concatenate alle 3 cifre del codice criticità)	
denominazi	text (100)	Denominazione estratta da Piano delle Acque	
tipologia	text (30)	Tipo di criticità (con necessità di inserire più tipologie separare con *)	(vedi tabella dominio "Tipologia Criticità" alla fine del presente documento)
descrizion	text (100)	Descrizione della criticità estratta da Piano delle Acque	
fonte	text (30)	Segla del piano da cui è stata individuata la criticità	- pda (piano delle acque) - pgbtt (piano di bonifica e tutela del territorio) - pai (piano di assetto idrogeologico) - pat (piano di assetto del territorio)
stato	text (30)	Stato di risoluzione	- presente - parziale - risolta
data_ins	text (10)	Data inserimento dato	[aaaa-mm-gg]
note	text (100)	Eventuali note di interesse	

Competenze
- regione
- provincia
- comune
- consorzio di bonifica
- magistrato acque
- privato
- anas
- autostrade spa
- autovie venete
- enel
- ferrovia
- passante di mestre
- stato
- telecom
- veneto strade

Tipo_sez
- colmato
- trapezia
- circolare
- ovoidale
- scatolare aperta
- scatolare chiusa
- irregolare
- raccordo
- aperta con espansione

Tipo manufatti rete minore
- manufatto regolatore
- botte a sifone
- pompa
- immissione
- sollevamento
- sifone derivazione
- chiavica derivazione
- attraversamento

Rete_minore_1

Il tematismo legato agli elementi lineari della rete minore interessa i capofossi ed i fossi della rete di scolo di interesse per il territorio comunale. Non vanno inseriti i fiumi di competenza regionale e i canali e gli scoli della rete consortile. I *campi* di interesse all'interno del file *shape* sono i seguenti:

Campo	Tipo	Descrizione	Dominio
codistat	integer (5)	Codice Istat del Comune	
sogg_comp	text (50)	Soggetto competente per la gestione dell'elemento	(vedi tabella dominio "Competenze" alla fine del presente documento)
tipo	text (30)	Tipologia dell'elemento (Per "analisi" si intendono i fossi posti a servizio di uno o più fossi che assolvono funzioni di particolare importanza, indipendentemente da l'astensione del bacino").	- capofossa - fosso
caratteris	text (30)	Caratteristica del tratto della rete	- tombinato - sifone aperto
tipo_sez	text (30)	Sezione di riferimento	(vedi tabella dominio "Tipo_sez" alla fine del presente documento)
dimensione*	text (10)	Dimensione principale di riferimento (per es. larghezza media o diametro tubo) in mm	
scor_monte*	float (4,xx)	Quota in m s.m. scorporamento del nodo di monte espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[m.###]
scor_valle*	float (4,xx)	Quota in m s.m. scorporamento del nodo di valle espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[m.###]
pc_monte*	float (4,xx)	Quota in m s.m. piano campagna o chiusura del nodo di monte espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[m.###]
pc_valle*	float (4,xx)	Quota in m s.m. piano campagna o chiusura del nodo di valle espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[m.###]
data_ins	text (10)	Data inserimento dato	[aaaa-mm-gg]
note	text (100)	Eventuali note di interesse	

