Cicloturismo in Trentino e Ciclovia del Garda

Convegno FIAB, Verona 13 aprile 2019

Ing. Sergio Deromedis

Vice Direttore Ufficio Infrastrutture Ciclabili della Provincia Autonoma di Trento

Parte 1
IL CICLOTURISMO

7 buoni motivi x usare la bici

1) **Sicurezza** (800† 38.000feriti di u.d.2013)

2) **Salute** (↙ malattie)

3) **Congestione** (↙ congestione)

4) **Risparmio** (auto 0,50-0,98 €/km)

5) **Inquinamento** (aria, rumore, …)

6) **Economia** (cicloturismo)

7) **Qualità vita** (spazio, relazioni, …)

THE EU CYCLING ECONOMY
Arguments for an integrated EU cycling policy
www.ecf.com

Eurovelo 70.000 km

indotto EU di 44 miliardi di euro per il cicloturismo

L'A BI CI

2° Rapporto sull'economia della bicicletta in Italia 2018

LEGAMBIENTE

LEGAMBICI

In collaborazione con

velo Love

GRAB+

Val TALIA

6,2 ella

ciclab 2018

2 .l.

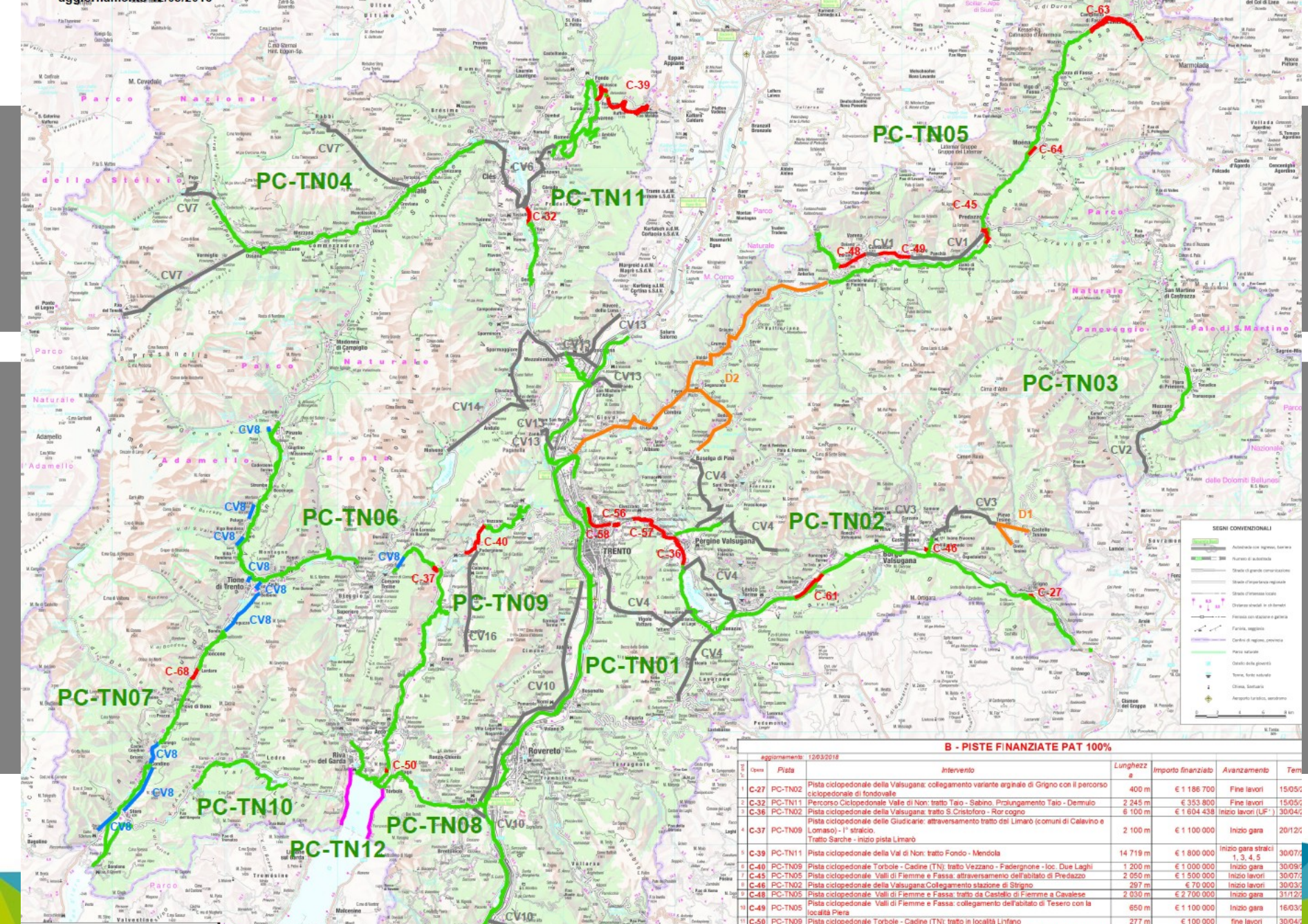
(fonte: Legan in Italia 2018)

indotto ITA di 3,2 miliardi di euro per il cicloturismo

(fonte:FIAB/Agenzia Nazionale del Turismo-Enit 2015)

