



DIREeFARE

CITTÀ • CLIMA • FUTURO

Politiche e prassi per affrontare il cambiamento



Le città consumano circa due terzi dell'energia del pianeta, provocando più del 70% delle emissioni di CO2. Un dato allarmante, che però fa proprio delle città il contesto ideale per concretizzare la riduzione degli inquinanti e sperimentare la resilienza, ovvero l'adattamento del territorio alle conseguenze dei cambiamenti climatici. Dire e Fare "Città, Clima, Futuro" si aprirà con una seduta plenaria sulle politiche e gli strumenti messi in campo per supportare le città ad affrontare tali cambiamenti, proseguendo poi con due workshop paralleli, sui temi della mitigazione e dell'adattamento. La giornata sarà anche l'occasione per fare un bilancio sul primo Patto dei Sindaci, a quasi 10 anni dal lancio dell'iniziativa, e offrirà spunti operativi ai Comuni per integrare il tema dell'adattamento nella propria programmazione.

I temi dei workshop

1 > MITIGARE LE CAUSE:

Il patto dei sindaci e altri strumenti di programmazione

A 10 anni del Patto dei Sindaci, quali sono i risultati raggiunti? Cosa è stato realizzato e chi è più virtuoso? Un confronto tra le esperienze toscane per scoprire come il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) si è integrato con gli altri strumenti di programmazione e regolamentazione.

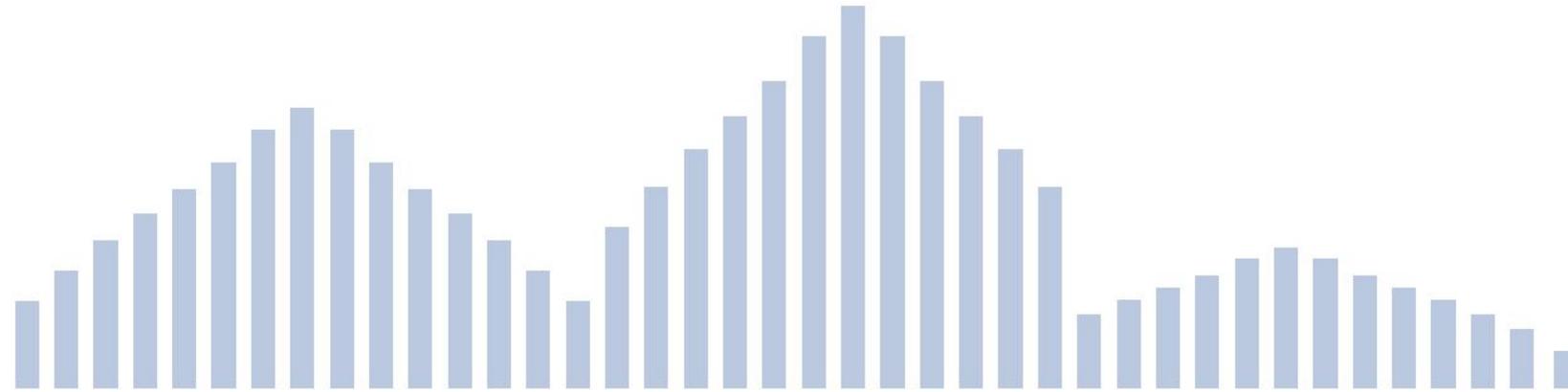
2 > ADATTARSI ALLE CONSEGUENZE DEL CAMBIAMENTO:

Le Città Resilienti

Quali politiche europee affrontano il tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici? Quali nuovi strumenti sono disponibili in questo ambito? Come si può aderire al nuovo Patto dei Sindaci per il Clima e l'Energia? Risultati e aspettative dai progetti messi in campo in diverse realtà italiane.

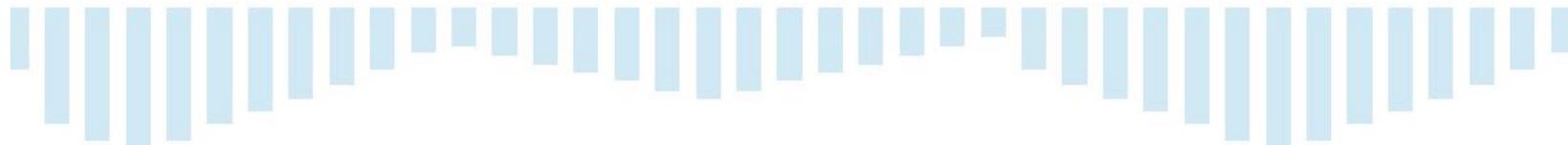
Pisa ⊗ venerdì 15 dicembre 2017 ⌚ 9.30 - 14.30

📍 Scuola Normale Superiore di Pisa - Piazza dei Cavalieri, 7



Dire e Fare CITTÀ CLIMA FUTURO - Workshop 2

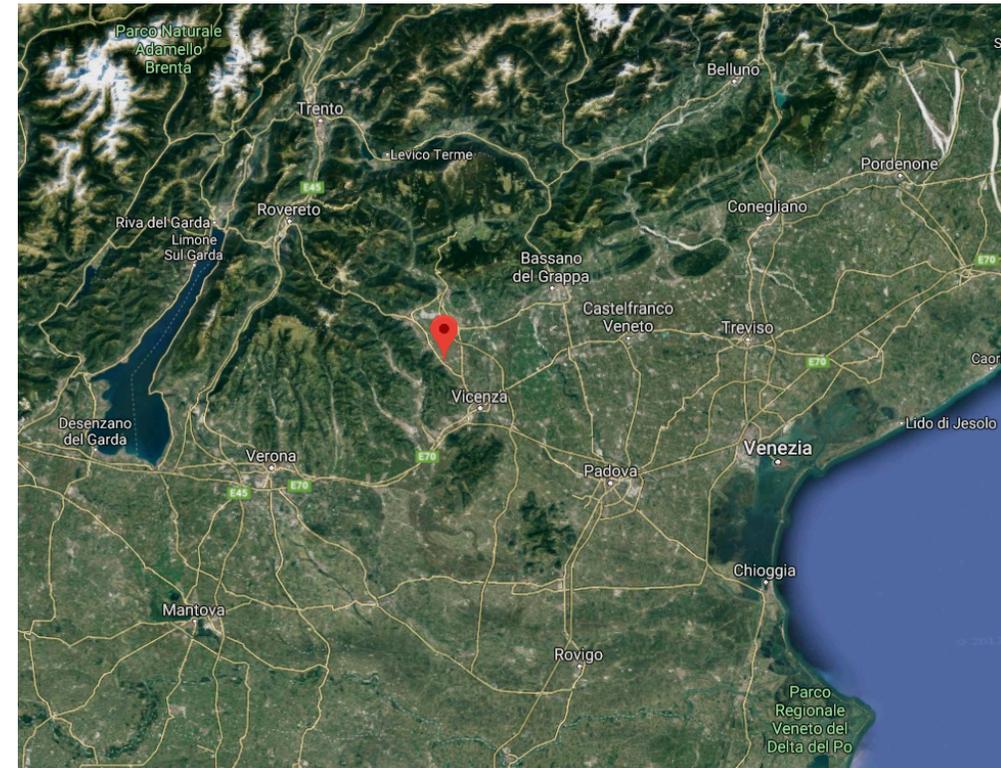
ADATTARSI ALLE CONSEGUENZE: LE CITTÀ RESILIENTI

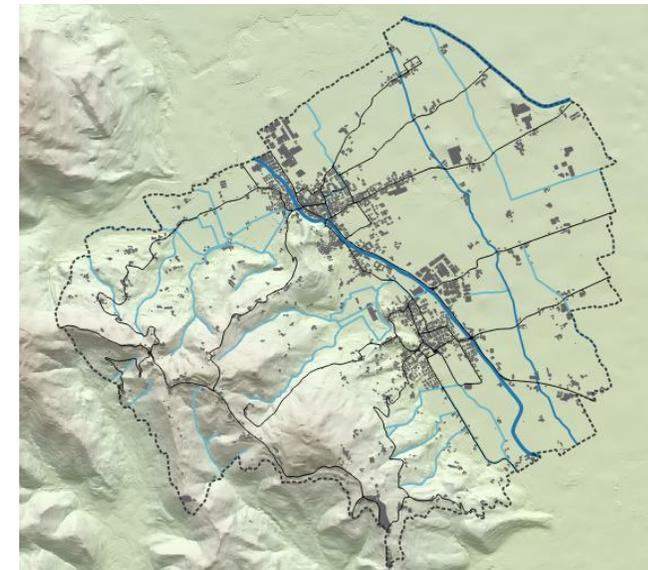
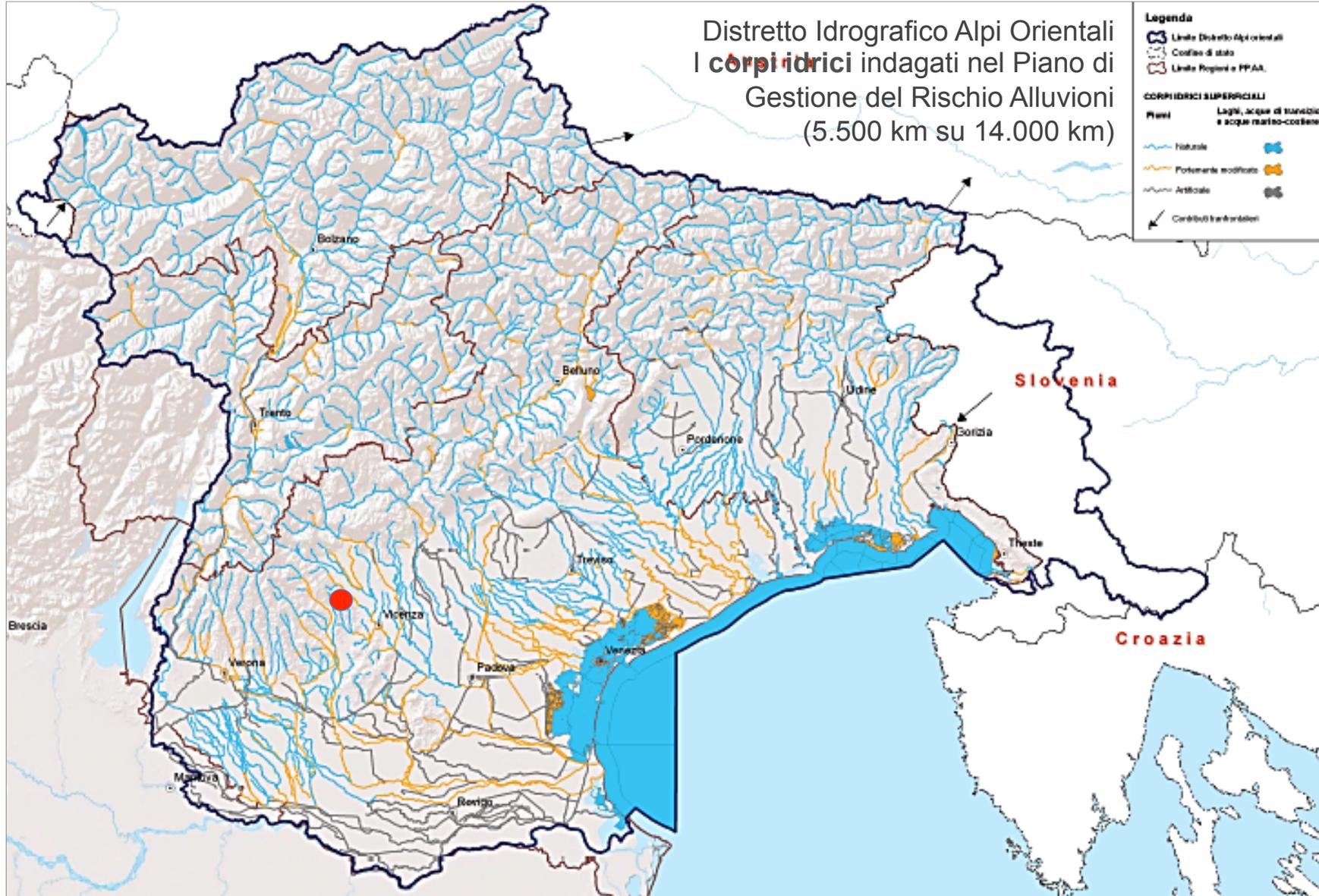