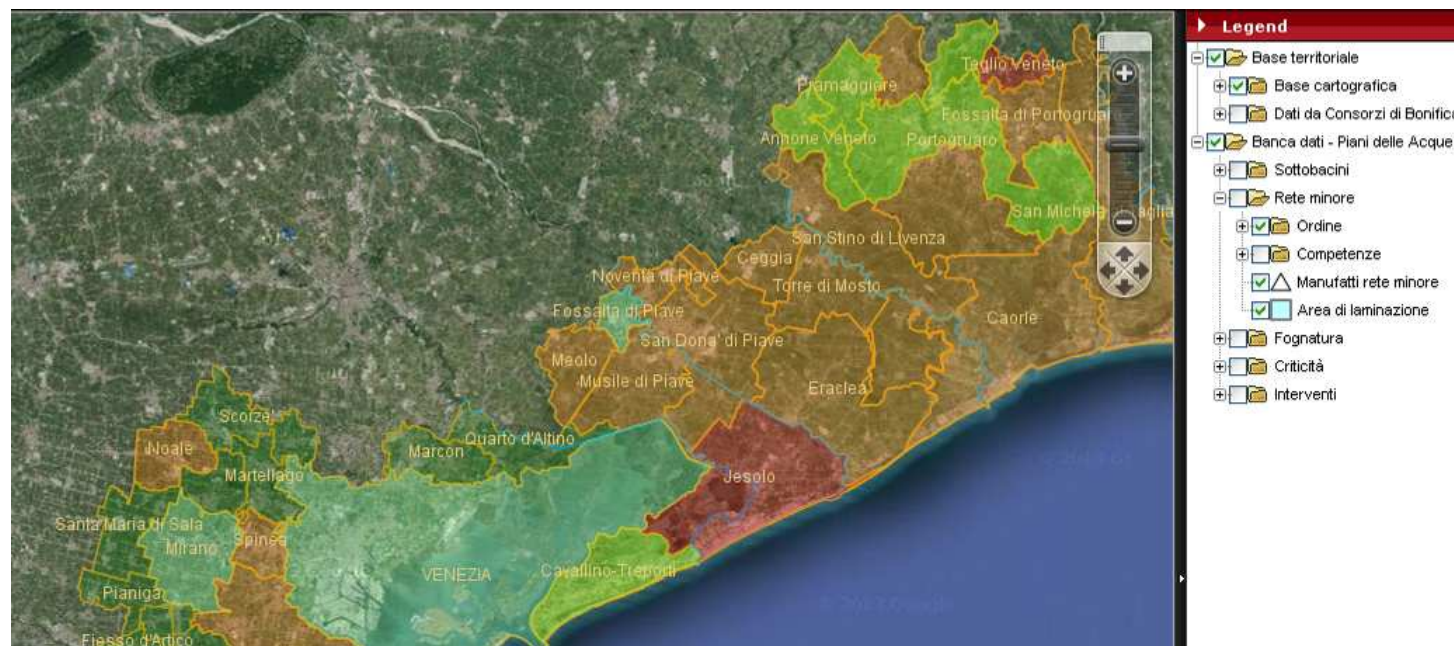


Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

RAPIDA CONSULTAZIONE DELLE INFORMAZIONI DEI PIANI

I dati uniformati e strutturati in un Web-Gis sono di facile consultazione da parte degli Uffici Provinciali ed eventualmente degli Uffici Comunali.

Vi sono inoltre possibilità di sviluppo per un costante aggiornamento dello stesso con i nuovi Piani.



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

POSSIBILI ELEMENTI DI SVILUPPO E DI APPROFONDIMENTO

PAES classico
 +
Piano adattamento ai cambiamenti climatici
 (analisi della vulnerabilità e misure di adattamento)
 =
NUOVO PAES



Con lo stesso approccio dei PAES proponiamo tavoli di discussione finalizzati ad esempio:

- Razionalizzazione degli interventi, tramite sinergie tra enti e secondo priorità di valore sovracomunale
- Costante aggiornamento quadro di analisi
- Continuo monitoraggio degli avanzamenti e delle risorse necessarie
- Azione pilota a livello regionale



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

Il **QUADRO D'UNIONE** finora implementato prende in considerazione i Piani delle Acque Approvati o eventualmente solo adottati nella 1° Fase (per la parte di caratterizzazione).

Finalità:

Riordinare e unificare a scala provinciale i contenuti di analisi e programmazione dei Piani Comunali delle Acque.

16 Comuni

Annone Veneto, Campagna Lupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Cavarzere, Dolo, Fiesso d'Artico, Fossò, Marcon, Martellago, Pianiga, Quarto d'Altino, Salzano, Santa Maria di Sala, Scorzè, Strà

3 Comuni solo parte di analisi

Gruaro, Portogruaro, Pramaggiore



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

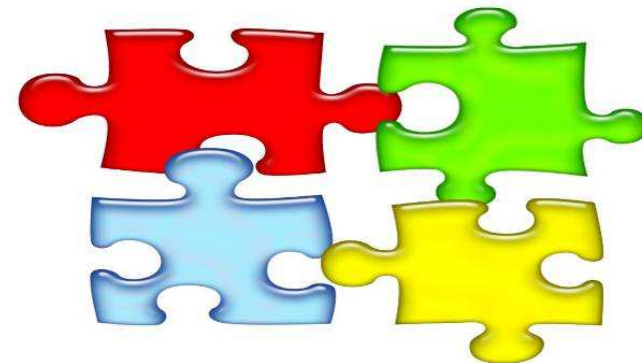
Tematismi di interesse per il Quadro d'Unione

Base cartografica – livelli informativi di analisi e pianificazione sovraordinata rispetto a quella comunale

(informazioni territoriali di base: confini comunali, limiti consorzi, sottobacini consorziali, ...).

