


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**PROGETTARE LE CONNESSIONI CICLABILI TERRITORIALI: NON SOLO CICLOTURISMO**



1


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**PROGETTARE LE CONNESSIONI CICLABILI TERRITORIALI: NON SOLO CICLOTURISMO**

- **Progettare le reti ciclabili**
- **La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**
- **La definizione dell'infrastruttura ciclistica**
- **Le tecniche di progettazione**
- **Riconversione ciclistica delle strade**
- **Durante e dopo: cantieristica e manutenzione**

2



3



4

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 

**Progettare le reti ciclabili**

# La città

## Pianificare in negativo

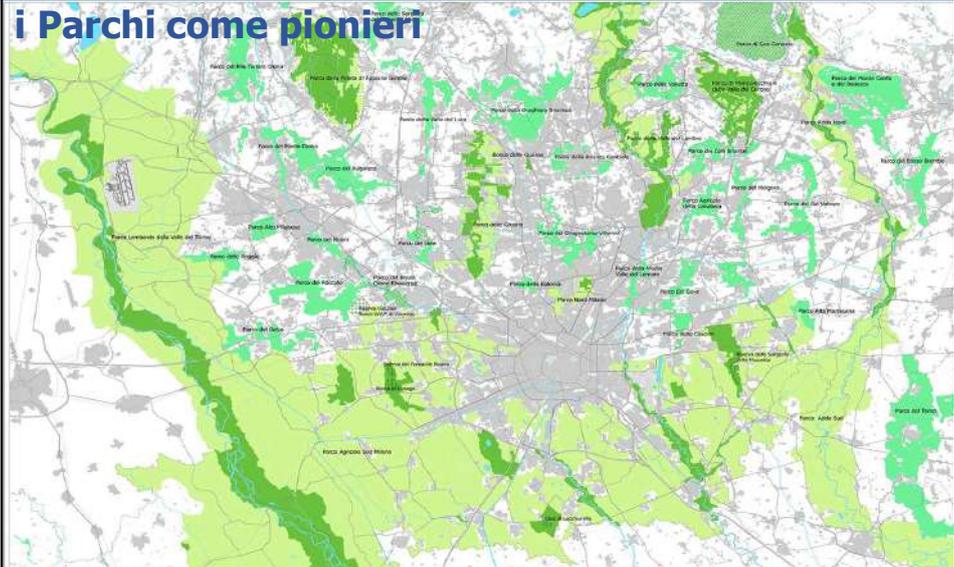


5

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Arch. Valerio Montieri 

**Progettare le reti ciclabili**

# i Parchi come pionieri



6


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## Il quadro di insieme

«norme storiche»	«novità»	«strumenti attuativi»
Codice della Strada Regolamento Legge 366/1998 DM 557/1999	Legge 2/2018 Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica.	Legge stabilità 2016 Legge Bilancio 2017 Direttiva MIT per il Sistema Nazionale delle Ciclovie Turistiche n. 375 /2017

7


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## Il quadro di insieme

«nuovi criteri»	«nuovi strumenti»	«nuovi obiettivi»
Definizioni (art. 2/2018) Criteri di qualità	Rafforzamento concetti già da C.d.s. Modifiche al C.d.s. .....	Asse di finanziamento ✓ permanente ✓ a progetto (art. 5 e 10) Nuovo ruolo della ciclabilità (art.1 legge 2/2018)

8


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  


## Progettare le reti ciclabili

### Il ruolo delle Regioni

**Legge Regionale 30 aprile 2009, n. 7**  
**Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica** la Regione promuove:

PERCORSI CICLABILI E CICLOPEDONALI;

COESISTENZA DELL'UTENZA MOTORIZZATA E NON MOTORIZZATA ATTRAVERSO POLITICHE DI **MODERAZIONE DEL TRAFFICO**.