Diego Pellizzaro

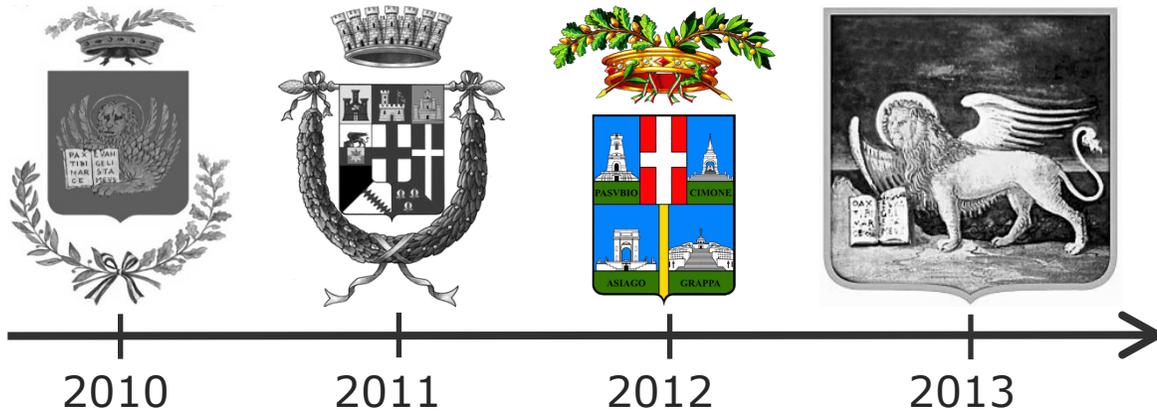
Università IUAV di Venezia e Green-Dev

Il mainstreaming dell'adattamento nella gestione delle acque, il caso di Isola Vicentina.

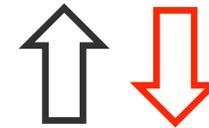




L'obbligatorietà del Piano Comunale delle Acque.



PTRC – Piano Territoriale Regionale di Coordinamento

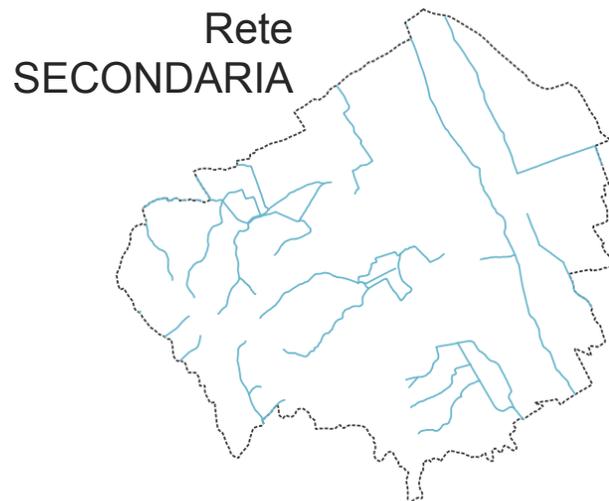
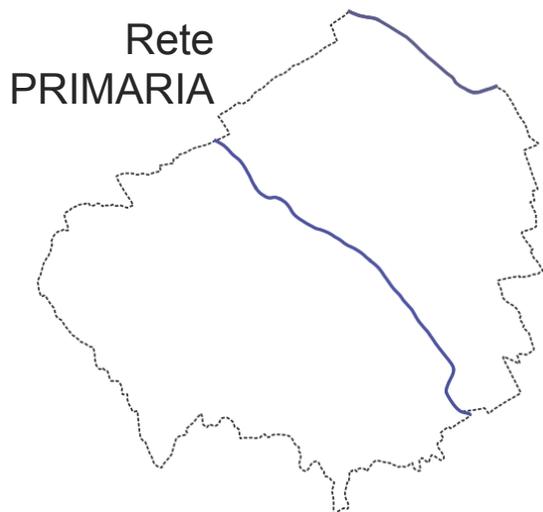


PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PTCP Provincia Vicenza – art. 10 NTA:

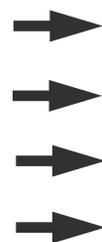
I Comuni, in sede di redazione dei propri strumenti urbanistici sono tenuti: (...) a verificare e curare l'assetto della **rete idraulica minore**, allo scopo di provvedere alla predisposizione di apposite analisi e previsioni, raccolte in un documento denominato "**Piano delle Acque**" (...) **quale strumento a livello comunale di verifica e pianificazione della rete idraulica locale e di convogliamento delle acque meteoriche.**

Obiettivi del Piano Comunale delle Acque.



VUOTO NORMATIVO E GESTIONALE !

Livelli superiori:
 progr. di intervento naz./reg.
 piani di bacino/distretto
 piani provinciali
 piani dei consorzi di bonifica



Scala comunale:
 Piano Assetto Territorio
 Piano degli Interventi
 Piano delle Opere
 Regolamenti

- a) «**Individuare le criticità idrauliche a livello locale e indirizzare lo sviluppo urbanistico in maniera appropriata**» (art. 20.1bis variante PTRC 2013)
- b) «**Avere un quadro chiaro della situazione**» (art. 10 PTCP Vicenza)
 - rilievo della rete idraulica minore (fognature, fossi privati, etc.)
 - individuazione delle competenze (Consorzio, Comune, privati)
- c) «**Stabilire norme gestionali condivise**» (art. 10 PTCP Vicenza)
 - Regolamento Fossi
 - Regolamento di Polizia idraulica
 - Linee guida comunali per i nuovi interventi edificatori
- d) «**Definire un portfolio di interventi**» (art. 10 PTCP Vicenza)
 - per la rete minore comunale e privata

L'approccio all'adattamento all'interno del Piano Comunale delle Acque e del PAESC.



- ➔ come piano delle azioni
- ➔ come programma di manutenzione
- ➔ come piano di emergenza
- ➔ **come PIANO DI ADATTAMENTO**

Implementazione di scenari climatici tendenziali
Direttiva Alluvioni
Rinaturazione spazi urbani
Coinvolgimento e controllo attivo dei cittadini

PAES riduzione consumi energetici
 incremento produzione energia rinnovabile
 mobilità sostenibile

PIANO CLIMA



Piano Comunale delle Acque di Isola Vicentina
 RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA

Data elaborazione: 27 Giugno 2016

Progettazione: Università IUAV di Venezia, Dipartimento di Progettazione e Pianificazione in Ambienti Complessi

Coordinamento scientifico: prof. Francesco Musco

Coordinamento tecnico: Ingegnere Antonio Rusconi

Gruppo di lavoro: urb. Riccardo Pasi, urb. Diego Pellizzaro, urb. Emiliano Vettore, arch. Alberto Innocenti