Tematismi Piani delle Acque:

- **Sottobacini idraulici**
- **Rete minore**
- **Rete fognaria**
- **Criticità**
- **Interventi**



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

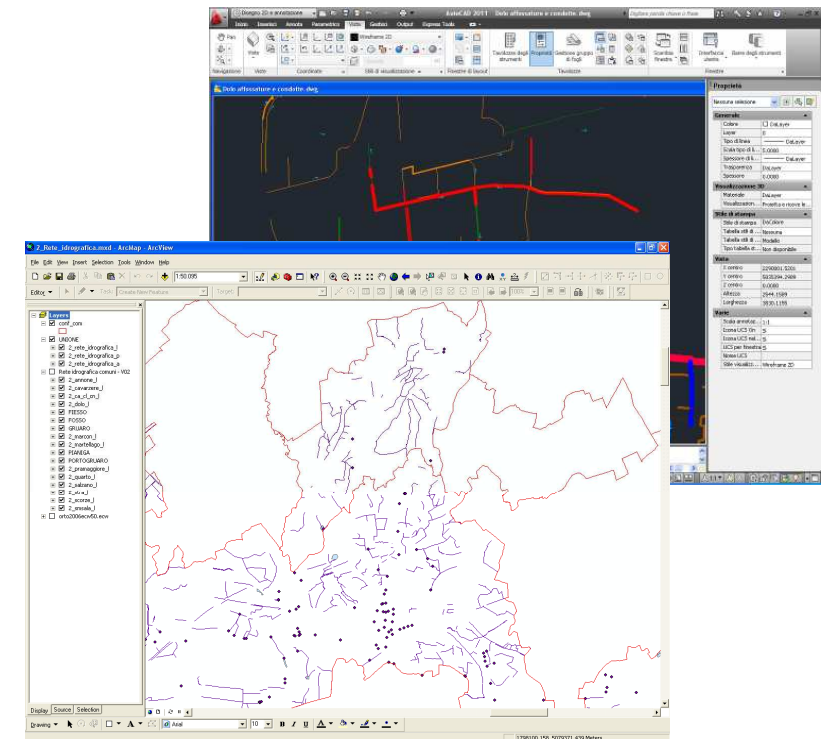
Raccolta dati cartografici dei Piani delle Acque

Presso:

- Uffici comunali (urbanistica/lavori pubblici)
- Uffici dei Consorzi di Bonifica
- Studi di progettazione

Dati eterogenei su vari formati:

- dwg, dwf
- shp
- pdf e immagini
- banche dati consorzi

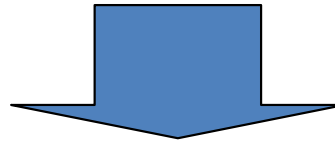


Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

Attività per un'uniformazione dei dati cartografici presenti nei Piani delle Acque approvati, per poterli affiancare e confrontare.

- **Conversione dei vari formati cartografici** (shp,dwg,immagini, ...).
- **Uniformazione dei contenuti informativi dei dati cartografici** (tematismi)

Impegno di risorse per uniformare dati eterogenei.



Necessità di STANDARD per Banca Dati
(<http://difesasuolo.provincia.venezia.it>)

Concertazione con Consorzi di Bonifica



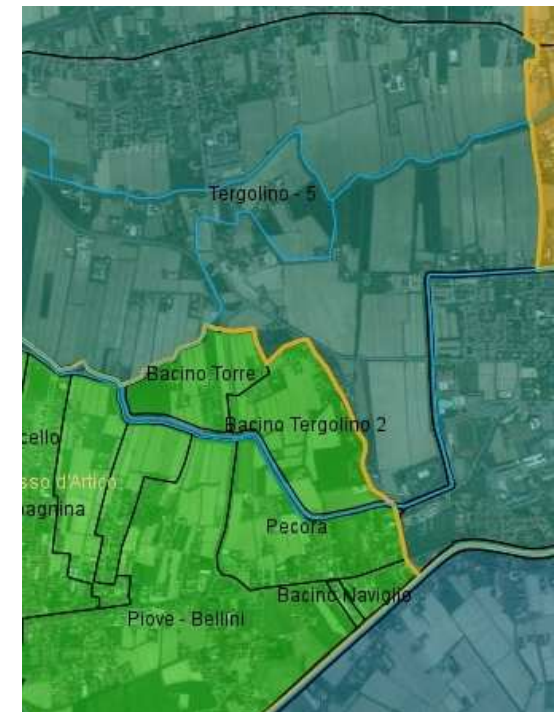
Tematismi - Quadro d'unione Provinciale

SOTTOBACINI

Individuano poligoni corrispondenti ad ambiti afferenti ad un medesimo nodo idraulico, a scala comunale

Informazioni disponibili o implementabili

- Nome sottobacino
- Tipo deflusso
- Informazioni su recapito e ricettore



Utilità:

Dovrebbero fornire informazioni più dettagliate rispetto alle perimetrazioni a disposizione dei Consorzi di Bonifica o enti sovraordinati.

