

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

# LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE 30 )

Torino, 18 gennaio 2010

**Prof. ing. Giulio MATERNINI**  
**DICATA – Università degli Studi di Brescia**

# Definizione di “Isole ambientali”

(Direttive per la redazione, adozione ed attuazione dei piani urbani del traffico – pubblicate nel 1995)

**Singole zone urbane racchiuse dalla viabilità principale. Esse sono costituite da strade locali.**

**Sono dette “isole”, in quanto interne alla maglia di viabilità principale; “ambientali”, in quanto finalizzate al recupero della vivibilità degli spazi urbani.**

**Sono aree caratterizzate da ridotti movimenti veicolari, poiché il traffico viene il più possibile dirottato sulla viabilità principale (eliminazione del cosiddetto “traffico di attraversamento” o “traffico di transito”)**

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

La figura 2.a graficizza esemplificativamente i quattro livelli di rete.

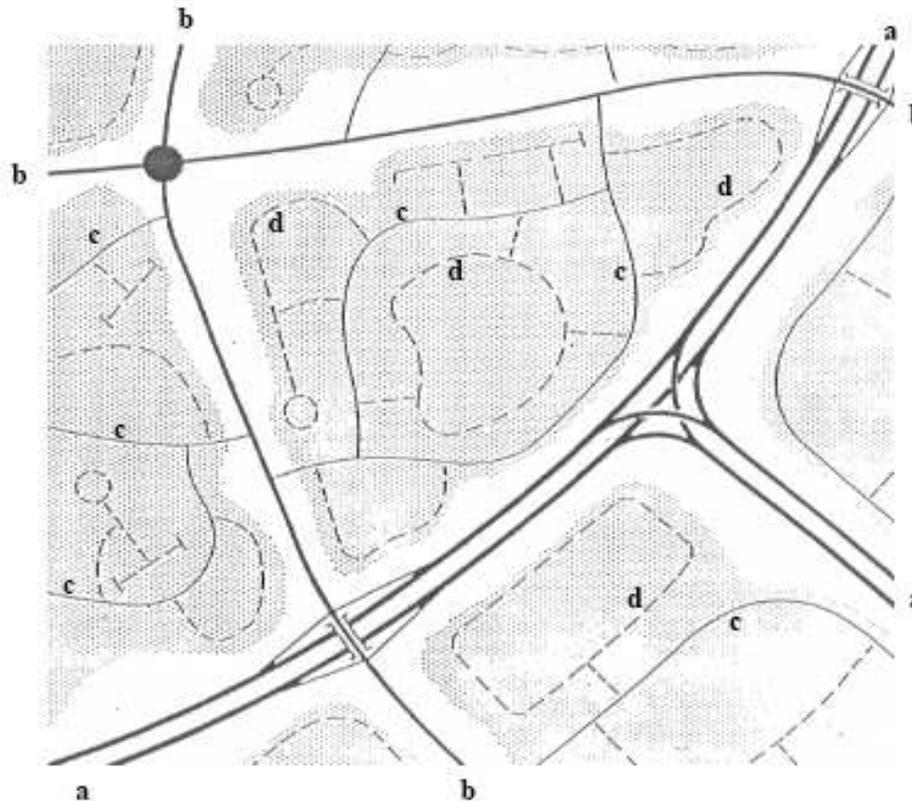


Fig. 2.a

TIPO DI STRADA \ FUNZIONE	PRIMARIA	PRINCIPALE	SECONDARIA	LOCALE
transito, scorimento	●	○		
distribuzione	○	●	○	
penetrazione		○	●	○
accesso			○	●

- funzione principale propria
- funzione principale della classe adiacente

Fonte: DM n. 6792 del 5/11/2001

**Per realizzare un'isola ambientale è necessario utilizzare la tecnica del “Traffic calming” [moderazione del traffico]**

Nella normativa italiana gli elementi di moderazione del traffico possono essere assimilati agli “**elementi di arredo funzionale**”, introdotti dalle “*Norme sull’arredo funzionale delle strade urbane*” del CNR (B.U. n° 150, 1992). Essi sono definiti come

*«l’insieme di quegli elementi (impianti, attrezzature, ecc.) che sono indispensabili o che, comunque, forniscono un determinante contributo nella corretta utilizzazione delle strade, in termini di sicurezza e fluidità del traffico veicolare e pedonale».*

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

<b>Classificazione delle strade in base alla velocità operativa dei veicoli</b>				
<b>Classi funzionali secondo il CdS</b>	<b>Sottoclassi</b>	<b>Velocità di progetto</b>	<b>Limite di Velocità legale</b>	<b>Velocità operativa</b>
Tipo D (strade urbane di scorrimento)	Tipo D1*	50 ÷ 80 km/h	70 km/h	50 ÷ 70 km/h
	Tipo D2*	40 ÷ 60 km/h	50 km/h	40 ÷ 50 km/h
Tipo E (strade urbane di quartiere)	Tipo E1	40 ÷ 60 km/h	50 km/h	40 ÷ 50 km/h
	Tipo E2	20 ÷ 40 km/h	30 km/h	20 ÷ 30 km/h
Tipo F (strade urbane locali)	Tipo F1	40 ÷ 60 km/h	50 km/h	40 ÷ 50 km/h
	Tipo F2	20 ÷ 40 km/h	30 km/h	15 ÷ 30 km/h
	Tipo F3	10 ÷ 20 km/h	15 km/h	05 ÷ 15 km/h

**Tabella** – Sottoclassi in cui può essere articolata la classificazione funzionale delle strade.

\* I tipi D1 e D2 sono già previsti dal Nuovo codice della strada (art. 142).

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

<b>Tipologie principali di elementi di moderazione del traffico</b>	<b>Velocità legale [km/h]</b>		
	<b>&lt; 70</b>	<b>&lt; 50</b>	<b>&lt; 30</b>
	<b>Classi funzionali di strade urbane</b>		
	<b>Tipo D1 Tipo D2</b>	<b>Tipo E1 Tipo E2 Tipo F1</b>	<b>Tipo F2</b>
Rallentatori ottici e bande sonore	X	X	
Porte di accesso: elementi verticali con restringimenti della carreggiata, ecc.		X	X
Rotatoria con priorità ai veicoli circolanti nell'anello	X	X	
Disassamento planimetrico dell'asse stradale	X	X	
Rotatoria compatta con priorità ai veicoli circolanti nell'anello		X	X
Restringimento della carreggiata con isola centrale		X	X
Restringimento laterale della carreggiata	X	X	
Minirotatoria			X
Pavimentazione stradale rialzata	X	X	
Restringimento laterale della carreggiata ad una corsia a senso unico alternato			X
Impiego di più elementi di moderazione del traffico			X

## Classificazione funzionale delle strade

	<b>Strada di tipo "D"</b> urbana di scorrimento	<b>Strada di tipo "E"</b> urbana di quartiere	<b>Strada di tipo "F"</b> urbana locale
<b>Movimento servito</b>	Transito	Penetrazione	Accesso
<b>Entità dello spostamento</b>	Media distanza	Distanza ridotta	Breve distanza
<b>Funzione all'interno dell'area urbana</b>	Devia il traffico dalle aree più densamente abitate	Di collegamento ed accesso ai diversi settori cittadini	A servizio diretto degli edifici
<b>Componenti di traffico</b>	Componenti controllate	Tutte le componenti	Tutte le componenti
<b>Promiscuità delle diverse componenti di traffico</b>	Assente	Moderata	Elevata

# Nell'isola ambientale è da privilegiare l'“utente debole della strada”

*«Pedoni, disabili in carrozzella, ciclisti e **tutti coloro** i quali meritino una tutela particolare dei pericoli derivanti dalla circolazione sulle strade».*

Art. 3 del Nuovo codice della strada (D.Leg. 30/04/1992 n° 285)

## Alcuni riferimenti normativi

- **Art. 179 del Regolamento (Art. 42 Cod. Str.) [Rallentatori di velocità]**  
Rallentatori ottici, acustici, ad effetto vibratorio, dossi artificiali
- **“Norme sull’arredo funzionale delle strade urbane” (bollettino n° 150 del 15/12/1992)**, in cui si definisce “arredo funzionale l’insieme di quegli elementi che sono indispensabili o che, comunque, forniscono un determinante contributo nella corretta utilizzazione delle strade, in termini di sicurezza e fluidità del traffico veicolare e pedonale”.
- **Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici n° 557 del 30/11/1999 “Regolamento recante norme per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili”** in cui si definiscono le linee guida per la progettazione degli itinerari ciclabili e i principali standards progettuali per le piste ciclabili.
- **Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 6792 del 5/11/2001 “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”**.
- **Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 1699 del 19/04/2006 Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle intersezioni stradali”,**
- **Modifiche apportate al Codice della Strada con la legge 214/2003**  
L’art. 2 del Codice introduce una nuova classe stradale funzionale denominata F-bis Itinerari ciclo-pedonali: “Strada locale, urbana, extraurbana o vicinale, destinata prevalentemente alla percorrenza pedonale e ciclabile e caratterizzata da una sicurezza intrinseca a tutela dell’utenza debole della strada”

## Gli elementi di moderazione del traffico nella normativa europea

### *Principali riferimenti:*

- *[Svizzera]*  
*Moderation du trafic SN 640 280-285 (VSS, 1985);*
- *[Olanda]*  
*Recomandations for traffic provisions in built-up areas (CROW, 1998);*
- *[Francia]*  
*Savoir faire et techniques (CERTU, 1990);*
- *[Gran Bretagna]*  
*Traffic Advisory Units (TRL);*
- *[Danimarca]*  
*Urban traffic areas Vol. 0, 4, 7, 10 (Vejdirektorated, 1993)*

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

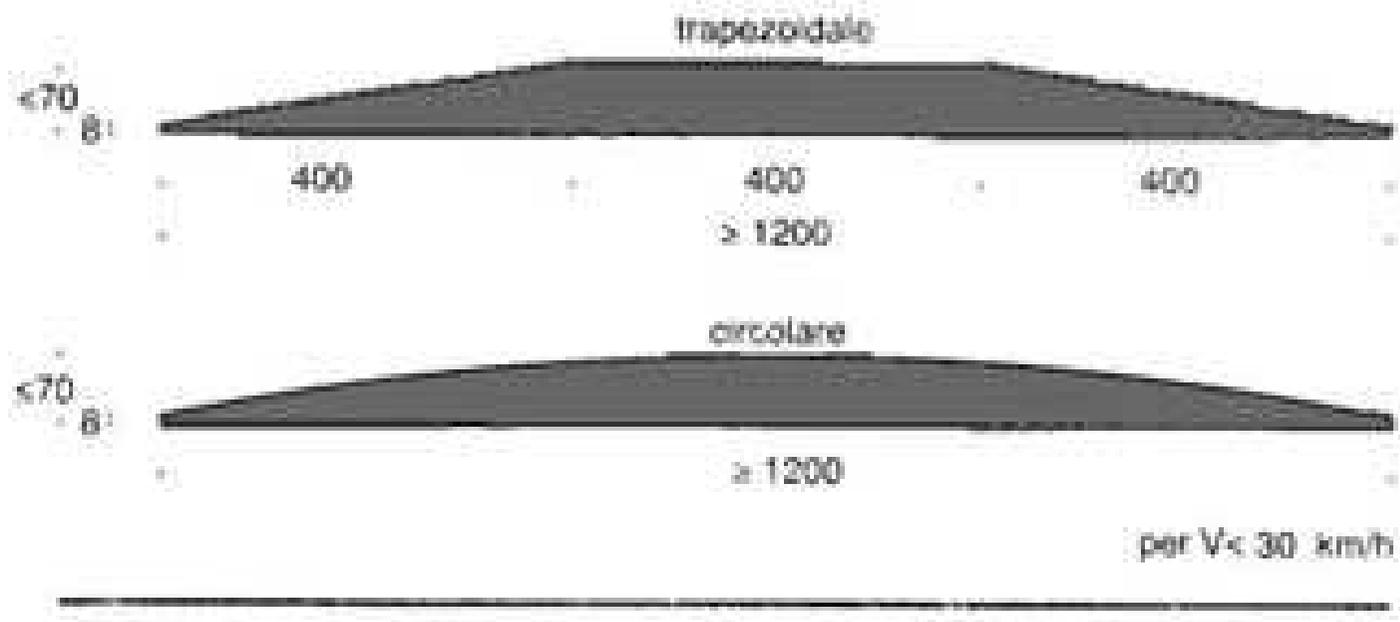
---

**Rallentatori ottici**



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

Dossi artificiali



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

Dossi artificiali



per  $V < 40$  km/h

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Dossi artificiali**



per  $V \le 50$  km/h

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



Figura II 318 Art. 135  
ZONA RESIDENZIALE



Figura II 319 Art. 135  
FINE ZONA  
RESIDENZIALE

**Indica l'inizio di una strada o di una zona a carattere abitativo, nella quale vigono particolari norme di comportamento che sono indicate in un apposito pannello integrativo**

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



Figura II 323/a Art. 135  
ZONA A VELOCITA'  
LIMITATA



Figura II 323/b Art. 135  
FINE ZONA A VELOCITA'  
LIMITATA

Indica l'inizio di un'area in cui non è consentito superare la velocità riportata nel segnale

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



Figura II 322/b Art. 135  
FINE ZONA A TRAFFICO  
LIMITATO



Figura II 322/a Art. 135  
ZONA A TRAFFICO LIMITATO

Indica l'inizio dell'area in cui l'accesso e la circolazione sono limitati nel tempo e/o a particolari categorie di veicoli.

Limitazioni, deroghe ed eccezioni devono essere indicate in un pannello integrativo.

Il disco inserito in questo cartello deve avere diametro di 30 cm per il lato da 60 cm e di 50 cm per il lato da 90 cm.

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Segnalamento degli elementi di moderazione**

- **rallentatori**

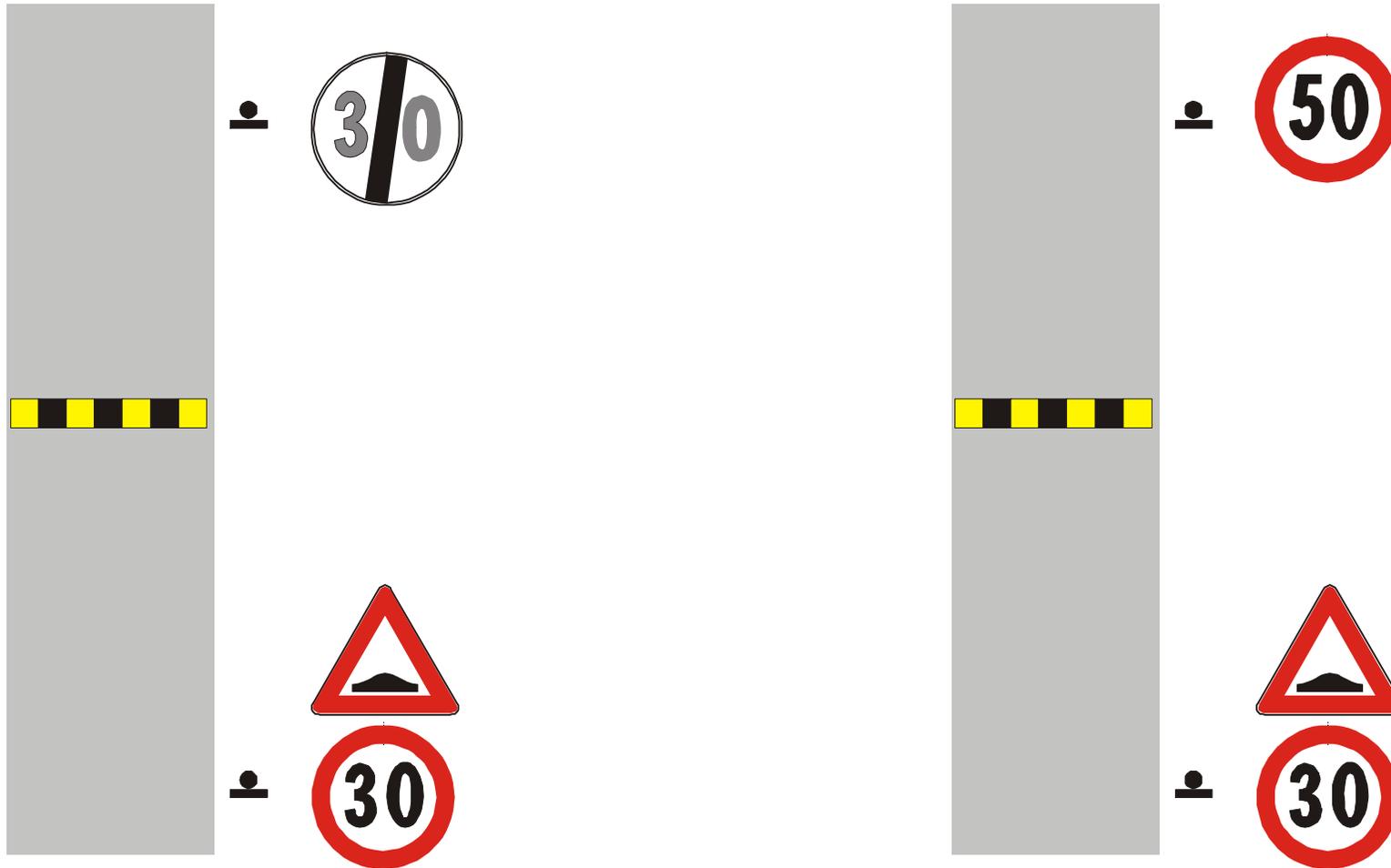


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



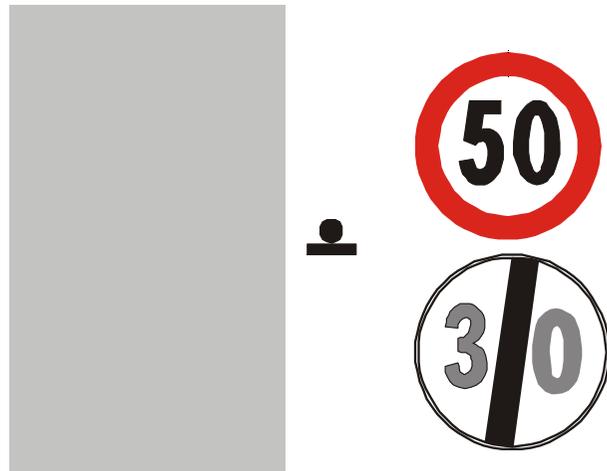
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



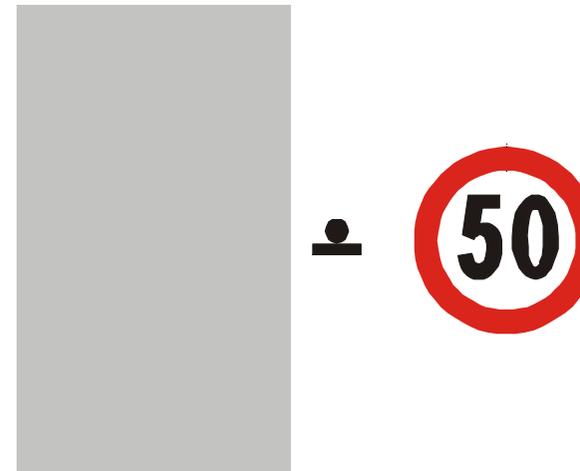
Soluzione consigliabile

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



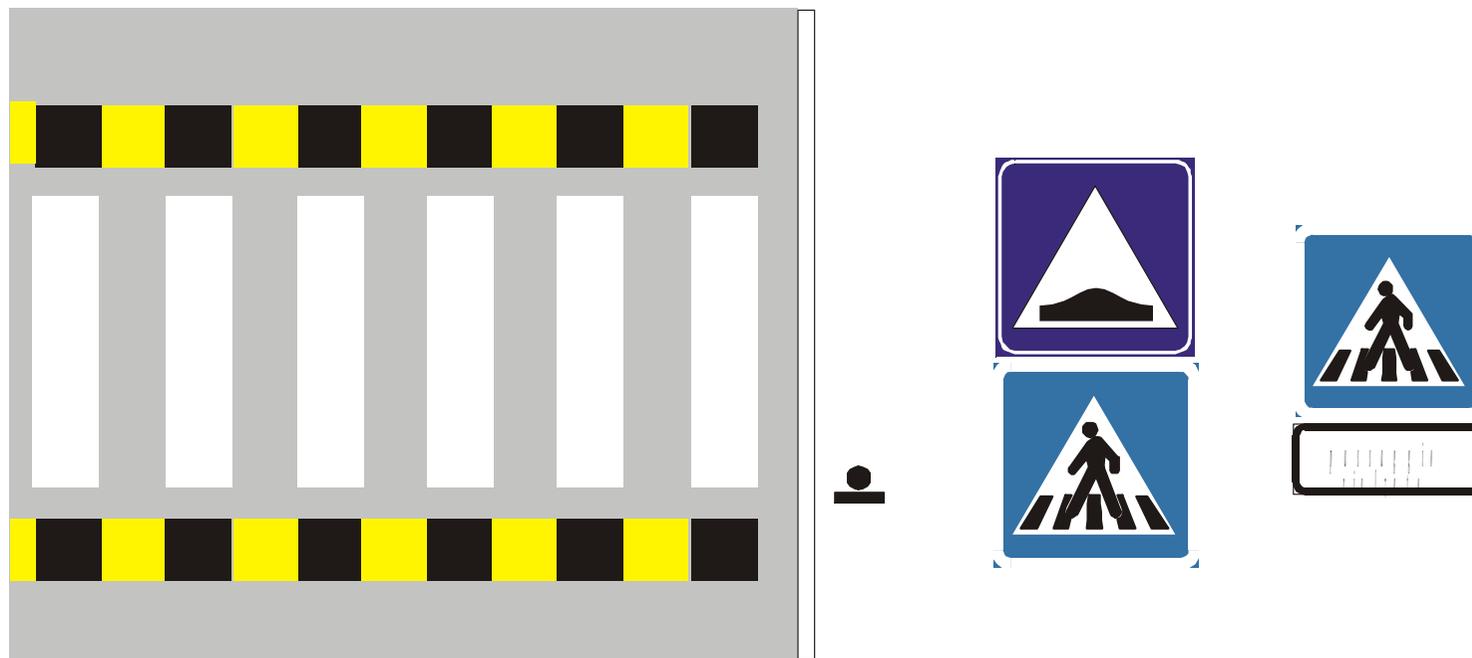
Soluzione non corretta



Soluzione corretta

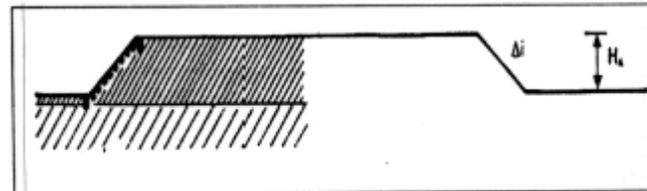
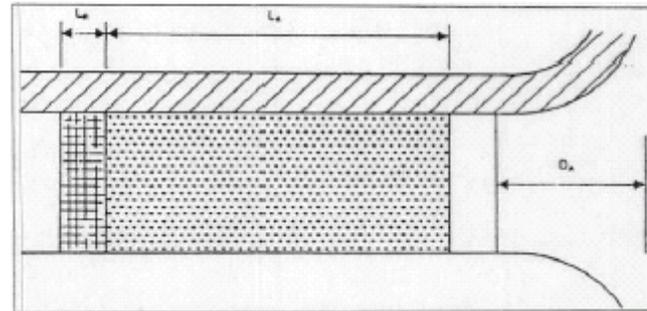
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Attraversamento pedonale rialzato**