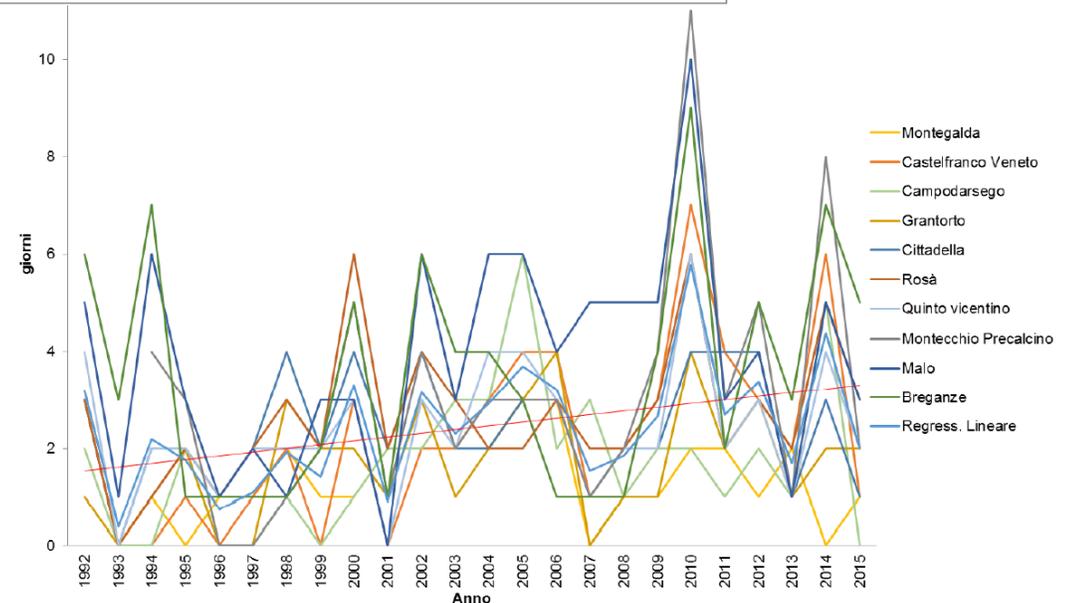
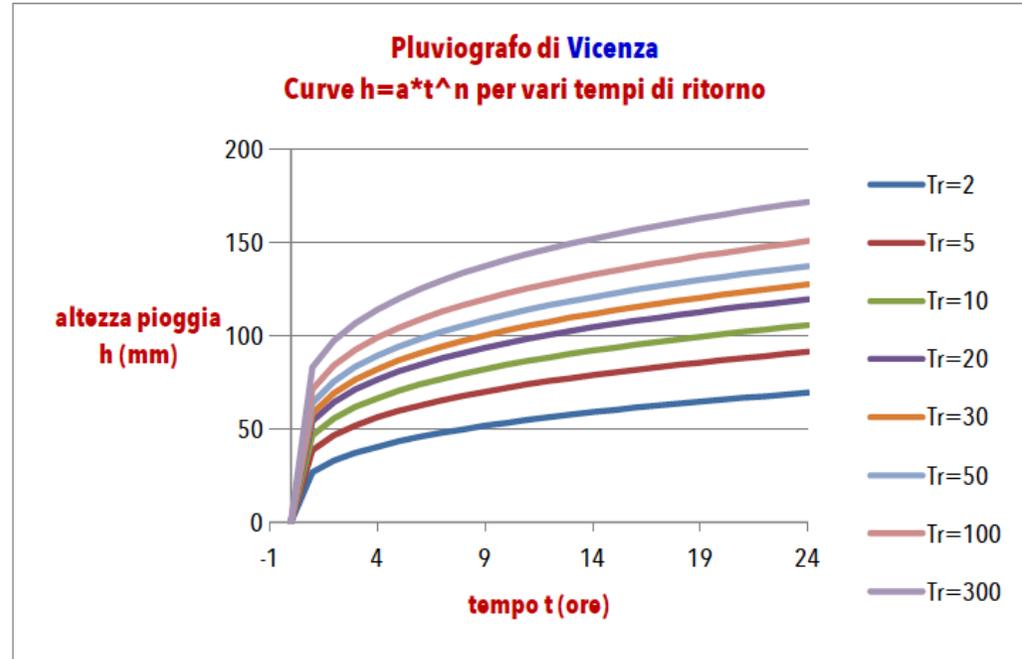
Supporto tecnico: Green-Dev studio associato

piano clima isola vicentina
 paes piano delle Acque

BEI PA Azioni

Scenari Climatici Futuri.

Tempo (ore)	Tr=2	Tr=5	Tr=10	Tr=20	Tr=30	Tr=50	Tr=100	Tr=300
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	26,65631	38,54784	46,46222	54,06298	58,43863	63,91459	71,30172	82,98508
2	32,83369	46,50706	55,56815	64,25644	69,25519	75,50359	83,92711	97,24014
3	37,09116	51,90443	61,70107	71,08838	76,48825	83,23384	92,32492	106,6885
4	40,44263	56,10969	66,45871	76,37186	82,07383	89,19391	98,78807	113,9439
5	43,24942	59,60478	70,40023	80,73899	86,68574	94,10927	104,1113	119,9097
6	45,68673	62,62148	73,79359	84,49194	90,64567	98,32582	108,6729	125,0153
7	47,8543	65,29088	76,78994	87,80079	94,13454	102,0379	112,6852	129,5012
8	49,81489	67,69503	79,48366	90,77161	97,2651	105,3666	116,2805	133,517
9	51,61082	69,88901	81,93801	93,47538	100,1128	108,3927	119,5468	137,1625
10	53,27212	71,91177	84,19766	95,96216	102,7306	111,1732	122,5462	140,5077
11	54,82098	73,79198	86,29539	98,26867	105,1577	113,7498	125,3244	143,604
12	56,27426	75,55136	88,25607	100,4227	107,4235	116,1543	127,9156	146,4903
13	57,64515	77,20685	90,09904	102,4459	109,5509	118,411	130,3465	149,1966
14	58,94415	78,77193	91,83966	104,3554	111,5582	120,5394	132,6384	151,7468
15	60,17979	80,25748	93,49035	106,1651	113,4599	122,5554	134,8083	154,1601
16	61,35909	81,67247	95,06131	107,8864	115,2682	124,4716	136,8702	156,4524
17	62,48791	83,02437	96,56103	109,5287	116,993	126,299	138,8358	158,6367
18	63,5712	84,31946	97,99668	111,1	118,6429	128,0464	140,7149	160,724
19	64,61319	85,56309	99,37432	112,607	120,225	129,7216	142,5157	162,7238
20	65,61751	86,75988	100,6992	114,0556	121,7453	131,3311	144,2455	164,6439
21	66,58729	87,91379	101,9758	115,4508	123,2094	132,8806	145,9103	166,4913
22	67,5253	89,0283	103,208	116,797	124,6217	134,375	147,5156	168,2721
23	68,43394	90,10645	104,3994	118,098	125,9863	135,8186	149,0659	169,9915
24	69,31537	91,15095	105,553	119,3572	127,3068	137,2154	150,5656	171,6542



La stima dei deflussi.

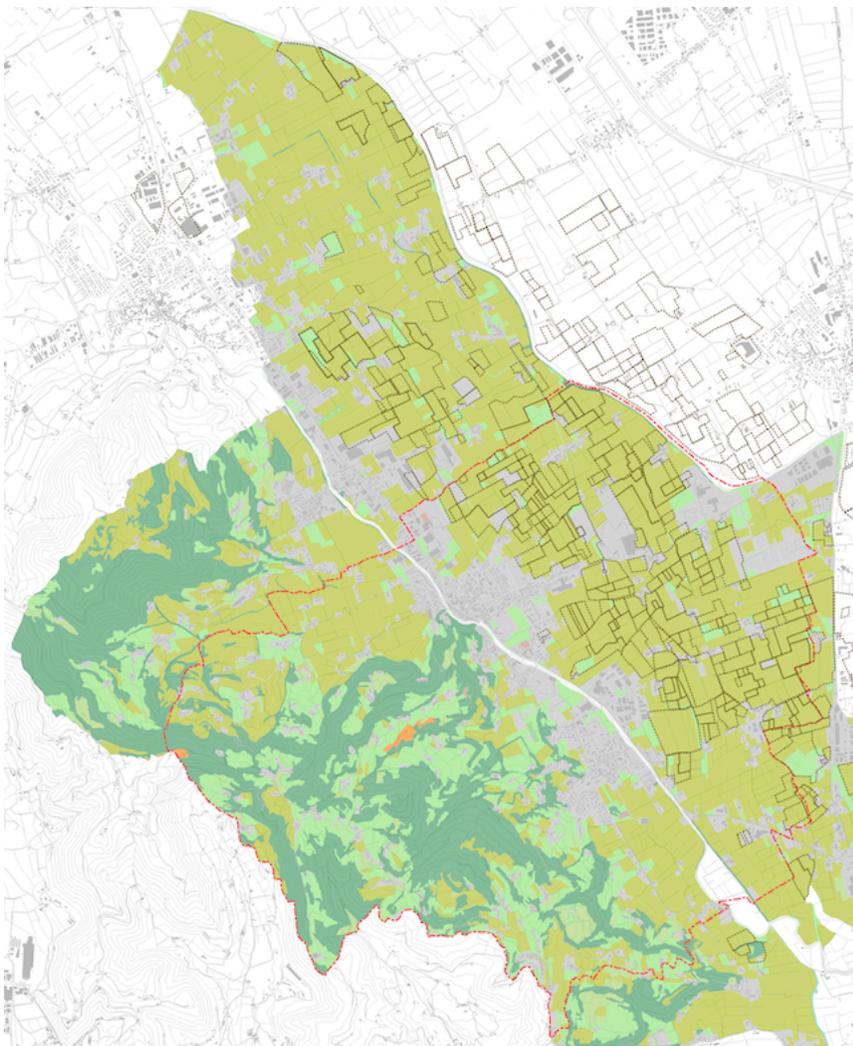
Legenda

 Confine comunale

 Cave o ex-cave

Uso del suolo

-  Boschi
-  Cereali con grani piccoli
-  Coltivazioni in filari
-  Fiumi
-  Incolto
-  Prati legumi o a rotazione
-  Prato permanente
-  Superficie impermeabile