Problematiche:

Informazioni non affiancabili per differente livello di dettaglio



Tematismi - Quadro d'unione Provinciale

RETE MINORE

Interessa i capofossi ed i fossi della rete di scolo minore di interesse per il territorio comunale, oltre alle aree di laminazione e gli elementi puntuali della rete comunale

Informazioni disponibili o implementabili

- Competenza
- Importanza (capofosso, fosso)
- Caratteristiche
- Quote

Utilità:

Forniscono indicazioni più dettagliate rispetto alle perimetrazioni a disposizione dei Consorzi di Bonifica o enti sovraordinati.

Problematiche:

Difformità nella classificazione della rete
Difficoltà nell'individuazione della competenza



Tematismi - Quadro d'unione Provinciale

RETE FOGNARIA

Il tematismo legato agli elementi lineari, puntuali ed areali della rete fognaria riguarda le acque bianche e miste. Non viene considerata la fognatura nera.

Informazioni disponibili o implementabili

- Tipo rete
- Soggetto competente
- Diametro
- Quote



Utilità:

Informazioni su rete fognaria spesso poco conosciuta

Problematiche:

Problematiche per rilievo completo
mancanza dati di dettaglio completi (quote, ...)



Tematismi - Quadro d'unione Provinciale

CRITICITA'

Aree, linee e punti di criticità della rete minore

Informazioni disponibili o implementabili

- Codice
- Descrizione
- Tipologia
- Stato

Utilità:

Facile individuazione di aree a pericolo idraulico su scala di dettaglio comunale (rete minore)

Problematiche:

Varie tipologie di rappresentazione

Spesso non relative a rete minore

Non sempre individuate da modellistica



Tematismi - Quadro d'unione Provinciale

INTERVENTI

Individuano gli interventi puntuali, lineari e areali finalizzati alla risoluzione delle criticità

Informazioni disponibili o implementabili

- Codice
- Soggetto competente
- Descrizione
- Tipologia
- Importo

Utilità:

Facile consultazione informazioni di interesse

Problematiche:

Rappresentati in modo eterogeneo

Non sempre presenti informazioni di dettaglio (soggetto competente, localizzazione, importo, ...)



Standard - Quadro d'unione Provinciale

Per facilitare l'inserimento delle banche dati nei nuovi Piani delle Acque nel Quadro d'Unione è necessario uniformare i formati e le informazioni contenute nelle stesse. A Tal fine sono stati individuati adeguati **STANDARD** a cui adeguare i dati cartografici trasmessi dai comuni

- **Dettaglio dei campi informativi** richiesti dei dati cartografici
- **Modelli dei file *shape*** sul sito della “Difesa Suolo Provincia VE”
- **Liste di dominio**
- **Indicazioni di carattere generale:**
 - Confini comunali da SIT Regione Veneto
 - Sistema di riferimento Gauss-Boaga fuso ovest
 - ...



Standard - Quadro d'unione Provinciale

DATI AREALI	DATI LINEARI	DATI PUNTUALI
<u>SOTTOBACINI</u>		
Sottobacini	-	-
<u>RETE MINORE</u>		
Aree di laminazione	Rete idrografica	Elementi puntuali
<u>RETE FOGNARIA</u>		
Bacini di laminazione	Rete fognaria	Elementi puntuali fognatura
<u>CRITICITA'</u>		
Criticità areali	Criticità lineari	Criticità puntuali
<u>INTERVENTI</u>		
Aree di intervento	Tratti di intervento	Punti di intervento



Standard - Quadro d'unione Provinciale

Rete_minore_I

Il tematismo legato agli elementi **lineari** della rete minore interessa i capofossi ed i fossi della rete di scolo di interesse per il territorio comunale. Non vanno inseriti i fiumi di competenza regionale e i canali e gli scoli della rete consortile. I *campi* di interesse all'interno del file *shape* sono i seguenti:

Campo	Tipo	Descrizione	Dominio
codistat	integer (5)	Codice Istat del Comune	
sogg_comp	text (50)	Soggetto competente per la gestione dell'elemento	(vedi tabella dominio "Competenze" alla fine del presente documento)
tipo	text (30)	Tipologia dell'elemento (Per "capofossi" si intendono i fossi posti a servizio di uno o più fondi che assolvono funzioni di particolare importanza, indipendentemente dall'estensione del bacino").	- capofosso - fosso
caratteris	text (30)	Caratteristica del tratto della rete	- tombinato - cielo aperto
tipo_sez	text (30)	Sezione di riferimento	(vedi tabella dominio "Tipo_sez" alla fine del presente documento)
dimensione*	text (10)	Dimensione principale di riferimento (per es. larghezza media o diametro tubo) in mm	
scor_monte*	Float (x.xx)	Quota in mmm scorrimento del nodo di monte espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[#.###]
scor_valle*	Float (x.xx)	Quota in mmm scorrimento del nodo di valle espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[#.###]
pc_monte*	Float (x.xx)	Quota in mmm piano campagna o chiusino del nodo di monte espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[#.###]
pc_valle*	Float (x.xx)	Quota in mmm piano campagna o chiusino del nodo di valle espressa in termini assoluti, riferita a zero di bonifica	[#.###]
data_ins	text (10)	Data inserimento dato	[aaaa_mm_gg]
note	text (100)	Eventuali note di interesse	

Il tematismo va ritagliato lungo i confini comunali (utilizzando il limite amministrativo fornito nel GeoPortale della Regione Veneto).

Competenze	Tipo_sez
- regione	- colmato
- provincia	- trapezia
- comune	- circolare
- consorzio di bonifica	- ovoidale
- magistrato acque	- scatolare aperta
- privato	- scatolare chiusa
- anas	- irregolare
- autostrade spa	- raccordo
- autovie venete	- aperta con espansione
- enel	
- ferrovia	
- passante di mestre	
- stato	
- telecom	
- veneto strade	



Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

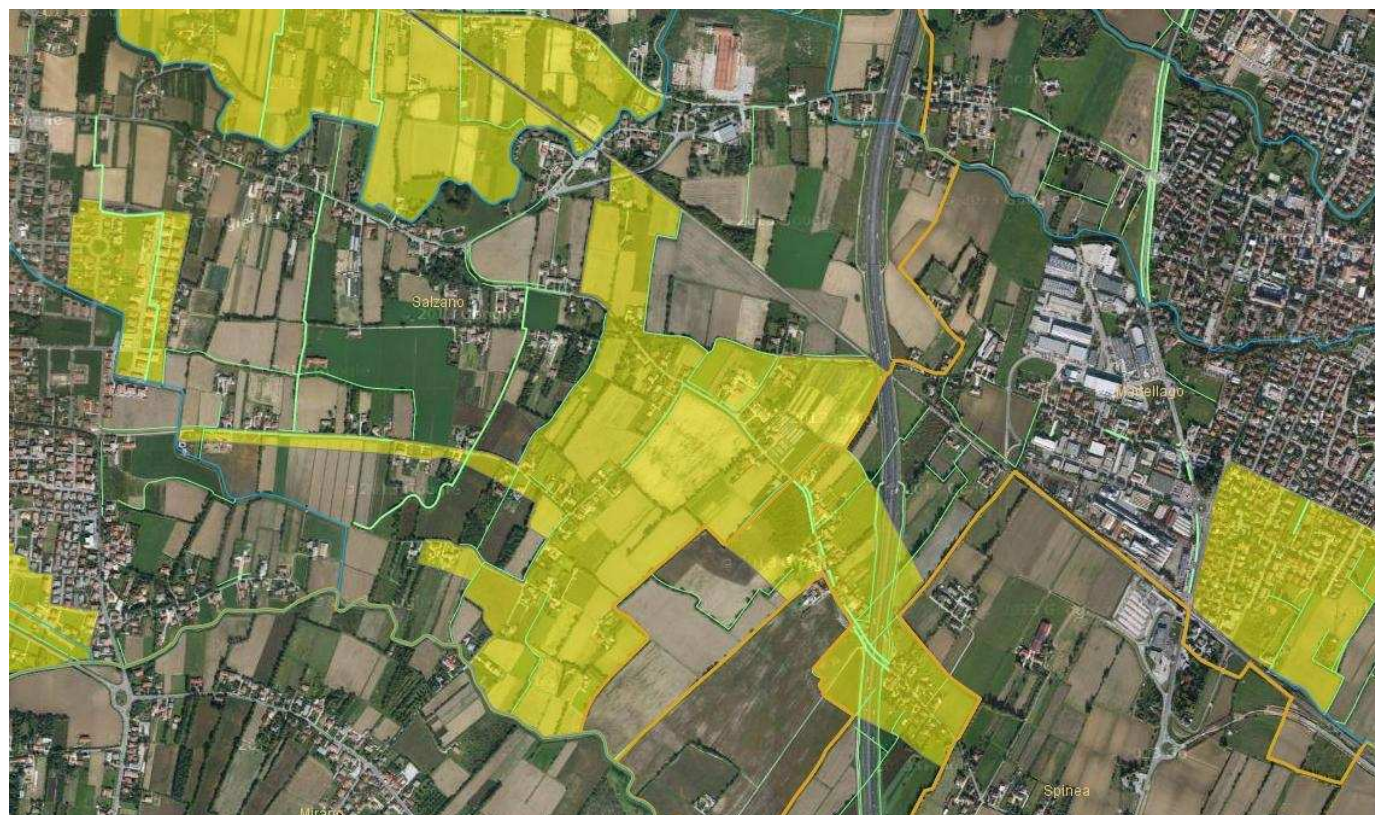
DATI UNIFORMATI



BANCA DATI



WEB GIS



Geo-database - Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

Tutti i dati georeferenziati sono stati strutturati all'interno di un **Geodatabase** (Post-Gis), e sono facilmente esportabili in vari formati. Può essere aggiornato direttamente con strumenti Gis (**Quantum-Gis**). I dati possono essere messi a disposizione delle amministrazioni e degli enti competenti.

The screenshot displays a GIS application window titled 'Edit Data - sit2 (sit2.provincia.venezia.it:5432) - pianacque - 2_rete_idrografica_1'. The interface is divided into several panes:

- DB Manager:** Shows a tree view of the database structure, including tables like 'pianacque', '1_ambiente', '1_serviziario_cdb', etc.
- Informazioni generali:** Provides details for the selected table '2_rete_idrografica_1', such as 'Tipo di relazione: tabella', 'Proprietario: pianacque', 'Pagine: 793', and 'Riferimento spaziale: Monte Mario / Italy zone 1 (G003)'.
- Campi:** A table listing the fields of the database table.

#	Nome	Tipo	Lunghezza	Null	Predefinito
1	id	int4	4	N	nextval('2_rete_idrografica_1_id_seq'::regclass)
2	geom	geometry		Y	
3	codistat	int4	4	Y	
4	soagg_comp	varchar(80)		Y	
5	tipo	varchar(30)		Y	
6	caratteri	varchar(30)		Y	
7	tipo_saz	varchar(30)		Y	
8	dimensione	varchar(10)		Y	
9	scor_monte	float8	8	Y	
10	scor_valle	float8	8	Y	
11	pc_monte	float8	8	Y	
12	pc_valle	float8	8	Y	
13	data_ins	varchar(10)		Y	
14	note	varchar(100)		Y	
15	nomcom	varchar(100)		Y	
- Vincoli:** A table showing foreign key relationships.

Nome	Tipo	Colonna/e
enforce_geomtype_geom	Verifica	geom
enforce_attr_geom	Verifica	geom
enforce_srid_geom	Verifica	geom
2_rete_idrografica_1_skey	Chiave primaria	id
- Indici:** A table listing indexes.

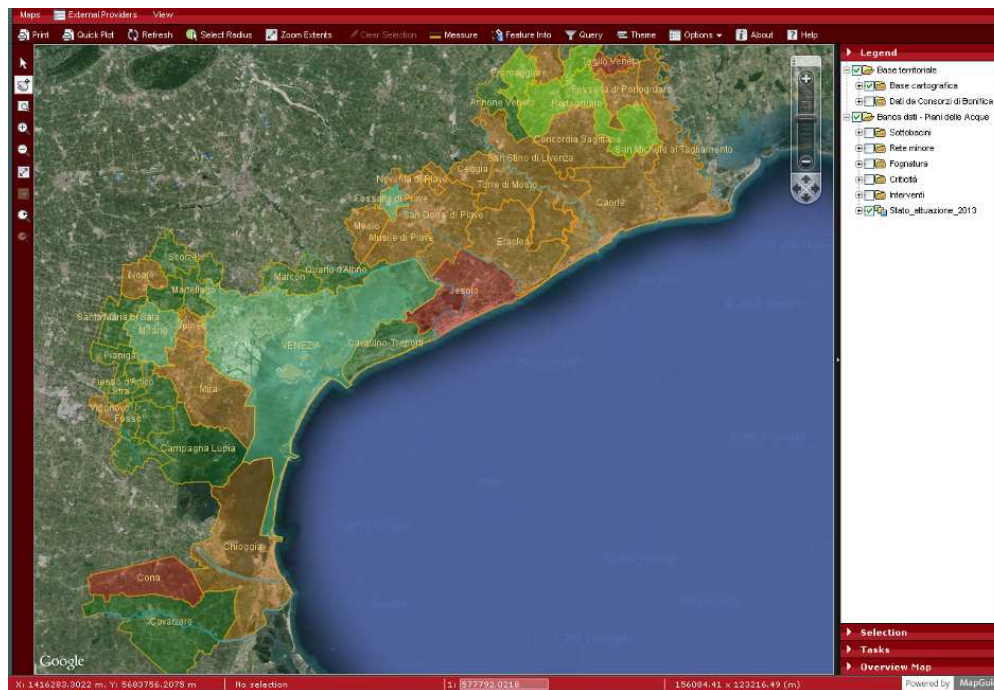
Nome	Colonna/e
sidx_2_rete_idrografica_1_geom	geom

The main window displays a grid of data rows, with columns corresponding to the fields listed in the 'Campi' section. The status bar at the bottom indicates '12795 rows'.