6.000 km e 10 nuove ciclovie in Italia entro il 2025

Parte 2
CICLABILITÁ IN TRENTINO



Nome
orso ciclopedonale Valle dell'Adige - EUROVELO 7
orso ciclopedonaleValsugana
orso ciclopedonale Valle del Primiero
orso ciclopedonale Valle di Sole
orso ciclopedonale Valli di Fiemme e Fassa

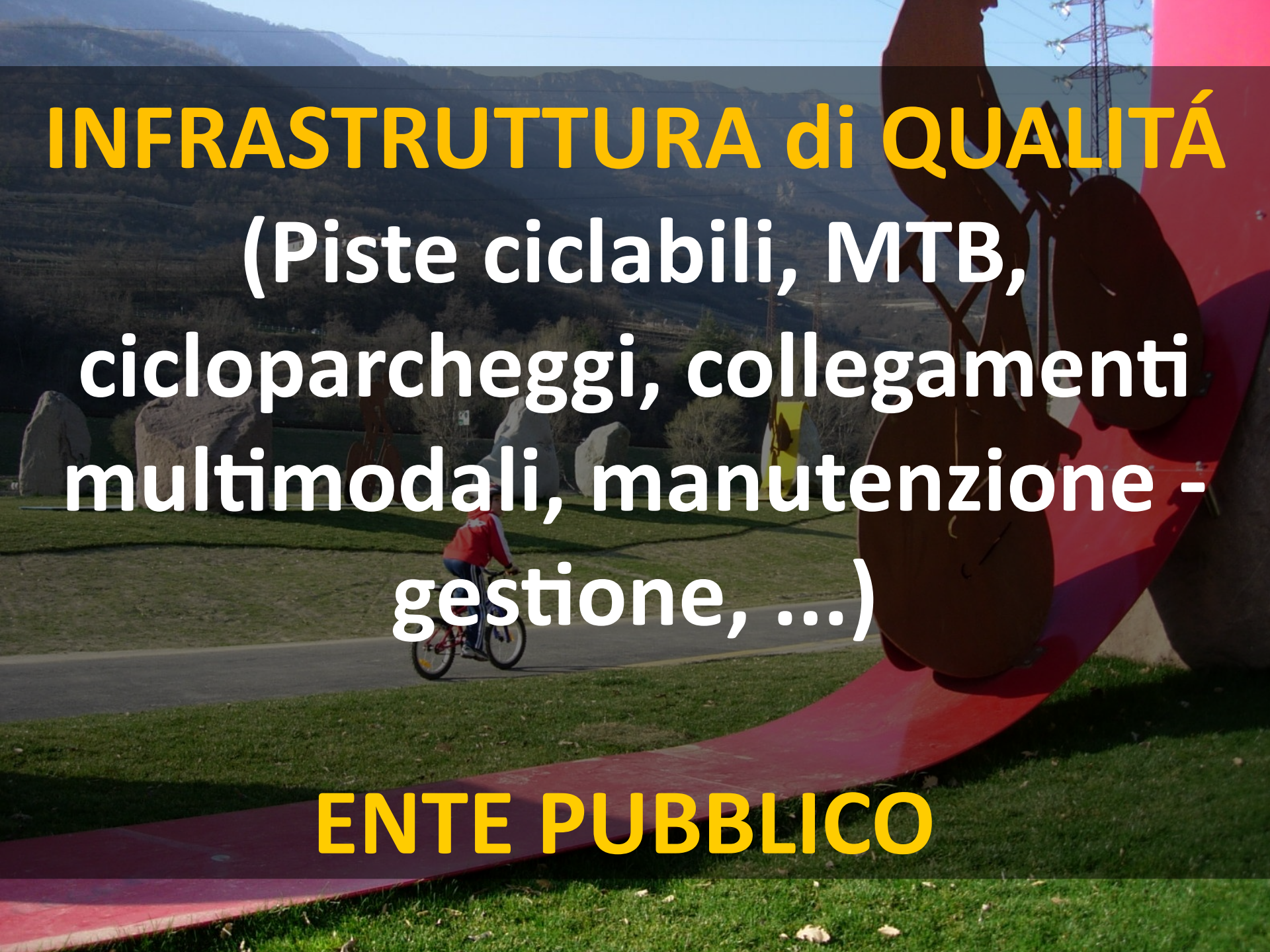
B - PISTE FINANZIATE PAT 100%

aggiornamento: 12/03/2018

N°	Opera	Pista	Intervento	Lunghezza	Importo finanziato	Avanzamento	Tem
1	C-27	PC-TN02	Pista ciclopedonale della Valsugana: collegamento variante arginale di Grigno con il percorso ciclopedonale di fondovalle	400 m	€ 1 186 700	Fine lavori	15/05/2
2	C-32	PC-TN11	Percorso Ciclopedonale Valle di Non: tratto Taio - Sabino. Prolungamento Taio - Dermulo	2 245 m	€ 353 800	Fine lavori	15/05/2
3	C-36	PC-TN02	Pista ciclopedonale della Valsugana: tratto S.Cristoforo - Ror.cogno	6 100 m	€ 1 604 438	Inizio lavori (UF)	30/04/2
4	C-37	PC-TN09	Pista ciclopedonale delle Giudicarie: attraversamento tratto dal Limarò (comuni di Calavino e Lomaso) - I° stralcio. Tratto Sarche - inizio pista Limarò	2 100 m	€ 1 100 000	Inizio gara	20/12/2
5	C-39	PC-TN11	Pista ciclopedonale della Val di Non: tratto Fondo - Mendola	14 719 m	€ 1 800 000	Inizio gara stralci 1, 3, 4, 5	30/07/2
6	C-40	PC-TN09	Pista ciclopedonale Torbole - Cadine (TN): tratto Vezzano - Padergnone - loc. Due Laghi	1 200 m	€ 1 000 000	Inizio gara	30/09/2
7	C-45	PC-TN05	Pista ciclopedonale Valli di Fiemme e Fassa: attraversamento dell'abitato di Predazzo	2 050 m	€ 1 500 000	Inizio lavori	30/07/2
8	C-46	PC-TN02	Pista ciclopedonale della Valsugana:Collegamento stazione di Strigno	297 m	€ 70 000	Inizio lavori	30/03/2
9	C-48	PC-TN05	Pista ciclopedonale Valli di Fiemme e Fassa: tratto da Castello di Fiemme a Cavalese	2 030 m	€ 2 700 000	Inizio gara	31/12/2