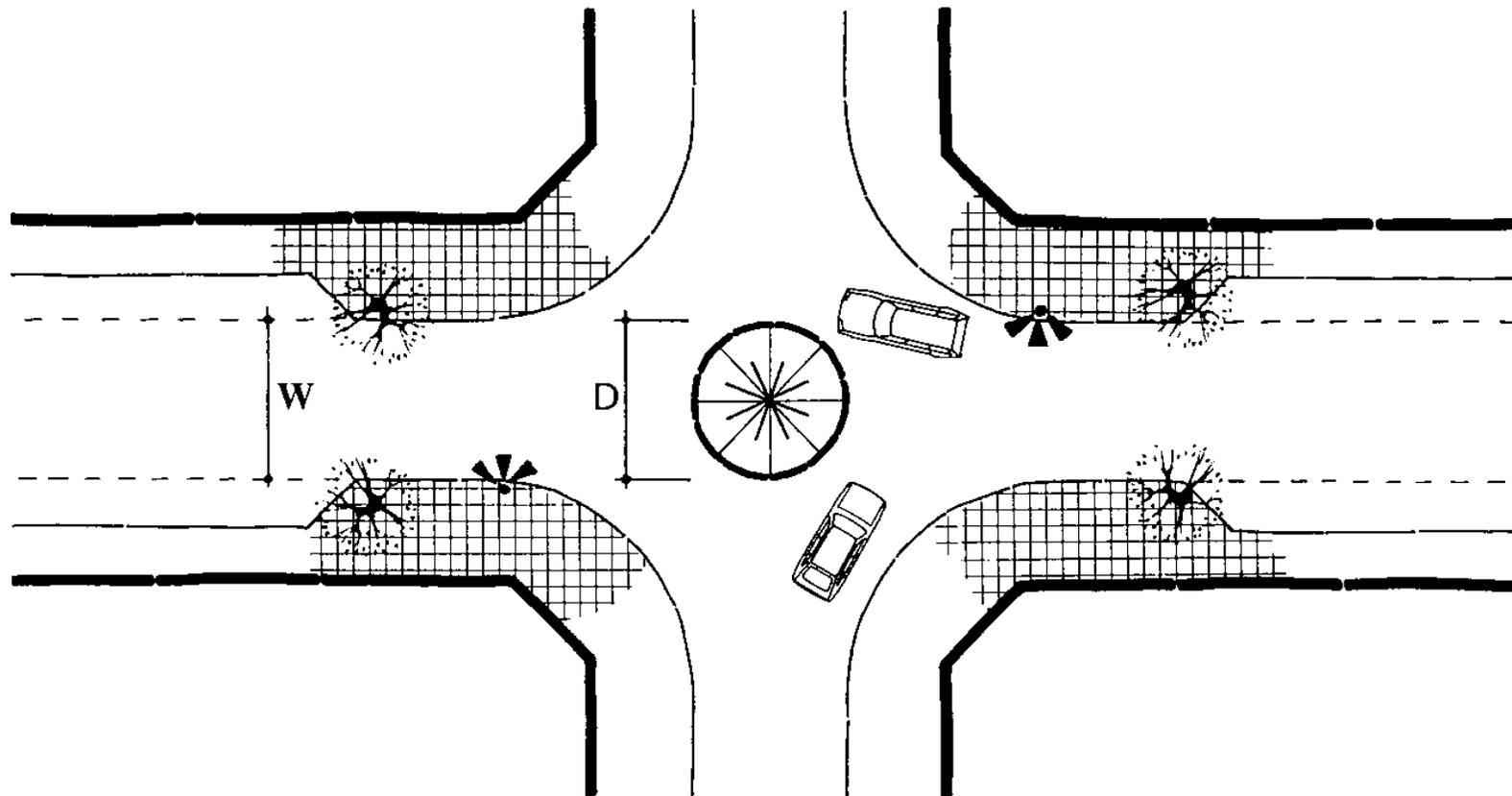
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

Attraversamento rialzato

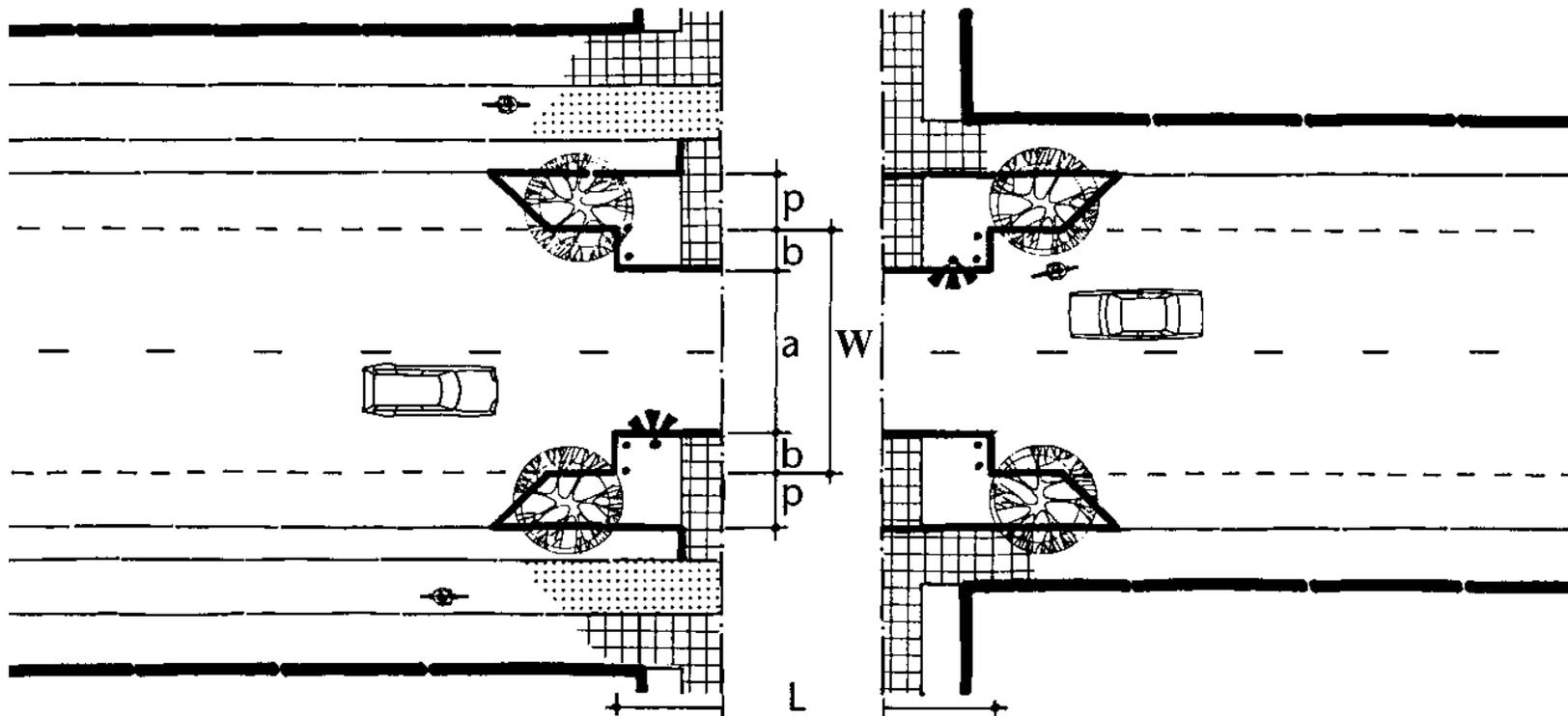


		Strade urbane interzonali	Strade urbane locali	Strade residenziali
$L_A$	[m]	5	5 ... 10	5 ... 15
$H_A$	[m]	8 ... 12		
$L_R$	[m]	0.40 ... 0.80		
$\Delta i$	[%]	10 ... 15	15 ... 20	
$D_A$	[m]	$\geq 10$	0 ... 5	

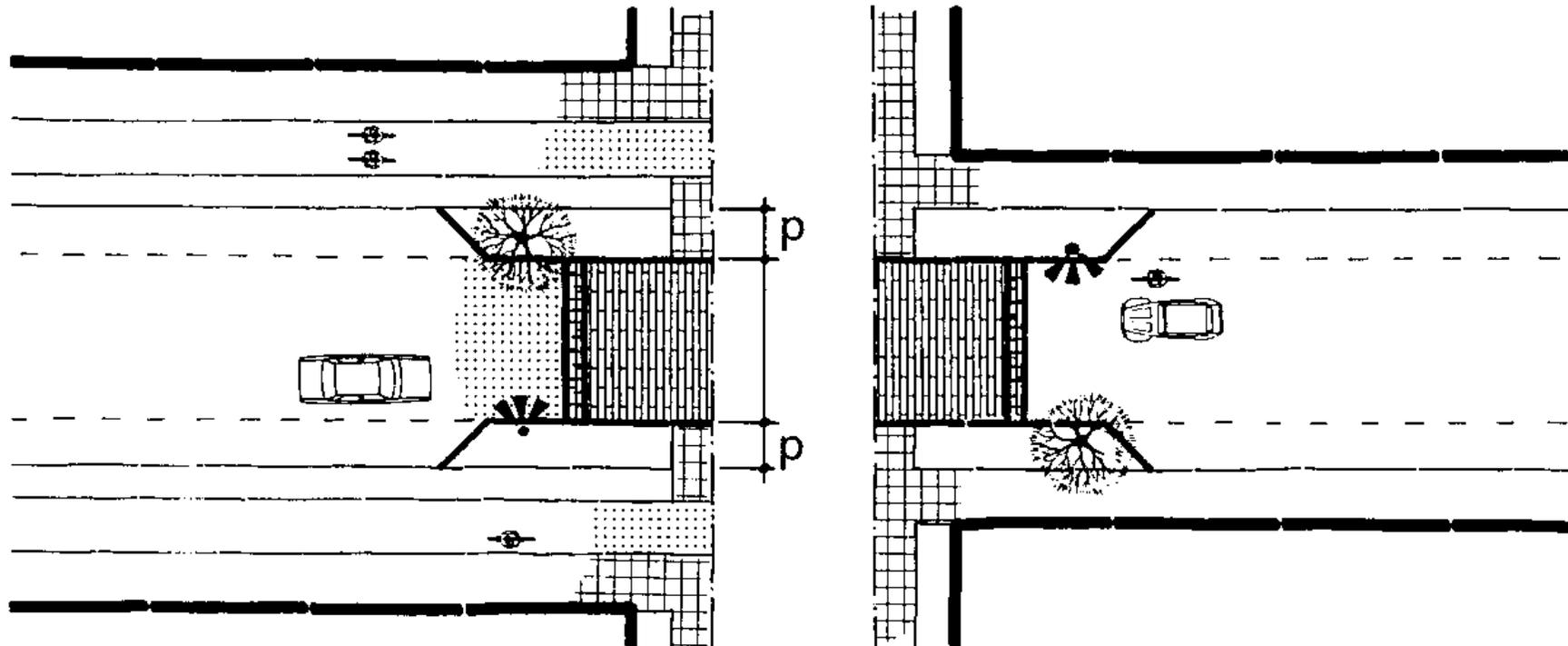
## Restringimento laterale della carreggiata 1



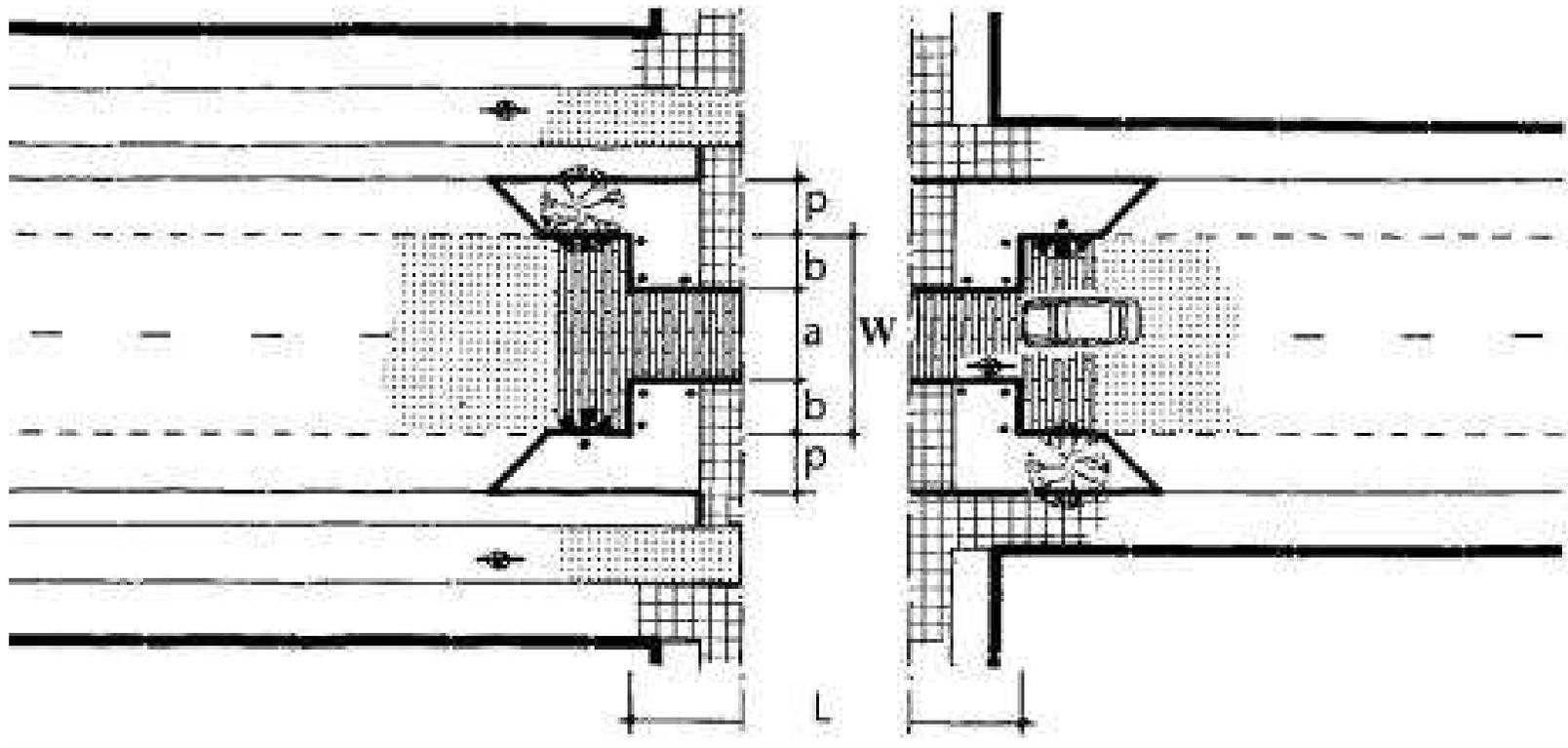
## Restringimento laterale della carreggiata 1



## Pavimentazione stradale rialzata

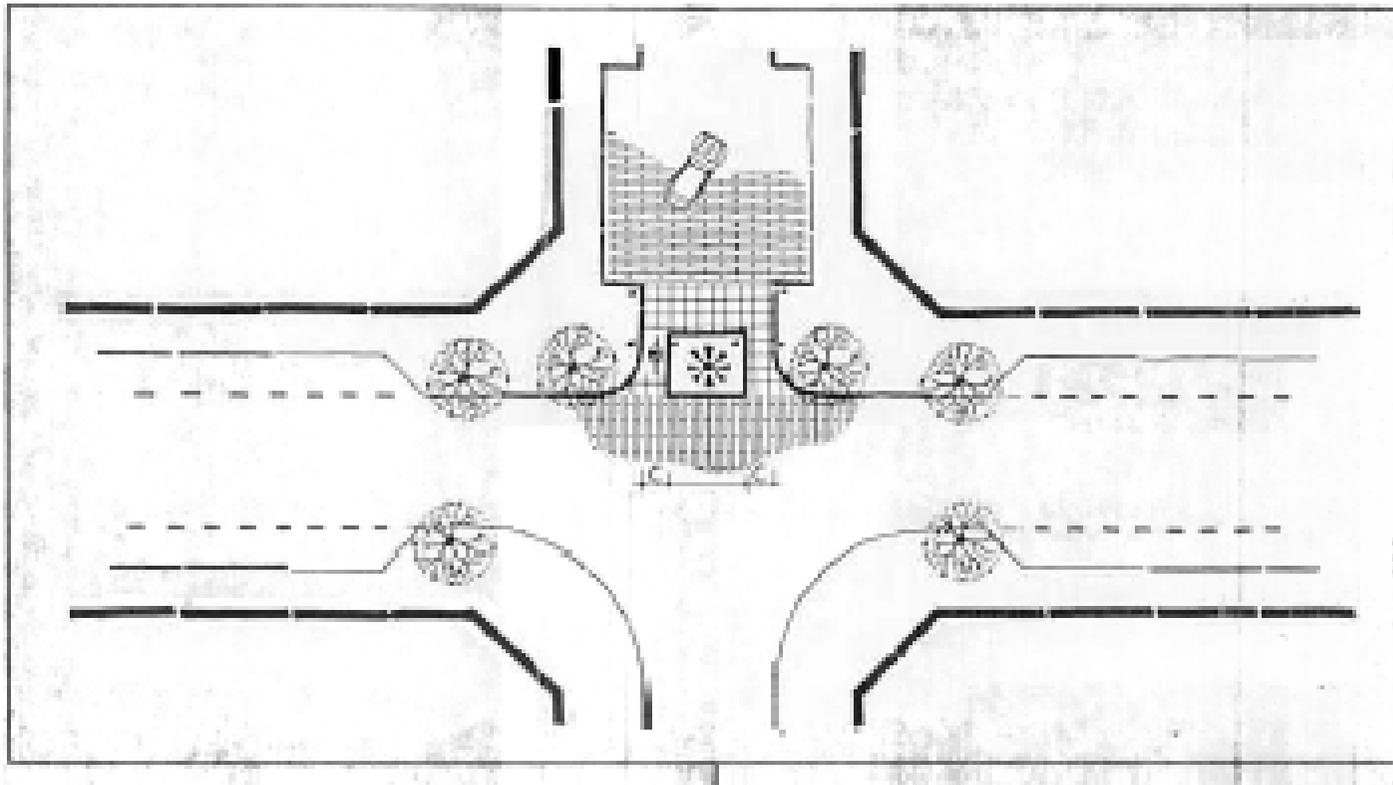


## Restringimento laterale della carreggiata ad una corsia a senso unico alternato



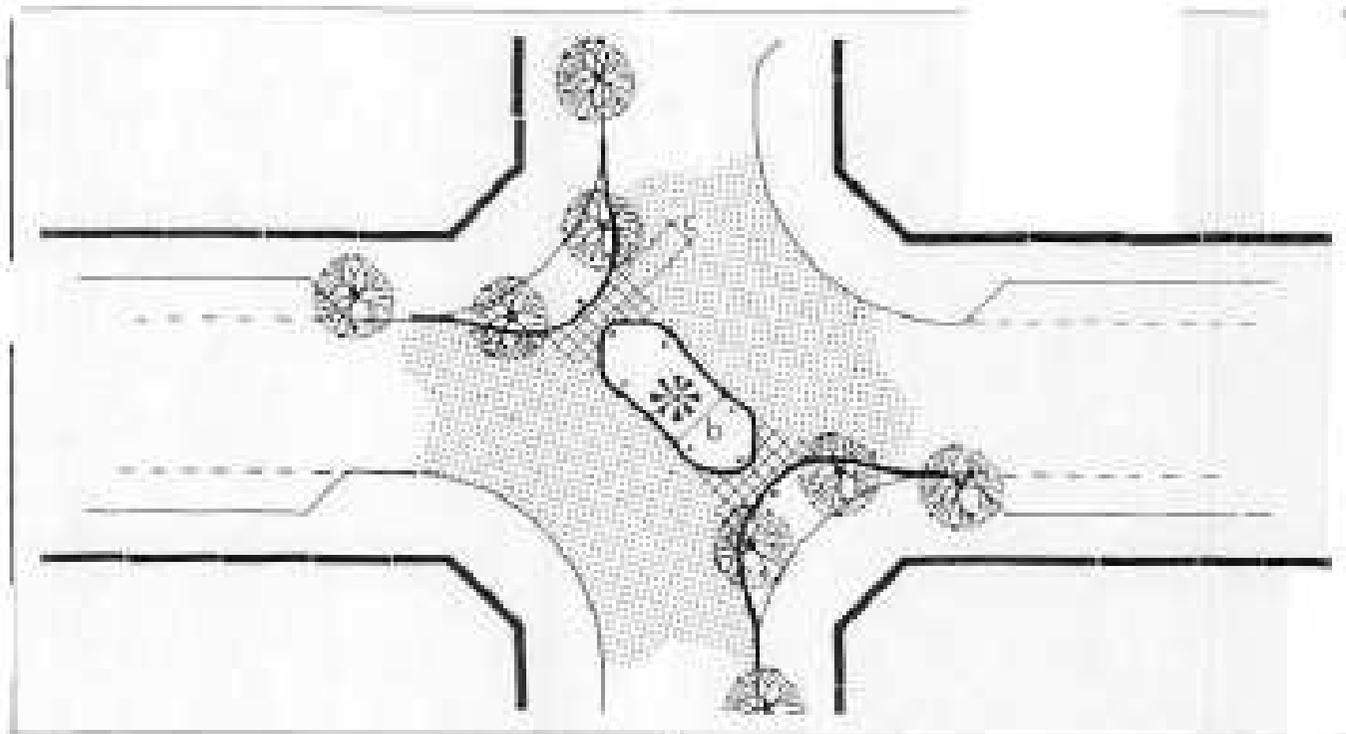
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Accesso limitato al traffico non motorizzato



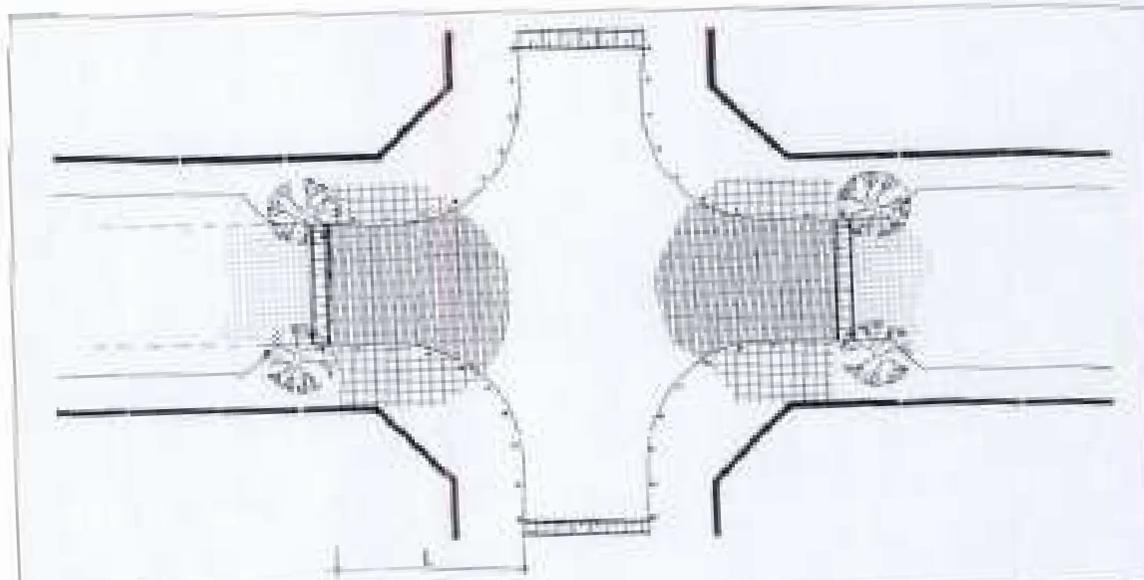
Campo di applicazione	Dimensionamento
Incide solo localmente Non lungo la rete delle strade principali $V_{85} < 50 \text{ km/h}$	$c = 1,35$

## Accesso limitato al traffico non motorizzato



Campo di applicazione	Dimensionamento
Incide solo localmente Non lungo strade della rete principale	$b \geq 1,50$ m, in funzione dello spazio di manovra necessario ai veicoli $c = 1,35$ m