WebGis - Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

I dati contenuti nella Banca Dati sono gestiti in un Web-Gis per rendere semplice la consultazione da pagina web senza specifici software cartografici.

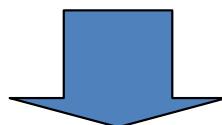


- Possibile inserimento dati piani sovraordinati;
- Necessità di continuo aggiornamento
- Possibile condivisione con enti interessati
- Possibile inserimento da remoto dei dati (eventuale)

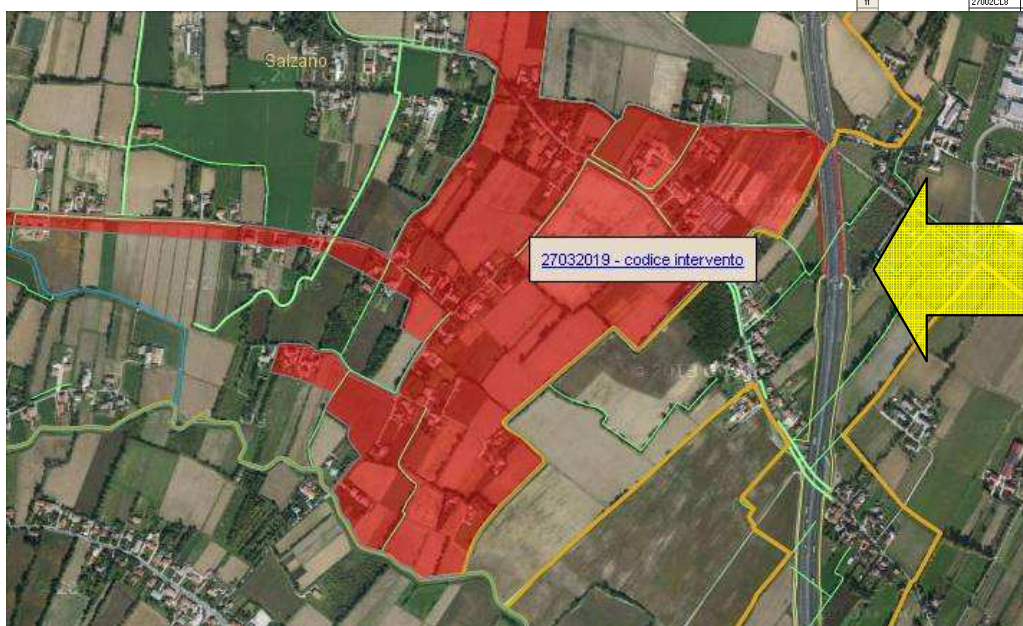


Quadro d'unione Provinciale dei P.d.A.

BANCA DATI DEGLI INTERVENTI PREVISTI DAI PIANI DELLE ACQUE E STATO DI ATTUAZIONE



MONITORAGGIO DELLO STATO DI ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI IN RELAZIONE CON BANCA DATI CARTOGRAFICA