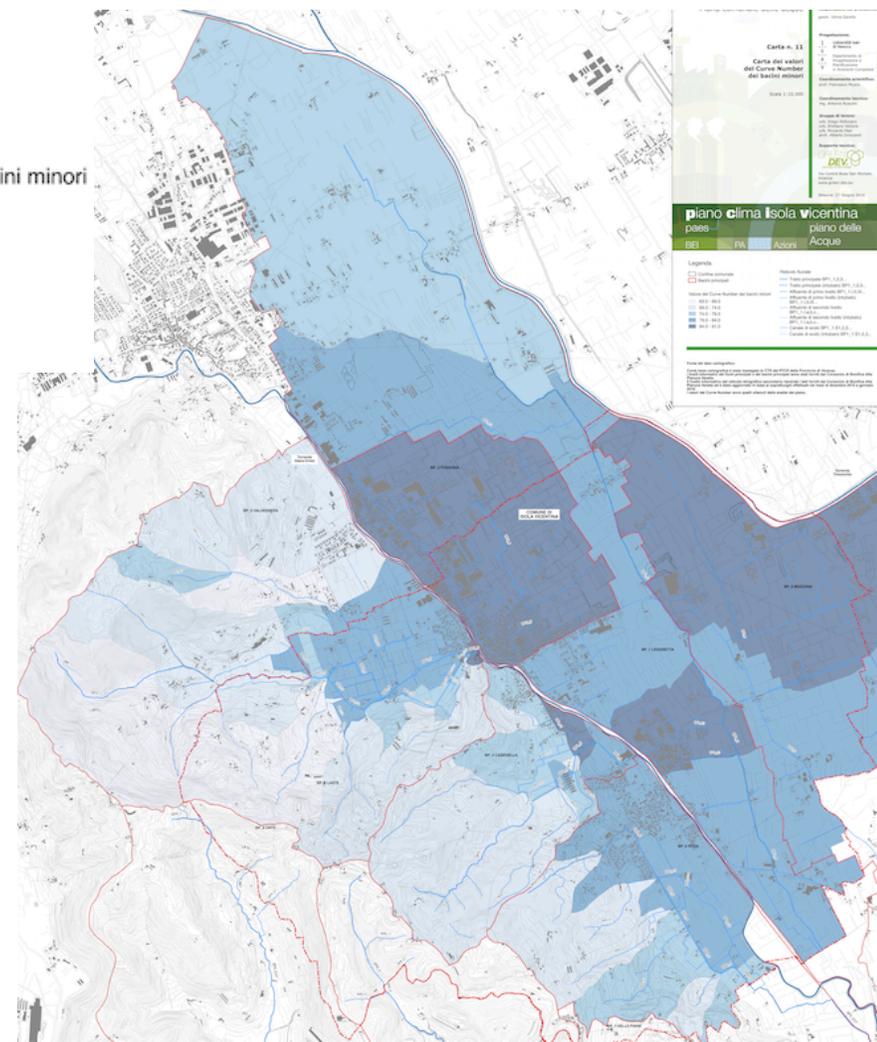
Legenda

 Confine comunale

 Bacini principali

Valore del Curve Number dei bacini minori

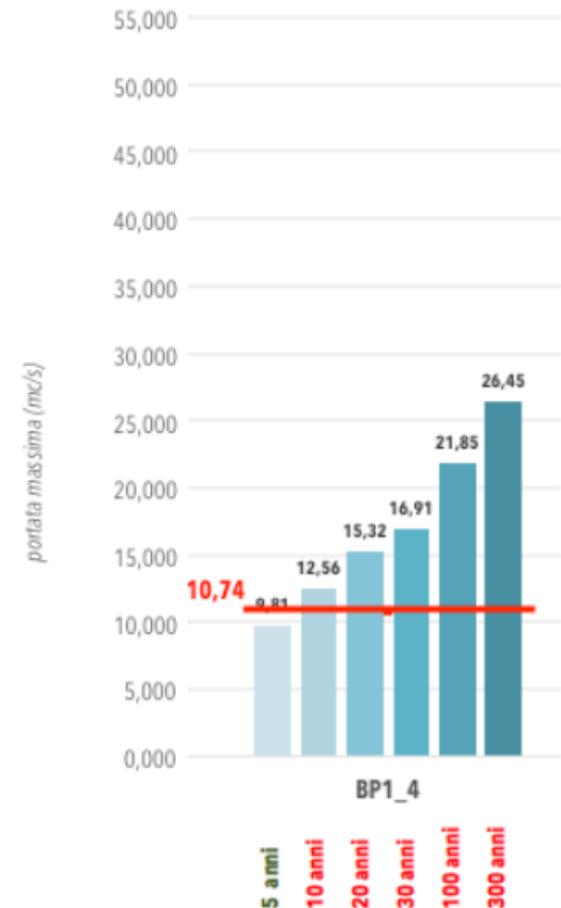
-  63.0 - 69.0
-  69.0 - 74.0
-  74.0 - 79.0
-  79.0 - 84.0
-  84.0 - 91.0



La stima dei deflussi.

(qui, esempio, BP1 – bacino del Leogretta)

BP_1 Leogretta

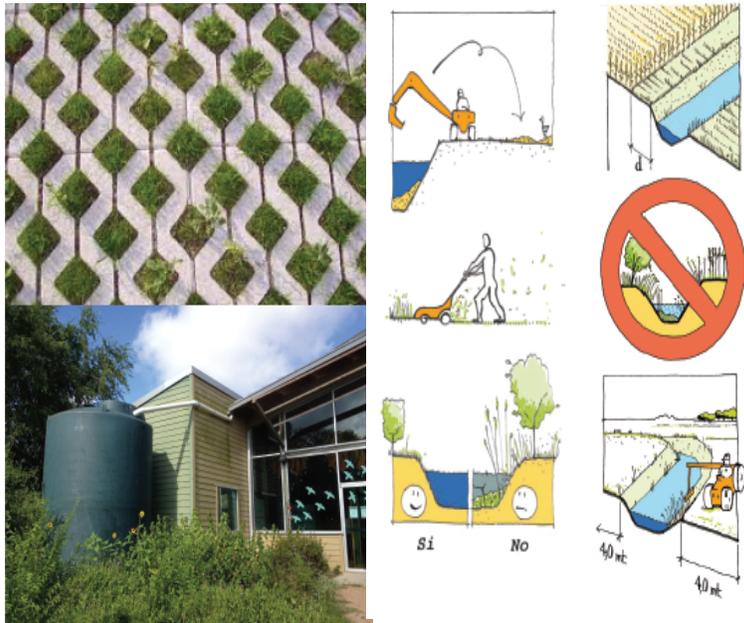


BP1	LEOGRETTA (senza superfici cave)	Capacità idraulica (mc/s)	Q(5)		Q(10)		Q(20)		Q(30)		Q(100)		Q(300)	
			Stima piena massima (mc/s)	Differenza										
BP1_1	Dalle origini fino al BP1_1.1 escluso	10,57	5,868	4,703	7,841	2,730	9,861	0,710	11,051	-0,480	14,776	-4,205	18,309	-7,738
BP1_1.1	Dalle origini fino al BP1_2 escluso	4,07	3,632	0,442	4,789	-0,715	5,962	-1,888	6,654	-2,580	8,785	-4,711	10,789	-6,716
BP1_2	Dalla confluenza del del BP1_1.1 fino alla confluenza del BP1_2.1	8,87	8,563	0,304	11,094	-2,228	13,642	-4,776	15,122	-6,256	19,725	-10,859	24,035	-15,169
BP1_2.1	Dalla confluenza del del BP1_2 fino alla confluenza del BP1_3	1,32	1,658	-0,340	2,239	-0,921	2,835	-1,516	3,192	-1,873	4,284	-2,966	5,318	-3,999
BP1_3	Dalla confluenza del del BP1_2.1 fino alla confluenza del BP1_3.1	9,58	8,969	0,612	11,590	-2,009	14,225	-4,643	15,753	-6,171	20,503	-10,922	24,946	-15,365
BP1_3.1	Dalla confluenza del del BP1_3 fino alla confluenza del BP1_4	1,30	1,394	-0,095	1,815	-0,515	2,237	-0,937	2,487	-1,188	3,239	-1,940	3,939	-2,640
BP1_4	Dalla confluenza del del BP1_3.1 fino al confine comunale	10,74	9,810	0,926	12,564	-1,828	15,319	-4,583	16,91 ⁸⁷	-6,174	21,850	-11,114	26,455	-15,719

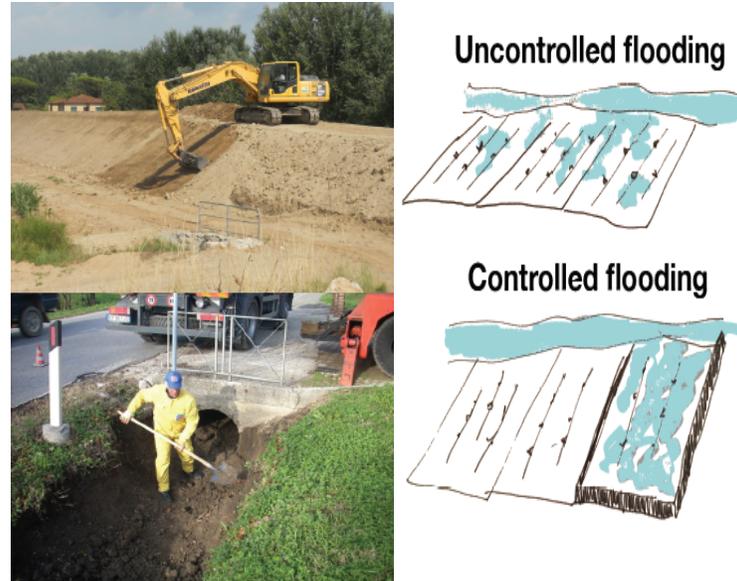
→ in tutti i bacini del territorio comunale si riscontra la presenza di numerosi **tratti incapaci di smaltire le acque** già per eventi con **tempi di ritorno di 5-10 anni**

La Misure del Piano seguendo l'approccio della Direttiva Alluvioni

PREVENZIONE



PROTEZIONE



PREPARAZIONE



Le Misure nell'approccio dell'Adattamento.

Le 2 strategie fondamentali:

A – Ridurre la generazione dei deflussi superficiali.

- 1) **ridurre l'impermeabilizzazione del suolo**
- 2) **trattenere/riutilizzare le acque di pioggia**
SUDS – Sustainable Urban Drainage Systems
NBS – Nature-Based Solutions
- 3) **rallentare i deflussi superficiali**

B – Ridurre l'esposizione e la vulnerabilità dei beni esposti (ovvero il danno)

- 4) **misure attive**
(progettate per evitare il contatto con le acque)
- 5) **misure passive**
(progettate per resistere al contatto con le acque)
- 6) **regolamenti urbanistici**



Le Misure di Prevenzione



*Programmazione
della Manutenzione*



*Regolamento di Polizia
Idraulica Comunale*

Introduzione di una specifica disciplina per il reticolo minore attraverso l'inserimento di un nuovo titolo – **Disposizioni di polizia idraulica sui fossi di proprietà privata del territorio comunale** – del Regolamento di polizia urbana comunale.

(...)

Art. 94 – Ambito di applicazione

Art. 95 – Definizioni

Art. 96 – Distanze per fossi, canali, alberi e manufatti

Art. 97 – Divieti assoluti e permessi

Art. 98 – Manutenzione ed esercizio

Art. 99 – Tombinamento, modifica, trasposizione o chiusura di fossi

Art. 100 – Sistemazione di fossi insufficienti

Art. 101 – Sbarramenti irrigui provvisori



Le Misure di Prevenzione



Adeguamento del Regolamento Edilizio

Introduzione delle **Linee guida operative per la mitigazione e l'adattamento al rischio idraulico** – da integrare nel Regolamento Edilizio – da assumersi quale riferimento operativo cui attenersi nella progettazione, esecuzione e manutenzione di opere di trasformazione del territorio comunale.

- 0 – PRINCIPI GENERALI*
- A – COMPLETAMENTO DELL'EDIFICATO E NUOVE LOTTIZZAZIONI*
- B – INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE*
- C – TOMBINAMENTI*
- D – PONTI E ACCESSI*
- E – SCARICHI*
- F – GESTIONE DEL TERRITORIO AGRICOLO E COLLINARE*



Catalogo dei Sistemi di Drenaggio Sostenibile

(schede di opere tipologiche) utile per orientare la scelta tra i diversi dispositivi idraulici in base alle caratteristiche specifiche dei siti in cui andranno realizzati.