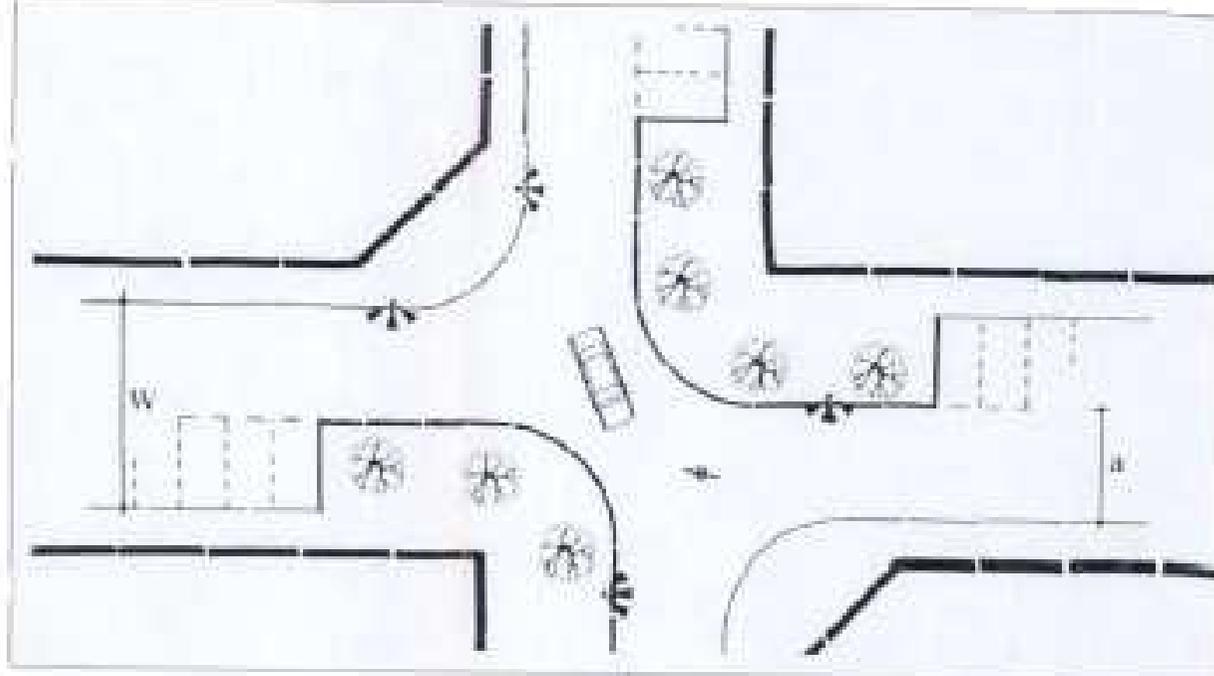
## Intersezione rialzata



Campo di applicazione	Dimensionamento
<p>&lt; 800 + 600 veicoli equivalenti/ora nell'ora di punta</p> <p><math>V_{85} &lt; 50</math> km/h</p> <p>Non lungo la rete delle strade principali</p> <p>Non lungo i percorsi dei mezzi pubblici o commerciali</p> <p>[Non lungo strade con percorsi ciclabili]</p>	<p>Sopraelevazione di 0,10 + 0,12 m</p> <p>L = approx. 10,00 m</p> <p>Pendenza degli scivoli 1: 10 o inferiore (max 1:6)</p> <p>Pendenza degli scivoli della strada secondaria 1: 20</p>

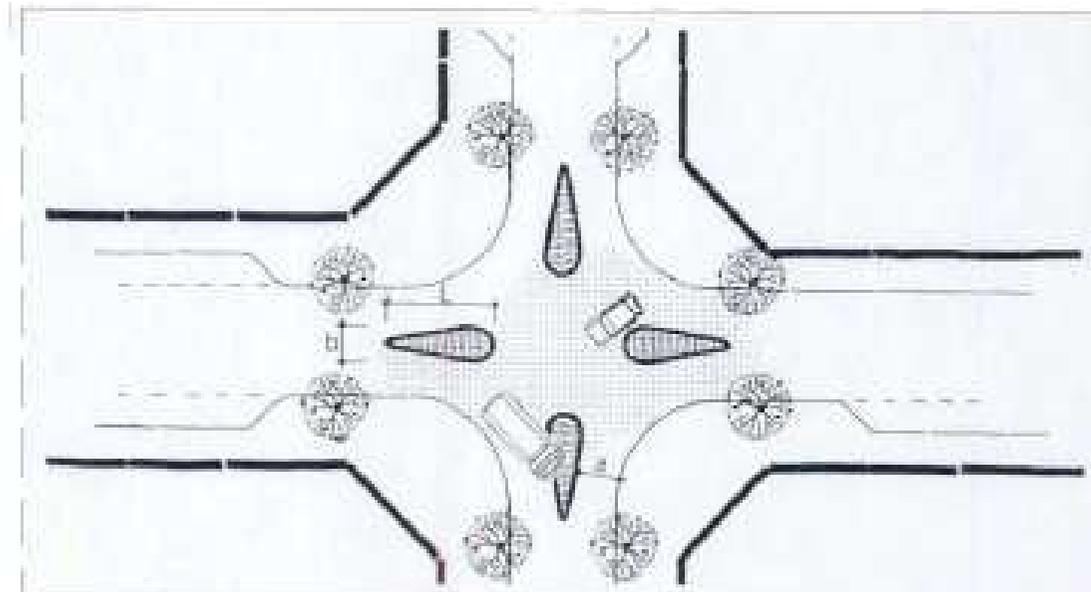
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Intersezione disassata 1



Campo di applicazione	Dimensionamento
< 300 (400) veicoli equivalenti/ora nell'ora di punta in ciascuna strada	a = 4,50 + 5,00 m (doppio senso di marcia)
$V_{85} < 50$ km/h	a = 5,00 + 6,00 m (transito di autobus o di veicoli commerciali)
$W \geq 9,50$ m (stalli di sosta con inclinazione di 90°)	La larghezza della carreggiata dipende anche dall'angolo di inclinazione degli stalli di sosta.
$W \geq 8,90$ m (stalli di sosta con inclinazione di 60°)	I raggi delle curve di raccordo sono assegnati in funzione dello spazio di manovra necessario ai veicoli
$W \geq 8,10$ m (stalli di sosta con inclinazione di 45°)	
Non lungo la rete delle strade principali	
Non lungo strade con percorsi ciclabili in presenza di elevati flussi veicolari provenienti o diretti alle aree di sosta	
[Doppio senso di marcia]	

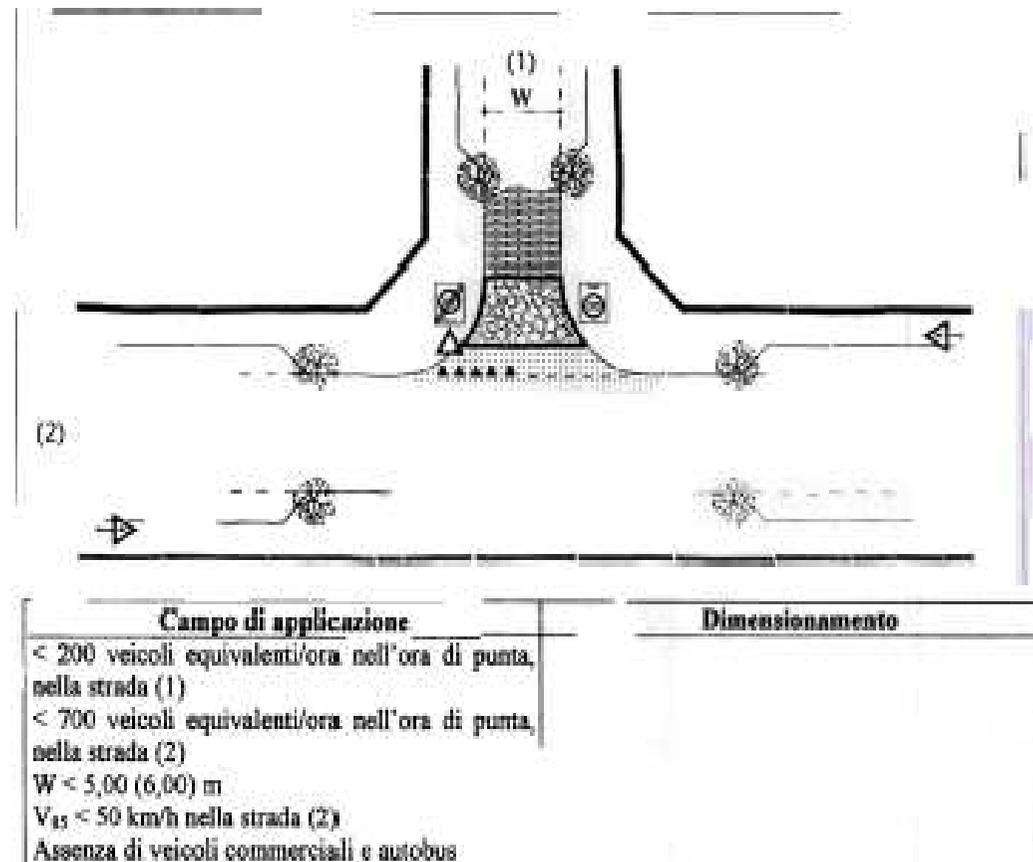
## Isole spartitraffico sormontabili



Campo di applicazione	Dimensionamento
<p>Strade a doppio senso di marcia Non lungo i percorsi dei mezzi pubblici (eccetto quando essi possono evitare di sormontare le isole spartitraffico)</p>	<p><math>a = 2,75 + 3,25 \text{ m}</math>  <math>b \geq 1,50 \text{ m}</math>  <math>L = 5,00 + 6,00 \text{ m}</math>                      Dimensionamento delle isole spartitraffico effettuato in funzione dello spazio di manovra necessario ai veicoli</p>

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Differenziazione della pavimentazione 1



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Esempi danesi



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Strade residenziali olandesi “Woonerf”



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

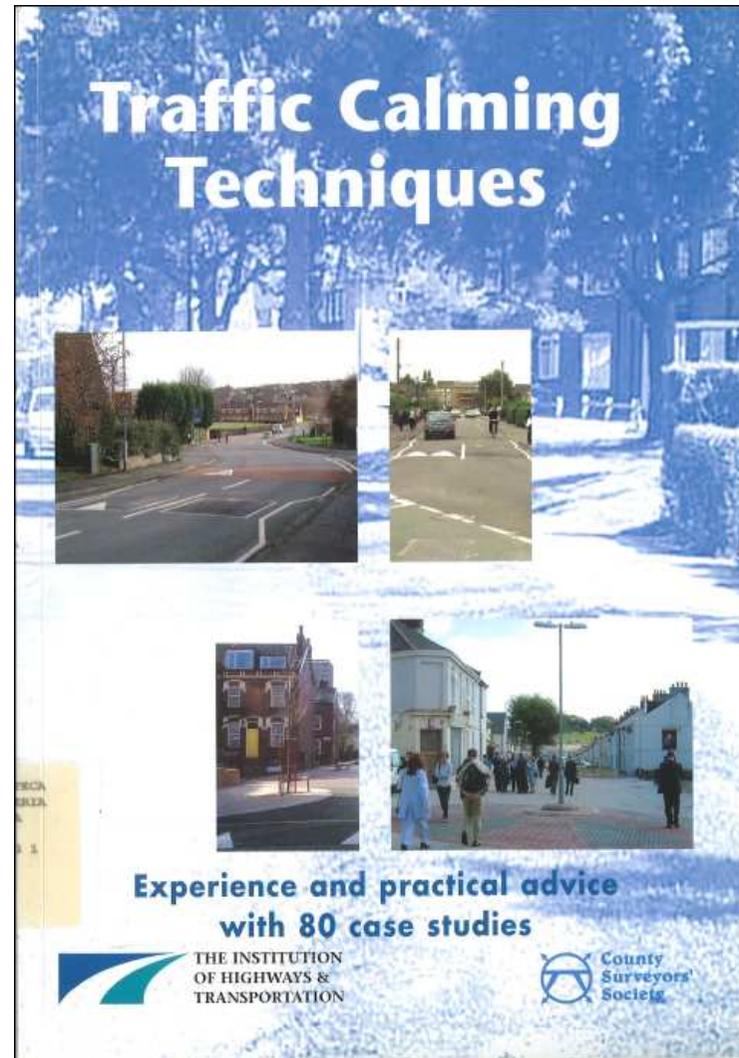




LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

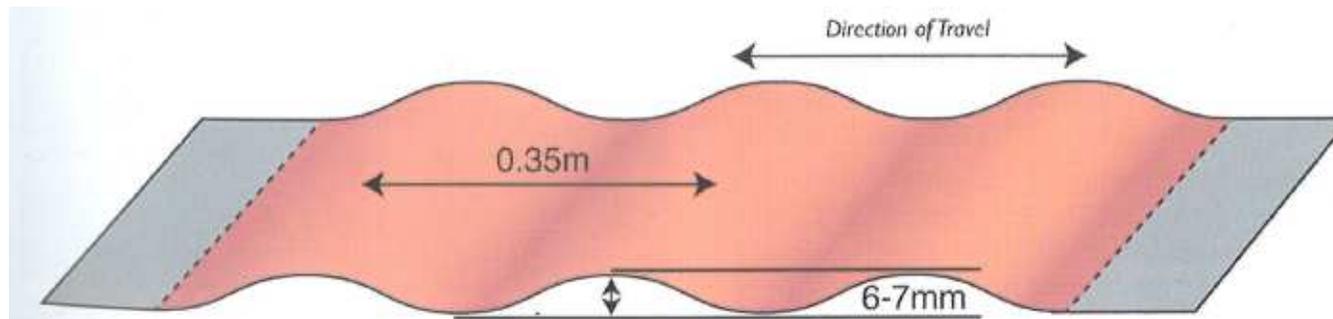
---

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Superfici con effetto vibrante



Dimensions of the profile, (not to scale).



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Senso unico alternato



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Uso della segnaletica orizzontale per la separazione del traffico



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Enfaticizzazione dei segnali verticali attraverso la segnaletica orizzontale



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Zona pedonale – pavimentazione

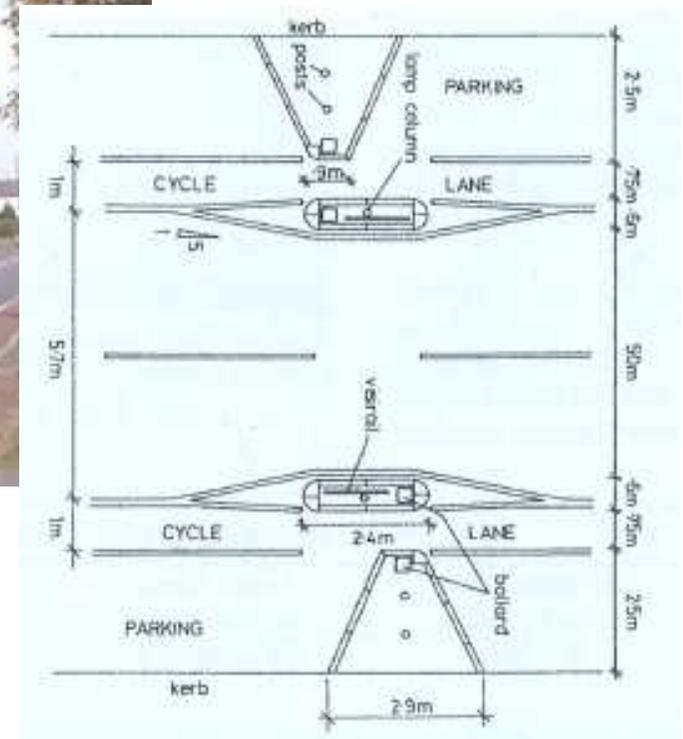


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Soluzioni per la viabilità presso le aree residenziali

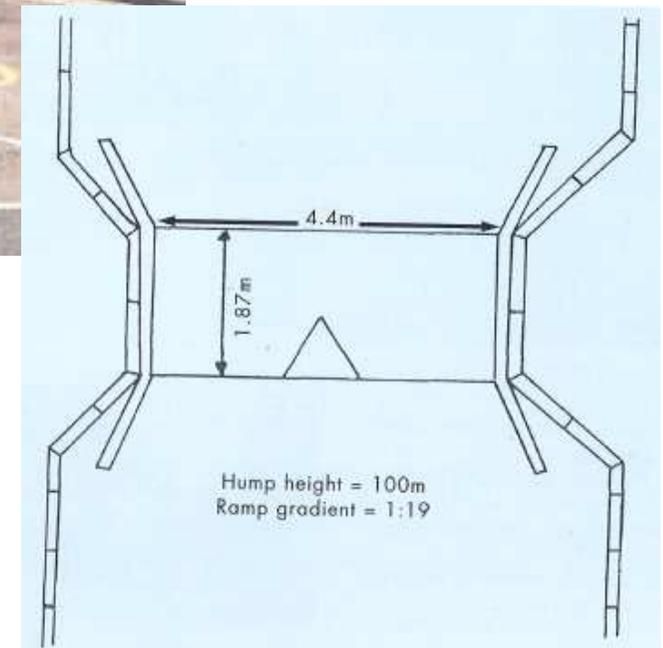


# Passaggi ciclabili protetti presso i restringimenti di carreggiata



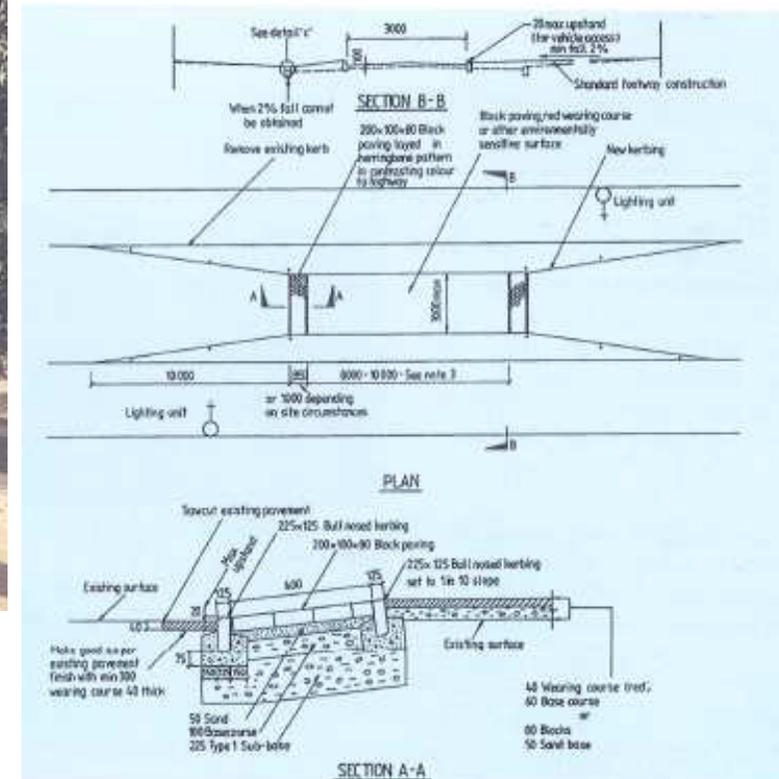
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Dosso con passaggio pedonale



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Dossi trapezoidali con passaggio pedonale e restringimento della carreggiata



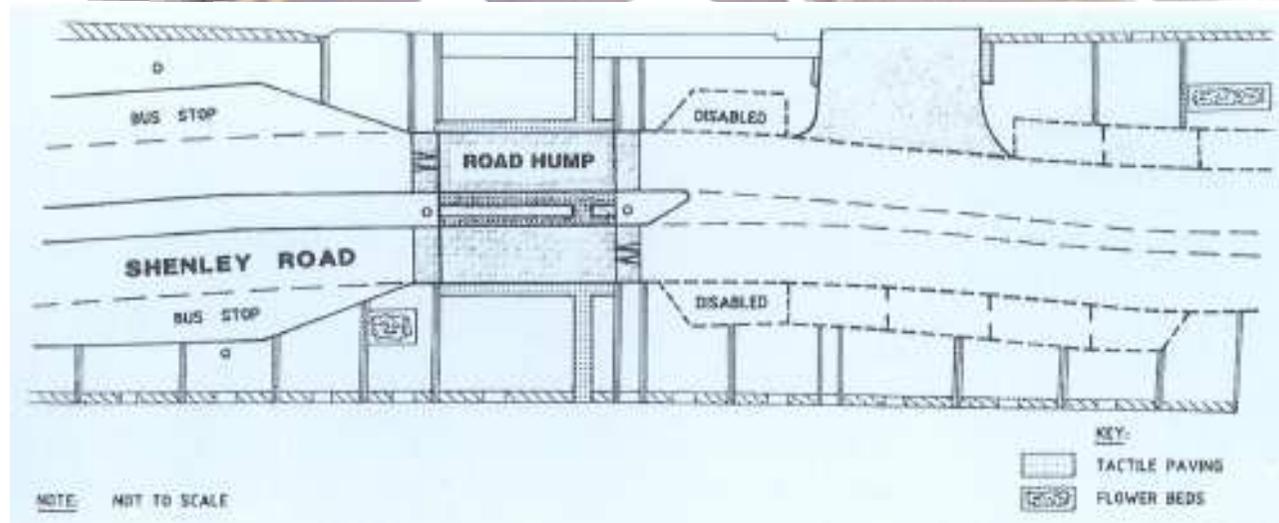
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Mini-rotatorie rialzate



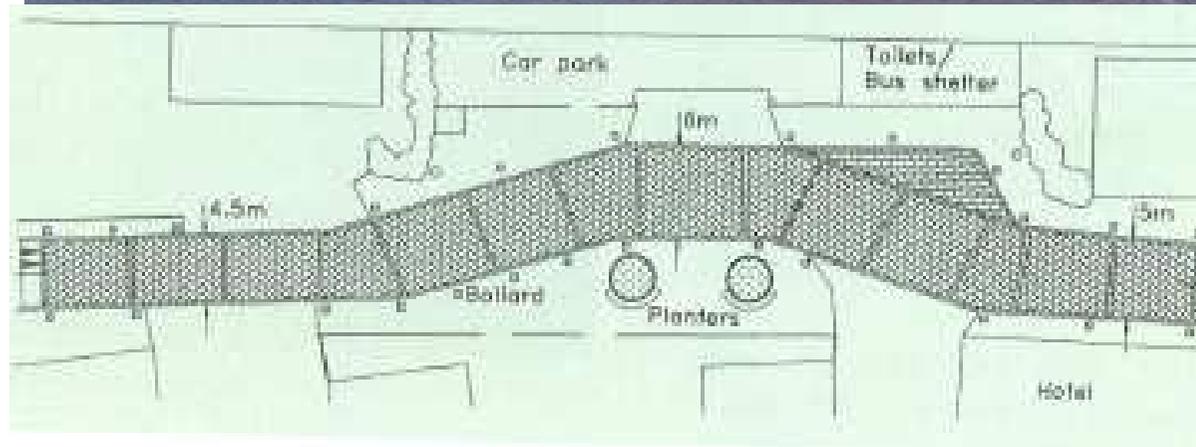
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Dossi trapezoidali con attraversamenti pedonali