**LA CREAZIONE DI UNA RETE CICLABILE REGIONALE**

OBIETTIVI DI INTERMODALITÀ E DI MIGLIORE FRUIZIONE DEL TERRITORIO

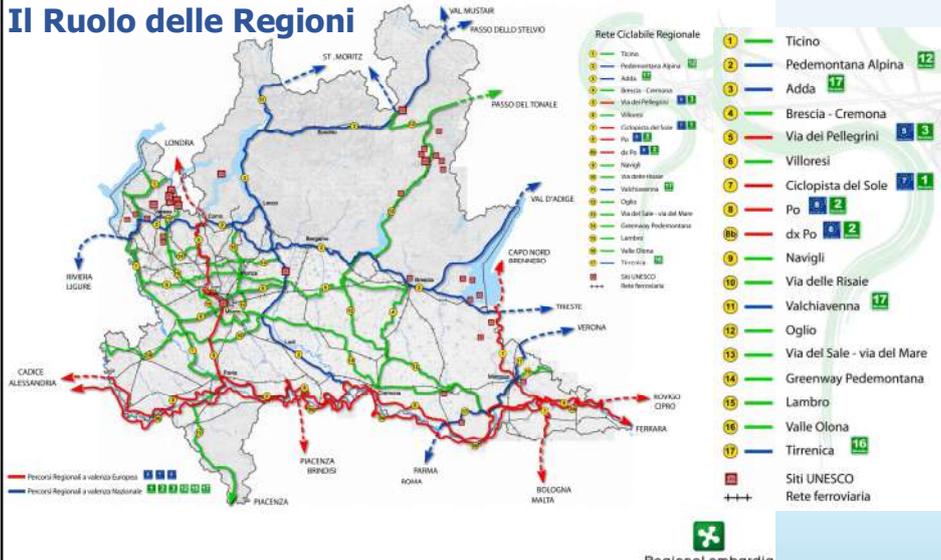
SVILUPPO IN SICUREZZA DELL'USO DELLA BICICLETTA SIA IN AMBITO URBANO CHE EXTRAURBANO.

9


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)  


## Progettare le reti ciclabili

### Il Ruolo delle Regioni



**Rete Ciclabile Regionale**

- 1 Ticino
- 2 Pedemontana Alpina
- 3 Adda
- 4 Brescia - Cremona
- 5 Via del Pellegrini
- 6 Villorosi
- 7 Ciclopista del Sole
- 8 Po
- 9 dx Po
- 10 Navigli
- 11 Via delle Risaie
- 12 Valchiavenna
- 13 Oglio
- 14 Via del Sale - via del Mare
- 15 Greenway Pedemontana
- 16 Lambro
- 17 Valle Olona
- 18 Tirrenica
- 19 Siti UNESCO
- 20 Rete ferroviaria

Regione Lombardia

10



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Arch. Valerio Montieri



## Progettare le reti ciclabili

### Lo stato all'improvviso

**Legge di stabilità 2016 e legge di bilancio 2017**

finanziate:

LA PROGETTAZIONE E LA REALIZZAZIONE DI:

UN SISTEMA NAZIONALE DI CICLOVIE TURISTICHE

CICLOSTAZIONI

INTERVENTI CONCERNENTI LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE CICLISTICA CITTADINA

11



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Arch. Valerio Montieri



## Progettare le reti ciclabili

### Lo stato all'improvviso

**LEGGE 11 gennaio 2018, n. 2** Disposizioni per lo sviluppo della mobilita' in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilita' ciclistica

**1. La presente legge persegue l'obiettivo di promuovere l'uso della bicicletta come mezzo di trasporto sia per le esigenze quotidiane sia per le attivita' turistiche e ricreative, al fine di migliorare l'efficienza, la sicurezza e la sostenibilita' della mobilita' urbana, tutelare il patrimonio naturale e ambientale, ridurre gli effetti negativi della mobilita' in relazione alla salute e al consumo di suolo, valorizzare il territorio e i beni culturali, accrescere e sviluppare l'attivita' turistica,**

12


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

**Legge 2/2018**

**ciclovia:** un itinerario che consenta il transito delle biciclette nelle due direzioni, dotato di diversi livelli di protezione determinati da provvedimenti o da infrastrutture che rendono la percorrenza ciclistica piu' agevole e sicura

**elementi di una ciclovia**

infrastrutture

- a) le piste o corsie ciclabili
- b) gli itinerari ciclopedonali

vie verdi

- c) le vie verdi ciclabili
- d) i sentieri ciclabili o i percorsi natura

provvedimenti

- e) le strade senza traffico e a basso traffico
- g) le aree pedonali
- h) le zone a traffico limitato
- i) le zone residenziali