10	C-49	PC-TN05	Pista ciclopedonale Valli di Fiemme e Fassa: collegamento dell'abitato di Tesero con la località Piera	650 m	€ 1 100 000	Inizio gara	16/03/2
11	C-50	PC-TN09	Pista ciclopedonale Torbole - Cadine (TN): tratto in località Linfano	277 m	€ 100 000	fine lavori	30/04/2
12	C-55	PC-TN01	Pista ciclopedonale dell'Adige: collegamento ciclopedonale Provincia di Verona con percorso ciclopedonale Val d'Adige	1 113 m	€ 500 000	prog def	31/12/2
13	C-56	PC-TN02	Pista ciclopedonale Valsugana: Tratta Crozi - Ponte Alto.	7 786 m	€ 1 400 000	in gara	
14	C-57	PC-TN02	Pista ciclopedonale Valsugana: Sistemazione tratto Roncogno SP 17 e ponti rio Farinelle e Silla	990 m	€ 1 400 000	Inizio gara	30/10/2
15	C-58	PC-TN02	Pista ciclopedonale Valsugana: Tratta Ponte Alto - Centochiavi.	1 950 m	€ 760 000	prog prel	
16	C-61	PC-TN02	Pista ciclopedonale Valsugana: Sistemazione e nuovo tracciato all'altezza dell'Abitato di Novaledo	1 160 m	€ 4 800 000	prog def	31/12/2

1985 Trentino: emergenza occupazione …

PUNTI DI FORZA PER
FAVORIRE IL
CICLOTURISMO?



INFRASTRUTTURA di QUALITÁ

(Piste ciclabili, MTB, cicloparcheggi, collegamenti multimodali, manutenzione - gestione, ...)

ENTE PUBBLICO

il ponte di Romeno

(2013, L=60 m, premio per il paesaggio)

“la depurazione del ciclista”
il ponte di Cavareno
(2013, rio Moscabio, L=34 m)

“… più giardino che strada …”

I CICLOPARCHEGGI

Coperti, vicino all'entrata e sicuri

CICLOPARCHEGGI per sosta BREVE

I CICLOPARCHEGGI per sosta LUNGA

IL BIKE SHARING PUBBLICO

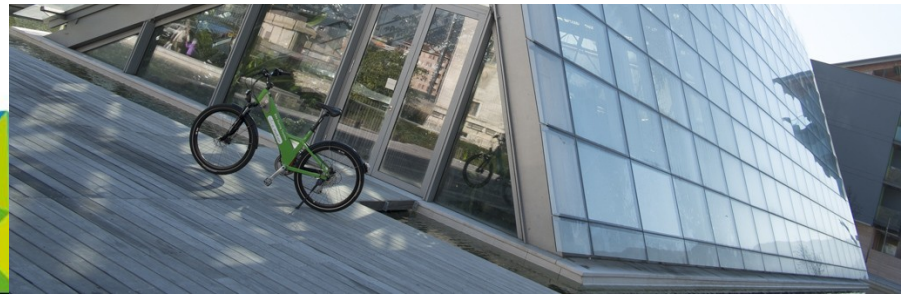
7 città, 60 stazioni PBS (495 colonnine), 346 bici (di cui 224 e-bike)

Quasi 800.000 km pedalati del 2015 al 2018

PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO
A.P.O.P. - SERVIZIO OPERE STRADALI E FERROVIARIE
UFFICIO INFRASTRUTTURE CICLOPEDONALI