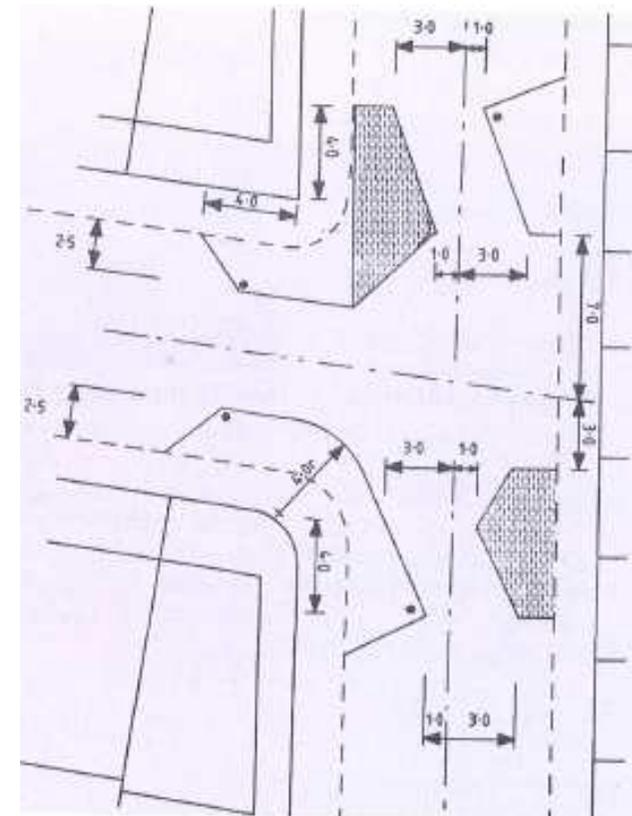


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Pavimentazioni



## Chicane abbinata ad arredo urbano

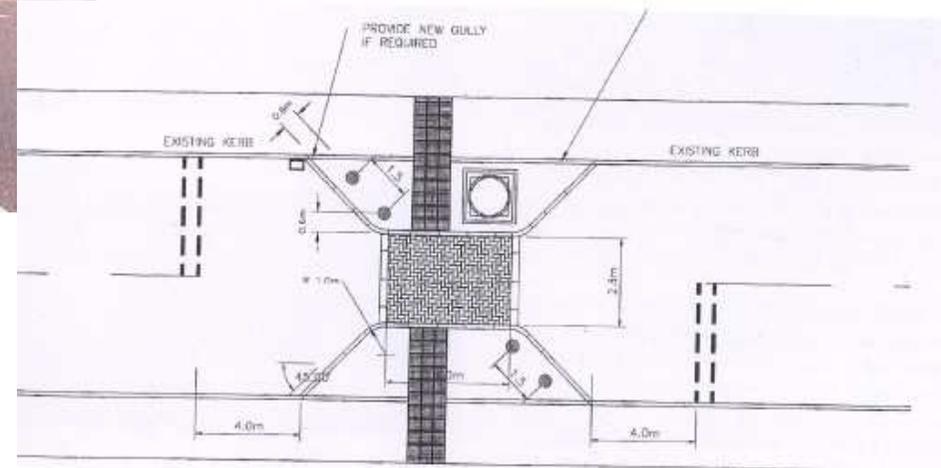


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Restringimenti stradali

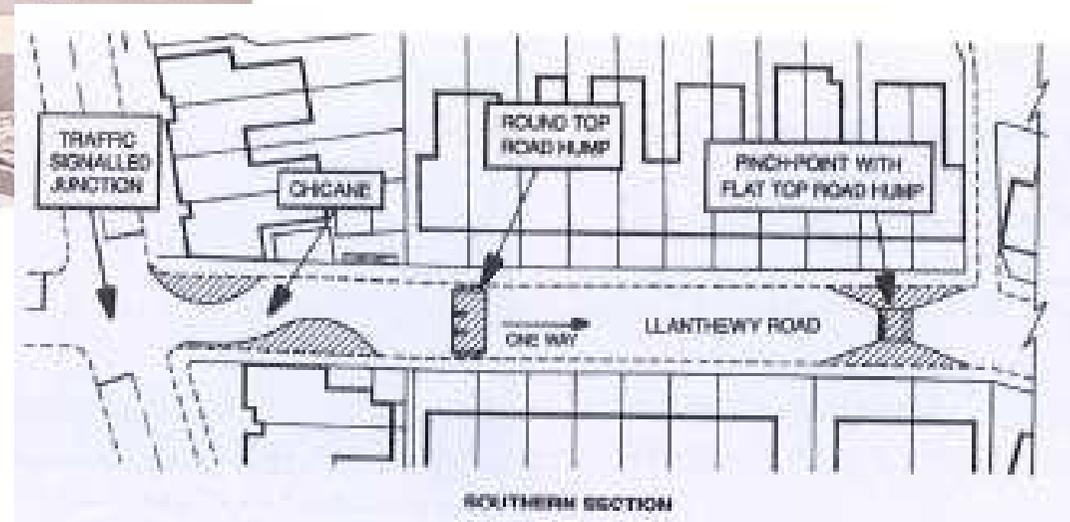


# Portale d'ingresso: restringimento di carreggiata e dosso



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Restringimento di carreggiata

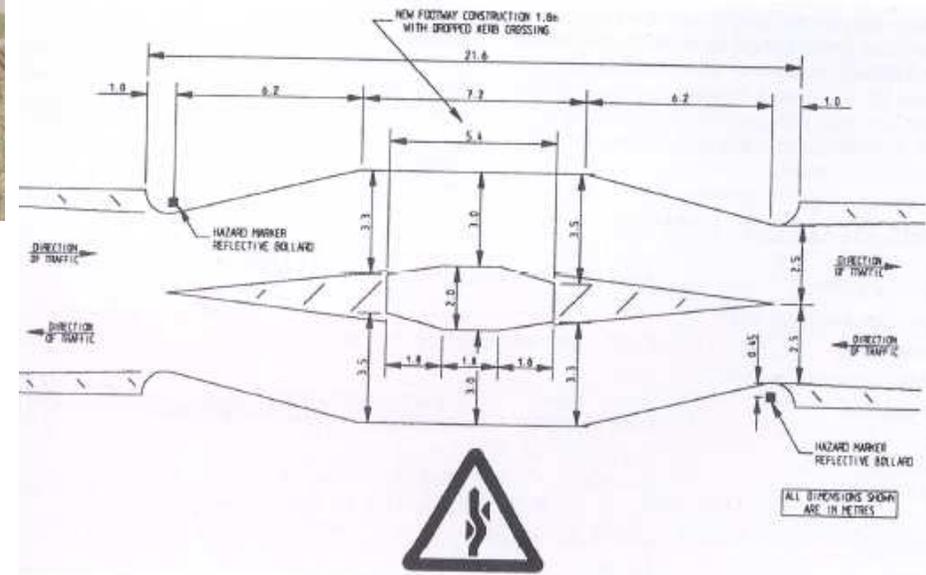


## Chicane con senso unico alternato – Colorazione della pavimentazione presso il portale di accesso alla “20mph zone”



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Disassamento della carreggiata con isola salvagente



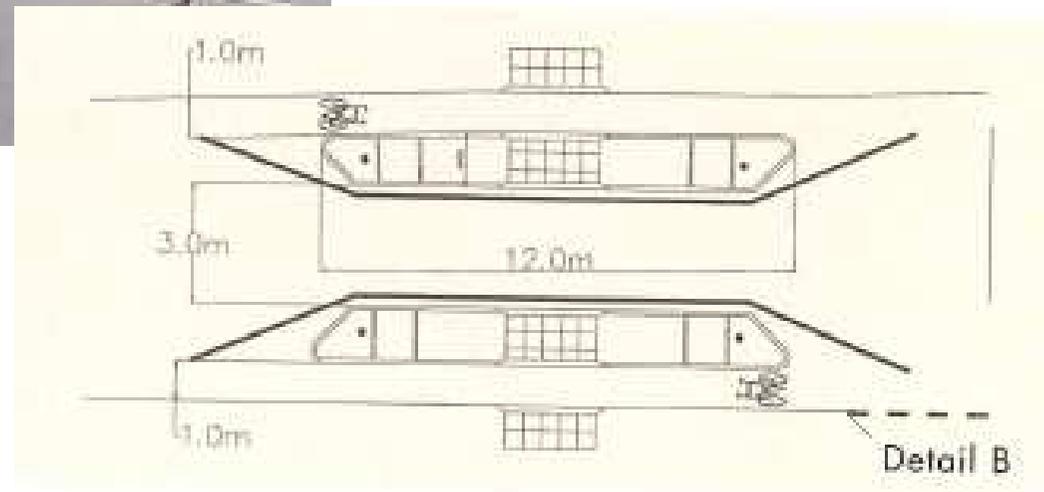
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Restringimento della carreggiata, senso unico alternato in ambiente rurale



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Restringimento di carreggiata con by-pass per i ciclisti



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Restringimento di carreggiata con senso unico alternato – ambiente residenziale



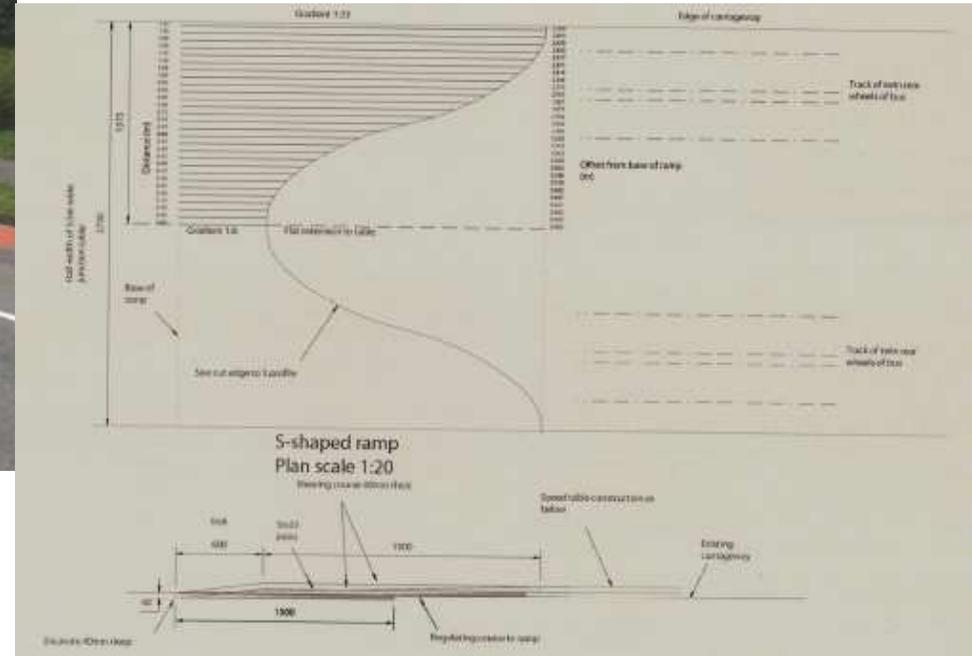
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Piste ciclabili



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Rialzamento sagomato della sezione stradale a gradiente variabile



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Esempi italiani



Terzo Corso Specialistico  
TORINO, 18 gennaio 2010

LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)  
Prof. Ing. Giulio MATERNINI

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

BOVEZZO - Prima



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

BOVEZZO - Dopo



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## CORTE FRANCA - Dopo



# Metodologia per la realizzazione di un'isola ambientale

## Il caso del villaggio Violino a Brescia

## Gli elementi e le fasi per l'attuazione di un'isola ambientale:

- volontà politica;
- corretto strumento di pianificazione del traffico (PGTU, PPTU, PETU);
- campagna d'informazione;
- progettazione partecipata e condivisa;
- coinvolgimento degli utenti interessati;
- monitoraggio degli interventi (prima e dopo);
- aggiornamento del programma di realizzazione rispetto agli esiti dei primi interventi.

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Perché il Villaggio Violino?



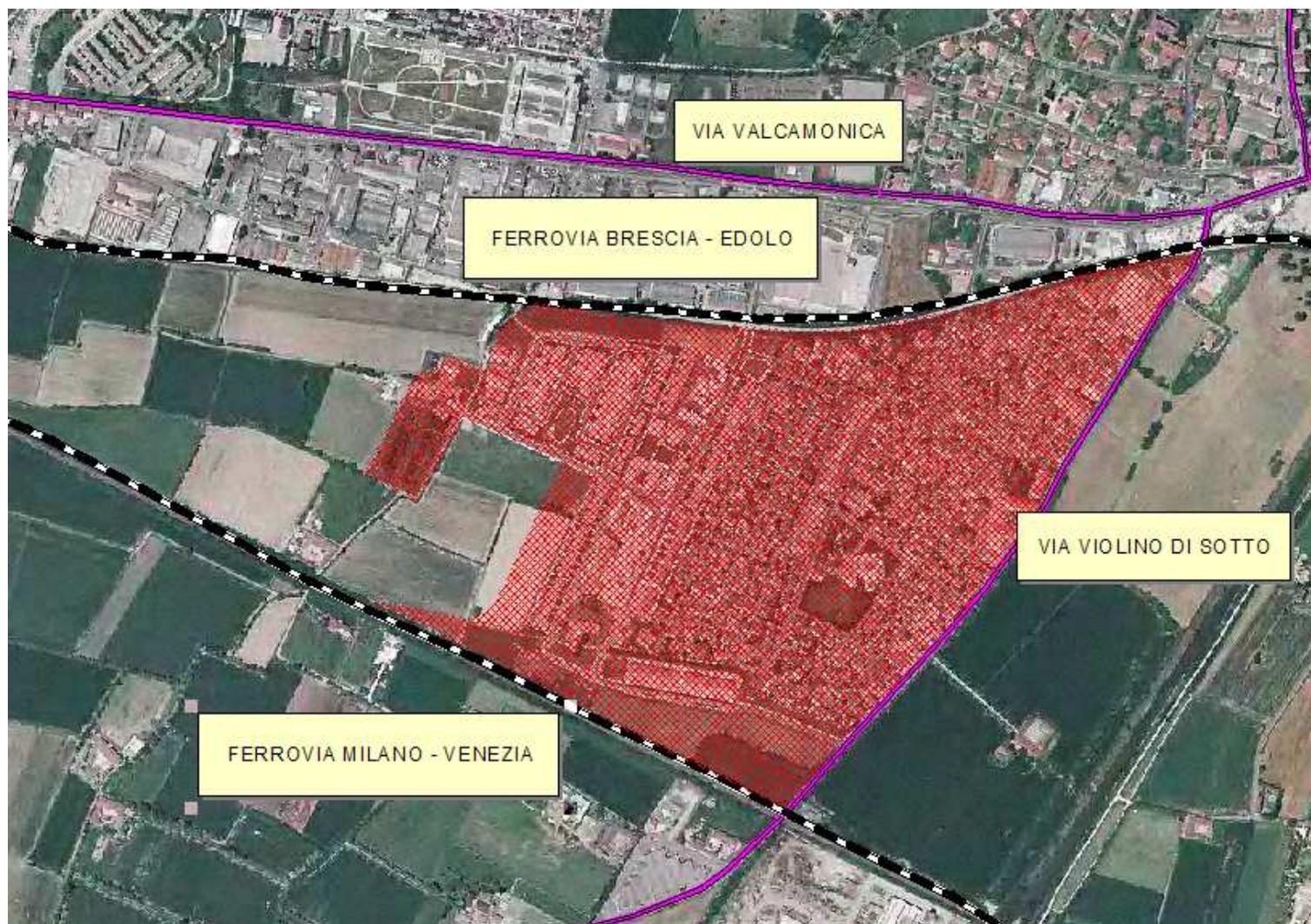
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



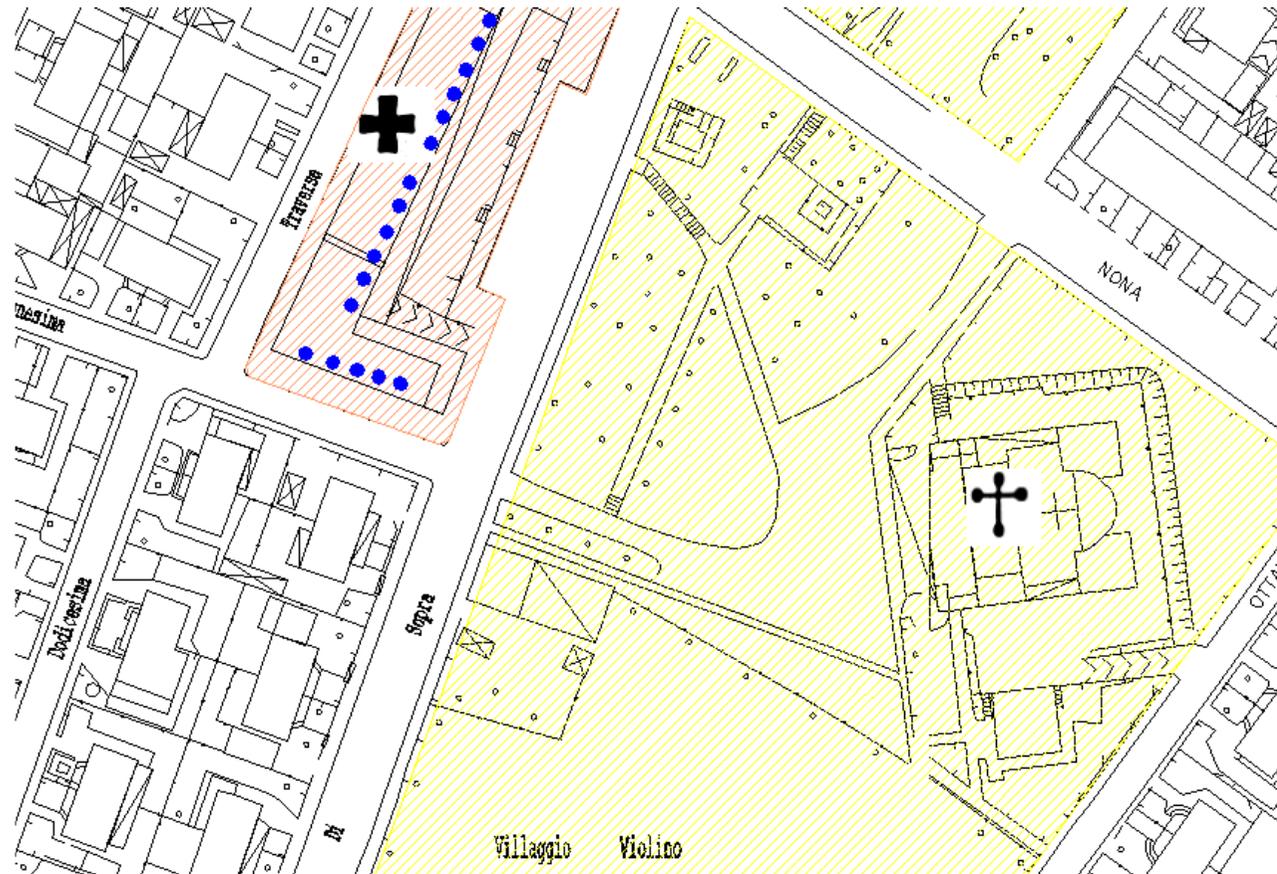
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

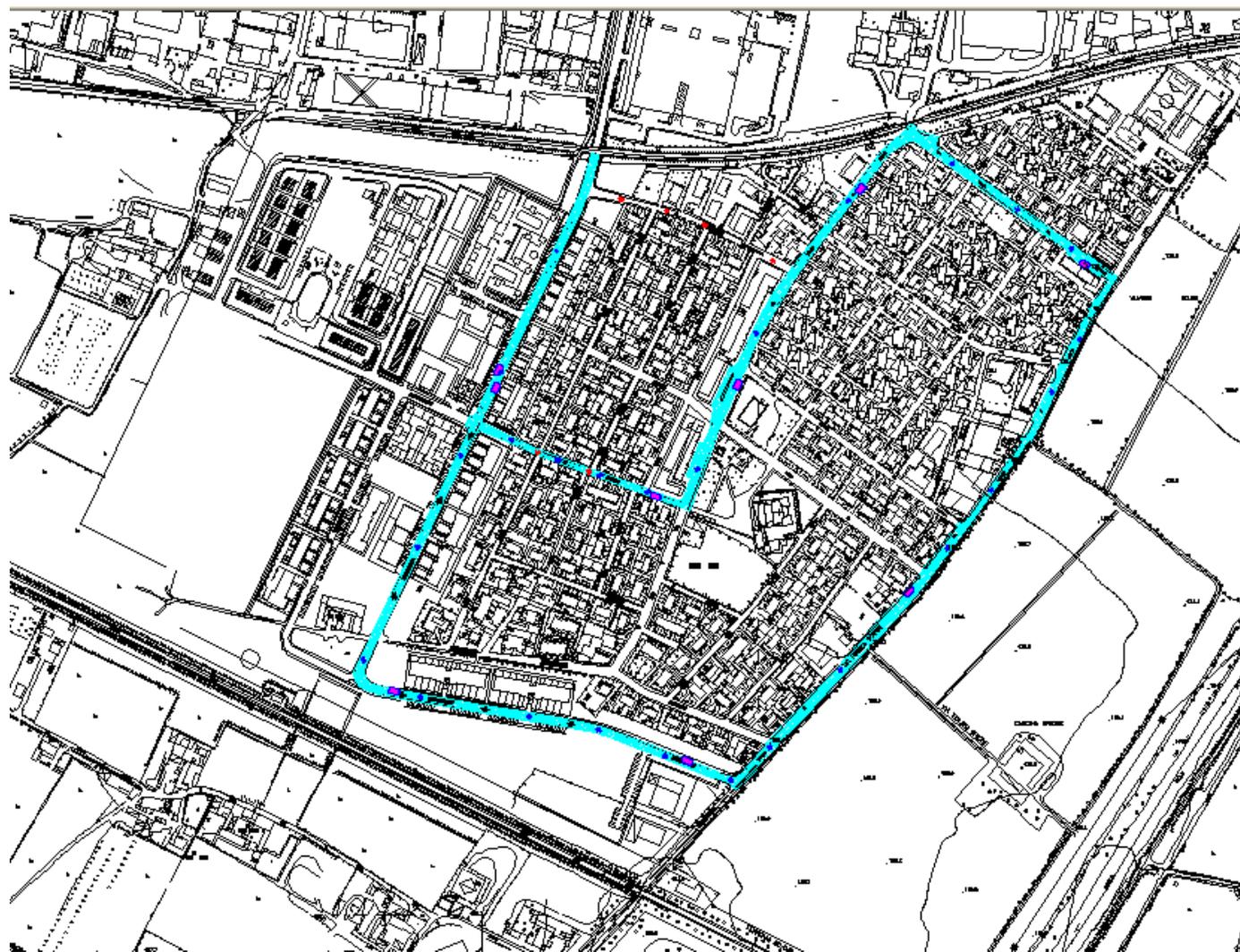


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



	ESISTENTE PROGETTATO				
PER I CENTRI DI VITA ELEMENTARI	CENTRO CIVICO	PARROCCHIA	ORATORIO	MERCATO ALL'APERTO	MERCATO RINALE COPERTO
PER I CENTRI SOCILOGICI ELEMENTARI	CINEMA	CAFFE'	CIRCOLO	VIGILI URBANI	NEGOZI
VERDE SERVIZI	SCUOLA ELEMENTARE	MEDIA	PROFESSIONALE	MEDIA SUPERIORE	ISTITUTO PRIVATO
CINEMATICA	ASSISTENZA	AMBULATORIO	CLINICA	RISTORANTE	LOCANDA
VERDE SERVIZI	POLIZIA	CARABINIERI	POMPIERI	PRONTO SOCCORSO	COLLEGIO
CINEMATICA	NIDO	VERDE SERVIZI	OFFICI PUBBLICI	ASSOCIAZIONI	SINDACATI
VERDE SERVIZI	CAMPO SPORTIVO	VERDE SERVIZI	PREFETTURA	MUNICIPIO	TRIBUNALE
CINEMATICA	AUTORMESSA PRIVATA	VERDE SERVIZI	TEATRO	AUDITORIO	MUSEO
VERDE SERVIZI	FERMATA	VERDE SERVIZI	CATEDRALE	CURIA	CHIESA
CINEMATICA	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	CENTRALE DEL LATTE	BA'NCA	BORSA
VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	UNIVERSITA'	ISTITUTO SCIENTIFICO	ISTITUTO ARTISTICO
CINEMATICA	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	OSPEDALE	SANATORIO	CARCERI
VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	STAZIONE FERROVIARIA	STAZIONE AUTOLINEE	PORTO
CINEMATICA	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	ACQUA	FOGNA	GAS
VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	MERCATO GENERALE	MACELLO	FORO BOARIO
CINEMATICA	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	IMPIANTI TECNOLOGICI	MAGAZZINI GENERALI	MAGAZZINI LAVORI
VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI	VERDE SERVIZI