5	27002CL2	nd	Adeguamento attraversamenti e risistemazione fossato da Via Puccini fino Tronco di Tramontana	97636,9	
6	27002CL3	nd	Adeguamento fossati di Via Stadio e Via Indipendenza	123278,27	
7	27002CL4	nd	Adeguamento capofosso allo scolo Boligo	78992,6	80.000 Commissario Delegato
8	27002CL5	nd	Risanteria sciatore fossati Lova verso il Boligo	77233,93	(vuoto)
9	27002CL6	nd	Adeguamento capofosso via Cristoforo Colombo	45296,3	
10	27002CL7	nd	Finalizzazione invasi zona tra Cornio e Brentella	138780,26	
11	27002CL8	nd	Riquilibrare fossato tra Via Roma e Ferrovia	97638,5	
	store s.i.l. comune		Adeguamento condotta di sfioro e mandrillato di modulazione di Via 4 Novembre verso via Indipendenza	11028188	somma da FCL1 a FCL6
	store s.i.l. comune		Sostituzione della condotta di scarico della zona stadio ed eliminazione strozzatura terminale	11028188	somma da FCL1 a FCL6
	store s.i.l. comune		Sostituzione della condotta di scarico in Via Maconi DN 600 con una DN 1000	11028188	somma da FCL1 a FCL6
	store s.i.l. comune		Taratura e messa a norma degli sfioratori su rete mista con installazione di valvole di non ritorno	11028188	1.60.000,00 (Provincia di Venezia)
	store s.i.l. comune		Riquilibrare sfioro e realizzazione di un sollevamento di emergenza	11028188	somma da FCL1 a FCL6
	insorzio di bonifica		Nuovo impianto sfioro di Lova	422189,4	
	insorzio di bonifica		Risistemazione scolo Miro Rivioletto	15701,2	
	insorzio di bonifica		Partitore Boligo di amazione	232288,2	
	insorzio di bonifica		Realizzazione nuovo impianto idrovo in alternativa al potenziamento di Lova	nd	
	insorzio di bonifica		Ricalibratura Fossa del Falò	193305,04	somma 27002SMB4-27004SMB1
	insorzio di bonifica		Manufatto partitore Tronco Comune / Fossa del Palo	38949,8	
	insorzio di bonifica		Manufatto partitore Tronco di Mezzogiorno / Scardovara Bonifica / Scardovara Fondi Alti	387748	
	insorzio di bonifica		Sistemazioni spondali Scardovara Fondi Alti	246495,48	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Mani Campagna Lupia, Campogugiaro, Campolongo M. Fozzò, Vignovo, Di	390000	240.000,00 (Provincia di Venezia)
	insorzio di bonifica		Miglioramento del deflusso delle acque al nodo idraulico Vasi di Bojon	nd	
	insorzio di bonifica		Canale sciatore e sollevamento in Brenta	128950,32	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Adeguamento fossati di Via Piave	234016	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Installazione porte a vento sul Cornio	54536,17	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Scarico a Sud di Lietoli verso il Rio Ramo	40474,4	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Espurgii e laminazioni zona Nord	110295,20	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Apertura sciatore zona Sud capoluogo verso il Rio Ramo I	185666,32	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Adeguamento fossati di Via della Resistenza	244723,49	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Adeguamento sistema di scolo tra Cornio di Campagna Lupia, SP M e Boligo	330309,4	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Realizzazione invasi zona scoli Rivelli e Casaglia	457884,8	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Ricalibratura e risistemazione dei fossati a Sud di Bojon	7907,85	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Adeguamento fossati Via Basse	76798,0	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Laminazione e adeguamento fossati Via Pioma	52295,3	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Laminazione e adeguamento fossati Via Pasto Sella	12742,54	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Adeguamento tratto di monte scolo Savorgna	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Collegamento della linea fogliaria di via Villa con il fossato del cimitero in via Boligo	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Realizzazione nuovo attraversamento della SP18 in collegamento linea nord a quella sud di via Villa	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Collegamento della linea fogliaria di via Villa con la linea fogliaria di via Boligo	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Collegamento della linea fogliaria di via Villa con la linea fogliaria di via Maxima Vilma	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Risarcimento del collegamento delle linee di via Villa in attraversamento alla SP.	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Installazione porte a vento in corrispondenza degli scarichi fogliaria di via Villa in Brentella	465368,33	somma da FCM1 a FCM6
	insorzio di bonifica		Area di laminazione sullo scolo Boligo	245973,73	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Nuova botte a allone del Boligo sotto al Cornio di Campagna Lupia	379740,07	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Bacino di laminazione sullo scolo Brentoncinio	457884,8	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Risistemazione di amazione Brentoncinio	19670	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Rifacimento attraversamento cimitero Dilamazione Brentoncinio II	459382,44	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Bacini di laminazione sugli scoli Scoscia e Donolato	897350,88	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Rifacimento attraversamenti	420398,4	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Rifacimento degli attraversamenti in Via Capin Rosso	106412,5	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Pulizia del fossato di Via Santi Quindici con idropurgo dell'attraversamento tubaro	28950,09	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Adeguamento fossati tra Via Roma e Via Premacore	289599,94	(vuoto)
	insorzio di bonifica		Risistemazione del fossato Sud di Via delle Piave, con adeguamento degli attraversamenti esistenti	200443,01	(vuoto)



www.difesasuolo.provincia.venezia.it

Massimo Gattolin
Valentina Bassan
Leonardo Barbiero
Beatrice Scantamburlo

Servizio Difesa del Suolo e Tutela del Territorio

Grazie per l'attenzione