13


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## Progettare le reti ciclabili

### Gerarchia delle reti

**LIVELLO EUROPEO**  
Rete eurovelo  
**14 PERCORSI 70.000 KM**



**LIVELLO NAZIONALE**  
Rete bicitalia  
**22 PERCORSI 22.000 KM**



14


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it


 prepAIR

## Progettare le reti ciclabili

### Gerarchia delle reti

#### LE CICLOVIE TURISTICHE NAZIONALI NEL CONTINENTE EUROPEO



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

15


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo


 prepAIR

## Progettare le reti ciclabili

### Il ruolo delle Regioni

**Legge 11/01/2018 n. 2 Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica**

**LE REGIONI PROVVEDONO, SENTITI GLI ENTI LOCALI INTERESSATI, A PREDISPORRE I PROGETTI NECESSARI ALLA REALIZZAZIONE DELLA RETE CICLABILE NAZIONALE «BICITALIA»**

**LE REGIONI PREDISPONGONO E APPROVANO CON CADENZA TRIENNALE, IL PIANO REGIONALE DELLA MOBILITA' CICLISTICA**

**PROPONGONO INTEGRAZIONI ALLA RETE CICLABILE NAZIONALE «BICITALIA»**

16


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## Progettare le reti ciclabili

### Standard

**DIRETTIVA MIT 375/2017**      **CLASSIFICAZIONE CICLOVIE DEL SNCT**  
unità di misura: TRONCO DI LUNGHEZZA COMPLESSIVA NON INFERIORE A 40 km  
Accertamento dei requisiti di pianificazione e degli standard tecnici di progettazione  
 Definizione dei livelli *ottimo, buono, minimo*.

**LA CICLOVIA SI QUALIFICA:**

- **“OTTIMA”**: **PIÙ DEL 70%** EQUIVALENTE O SUPERIORE A “BUONO”  
**PIÙ DEL 50%** “OTTIMO” **“BUONA”**: **PIÙ DEL 50%** EQUIVALENTE O SUPERIORE A “BUONO”
- **“MINIMA”**: **MENO DEL 50%** EQUIVALENTE O SUPERIORE A “BUONO”  
 E COMUNQUE TUTTI I TRONCHI SIANO ALMENO DI GRADUAZIONE “MINIMA”

17


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

### Criteri di Qualità – Direttiva M.I.T. 375/2017

<p><b>B.1) Attrattività</b>  a) qualità architettonica e paesaggistica</p> <p><b>B.2) Sicurezza</b>  a) protezione dal traffico motorizzato  b) protezione da altri rischi (fisici, ambientali, ecc.)  c) caratteristiche geometriche  d) accessibilità dei mezzi di soccorso</p>	<p><b>B.4) Segnaletica e riconoscibilità</b>  a) conformità segnaletica  b) identità visiva</p> <p><b>B5) Servizi</b>  a) area di soste biciclette  b) noleggio e assistenza bici  c) tecnologie smart  d) servizi igienici  e) punti di approvvigionamento di acqua</p>
<p><b>B.3) Percorribilità</b>  a) pendenza longitudinale  b) fondo viabile  c) linearità, visibilità  d) copertura telefonica</p>	

18


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Progettare le reti ciclabili



### ATTRATTIVITA'

Qualità architettonica e paesaggistica



19


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Progettare le reti ciclabili



### SICUREZZA

Protezione dal traffico motorizzato  
 Protezione da altri rischi  
 Caratteristiche geometriche  
 Accessibilità mezzi soccorso




20


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Progettare le reti ciclabili



### PERCORRIBILITA'

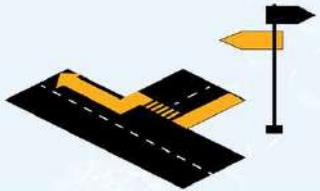
Pendenze longitudinali  
 Fondo viabile  
 Linearità / Visibilità  
 Copertura telefonica




21


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Progettare le reti ciclabili