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



Percorso autobus



Fermata autobus



Senso di marcia autobus



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



Prof. ing. Giulio Maternini  
Ing. Chiara Bresciani

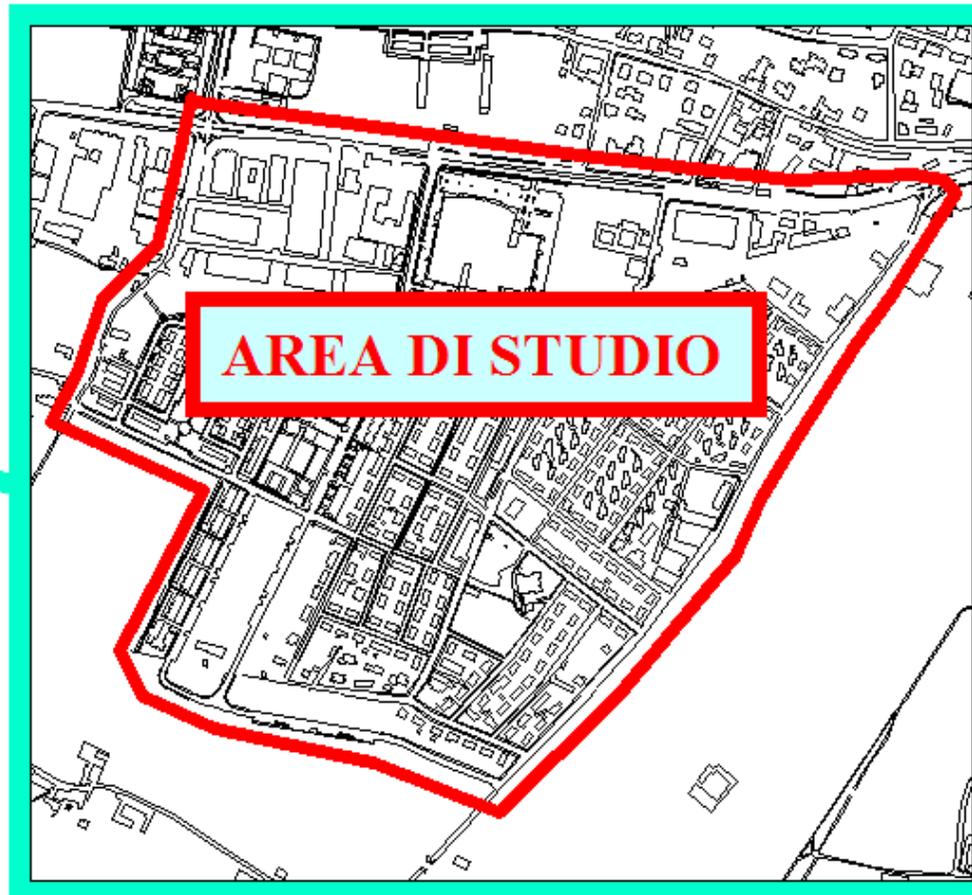
## Comune di Brescia Villaggio Violino

# Indagini e stato di fatto della viabilità



Dipartimento di  
Ingegneria civile  
dell'Università degli  
studi di Brescia

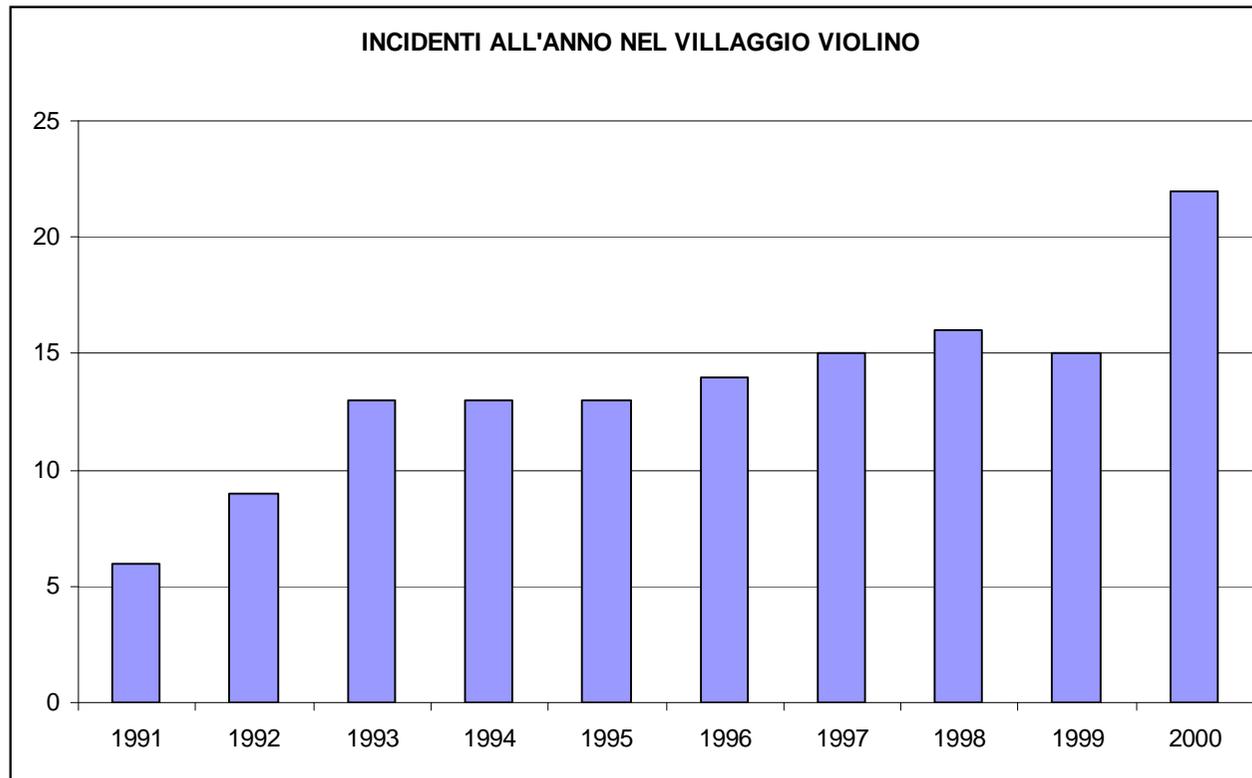
## ANALISI DELL'INCIDENTALITA' STRADALE NEL VILLAGGIO VIOLINO DAL 1991 al 2000



L'area oggetto di studio è stata interessata da un notevole cambiamento dell'assetto stradale e urbanistico, che ha avuto delle ripercussioni sul livello di sicurezza stradale dell'intera rete della viabilità.

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Incidenti stradali avvenuti al Villaggio Violino (1991-2000)



	ANNO									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
NUMERO INCIDENTI	6	9	13	13	13	14	15	16	15	22

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



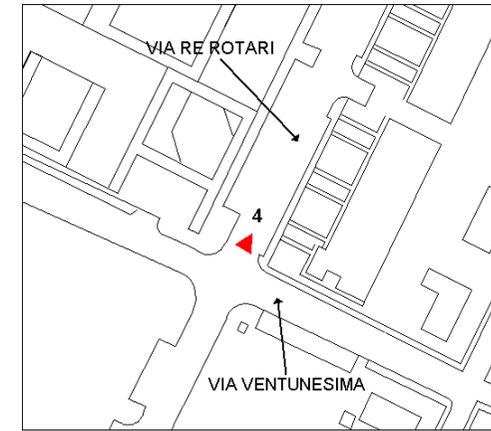
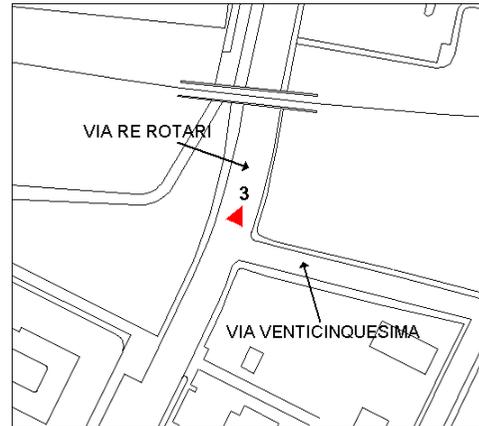
Incidenti a pedoni  
1996 - 2000

Incidenti a ciclisti  
1996 - 2000



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

Via Re Rotari



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Localizzazione delle postazioni di rilievo del traffico



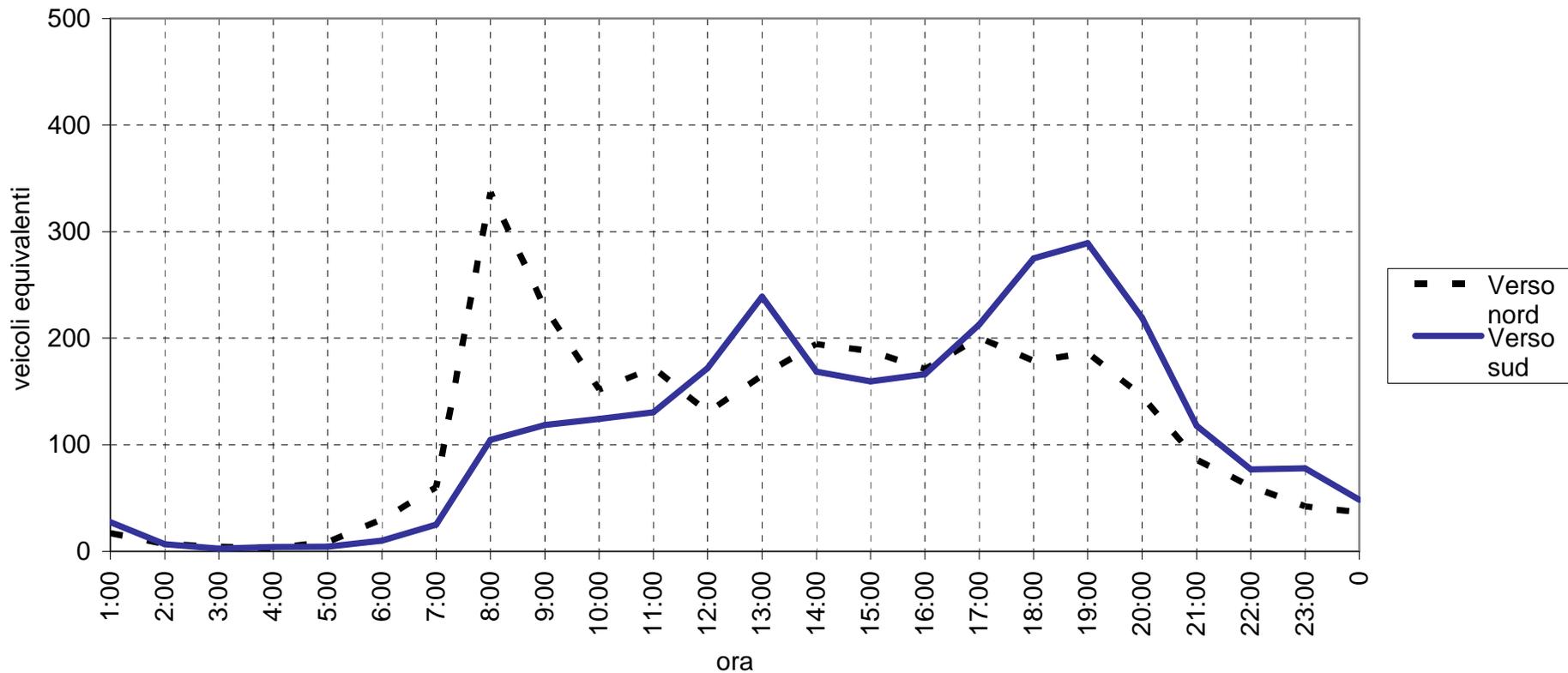
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Rilievo del traffico nella sezione di via Re Rotari verso via Valcamonica



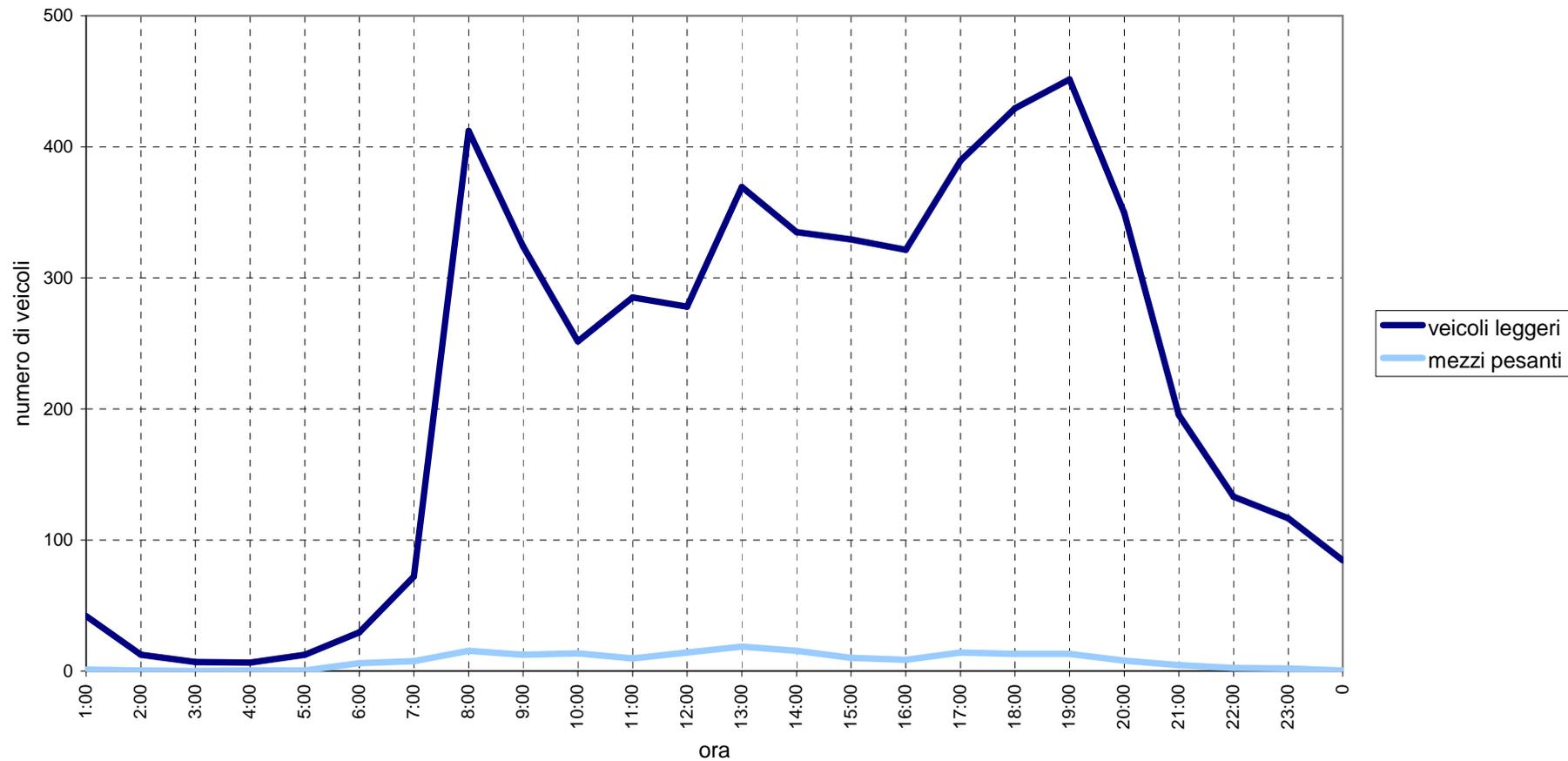
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Comune di Brescia - Villaggio Violino**  
**Via Re Rotari verso via Valcamonica**  
Flusso di traffico orario omogeneizzato nei due sensi di marcia



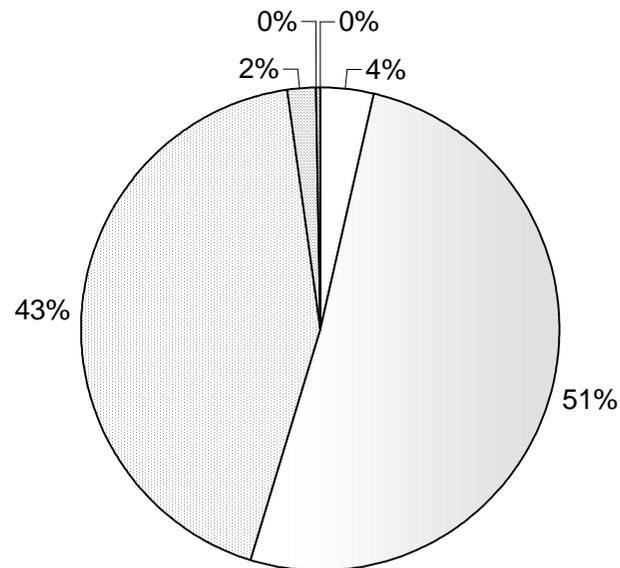
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Comune di Brescia - Villaggio Violino**  
**Via Re Rotari verso via Valcamonica**  
Flusso orario di veicoli leggeri e mezzi pesanti

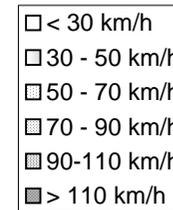
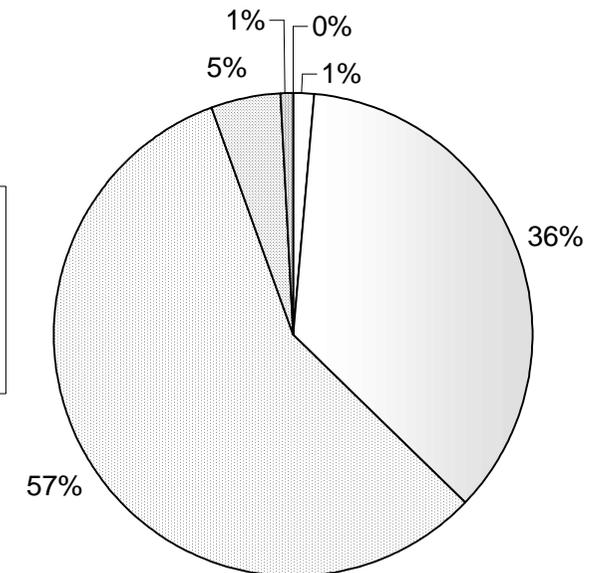


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Comune di Brescia - Villaggio Violino**  
**Via Re Rotari verso via Vallecamonica**  
**Corsia con senso di marcia verso nord**  
Distribuzione percentuale delle velocità veicolari



**Comune di Brescia - Villaggio Violino**  
**Via Re Rotari verso via Vallecamonica**  
**Corsia con senso di marcia verso sud**  
Distribuzione percentuale delle velocità veicolari



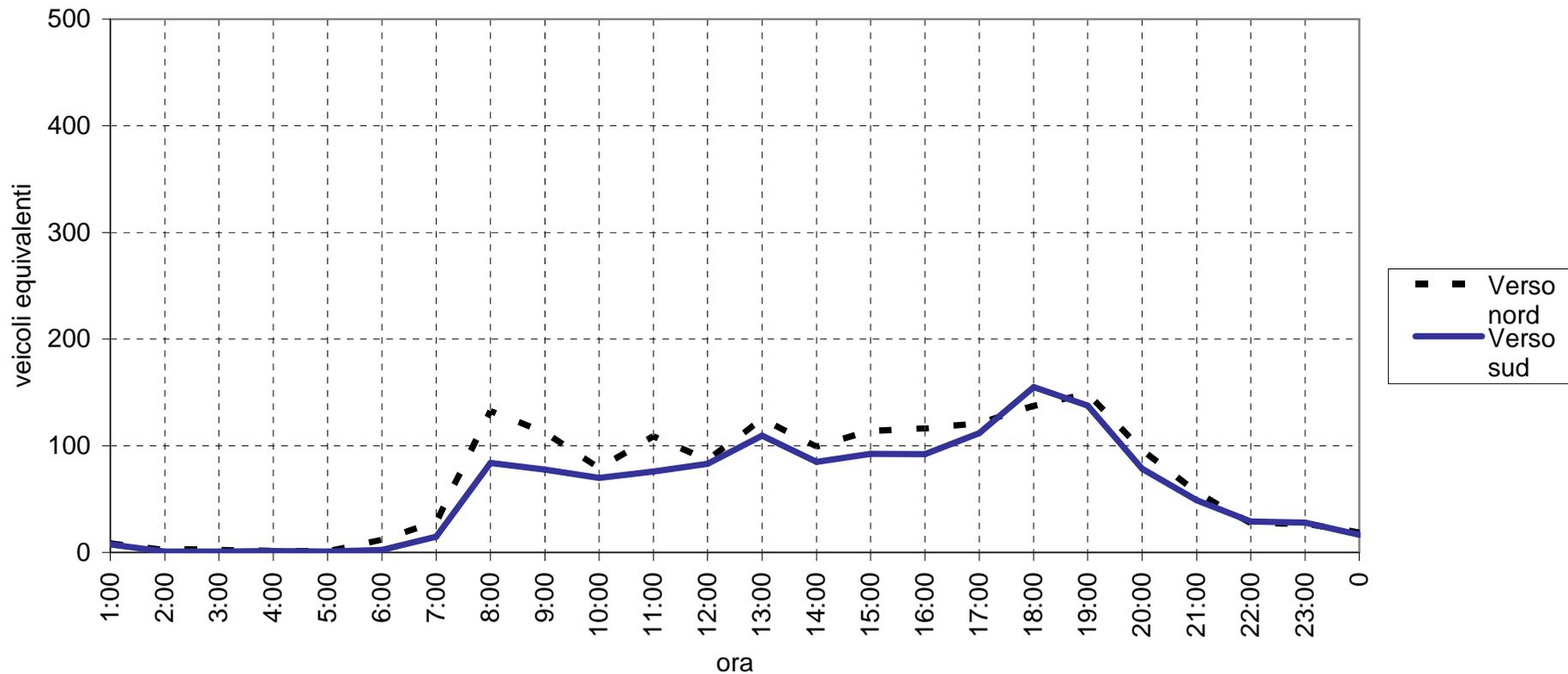
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Rilievo del traffico nella sezione di via Re Rotari verso via della Trisia



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**Comune di Brescia - Villaggio Violino**  
**Via Re Rotari verso via della Trisia**  
Flusso di traffico orario omogeneizzato nei due sensi di marcia





LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

# **ASSEMBLEA DI QUARTIERE**

## **22 MARZO 2004**

- **ANITA FRANCESCHINI**     **Presidente Commissione Territorio III Circoscrizione**
- **ALBERTO MARTINUZ**     **Presidente III Circoscrizione**
- **ETTORE BRUNELLI**     **Assessore alla Mobilità e Traffico**
- **STEFANO SBARDELLA**     **Dirigente Settore Mobilità e Traffico**
- **GIULIO MATERNINI**     **Docente Università di Brescia – Ingegneria Civile**
- **CHIARA BRESCIANI**     **Ingegnere - Università di Brescia**
- **CRISTINA IMBRO'**     **Architetto – Gruppo di Progetto “Accordiamo il Violino”**
- **STEFANO STARO**     **Architetto – Gruppo di Progetto “Accordiamo il Violino”**

# **METODO PER PROGETTARE LO SVILUPPO E LE TRASFORMAZIONI DEL TERRITORIO**

- **i cittadini sono i primi portatori di conoscenza locale**
- **obiettivo: giungere alle soluzioni più largamente condivise**
- **non solo consultazione ma coinvolgimento operativo dei cittadini**

# **IN QUALI CAMPI SI PROMUOVE LA PROGETTAZIONE PARTECIPATA**

- **PIANI D'AZIONE AGENDA 21**
- **Verde urbano**
- **Edilizia residenziale pubblica**
- **Recupero urbano**
- **Percorsi casa-scuola, cortili scolastici**

## **RICADUTE ATTESE**

- **Migliore informazione e consapevolezza riguardo alle decisioni assunte**
- **Più ampia e condivisa definizione degli obiettivi**
- **Soddisfazione di funzioni non solo primarie**
- **Contributi di diversi attori e sviluppo di sinergie**
- **Più forza e più idee al progetto**

## LABORATORI DEI CITTADINI

- **Configurazione dello scenario futuro**
- **Elaborazione delle criticità o delle soluzioni**
- **Sintesi degli elaborati e formazione delle priorità**
  - **nel gruppo**
  - **nel laboratorio**



## **LABORATORI DEI BAMBINI**

- **Analisi visuale**
  - **Ripresa fotografica e selezione di immagini del quartiere**
  - **Produzione iconica**
- **“Giocare la strada”**

## **SPORTELLI DI ASCOLTO**

## **FORME DI COMUNICAZIONE**

- **Assemblee**
- **Conferenza con esperti**
- **“Tutti in strada”**
- **E mail *accordiamoilviolino @ comune.brescia.it***
- **Sito web**
- **Mostra degli elaborati**
- **Linea telefonica 320 16 15 400**

## **PRIMI ATTORI COINVOLTI**

**Scuola Elementare “Montale”**

**Scuola Media “Kennedy”**

**Scuola Materna “Bonicelli”**

**Parrocchia di San Giuseppe Lavoratore – Gruppo di riferimento**

**ACR**

**Arci Ragazzi**

**Sindacato pensionati CISL ,**

**Lega Pensionati SPI CGIL Violino**

**Gruppo Alpini**

**Centro Bresciano Down**

**Associazione Gruppo Fotografico “O. Marcolini”**

**CEPIM Confass Invalidi di Brescia**

**Movimento Cristiano dei Lavoratori**

**Gruppo Raccolta Missionaria**

**Circolo Combattenti e Reduci**

LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



Comune di Brescia  
III Circoscrizione

# Accordiamo il Violino

## Progettazione partecipata per la formazione dell'isola ambientale del Villaggio Violino



### PROGRAMMA

**LUNEDÌ 22 MARZO 2004 - ORE 20.45**

**ASSEMBLEA DI QUARTIERE**

Presentazione delle iniziative, con la partecipazione degli amministratori della Circoscrizione, dell'Assessorato e dei tecnici.