C-44 Bike sharing - INDICATORI UTILIZZO 2014-2018

	2014*	2015	2016	2017	2018	TOTALE
1 - ABBONATI (n.)		733	1.500	1.118	1.054	4.405
2 - PRELIEVI (n.)	20.991	64.007	94.199	99.463	90.533	369.193
3 - DISTANZA PERCORSA (Km)	38.492	122.724	187.384	237.309	216.812	802.721
4 - DISTANZA MEDIA/SPOSTAMENTO (Km / n. prel.)	1,8	1,9	2,0	2,4	2,4	2,2
STIMA DEI BENEFICI						
B1 - litri carburante risparmiati	3.345	10.665	16.284	20.622	18.841	69.756
B2 - CO_2 evitata (kg)	6.277	20.014	30.559	38.701	35.359	130.911
B6 - Risparmio economico auto equivalente (€)	23.095	73.634	112.430	142.385	130.087	481.632



(DGP 1771 del 2015)

Bicigrill di Pellizzano

“CONTABICI”

TRENTINO

Pista ciclopedonale Torbole - Arco

Ultimo passaggio rilevato : Oggi alle 10:06

DATI PASSAGGI

Ieri
Oggi
Ultima settimana
Ultimo mese

<	gennaio 2016						>
lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom	
28	29	30	31	1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	
1	2	3	4	5	6	7	

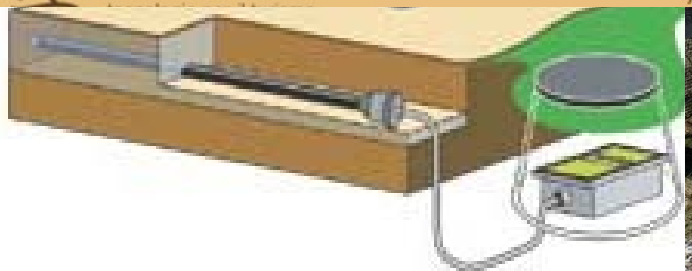
<	dicembre 2016						>
lun	mar	mer	gio	ven	sab	dom	
28	29	30	1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29	30	31	1	
2	3	4	5	6	7	8	

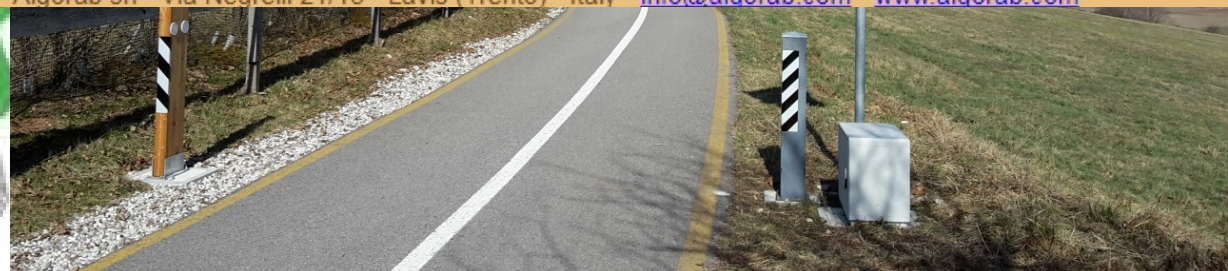
Vedi passaggi

direzione Sud	direzione Nord	TOTALE
194534	193154	387688
22107	26898	49005
216641	220052	436693

ALGORAB

Algorab srl - Via Negrelli 21/13 - Lavis (Trento) - Italy - info@algorab.com - www.algorab.com





CICLOFFICINA E LAVAGGIO BICI

Con stazione di ricarica e-bike

PROGRESSIVE KM

PROGRESSIVE KM

CREATIVITÀ ED ARTE

PROMOZIONE & MARKETING

Senza formazione, informazione e promozione la ciclabilità non decolla

SERVIZI AL “CICLOTURISTA”

1. COLAZIONI ENERGETICHE
2. PASTO DA ASPORTO “CESTINO”
3. FORNIRE INFO SULLA CICLABILITÁ (cartine, road book, …)
4. ….

GESTIONE

GESTIONE

GESTIONE

1) Manutenzione ordinaria

2) Manutenzione straordinaria

3) Gestione tecnico - amministrativa

4) Gestione del marketing

Il manuale delle piste ciclabili e della ciclabilità

Ideare, pianificare, progettare, promuovere
e gestire le infrastrutture ciclabili

Parte 3
CICLOVIA DEL GARDA

INQUINAMENTO DELL'ARIA

30%

7 buoni motivi x usare la bici

1) **Sicurezza** (800† 38.000feriti di u.d.2013)

2) **Salute** (↙ malattie)

3) **Congestione** (↙ congestione)

4) **Risparmio** (auto 0,50-0,98 €/km)

5) **Inquinamento** (aria, rumore, …)

6) **Economia** (cicloturismo)

7) **Qualità vita** (spazio, relazioni, …)