- Tetti verdi*
- Cisterne di raccolta / domestiche*
- Superfici permeabili*
- Sistemi di Bioritenzione*
- Fasce / Gallerie di infiltrazione*
- Sistemi modulari geocellulari*
- Bacini di infiltrazione*
- Vassoi*
- Bacini di detenzione*
- Stagni*

Le Misure di Prevenzione



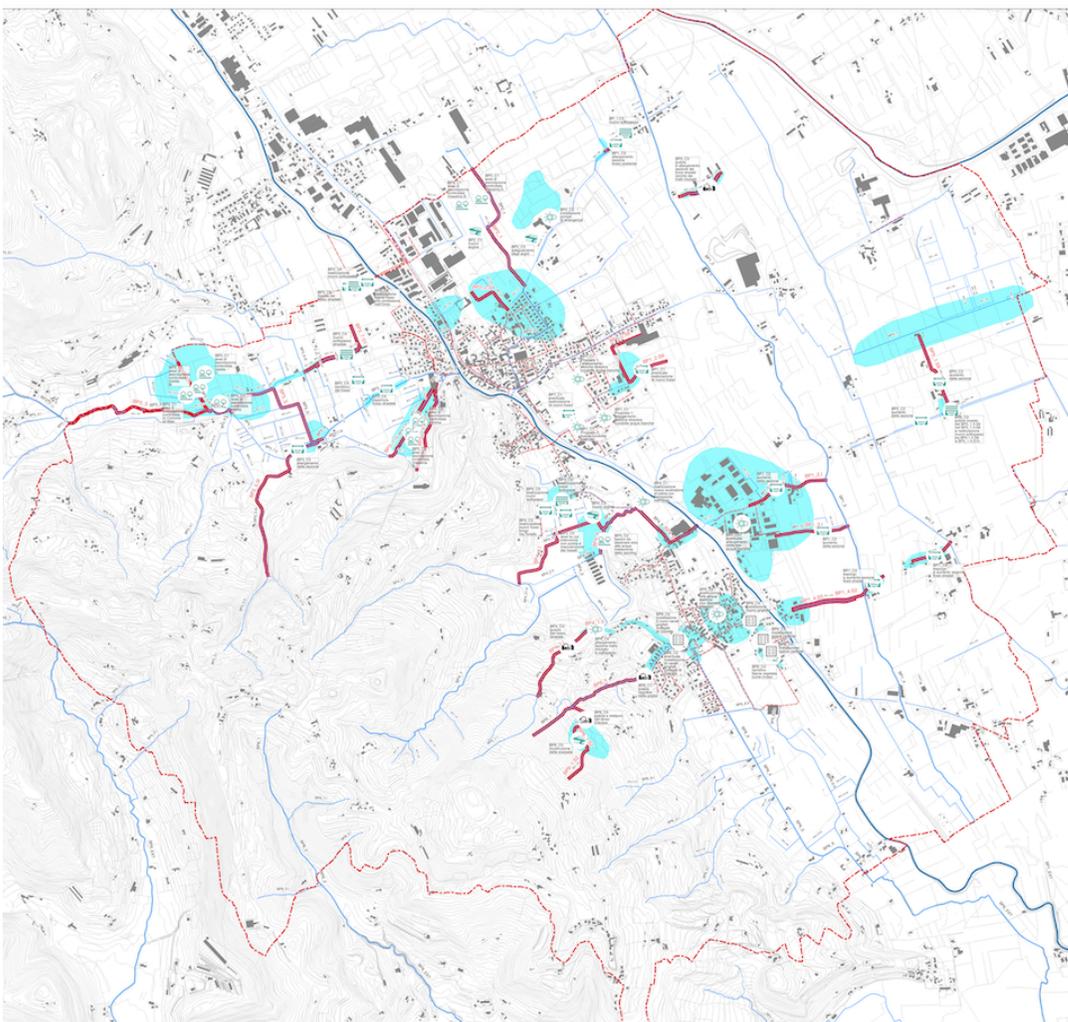
Manutenzione del Territorio con possibile Varianza Idraulica (Rinaturazione)

Il rispetto dei principi di invarianza non significa affatto migliorare le condizioni idrauliche del bacino, ma semplicemente non aggravarle.

Per migliorare la situazione esistente occorrerebbe fare varianza idraulica/idrologica, cioè migliorare la risposta idraulica dei bacini promuovendo trasformazioni degli usi del suolo ad hoc (stop al consumo di suolo, forestazione, agricoltura estensiva, etc.).

BP5	MUZZANA (senza superfici cave)	Superfici uso del suolo attuale			Tutte le superfici agricole a Bosco		Tutte le superfici agricole coltivate a cereali		Tutte le superfici agricole coltivate a filari		Tutte le superfici agricole coltivate con seminativi a rotazione		Tutte le superfici agricole a prato permanente		Tutte le superfici agricole urbanizzate	
		Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale	Stima piena massima (mc/s) - Tr 30	Differenza con uso del suolo attuale
BP5_1	Dalle origini fino a fuori dei confini comunali	9,64	6,923	-28%	10,083	5%	8,778	-9%	9,085	-6%	7,160	-26%	13,977	45%		
BP5_2	Dalle origini fino a fuori dei confini comunali	2,80	1,690	-40%	2,890	3%	2,377	-15%	2,496	-11%	1,775	-37%	4,566	63%		

Le Misure di Protezione



Tutto il territorio comunale		
Criticità	Ipotesi	Stima economica
Tutto il territorio comunale	TOT 1	1.996.135
	TOT 2-4	3.878.059

Tutto il territorio comunale												
Interventi per Criticità	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
BP1_C1							TOT 1	254.040			TOT 2	252.205
BP1_C2	TOT 1	166.410								TOT 2	520.384	
BP1_C3							TOT 1	8.210				
BP1_C4					TOT 1	10.800						
BP2_C1			TOT 1	324.560						TOT 2	584.450	
BP2_C3					TOT 1	30.000						
BP3_C1			TOT 2	272.020							TOT 4	200.590
BP3_C2					TOT 1	159.075					TOT 2	191.115
BP3_C3			TOT 1	24.940								
BP3_C4	TOT 1	30.900					TOT 2	16.725				
BP3_C5	TOT 1	12.200										
BP3_C6			TOT 1	14.200								
BP4_C1					TOT 1	16.170						
BP4_C2							TOT 1	26.000				
BP4_C3	TOT 1	19.375									TOT 2	55.245
BP4_C4	TOT 1	36.390										
BP5_C2							TOT 1	20.750				
BP5_C3							TOT 1	18.825				
BP6_C1					TOT 1	3.000						
BP6_C2												
BP6_C3											TOT 1	686.200
BP6_C4					TOT 1	34.000						
BP6_C5	TOT 1	15.300										
TOT	TOT	280.575	TOT	635.720	TOT	253.045	TOT	344.550	TOT	1.104.834	TOT	1.385.355

Le Misure di Preparazione

Revisione e aggiornamento del **Piano Intercomunale di Protezione Civile**

Istituzione dell'**osservatorio dei cittadini sulle acque** (+ **'Ispettori ecologici'**)

proseguire nell'organizzazione di incontri pubblici al fine di aggiornare la mappa degli allagamenti, raccogliere segnalazioni e proposte, monitorare lo sviluppo delle azioni di piano, ...

Adozione e diffusione delle **Linee guida comportamentali per prevenire e ridurre gli effetti delle alluvioni**
(campagna del Dipartimento Protezione Civile nazionale)

Cosa sapere e cosa fare:

0. Fin da subito
1. Durante l'allerta
2. Durante l'alluvione
3. Dopo l'alluvione



Coinvolgimento e controllo attivo dei cittadini

piano clima isola vicentina
 paes piano delle Acque

BEI PA Azioni

PIANO COMUNALE DELLE ACQUE

Incontri pubblici per cittadini e operatori del settore

Giovedì, 5 maggio 2016
 ore 20:30
 Sala Polivalente (dietro Municipio)

Mercoledì, 4 maggio 2016
 ore 20:30
 Sala Polivalente (dietro Municipio)

ZONE: rio Volpissera, torrente Volpissera e zone collinari Torreselle

ZONE: Cerchieri, torrente Fossano, San Marco, Legno, torrente Leogretto

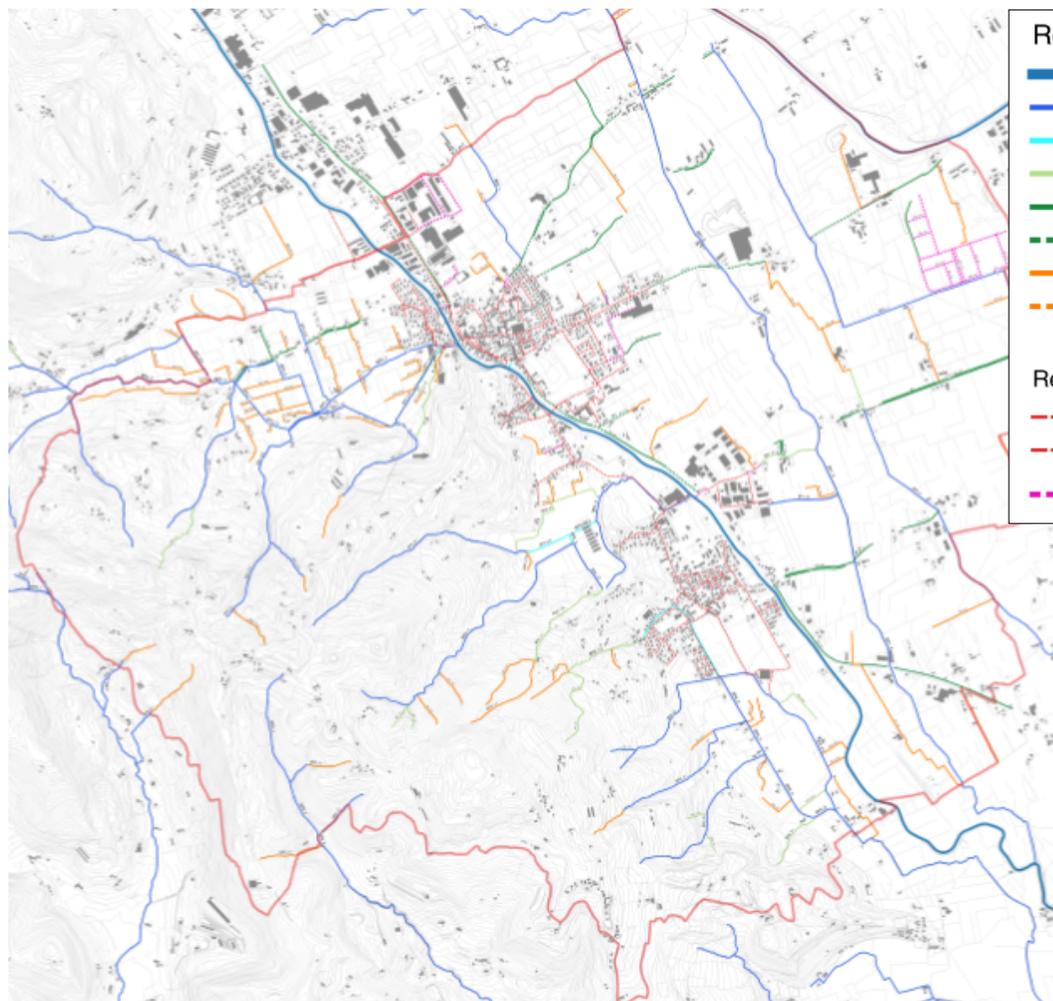
ZONE: Sporting, rio Codemè, torrente Gianelle, Rio Pozzolo e zone collinari Ignazio