**LUNEDÌ 29 MARZO - ORE 20.45**

**LABORATORIO DI ANALISI**

I cittadini elaborano i principali aspetti critici (è richiesta l'iscrizione).

**DOMENICA 18 APRILE - ORE 15.00**

**TUTTI IN STRADA**

Animazioni e spettacoli per le strade del Villaggio.

**LUNEDÌ 19 APRILE - ORE 20.45**

**CONFERENZA**

Tecnici, amministratori ed esperti esterni discutono con la cittadinanza le risultanze del laboratorio e delle analisi sviluppate dal Dipartimento di Ingegneria Civile dell'Università di Brescia per preparare la fase progettuale.

**LUNEDÌ 26 APRILE - ORE 20.45**

**LABORATORIO DI PROGETTAZIONE**

I cittadini elaborano e propongono possibili soluzioni ai problemi rilevati.

**VENERDÌ 21 MAGGIO - ORE 20.45**

**ASSEMBLEA DI QUARTIERE**

Tecnici ed esperti esterni presentano e discutono con la cittadinanza i progetti elaborati.

**SPORTELLI DI ASCOLTO - Analisi**

Martedì 30 marzo h 20.30 - 22.00

Mercoledì 31 marzo h 15.00 - 17.00

Giovedì 1 aprile h 17.00 - 19.00

Venerdì 2 aprile h 17.00 - 19.00

Sabato 3 Aprile h 10.00 - 12.00

Domenica 4 Aprile h 17.00 - 19.00

Operatori del Gruppo di Progetto raccolgono opinioni ed esigenze dei cittadini in relazione agli elementi critici da trattare.

**SPORTELLI DI ASCOLTO - Progettazione**

Martedì 27 aprile h 20.30 - 22.00

Mercoledì 28 aprile h 15.00 - 17.00

Giovedì 29 aprile h 17.00 - 19.00

Venerdì 30 aprile h 17.00 - 19.00

Sabato 1 Maggio h 10.00 - 12.00

Domenica 2 Maggio h 17.00 - 19.00

Operatori del Gruppo di Progetto raccolgono opinioni ed esigenze dei cittadini in relazione a possibili ipotesi di soluzione.

**MOSTRA dei progetti e degli elaborati**

Da Venerdì 21 maggio a Domenica 30 maggio

h 17.00 - 19.00

**LABORATORI CON LE SCUOLE**

**DEL QUARTIERE**

**CONCORSO E MOSTRA FOTOGRAFICA**

*Tutte le attività si svolgono presso il teatro e i locali della Parrocchia di San Giuseppe Lavoratore*



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

# ASSEMBLEA 22 marzo 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# LABORATORIO 29 marzo 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# LABORATORIO 29 marzo 2004



# LABORATORIO 29 marzo 2004

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# GIORNATA DELLA SICUREZZA STRADALE SCUOLA "KENNEDY" 6 Aprile 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# GIORNATA DELLA SICUREZZA STRADALE SCUOLA "KENNEDY" 6 Aprile 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# GIORNATA DELLA SICUREZZA STRADALE SCUOLA "KENNEDY" 6 Aprile 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# TUTTI IN STRADA

## 18 aprile 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# TUTTI IN STRADA

## 18 aprile 2004



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# TUTTI IN STRADA

## 18 aprile 2004





LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



Prof. ing. Giulio Maternini  
Ing. Chiara Bresciani

# Comune di Brescia

## Proposte progettuali per l'isola ambientale nel Villaggio Violino

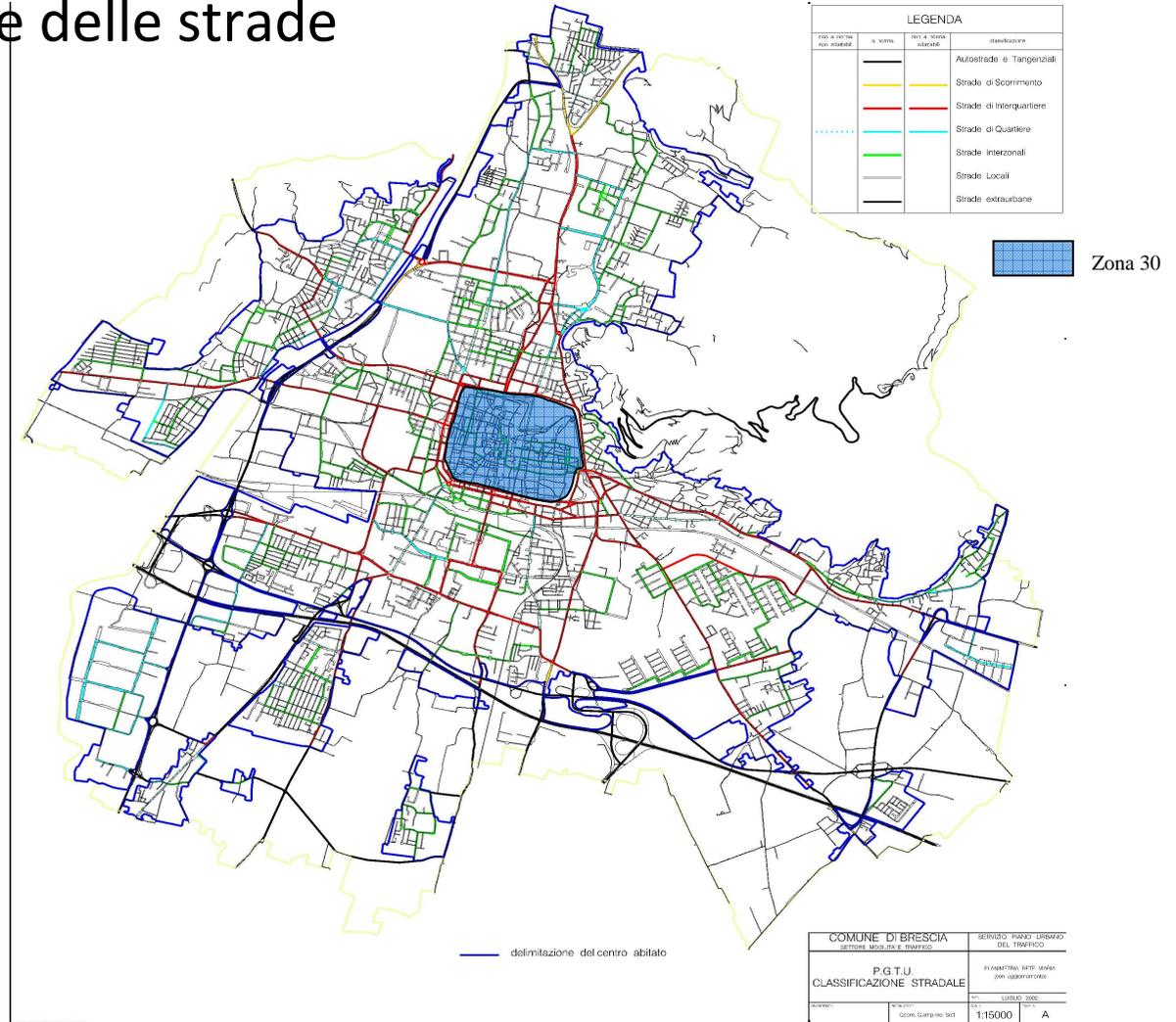


Dipartimento di  
Ingegneria civile  
dell'Università degli studi  
di Brescia

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Classificazione funzionale delle strade

## Stato di fatto



# Classificazione funzionale delle strade

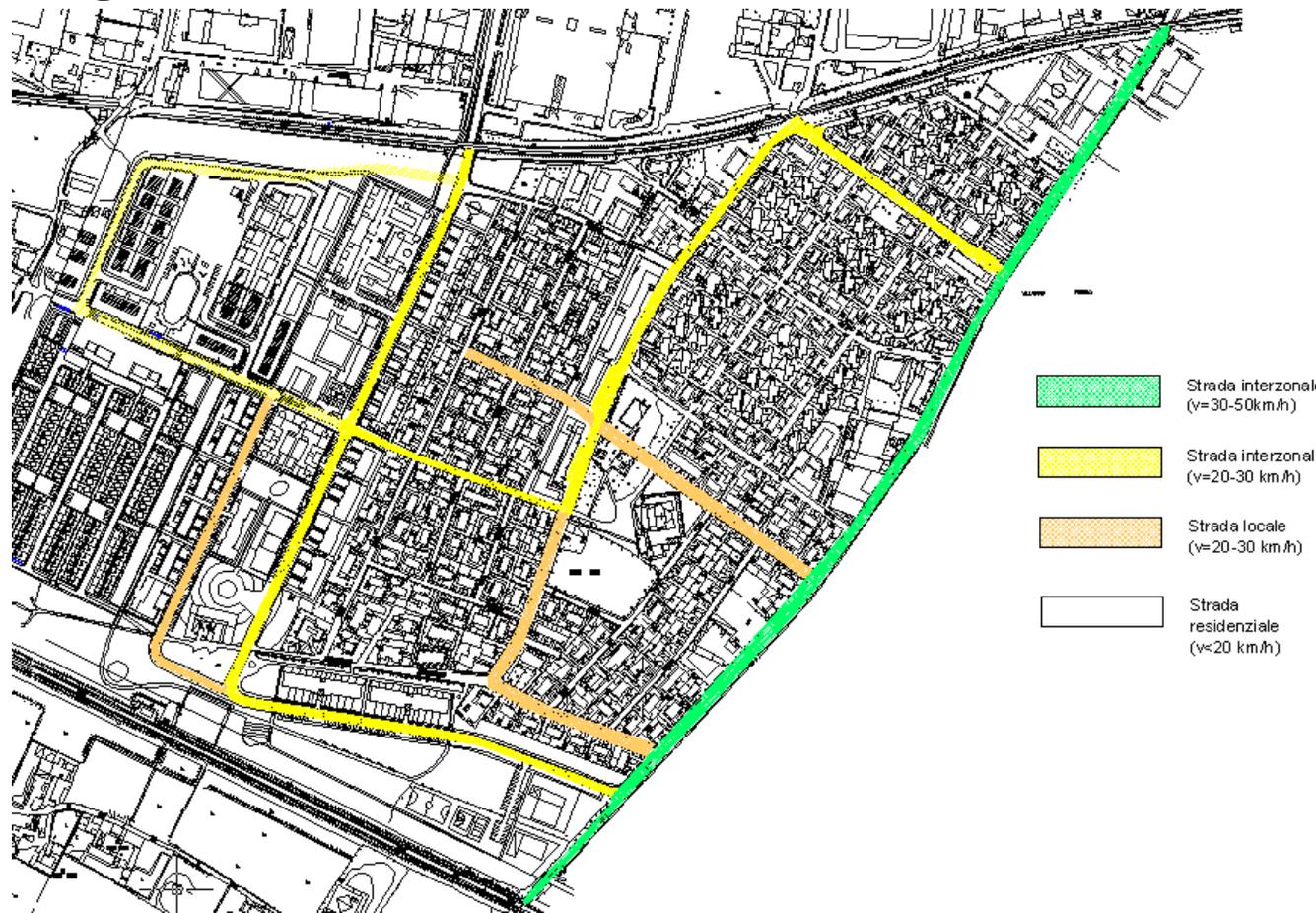
## Stato di fatto



LEGENDA			
non a norma non adattabili	a norma	non a norma adattabili	classificazione
			Autostrade e Tangenziali
			Strade di Scorrimento
			Strade di Interquartiere
			Strade di Quartiere
			Strade Interzonalì
			Strade Locali
			Strade extraurbane

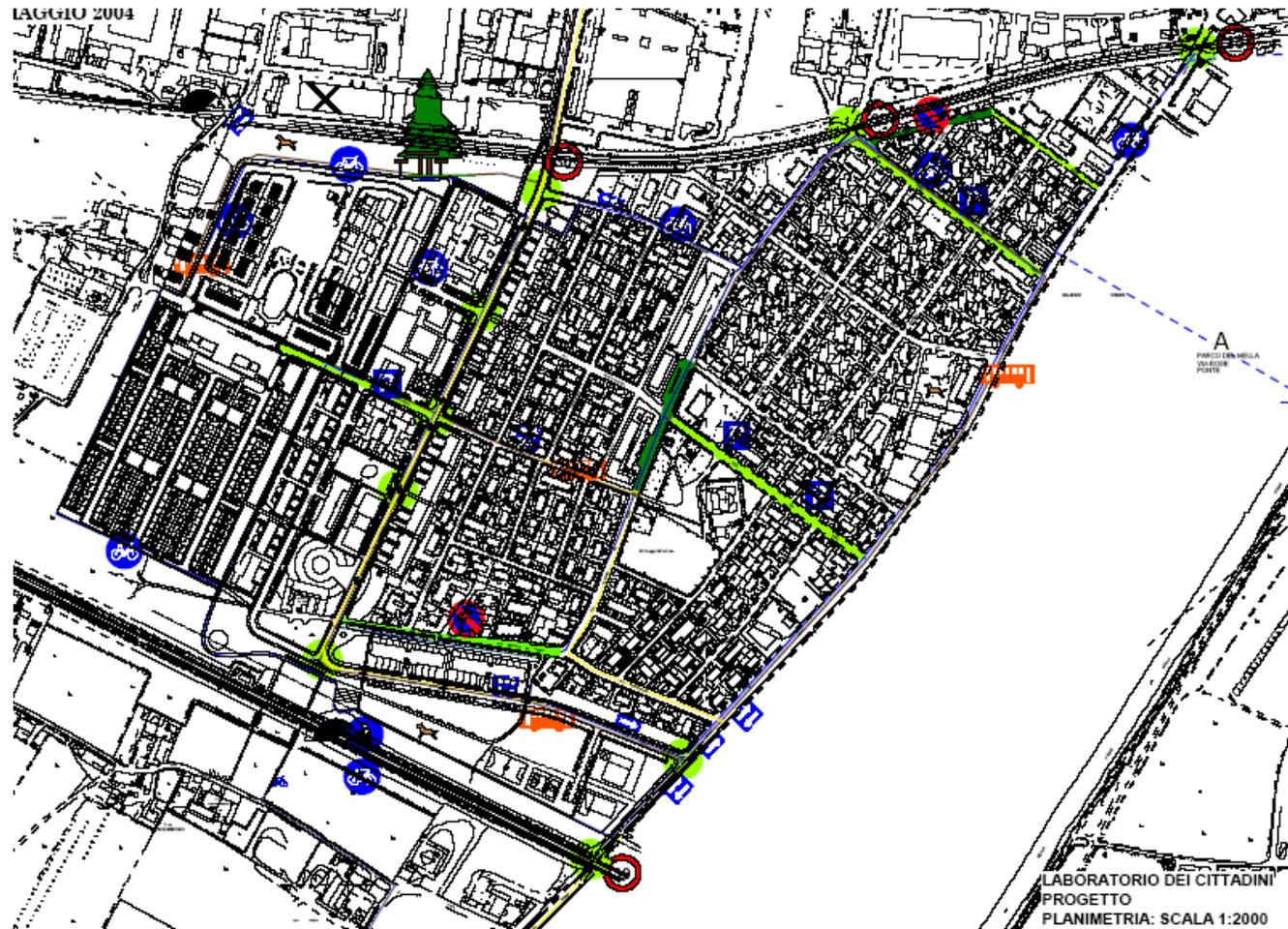
# Classificazione funzionale delle strade

## Progetto

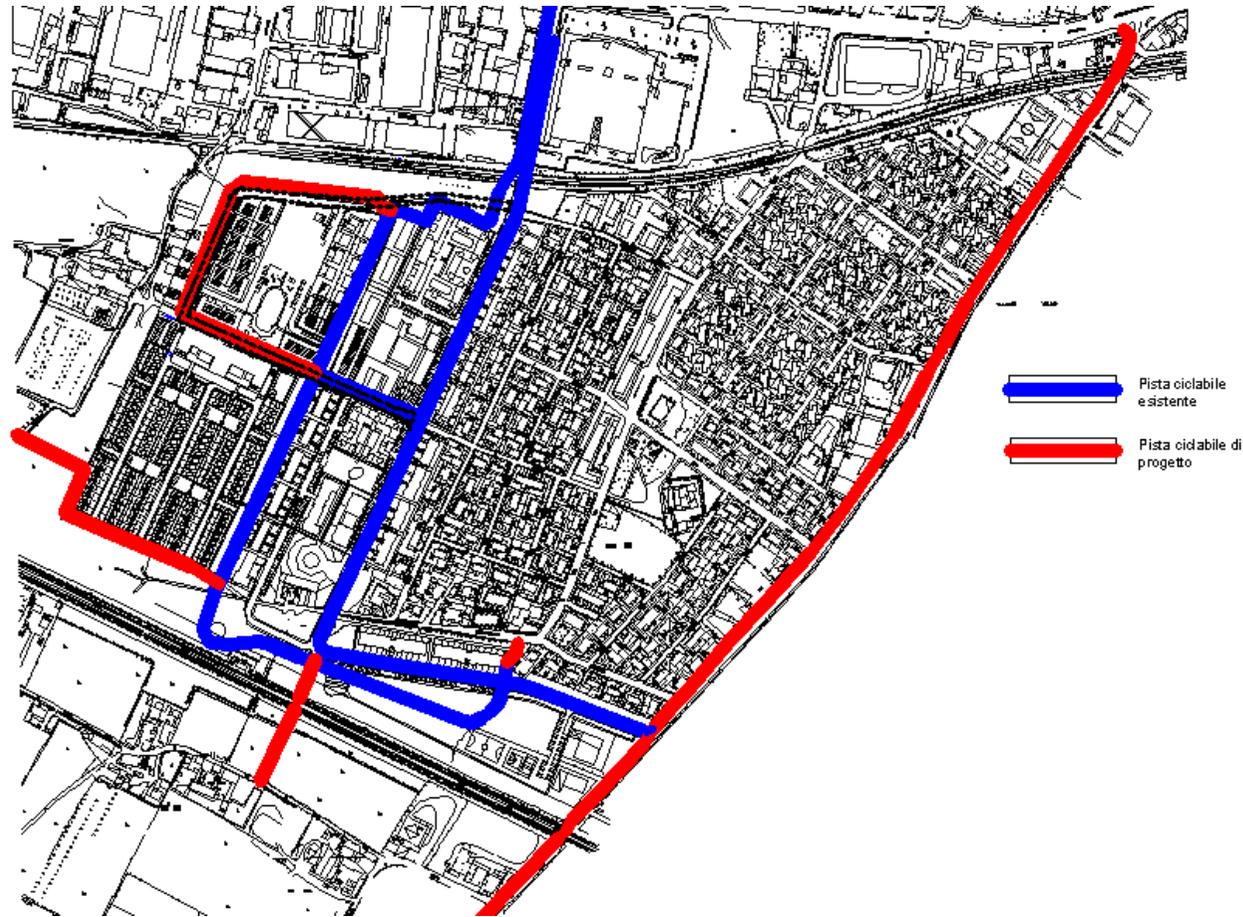


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Criticità: esiti del laboratorio del 26 aprile



# Rete ciclabile Progetto



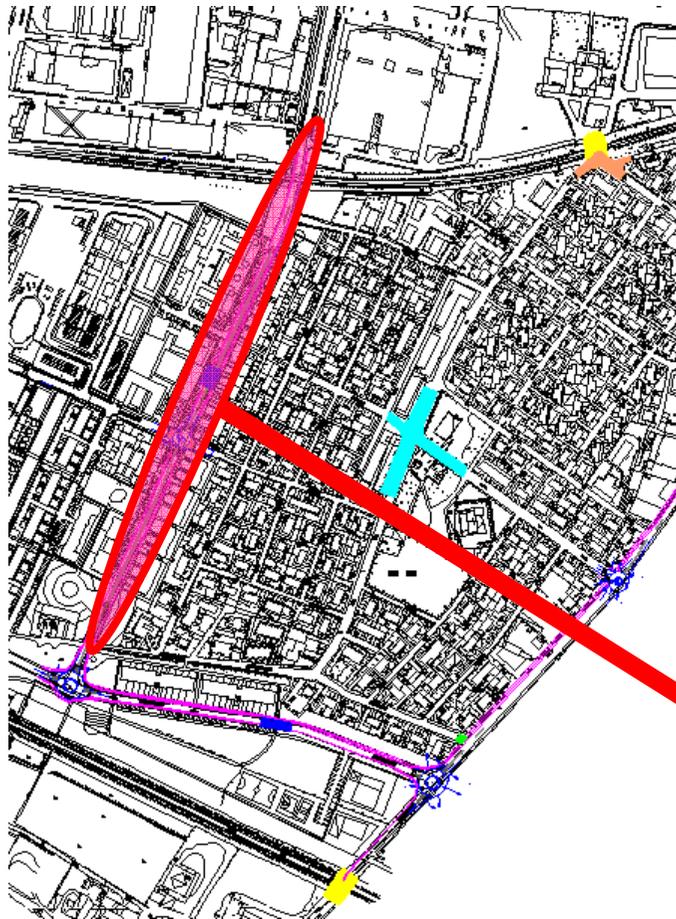
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



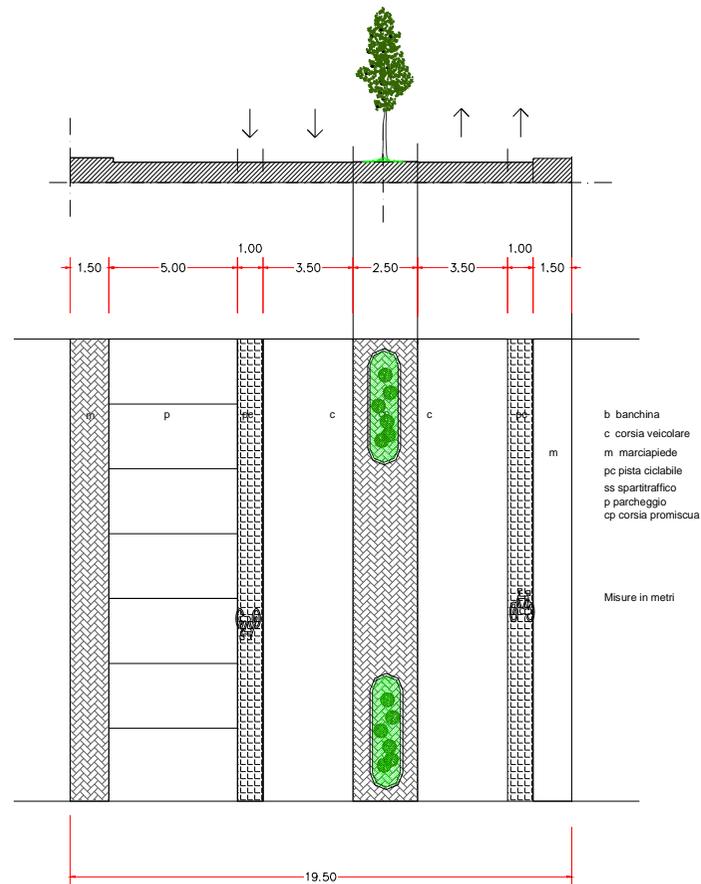
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