4) Risparmio ESEMPIO

Riva del Garda → Limone

SIMULAZIONE 1:	CASA - LAVORO					
da :	RIVA DEL GARDA (TN)		17.190 ab			
a :	LIMONE SUL GARDA (BS)		1.160 ab			
	Auto		Bici		differenza bici-auto	
distanza	9,9	km	9,9	km	1	
tempo viaggio	15	minuti	30	minuti	14	
	0,25	ore	0,495	ore	0,245	
tempo avvicinamento	6	minuti	1	minuti	-5	
	0,1	ore	0,0		0,08	
tempo totale	21	**minuti**	31	**minuti**	9,7	
	0,35	ore	0,51	ore	0,16	
velocità viaggio	44	km/h	20	km/h	-24	
velocità media	31	km/h	19	km/h	-12	
n° viaggi/giorno	2	viaggi/giorno	2	viaggi/giorno	0	
modello	GOLF VII1.4TSI-122CV Benz -EURO5- 15.000 km/a 5,3 l/100km - 123 g/km		BICI NORMALE (500 € x 15.000 km)			
costo/km al 30/06/2015	0,52	€/km	0,05	€/km	-0,47	10
costo/viaggio A/R	11,44	€/giorno	0,99	€/giorno	-10,45	12
giorni di viaggio	200	giorni	200	giorni	0	
chilometri annuali di viaggio	4	km/anno	960	km/anno	-4	
COSTO ANNUALE	**2 288**	**€/anno**	**198**	**€/anno**	**- 2 090**	**12volte**
TEMPO ANNUALE	1	**ore/anno**	**204**	**ore/anno**	**64**	**ore/anno**
CARBURANTE	583	**ml benz/viaggio**	27	**gr zucchero/viaggio**		
	233	**l benz/anno**	**11**	**kg zucchero/anno**		
EMISSIONI	**1,4**	**kg CO_2/viaggio**	**-**	**kg CO_2/viaggio**	**-1**	**kg CO_2/viaggio**
	541	**kg CO_2/anno**	**-**	**kg CO_2/anno**	**-541**	**kg CO_2/anno**
SALUTE	**POCA**		**TANTA**			

Auto→ 2.300 €/a

Bici→ 200 €/a

– 2.100 €/a – 12 volte

Auto→ 583 ml benzina/viag

Bici→ 27 gr zucchero/viag

SIMULAZIONE 2:	CASA - SCUOLA - CASA					
da :	RIVA DEL GARDA (TN)					
a :	TORBOLE (TN)					
	Auto		Bici		differenza bici-auto	
Dist	5,2	km	4	km	-2	
tempo viaggio	11	minuti	16	minuti	5	
	0,18	ore	0,2667	ore	0,086667	
tempo avvicinamento	2	minuti	1	minuti	-1	
	0,03	ore	0,02	ore	-0,01	
tempo totale	13	minuti	17	minuti	4	
	0,22	ore	0,28	ore	0,06	
velocità viaggio	29	km/h	15	km/h	-14	
velocità media	24	km/h	14	km/h	-10	
viaggi/giorno	2	viaggi/d	2	viaggi/d	-2	
modello	GOLF VII1.4TSI-122CV Benz -EURO5-15.000 km/a 5,3 l/100km - 123 g/km		BICI RAGAZZO (300 € x 15.000 km)			
costo/km	0,52	€/km	0,04	€/km	-0,48	13
costo/viaggio A/R	10,82	€/giorno	0,32	€/giorno	-10,5	34
giorni di viaggio	100	giorni	100	giorni	0	
km annuali di viaggio	2 080	km/anno	200	km/anno	-1 880	
COSTO ANNUALE	**1 082**	**€/anno**	**32**	**€/anno**	**- 1 050**	**34volte**
TEMPO ANNUALE	**88**	**ore/anno**	**0**	**ore/anno**	**-88**	**ore/anno**
CARBURANTE	**110**	**l benz/anno**	**2**	**kg zucchero/anno**		
EMISSIONI	**2,56**	**kg CO_2/giorno**	**-**	**kg CO_2/giorno**	**-3**	**kg CO_2/giorno**
	256	**kg CO_2/anno**	**-**	**kg CO_2/anno**	**-256**	**kg CO_2/anno**
SALUTE	**POCA**		**TANTA**			