ZONE: Spina, Scavuzze, torrente Trozzo Moron, Fossaniga, torrente Leogretto, Chiado

Lunedì, 9 maggio 2016
 ore 20:30
 Centro Sociale via Carpaccio (ex Vigili)

Martedì, 10 maggio 2016
 ore 20:30
 Centro Sociale via Carpaccio (ex Vigili)

Il Comune di Isola Vicentina invita i cittadini ad un confronto sulla redazione del nuovo Piano comunale delle Acque. Si parlerà di criticità e tutela dei fossi e saranno raccolte tutte le problematiche che interessano il reticolo idrografico. I cittadini sono invitati a partecipare agli incontri pubblici in base alle zone territoriali di appartenenza.



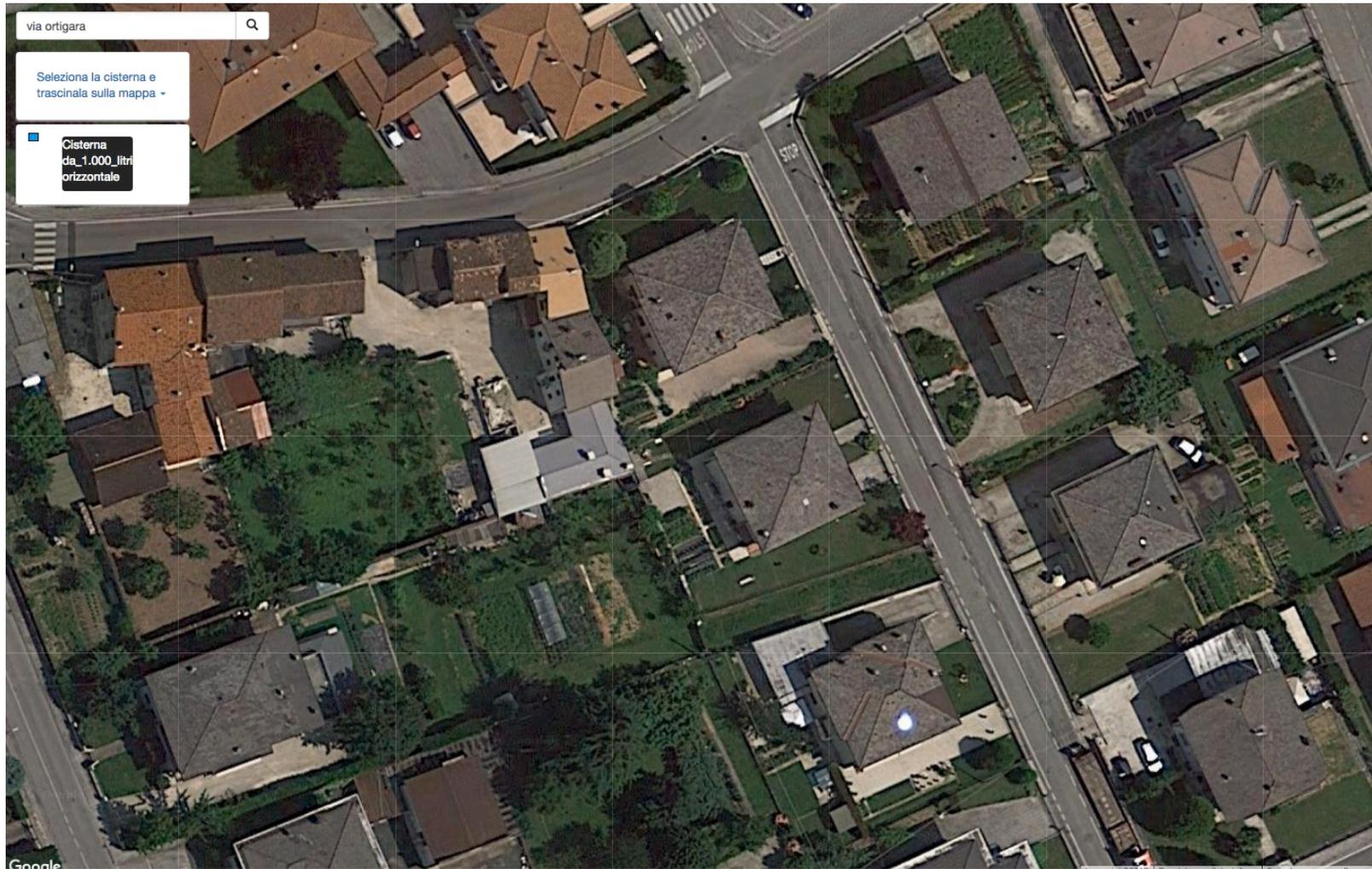
Reticolo idrografico

-  Corsi d'acqua di competenza del Genio Civile
-  Corsi d'acqua di competenza del Consorzio di Bonifica
-  Corsi d'acqua consortili intubati di competenza del Concessionario
-  Corsi d'acqua di Interesse pubblico
-  Fossi stradali
-  Fossi stradali intubati
-  Corsi d'acqua di competenza privata
-  Corsi d'acqua di competenza privata intubati

Rete delle acque bianche rilevate da AVS

-  Acque bianche
-  Acque miste
-  Fognatura bianca non rilevata

WebGis dell'Acqua



1 2 3 4 5 6

1. CONSUMI DI ACQUA

[Clicca qui se conosci i tuoi consumi annuali](#)

[Clicca qui se non conosci i tuoi consumi annuali](#)

Componenti famiglia n.

Giardino mq

Orto mq

Ripartizione consumo acqua per uso

Acqua potabile

Bere/cucina	<input type="text" value="4380"/>	litri/anno
Igiene personale	<input type="text" value="16060"/>	litri/anno
Lavaggio stoviglie	<input type="text" value="16060"/>	litri/anno
Bagno/doccia	<input type="text" value="65700"/>	litri/anno
Acqua potabile tot.	<input type="text" value="102200"/>	litri/anno

Acqua non potabile

Toilette	<input type="text" value="61320"/>	litri/anno
Lavaggio indumenti	<input type="text" value="24820"/>	litri/anno
Pulizie	<input type="text" value="8030"/>	litri/anno
Acqua non potabile per uso personale tot.	<input type="text" value="94170"/>	litri anno