VIA RE ROTARI

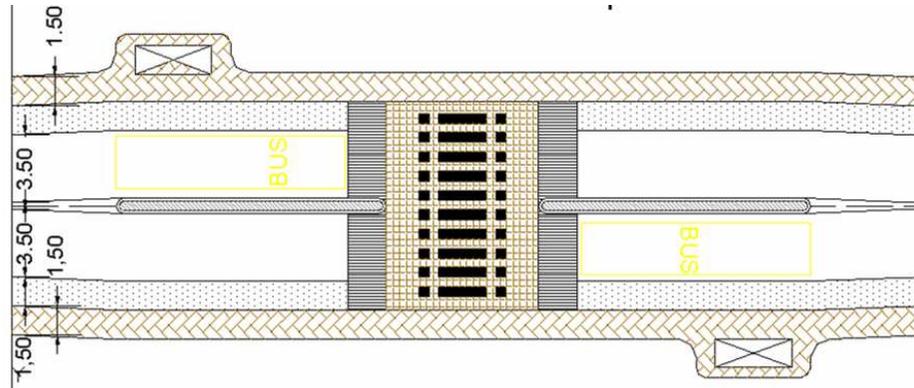
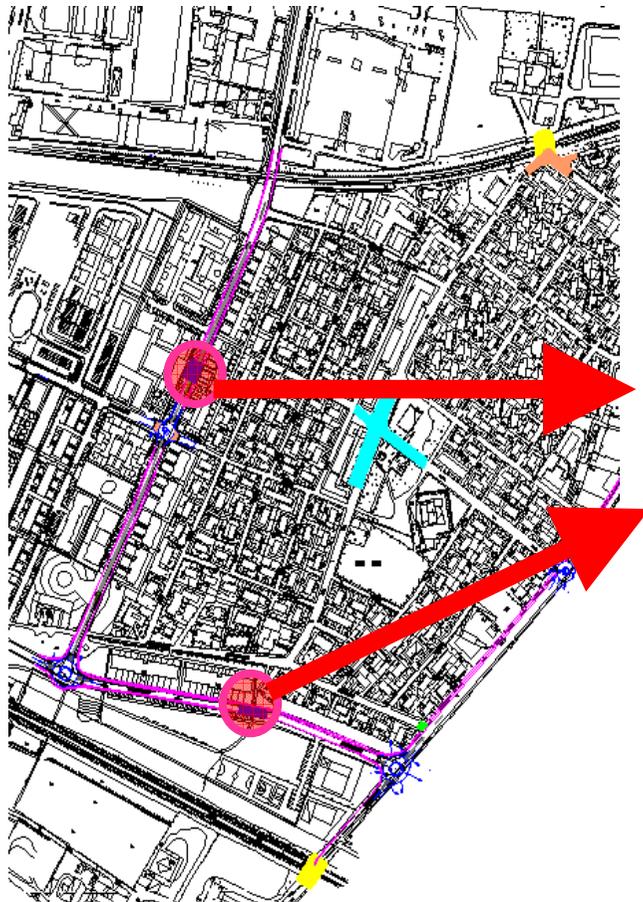
Strada urbana locale interzonale v=30km/h



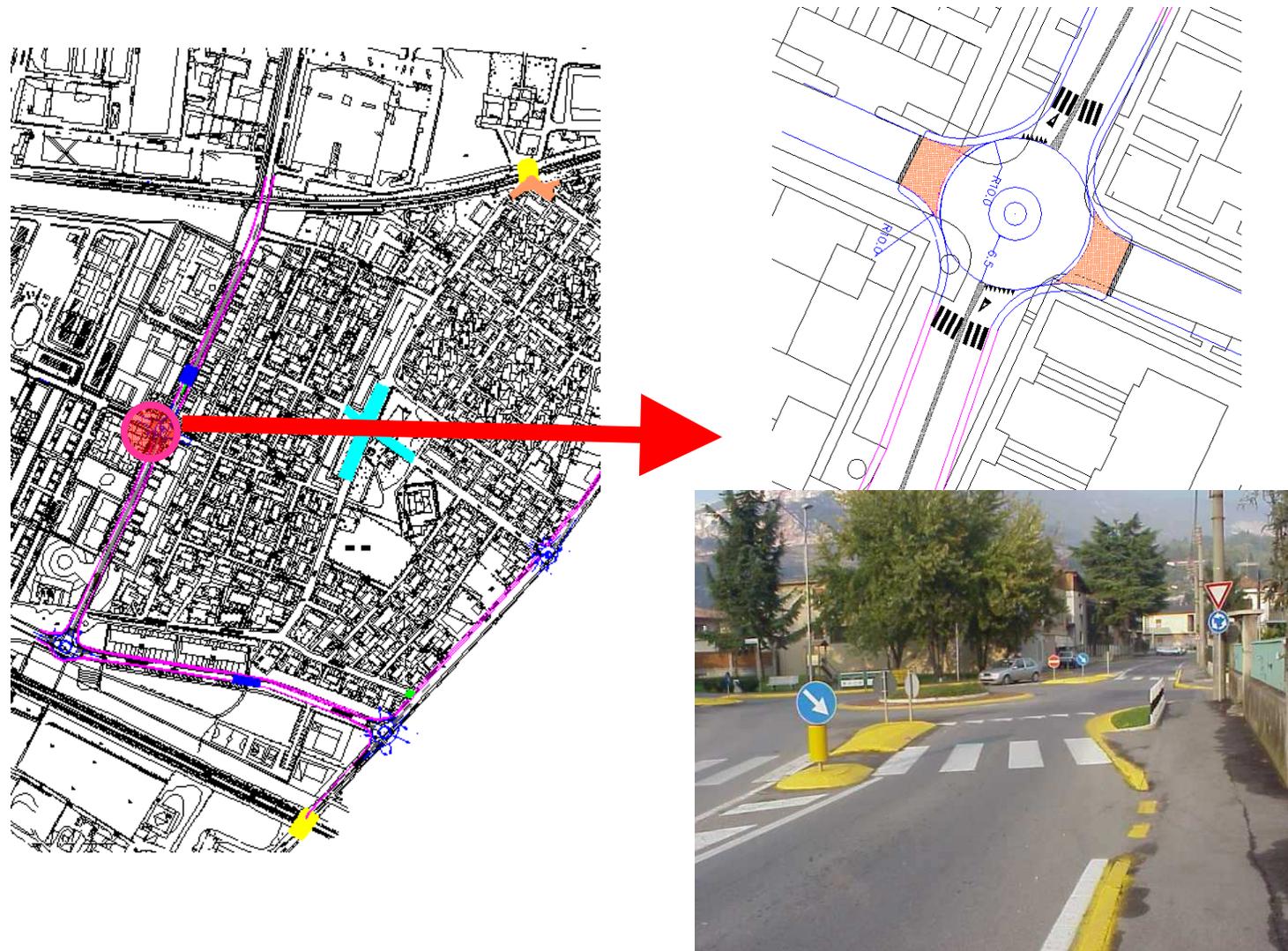
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



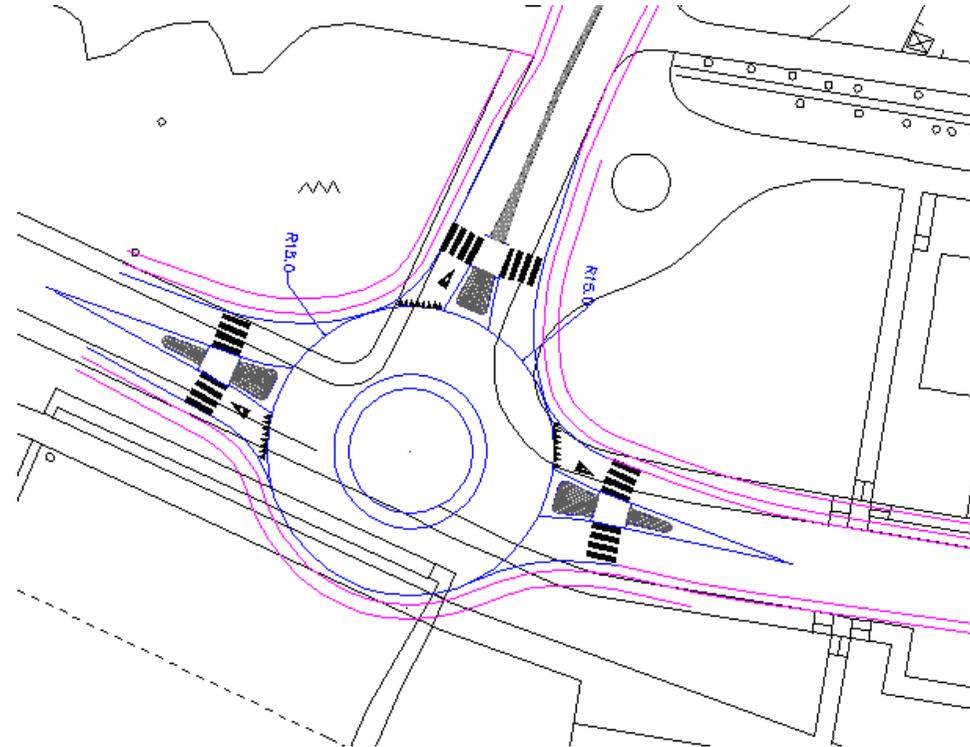
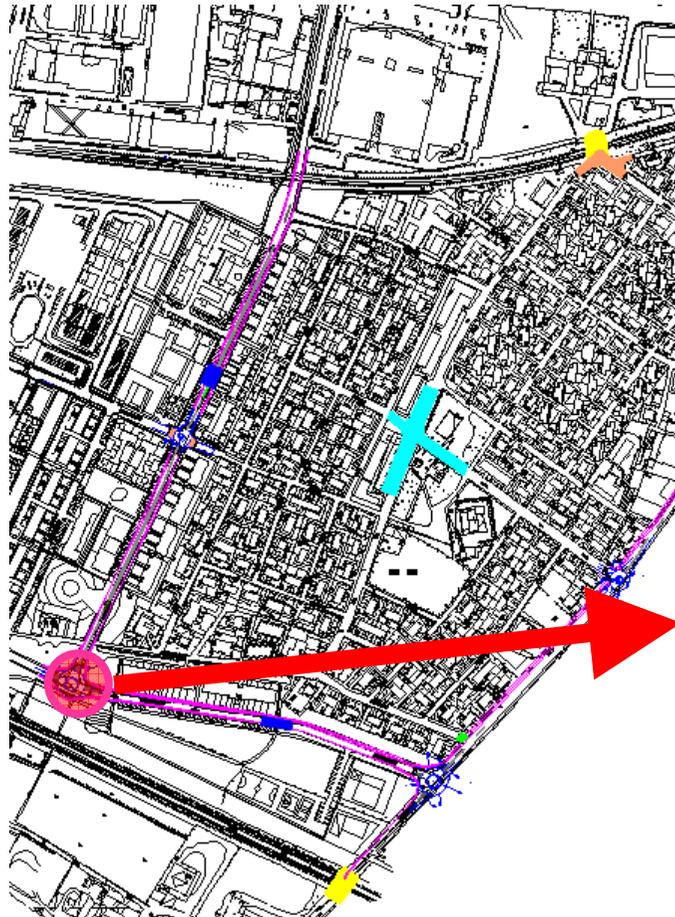
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



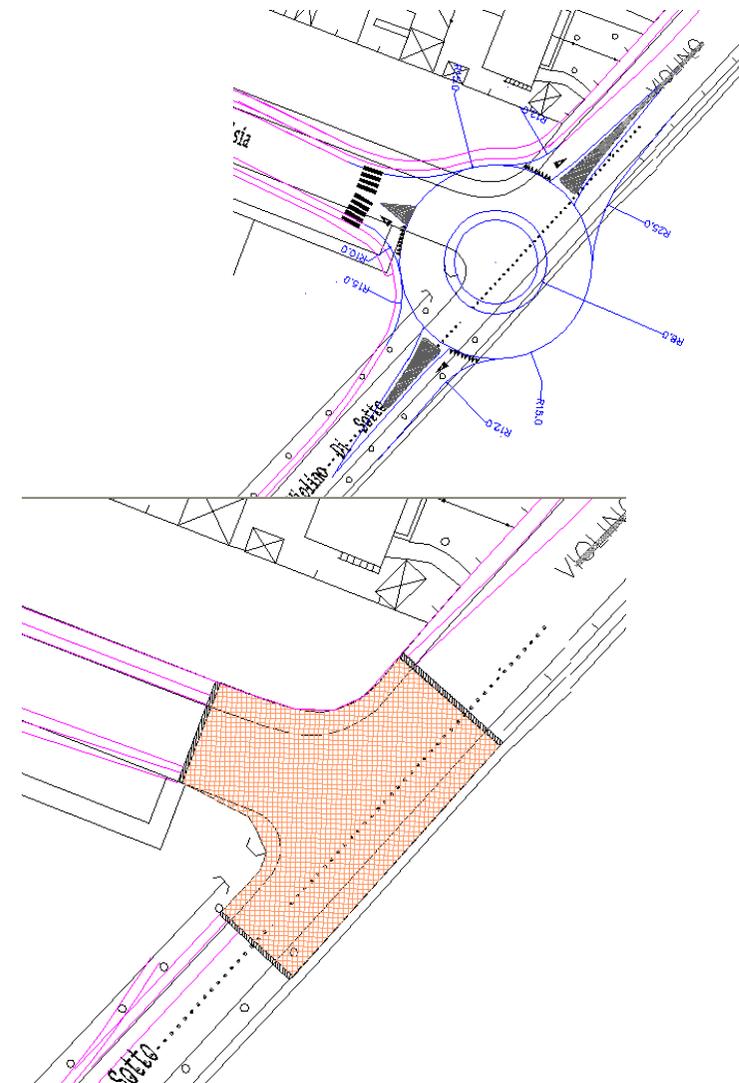
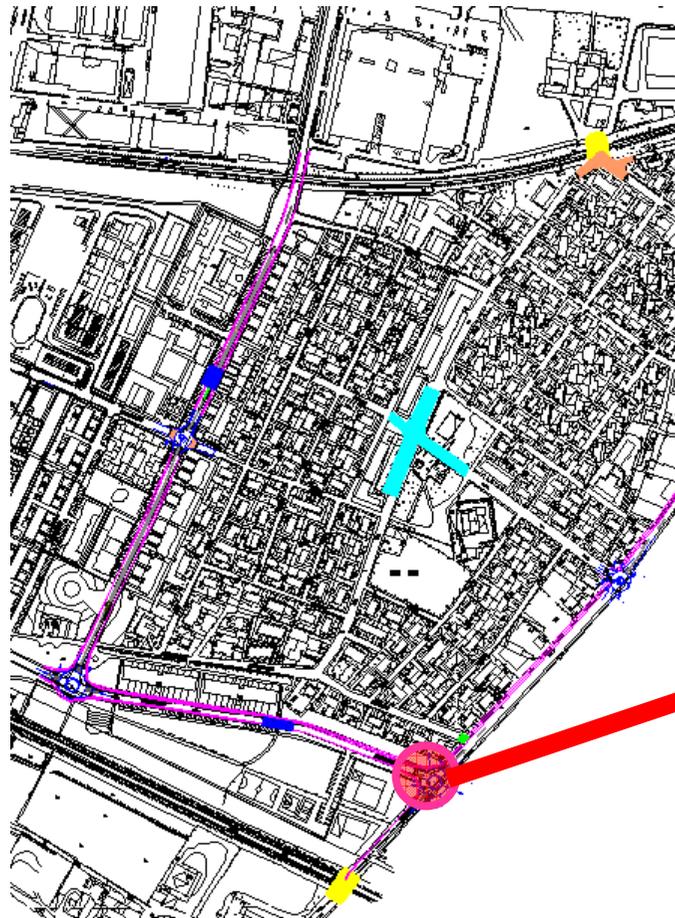
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



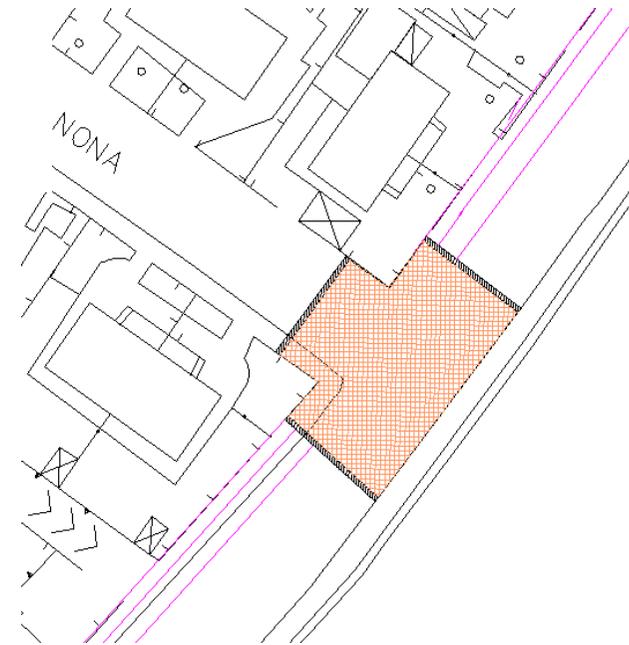
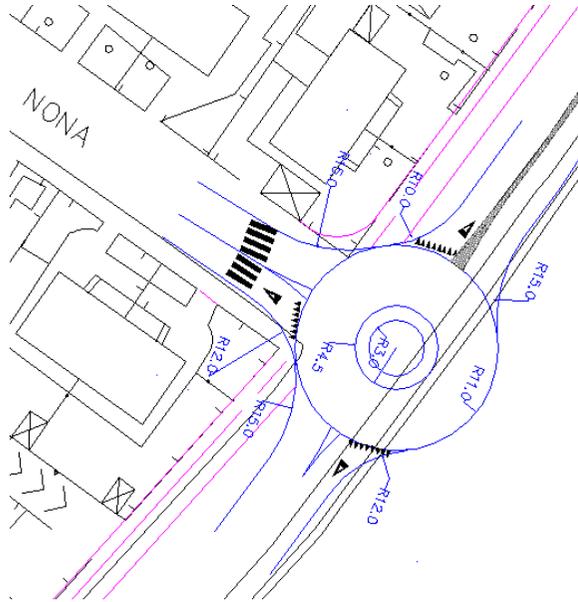
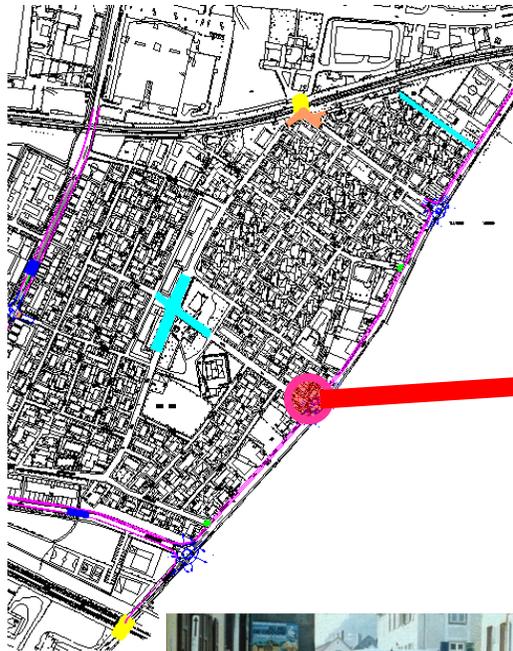
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

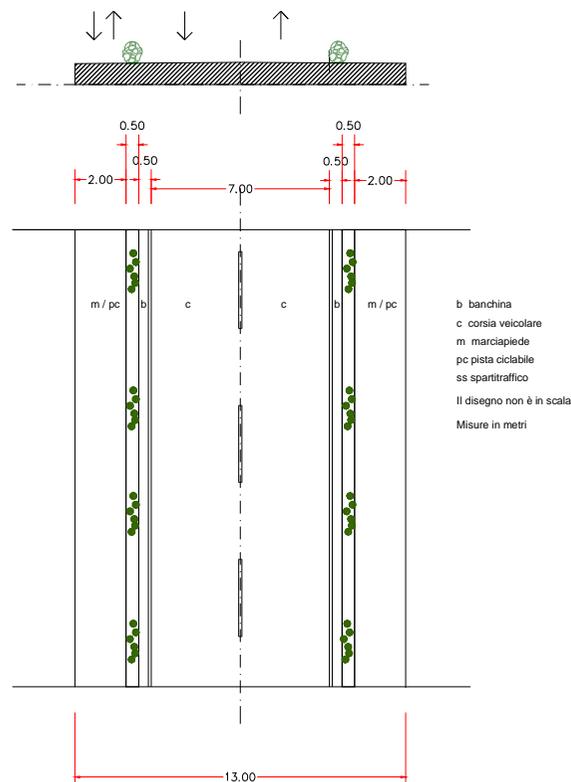


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

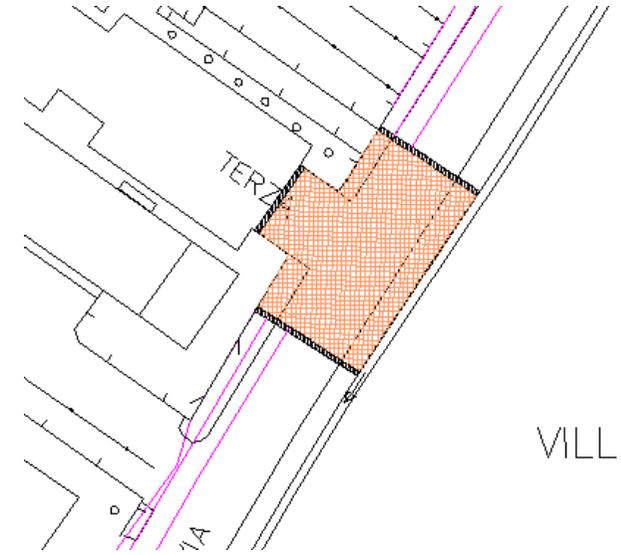
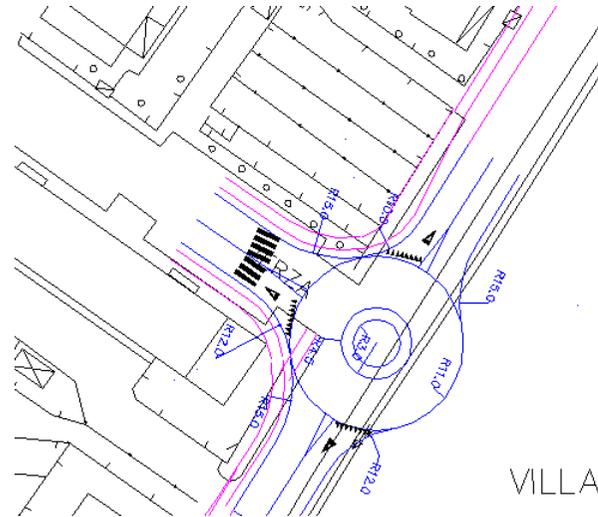
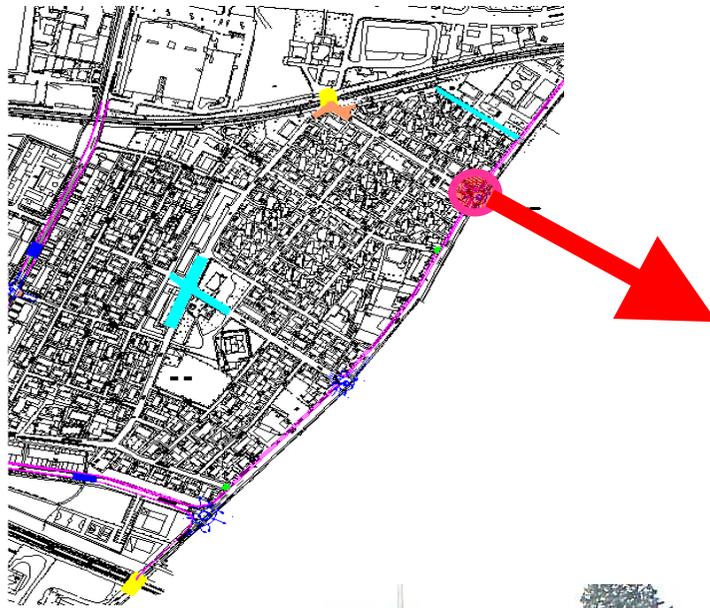