Auto → 1080 €/a/figlio

Bici → 30 €/a/figlio

– 1.050 €/a

– 34 volte

Auto → 88 ore/a/figlio

Bici → 0 ore/a/figlio

4) Risparmio ESEMPIO

Muoversi in BICI fa risparmiare circa 3.380 €/anno e 88 ore

franz-joseph.at
Diesel
14 60
Super
15 60
Super Plus
15 60
0 0 0 0

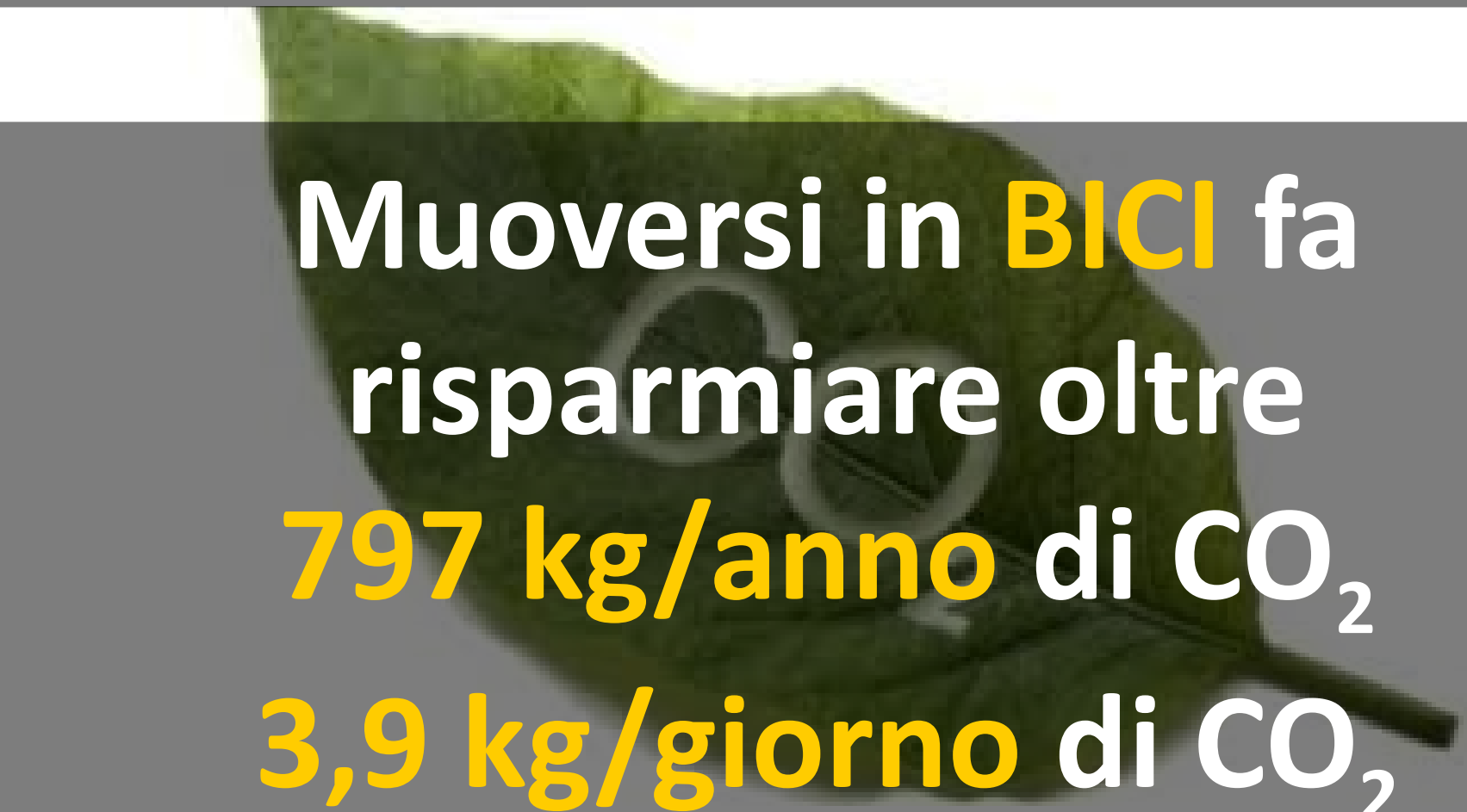
4) Risparmio ESEMPIO

Muoversi in BICI fa risparmiare oltre 343 l/anno di benzina

4) Risparmio ESEMPIO

Muoversi in BICI richiede 13 kg/anno di zucchero vegetale

4) Risparmio ESEMPIO



Muoversi in BICI fa risparmiare oltre

797 kg/anno di CO_2

3,9 kg/giorno di CO_2

IL TRACCIATO

TRENTINO

Riva – Limone 6,648km

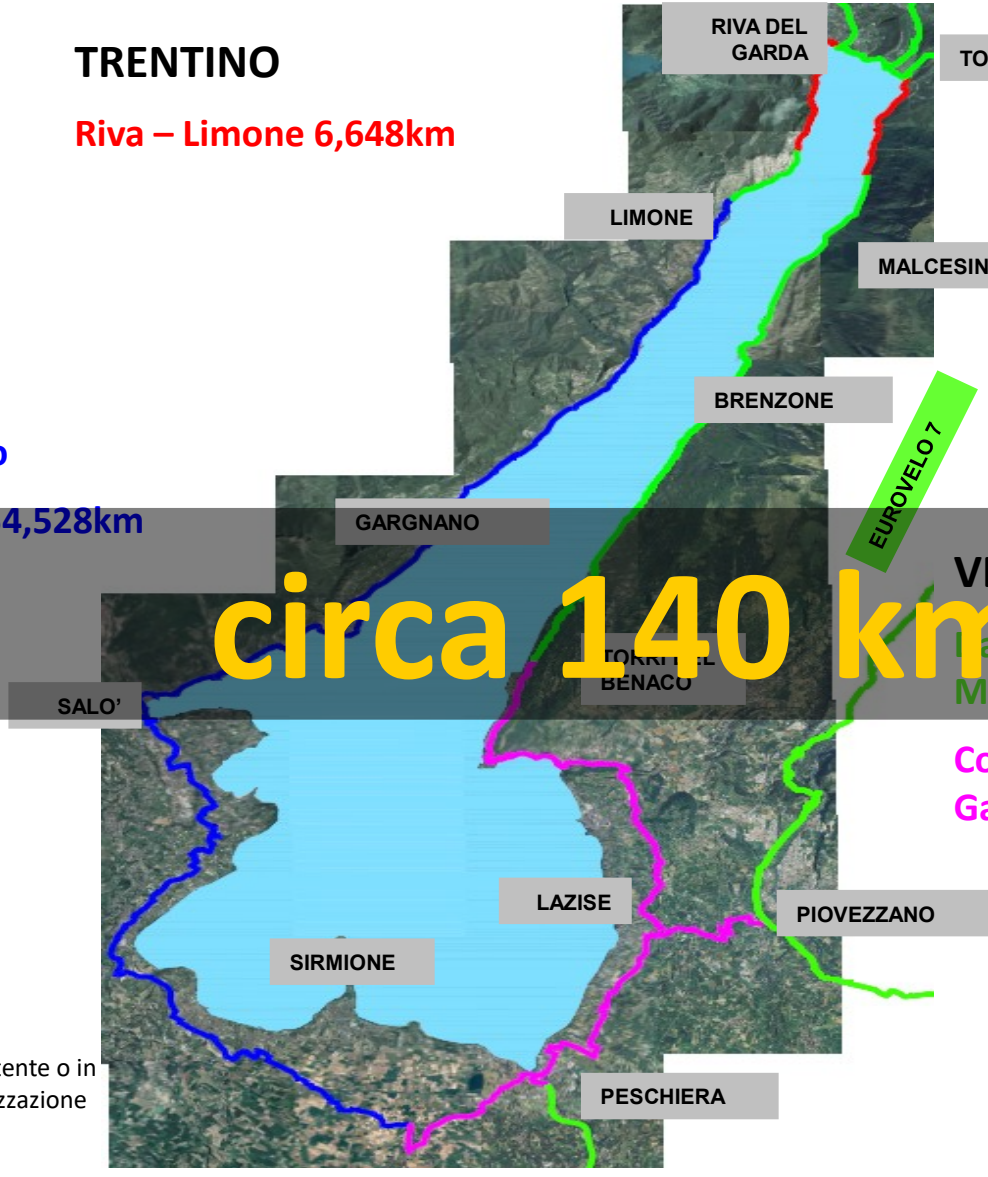
TRENTINO

Torbole - Malcesine 5,524km

LOMBARDIA

Peschiera - Salò

Salò - Limone 54,528km



circa 140 km

VENETO

Da Garda Centro a Comune di Malcesine 42,420km

Comune Peschiera del Garda a Garda Centro 30,880km

Ciclabile esistente o in corso di realizzazione

COSTI & BENEFICI

STIMA DEI BENEFICI CONNESSI ALL'UTENZA IN BICI

TIPO DI UTILIZZO	utenze in bici	giorni	N° PASSAGGI STIMATI	CHILOMETRI		BENEFICIO	
				per passaggio KmP	TOTALI = NP x KmP	UNITARIO	TOTALE
mobilità quotidiana	10 000	200	2 000 000	5	**10 000 000**	0,42 €/km*	€ 4 167 000
tempo libero	10 000	300	3 000 000	10	**30 000 000**	0,125 €/km**	€ 3 750 000
cicloturismo	200 000	1	200 000	40	**8 000 000**	70 €/pass***	€ 14 000 000
TOTALE			**5 200 000**		**48 000 000**		€ **21 917 000**