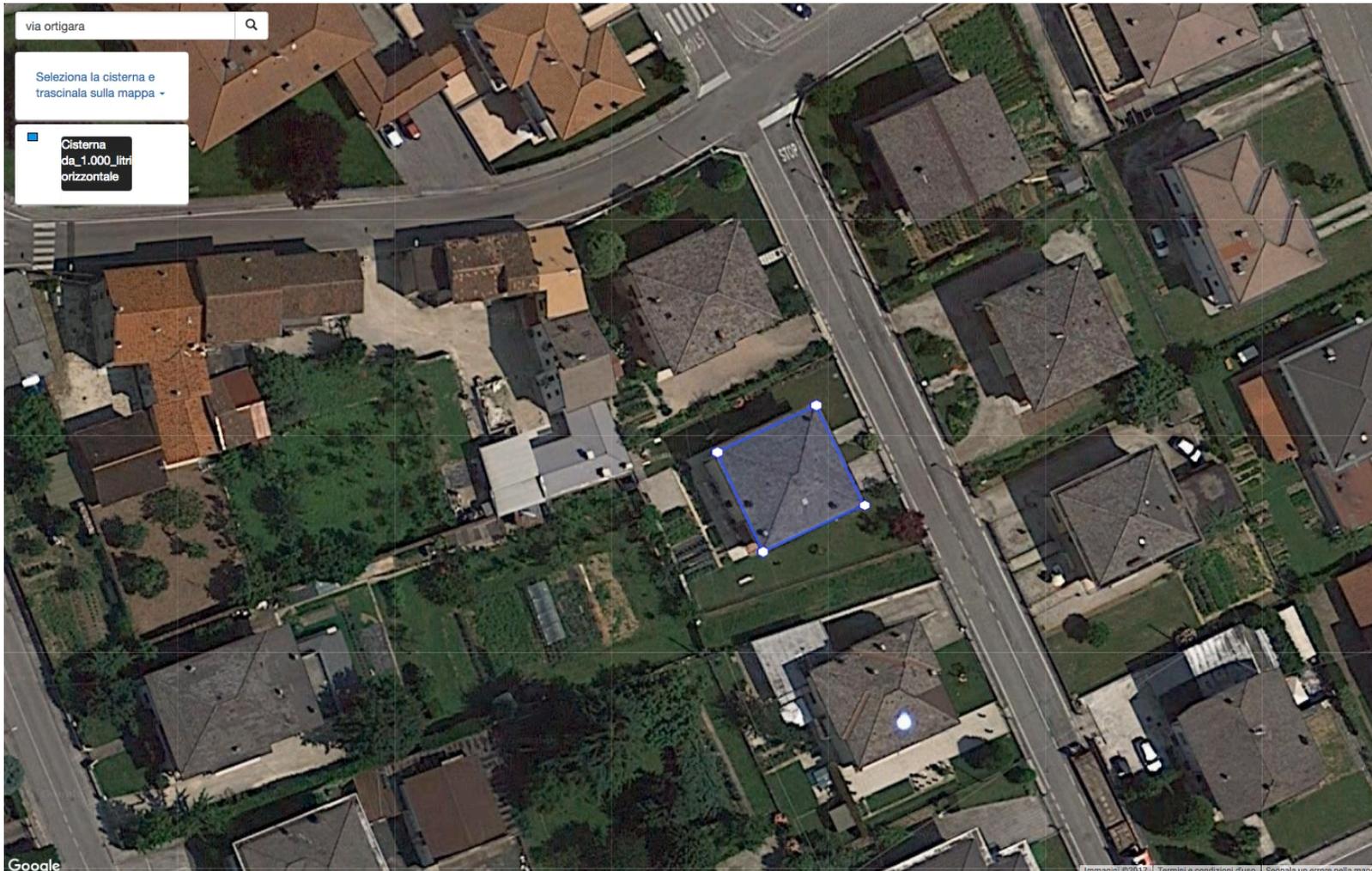
Giardino litri/anno

Orto litri/anno

Acqua non potabile per giardino/orto tot. litri/anno

Acqua non potabile tot. litri/anno

WebGis dell'Acqua



 Comune di **Isola Vicentina**
PIANO COMUNALE DELLE ACQUE

1 2 3 4 **5** 6

5. VOLUME CISTERNA

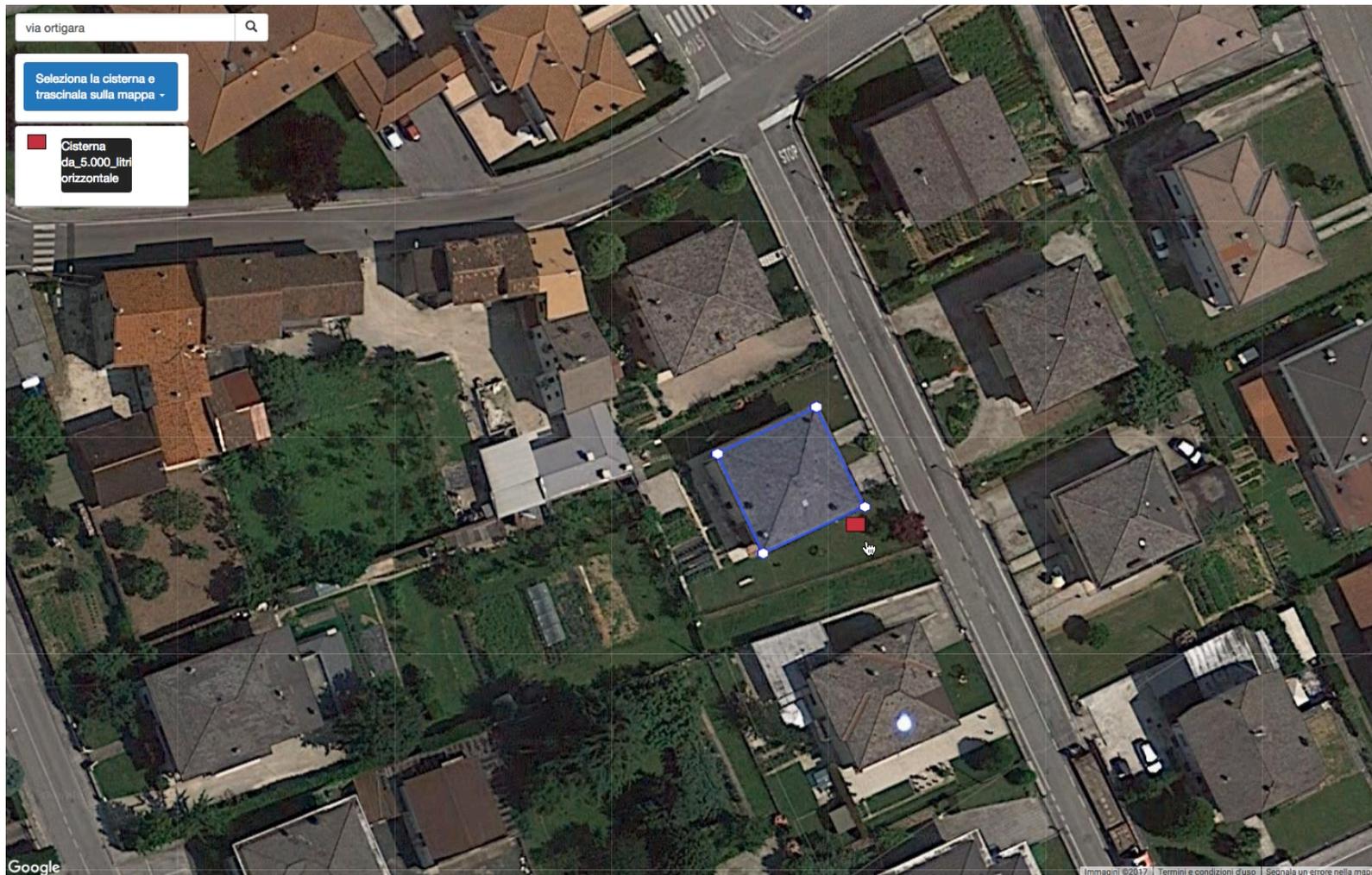
Volume cisterna acqua captata 5720 litri

Volume cisterna acqua fabbisogno 6298 litri

Si consiglia l'uso di una cisterna con una capienza di oltre 5720 litri

Indietro Avanti

WebGis dell'Acqua



via ortigara

Seleziona la cisterna e trascinala sulla mappa -

Cisterna da 5.000 litri orizzontale

Google

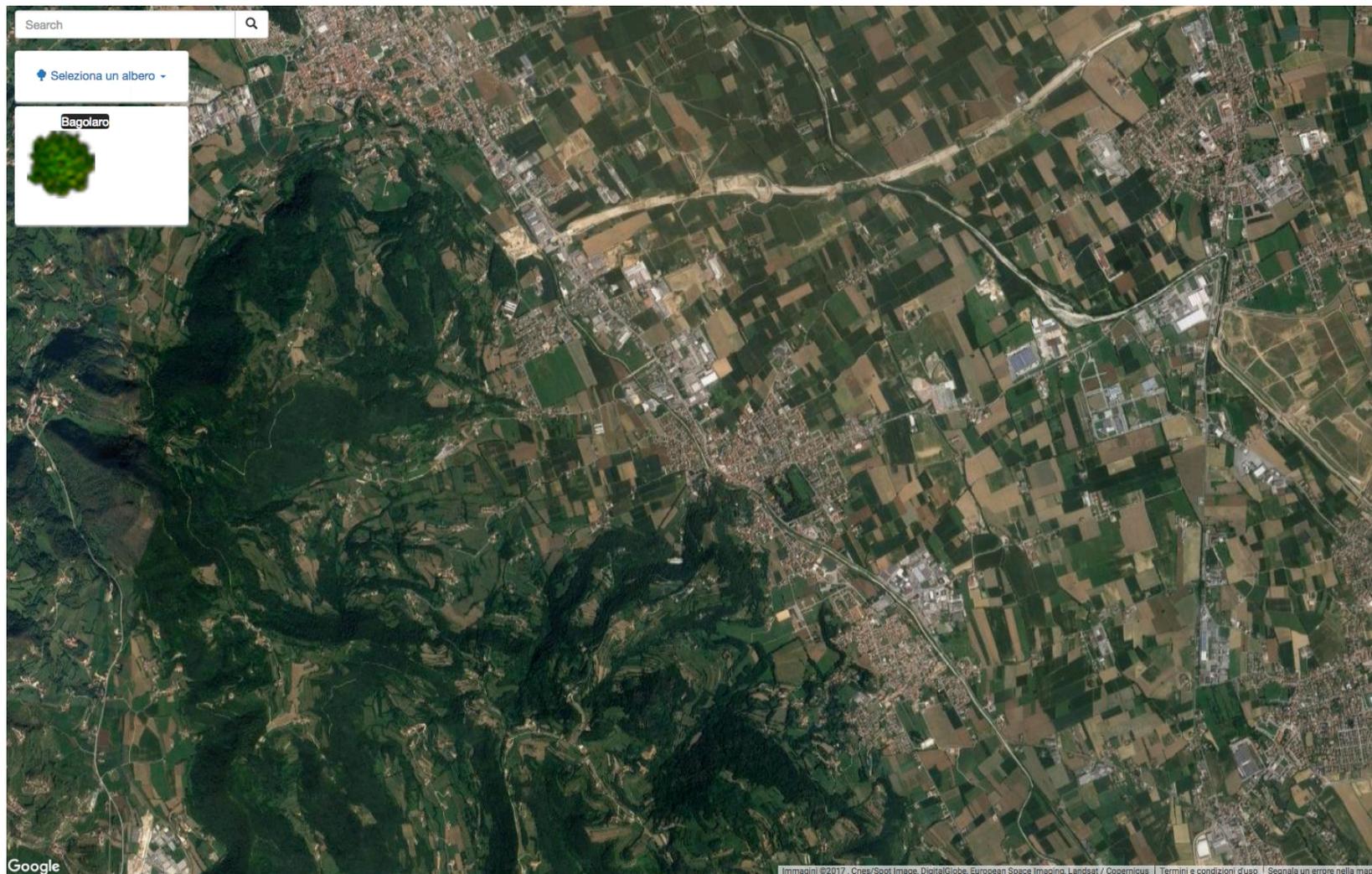
Immagini ©2017 | Termini e condizioni d'uso | Segnala un errore nella mappa



Comune di
Isola Vicentina
PIANO COMUNALE DELLE ACQUE

1	2	3	4	5	6
6. BENEFICI AMBIENTALI, ECONOMICI E COSTI					
<i>Benefici ambientali</i>					
Acqua risparmiata grazie alle buone pratiche	76519	litri/anno			
Acqua potabile risparmiata grazie al recupero e riuso dell'acqua piovana	151848	litri/anno			
Acqua potabile risparmiata	228367	litri/anno			
Risparmio energetico	10048	litri/anno			
<i>Benefici economici</i>					
Acqua risparmiata grazie alle buone pratiche	229	euro/anno			
Acqua potabile risparmiata grazie al recupero e riuso dell'acqua piovana	454	euro/anno			
Acqua potabile risparmiata	683	euro/anno			
<i>Costi</i>					
Costo cisterna	800	euro			
Indietro					