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

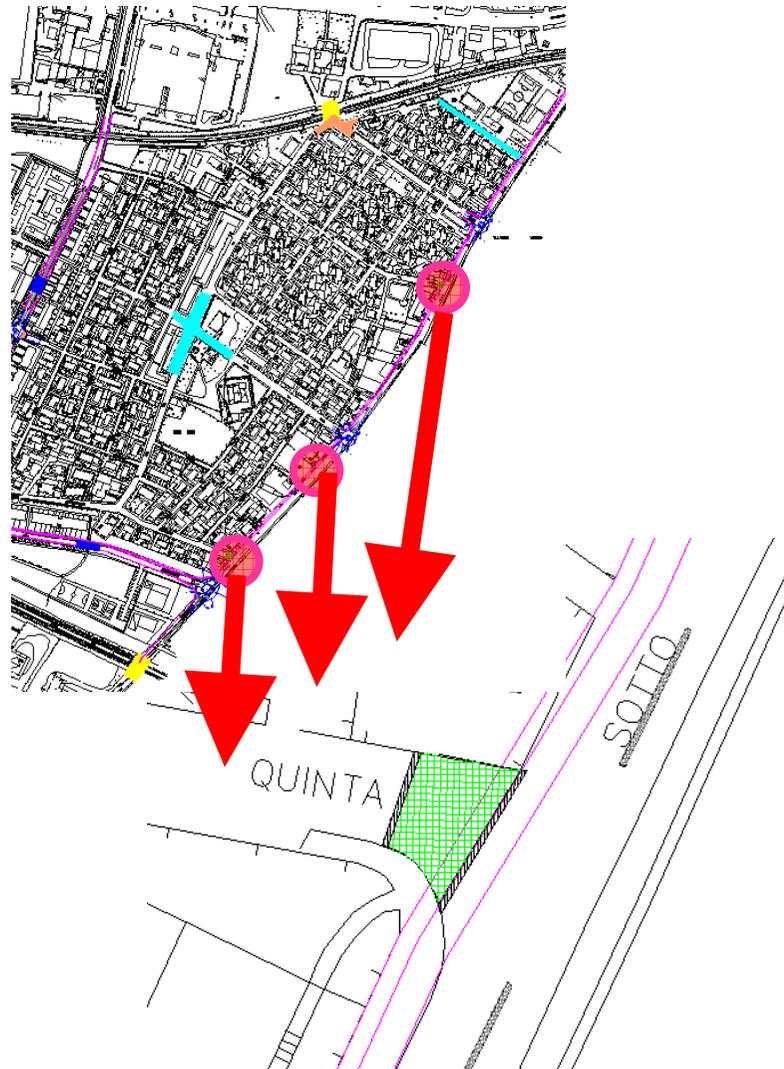
VIA NONA  
Strada urbana locale v=30km/h



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

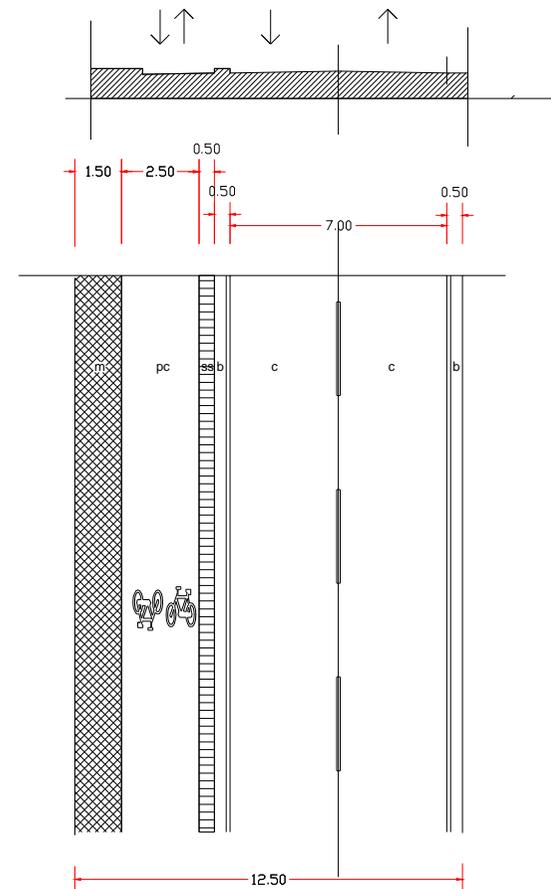


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



VIA VIOLINO DI SOTTO

Strada urbana locale interzonale v=30-50km/h



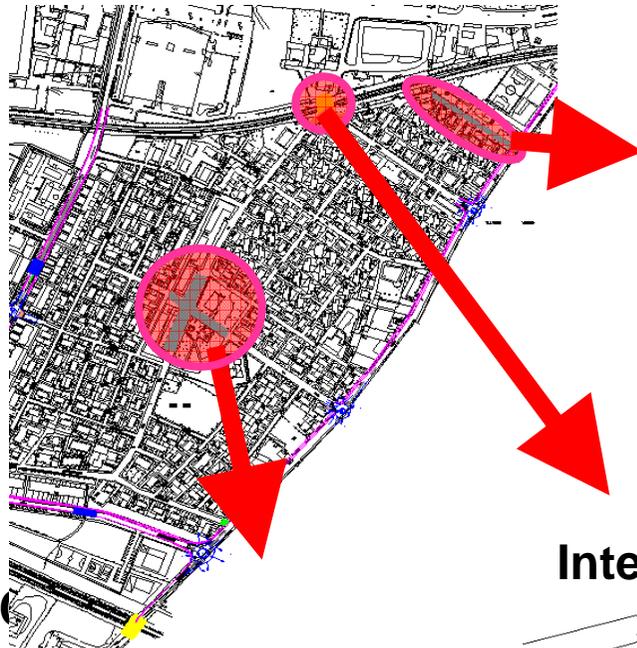
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---

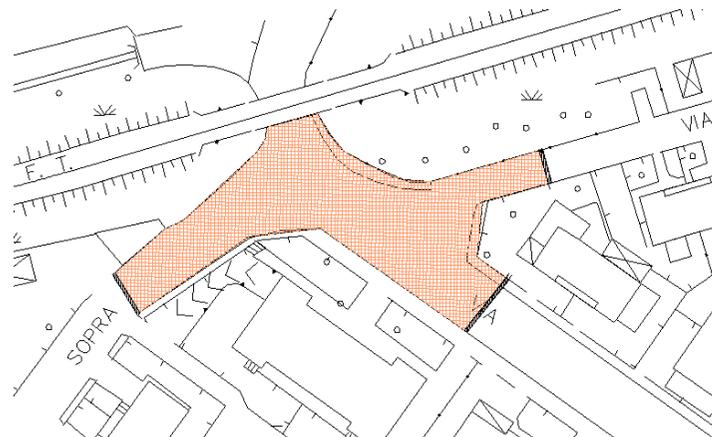
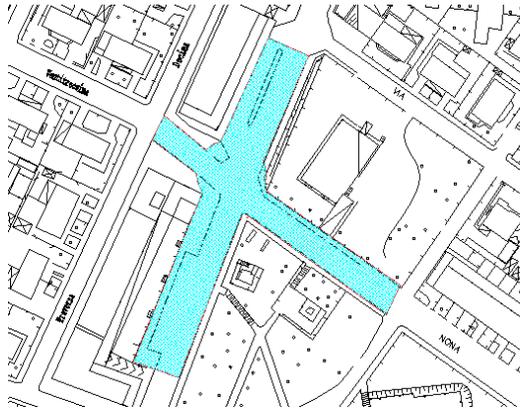


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

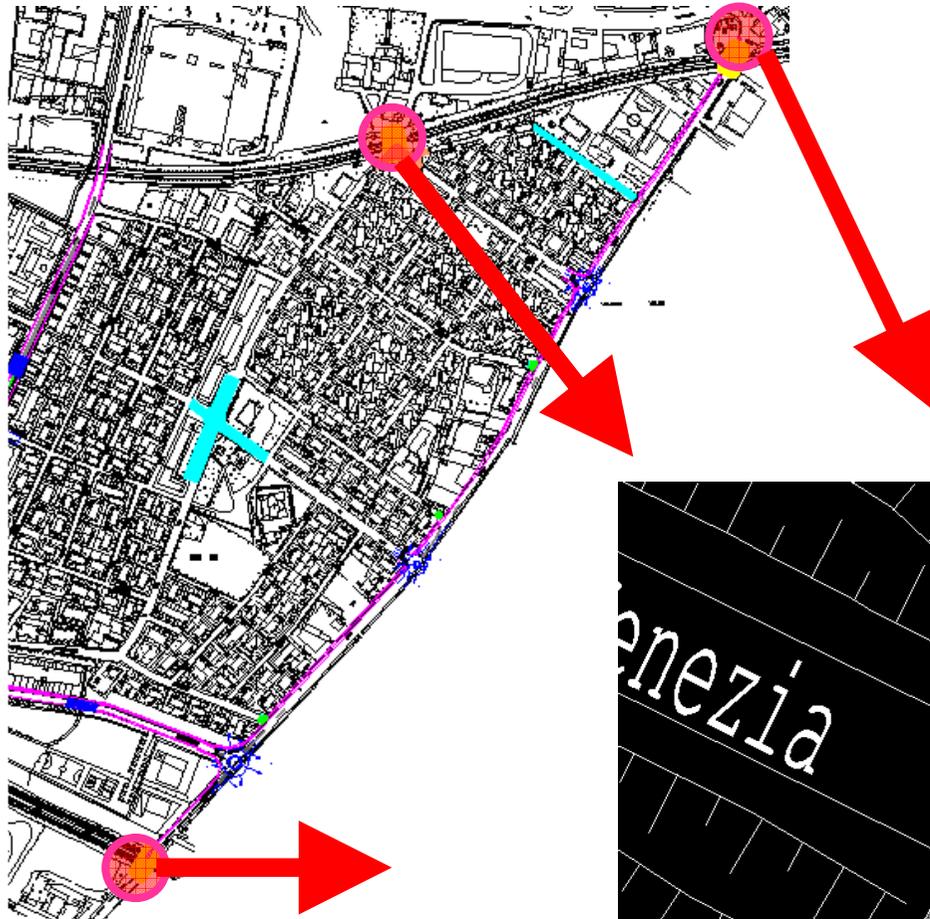
## Elementi di moderazione del traffico



Intersezione rialzata



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



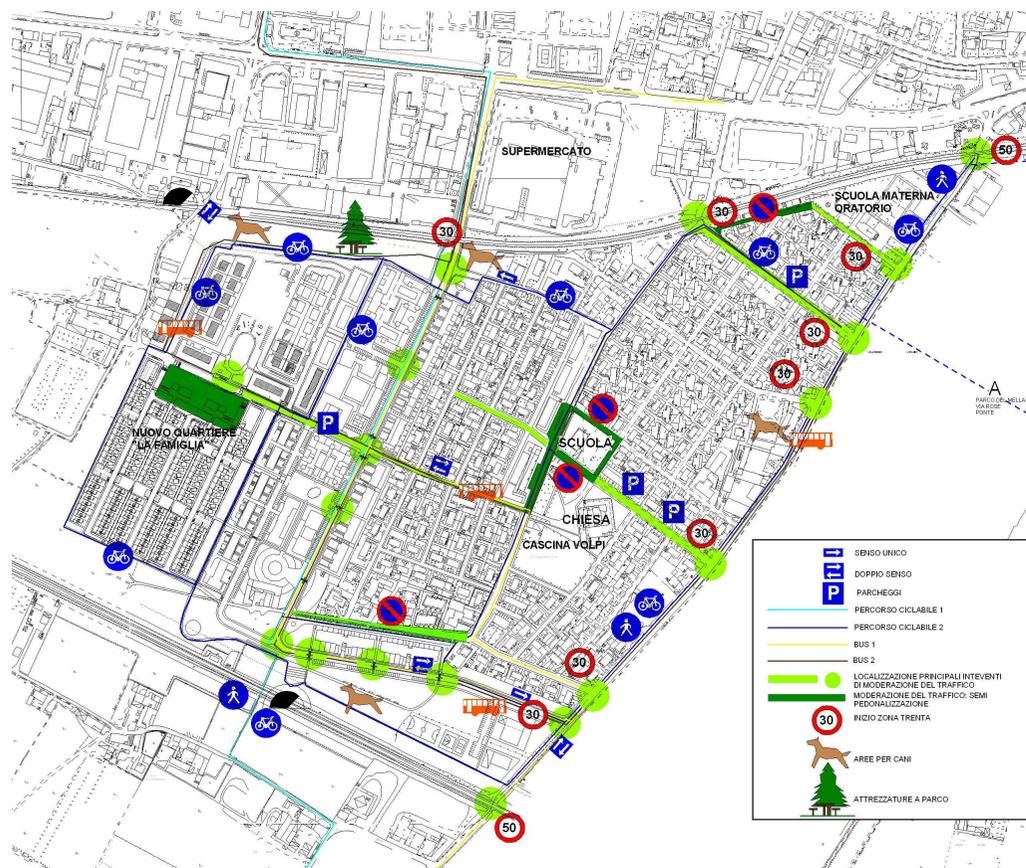


LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

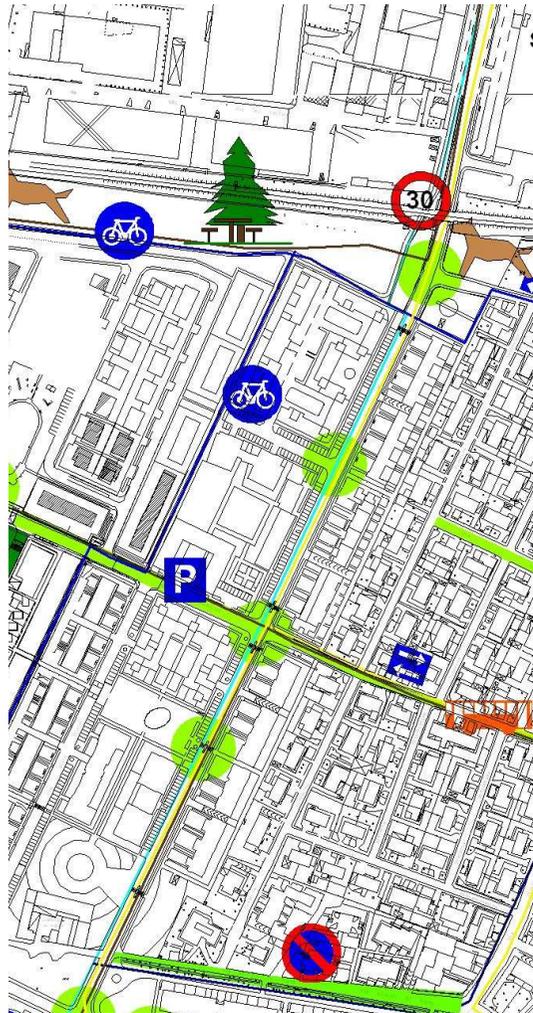
---



## PROGETTI PER LA FORMAZIONE DELL'ISOLA AMBIENTALE LABORATORIO DI QUARTIERE: 29 aprile – 3 maggio



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

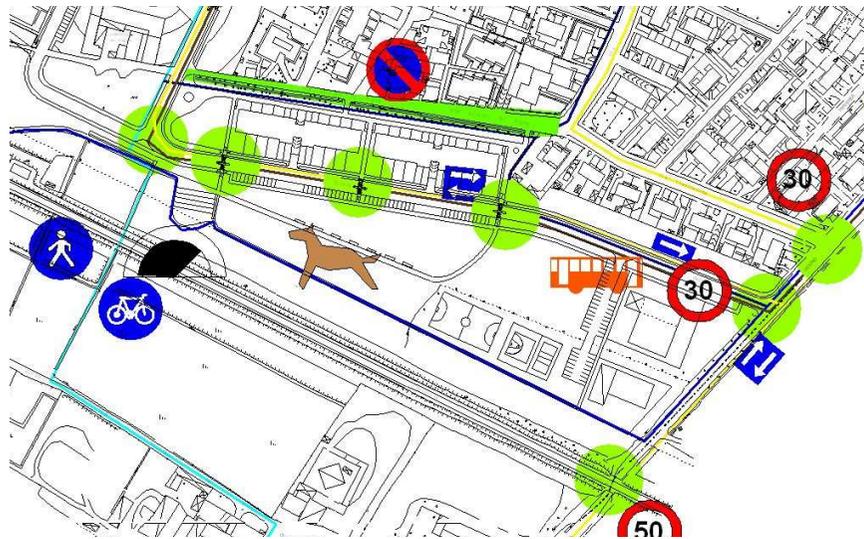


## VIA RE ROTARI

- Zona Trenta,
- Messa in sicurezza sottopasso, e intersezione con Via XXV (prolungamento spartitraffico),
- Sicurezza attraversamenti area negozi.
- Incroci con rondò.
- Pista ciclabile in sede propria
- Attraversamento ciclo pedonale da Via Desiderio



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



**VIA TRISIA**

**Rallentamento traffico.**

**Attraversamenti sicuri presso il parco della musica, con sopraelevazioni e restringimenti della carreggiata.**

**Rondò in corrispondenza delle intersezioni con Via Re Rotari e Via Violino di Sotto.**

**Percorso ciclopedonale attraverso il parco della Musica.**



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



## VIA VIOLINO DI SOTTO

Moderazione della velocità con restringimento della carreggiata

Ampliamento marciapiede sul lato Ovest

Semafori "intelligenti".

Messa in sicurezza attraversamenti e cambio di pavimentazione in corrispondenza delle Vie interne (per segnalare l'ingresso nella zona residenziale)



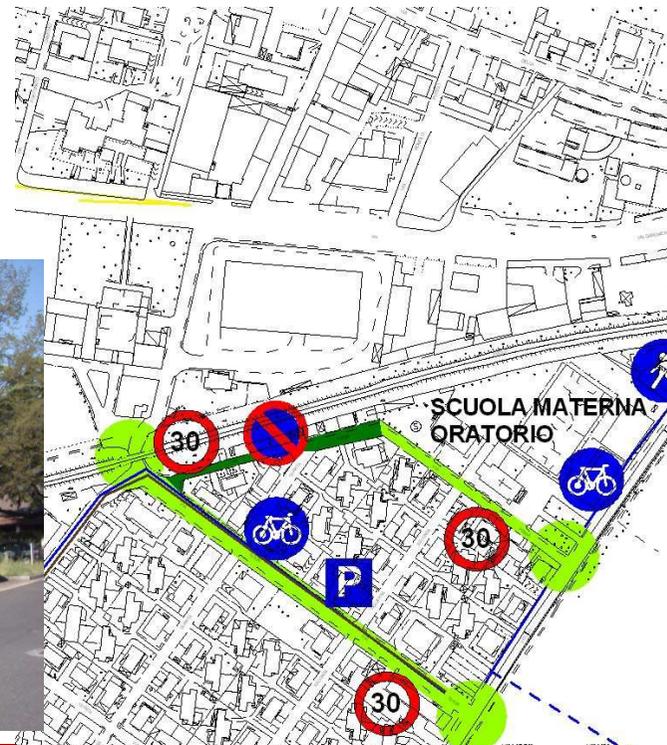
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**VIA PRIMA VIE E TRAVERSE INTERNE**

Semipedonalizzazione e divieto di sosta nel tratto antistante  
Oratorio e Scuola Materna

Eliminazione ostacoli dai percorsi pedonali (pali, segnali, auto in  
sosta).

Lampioni bassi



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**VIA VIOLINO DI SOPRA**

Zona trenta

Marciapiedi o protezione dei pedoni

Eliminazione barriere architettoniche



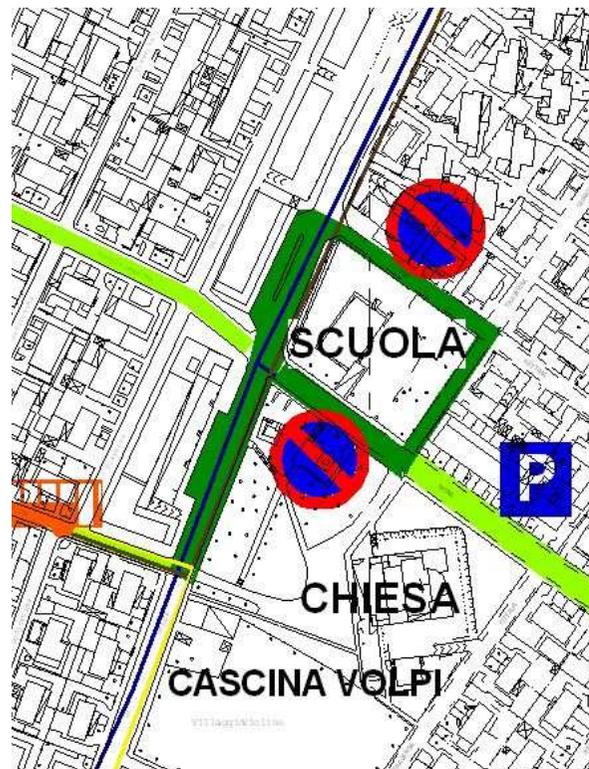
LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**VIA VIOLINO DI SOPRA**

Formazione di una piazza

Semipedonalizzazione zona scuola e chiesa

Divieto di sosta presso la scuola



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

**VIA VENTUNESIMA  
VIA PADRE MARCOLINI**

Doppio senso di marcia

Pavimentazione unitaria (connessione  
Violino Vecchio – Violino Nuovo)

Rondò o moderazione del traffico  
all'intersezione con Via Re Rotari



LAGS

LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

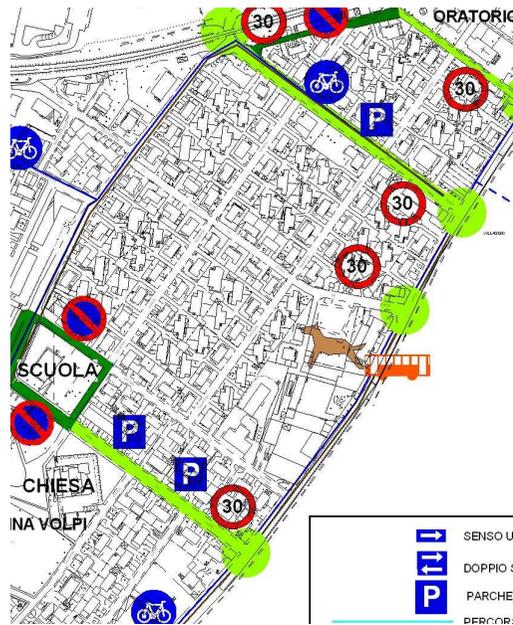
**VIA TERZA VIA SETTIMA**

**VIA NONA VIA TREDICESIMA**

Restringimento e deviazioni della carreggiata anche con  
parcheggi alternati

Eliminazione barriere architettoniche e dislivelli sui  
percorsi pedonali

Attraversamenti e incroci con altre strade protetti



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## DOPO L'INTERVENTO



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)





LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

---



# STRADE URBANE: incubo o incanto



Lorenzo Custer  
Architetto urbanista  
custer@sasa.ch

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Montecarmen, Lugano, Ticino



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Montecarmen, Lugano, Ticino



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Rompeda, Giubiasco, Ticino: strada con poco traffico ( <2000 veicoli/giorno)



Prima



Dopo

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Rompeda, Giubiasco, Ticino: strada con poco traffico ( <2000 veicoli/giorno)



Prima



Dopo

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Rompeda, Giubiasco, Ticino: strada con poco traffico ( <2000 veicoli/giorno)



Prima



Dopo

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

Via Rompeda, Giubiasco, Ticino:  
strada con poco traffico  
( <2000 veicoli/giorno)



Prima



Dopo

LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Rompeda, Giubiasco, Ticino: strada con poco traffico ( <2000 veicoli/giorno)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Via Rompeda, Giubiasco, Ticino: strada con poco traffico ( <2000 veicoli/giorno)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Zurigo Città



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Uster, Zurigo



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Friburgo in Bresgovia (DE)



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Köniz, Berna



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

## Festa d'inaugurazione a Köniz, Berna



LAGS  
LABORATORIO PER IL GOVERNO DELLA SICUREZZA STRADALE  
TERZO CORSO SPECIALISTICO: LE ISOLE AMBIENTALI (ZONE A 30 KM/H)

# Il pedone ieri e oggi