* : considerato un costo medio di un auto pari a 0,5 €/km con un tasso medio di occupazione pari a 1,2

** dato proveninente dal piano nazionale della mobilità tedesco

*** spesa media giornaliera del cicloturista

COSTI & BENEFICI

STIMA DEI BENEFICI CONNESSI ALL'UTENZA PEDONALE

TIPO DI UTILIZZO	utenze in bici	giorni	N° PASSAGGI STIMATI	CHILOMETRI		BENEFICIO	
				per passaggio KmP	TOTALI = NP x KmP	UNITARIO	TOTALE
mobilità quotidiana	5 000	200	1 000 000	1	**1 000 000**	0,42 €/km	€ 417 000
tempo libero	5 000	300	1 500 000	3	**4 500 000**	0,125 €/km	€ 563 000
turisti pedoni	20 000	1	20 000	10	**200 000**	70 €/pass	€ 14 000 000
TOTALE			**2 520 000**		**5 700 000**		**€ 14 980 000**

COSTI & BENEFICI

STIMA DEI BENEFICI CONNESSI ALL'UTENZA TOTALE (BICI + PEDONALE)

TIPO DI UTILIZZO	utenze	giorni	N° PASSAGGI (misurati ogni 40 km) NP	CHILOMETRI		BENEFICIO	
				per passaggio KmP	TOTALI = NP x KmP	UNITARIO	TOTALE
mobilità quotidiana	15 000	200	3 000 000	3	**11 000 000**	0,4 €/km	€ 4 584 000
tempo libero	15 000	300	4 500 000	6,5	**34 500 000**	0,125 €/km	€ 4 313 000
turisti pedoni	220 000	1	220 000	25	**8 200 000**	70 €/pass	€ 28 000 000
TOTALE			**7 720 000**		**53 700 000**		**€ 36 897 000**

Costo di circa 200 milioni €

in 5 anni

BENEFICI = COSTI COSTRUZIONE

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

CICLOVIA DEL GARDA

AVANZAMENTO LAVORI:

09/08/2017 sottoscrizione Protocollo d'intesa fra Stato Regioni

07/11/2017 consegna del Documento di Fattibilità al MIT ed inizio della progettazione