WebGis del Verde



Comune di
Isola Vicentina
 PIANO CLIMA-ADATTAMENTO AI
 CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il tuo giardino occupa una superficie di: mq

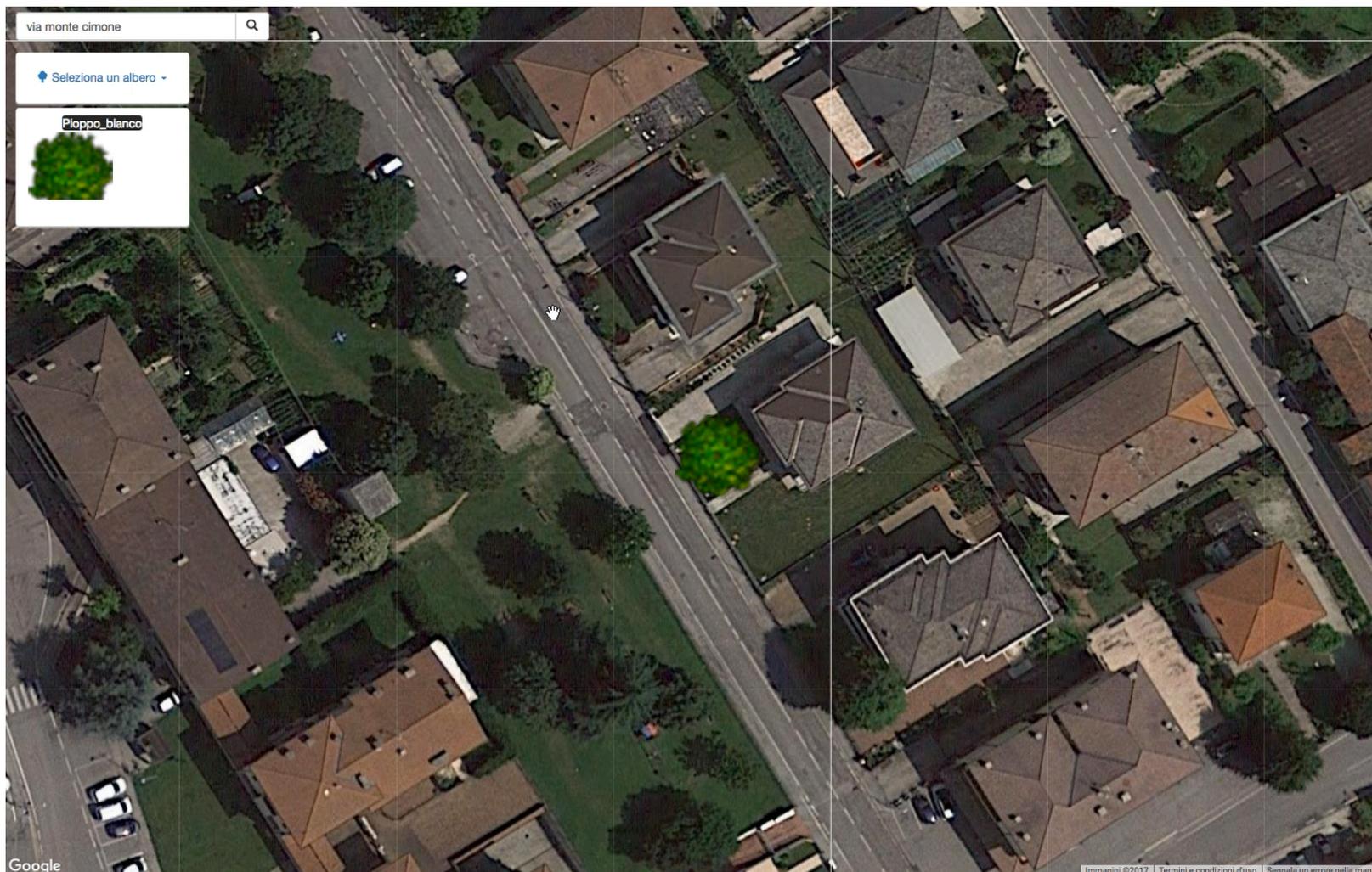
Grazie agli alberi che planterai nel tuo giardino verranno ridotti questi inquinanti:

PM10	O3	NO2	SO2	CO2
<input type="text" value="0"/>				
gr/anno	gr/anno	gr/anno	gr/anno	gr/anno

Hai aggiunto i seguenti alberi al tuo giardino:



WebGis del Verde




Comune di Isola Vicentina
 PIANO CLIMA-ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il tuo giardino occupa una superficie di: mq

Grazie agli alberi che planterai nel tuo giardino verranno ridotti questi inquinanti:

PM10	O3	NO2	SO2	CO2
114,5	29,7	16,5	2,7	1
gr/anno	gr/anno	gr/anno	gr/anno	gr/anno

Hai aggiunto i seguenti alberi al tuo giardino:


Pioppo bianco - *Populus alba*




Hai lo spazio per aggiungere alberi al tuo giardino

Hai aggiunto alberi al tuo giardino

Specie Arborea

Altezza 30,00 metri

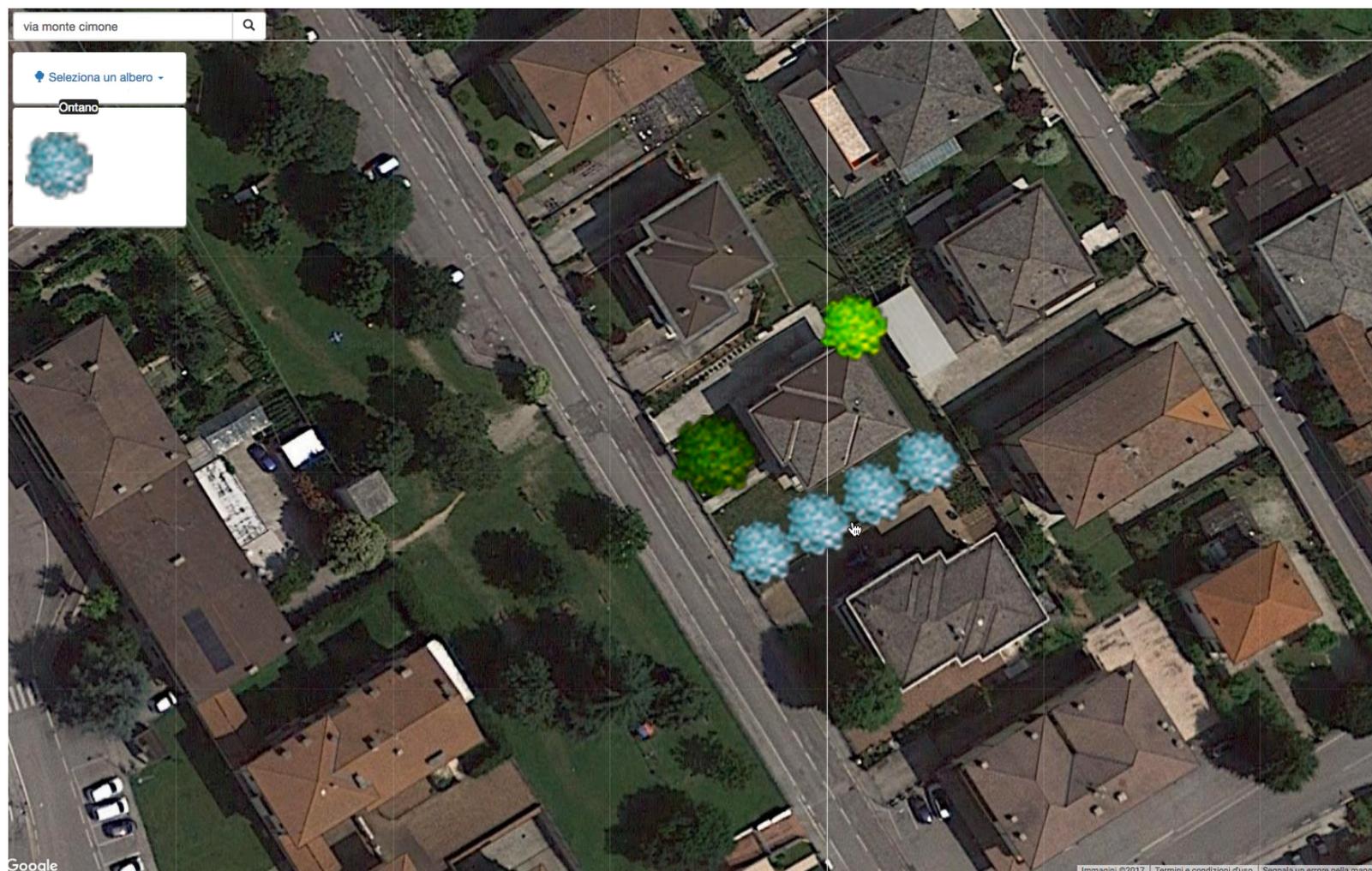
Accrescimento Veloce, adatta per ampi spazi, senza problemi per ingombri e visibilità

Grado di allergenicità e tossicità Grado di allergenicità da bassa a moderata

Nota Isolato e a gruppi in ampi spazi, lontano da strade e da

al cuore del Mediterraneo
 coeur de la Méditerranée

WebGis del Verde



Il tuo giardino occupa una superficie di: mq

Grazie agli alberi che planterai nel tuo giardino verranno ridotti questi inquinanti:

PM10	O3	NO2	SO2	CO2
604,8 gr/anno	136,1 gr/anno	75,3 gr/anno	12,3 gr/anno	6 gr/anno

Hai aggiunto i seguenti alberi al tuo giardino:



Pioppo bianco - *Populus alba*




Hai lo spazio per aggiungere alberi al tuo giardino
Hai aggiunto alberi al tuo giardino

Specie	Arborea
Altezza	30,00 metri
Accrescimento	Veloce, adatta per ampi spazi, senza problemi per ingombri e visibilità
Grado di allergenicità e tossicità	Grado di allergenicità da bassa a moderata
Utilizzo	Isolato o a gruppi in ampi spazi, lontano da strade e da



Tiglio - *Tilia cordata*

ne al cuore del Mediterraneo
au coeur de la Méditerranée

Sustainable, Climate-Resilient and Vibrant Cities Good practices from Covenant of Mayors signatories

Fine

Grazie per l'attenzione

Diego Pellizzaro

dpellizzaro@iuav.it
info@green-dev.eu
+39 349 1627026

FEATURED CITIES