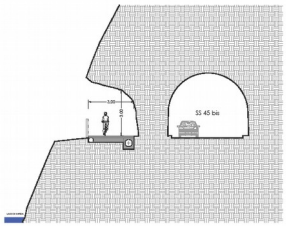
2018: in gara la UF1.1 Riva del Garda – partenza ciclabile MTB Ponale

In corso la progettazione ESECUTIVA del tratto occidentale Riva – Limone UF1 Riva – Galleria Orione

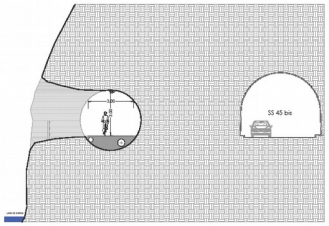
IL TRATTO IN GARA

ESEMPI DI SEZIONI TIPO

SEZIONE TIPO PERCORSO CICLABILE PARIETALE IN ROCCIA



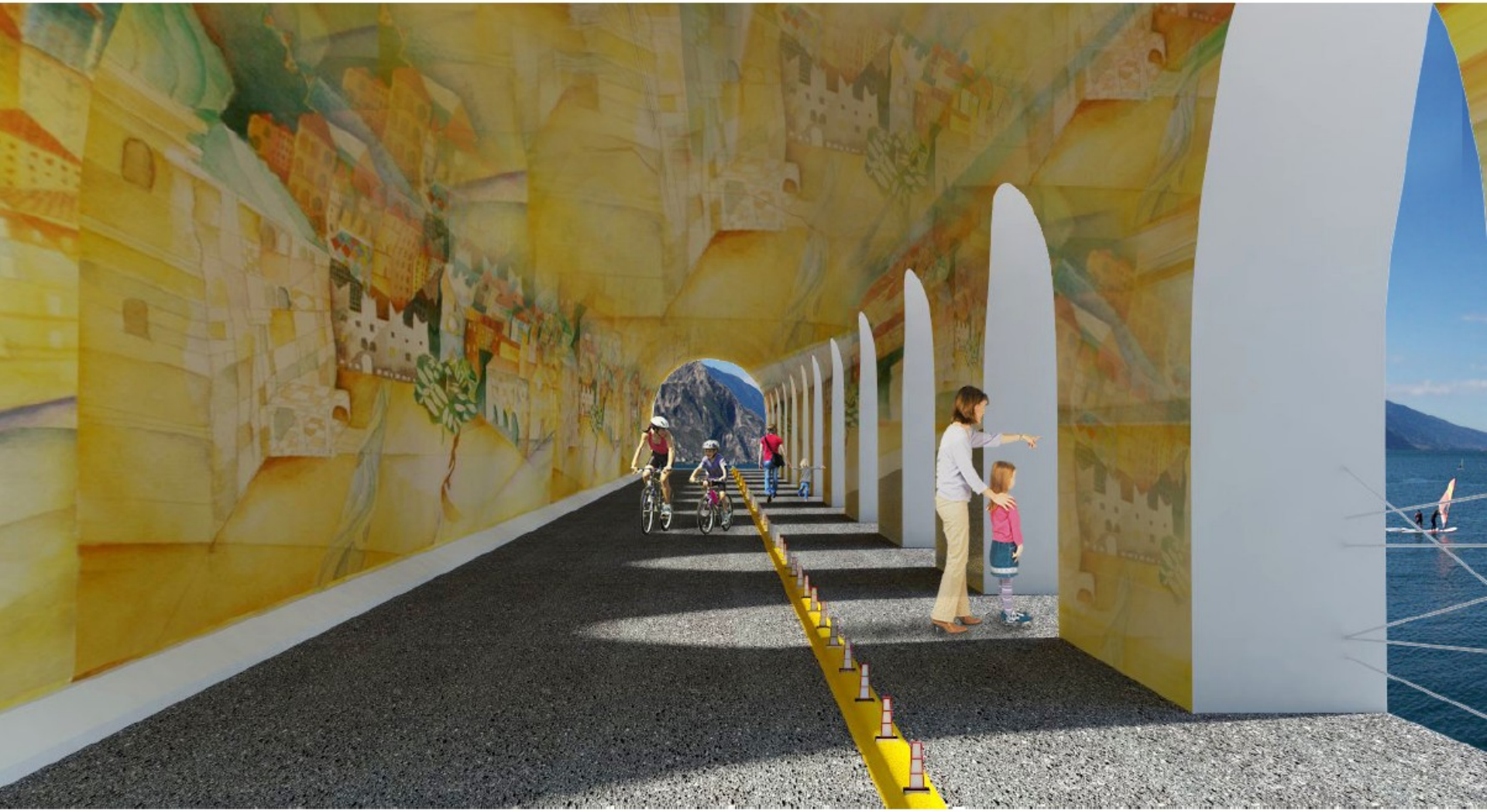
SEZIONE TIPO CICLABILE PARIETALE IN GALLERIA DI ATTRAVERSAMENTO SPERONE



INSERIMENTO PAESAGGISTICO

INSERIMENTO PAESAGGISTICO

INSERIMENTO PAESAGGISTICO



La Provincia Autonoma di Trento vi

RINGRAZIA PER L'ATTENZIONE

... e augura buone pedalate a tutti!