### RICONOSCIBILITA'

Conformità segnaletica  
 Identità visiva







22


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



## Progettare le reti ciclabili



**Area di sosta biciclette**  
**Noleggio e assistenza**  
**Tecnologie smart**  
**Servizi igienici**  
**Punti di approvvigionamento di acqua potabile**

**SERVIZI**






23


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Arch. Valerio Montieri



## 2. La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio



24

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 

**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**



25

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 

**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**



**Recupero elementi storici**

26


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio

### Condivisione e moderazione della velocità

#### Ambiti agricoli



27


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio



### Raccontando storie

28


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**



**ANCHE DIMENTICATE**

**SORGENTE**  
 Uggiate-Trevano (CO)  
 loc. Pignora  
 km 37,6

**FOCE**  
 Fiume Olona  
 Rho (MI)  
 km 8,6

29


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)




**Facendo «girare l'economia»**

CHIOSCO  
 Saperi Tipici  
 • COLAZIONI  
 • PANINI SPICCIOLA  
 • PASTI PIZZINI  
 • FORNACIONI  
 • TOPPERS  
 • SALAMI  
 SERVIZIO DI ASSORTITO

ERDBEEREN  
 Zum Bauvorhaben  
 WimbergerHaus

30


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)





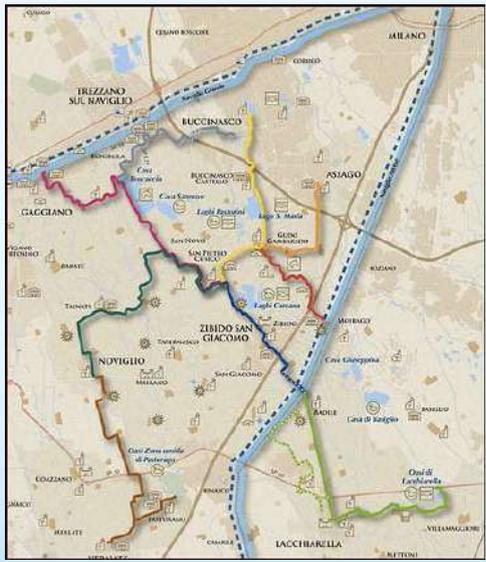
**Anche in maniera inaspettata**

31


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**

**ESEMPIO**  
**«Camminando sull'acqua»**  
**Collegamento**  
**Naviglio Grande**  
**Naviglio Pavese**



32

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)

 prepAIR



**CAMMINANDO SULL'ACQUA**      **Riutilizzo viabilità locale**

33

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)

 prepAIR



**CAMMINANDO SULL'ACQUA**      **Riutilizzo viabilità locale**

34


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**



**CAMMINANDO SULL'ACQUA**      **riqualificazione banchine**

35


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)




**CAMMINANDO SULL'ACQUA**      **riqualificazione banchine**

36


Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)




**CAMMINANDO SULL'ACQUA**      **riqualificazione banchine**

37


Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**

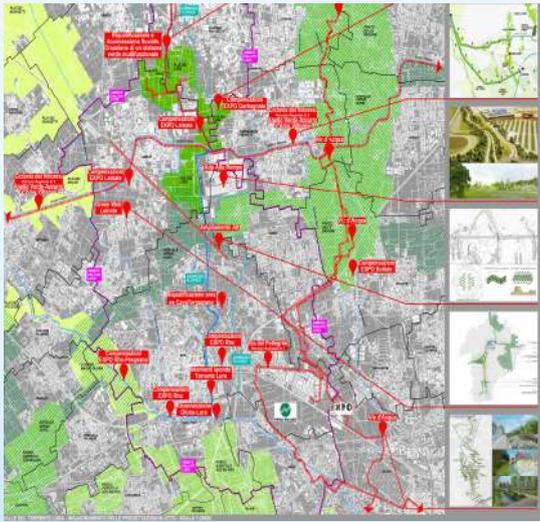
**ESEMPIO**

**Perco del Lura**

**Collegamento**

**Multifunzionale**

**Saronno Lainate**



38

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)

 prepAIR  
di Agip, Agip, Agip, Agip, Agip



**Saronno – Lainate occasione di recupero ambientale**

39

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)

 prepAIR  
di Agip, Agip, Agip, Agip, Agip



**Saronno – Lainate occasione di recupero ambientale**

40


**Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)





**SARONNO-LAINATE**      **occasione di recupero ambientale**

41


**Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**Durante e dopo: la manutenzione**




42


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



**Durante e dopo: la manutenzione**



43


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



**La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio**

**ESEMPIO Vincolo Pasaggistico**

**Via Francigena in val d'Elsa**



44


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio

### ESEMPIO Vincolo Pasaggistico

#### Via Francigena in val d'Elsa

Non devono essere modificati:

- i caratteri planoaltimetrici generali del tracciato;
- le opere di raccolta e convogliamento delle acque;
- le opere d'arte e gli elementi storici (muretti, edicole, lavatoi, fontanili, pozzi, etc.);
- le opere di sistemazione e contenimento del terreno;
- le alberature segnaletiche, gli allineamenti arborei e le siepi.

Elementi di attenzione :

- Equipaggiamento vegetale (alberature isolate o filari);
- Scarpate e muri a secco;
- Recinzioni originali di pregio;
- Siepi vive nelle aree agricole.



45


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La rete ciclabile come ingrediente del paesaggio

### ESEMPIO Vincolo Pasaggistico

#### Via Francigena in val d'Elsa

#### Coni visuali

Sono tutelate le relazioni visive con il paesaggio circostante con particolare riferimento alle visuali verso:

- gli elementi naturali caratterizzanti il paesaggio (punti panoramici, tratti su crinali);
- le visuali verso i centri storici e gli impianti monumentali;
- le visuali verso gli elementi storici specifici della Francigena e al percorso dei pellegrini.

In relazione a questi aspetti, all'interno della fascia di rispetto le amministrazioni locali individuano ambiti di inedificabilità o edificabili secondo particolari criteri e limitazioni.



46

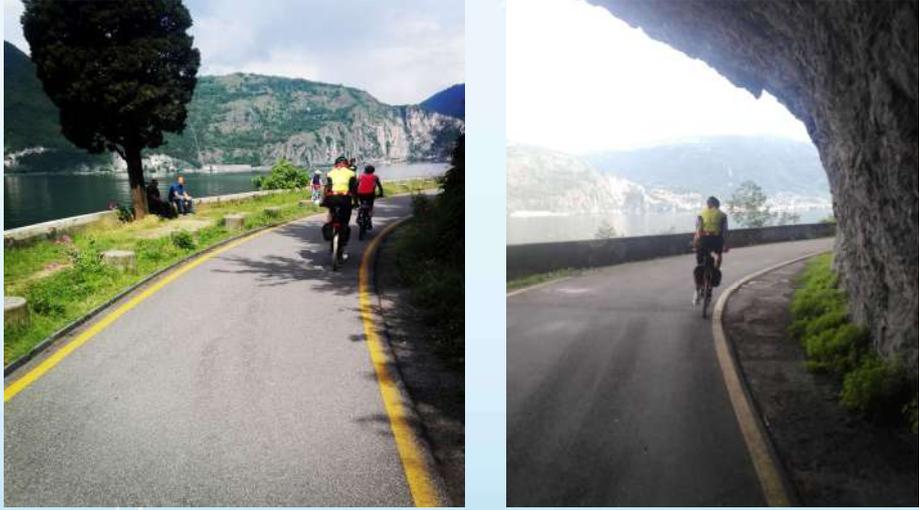

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi di una ciclovia turistica



47


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi di una ciclovia turistica



48


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi di una ciclovia turistica



**CICLO PEDONALE**

**VECCHIO SEDIME STRADALE USATO COME PEDONALE**

**3 METRI**

49


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Pedoni e ciclisti



50

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



## Pedoni e ciclisti



51

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



## Pedoni e ciclisti

esempio Bolzano – separazione pedoni ciclisti



52


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Pedoni e ciclisti

esempio Bolzano – separazione pedoni ciclisti



53


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi di una proposta di ciclovia turistica



54


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi di una proposta di ciclovia turistica



55


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi di una proposta di ciclovia turistica



56


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**La definizione dell'infrastruttura ciclistica**

**Analisi di una proposta di ciclovia turistica**



57


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**La definizione dell'infrastruttura ciclistica**

**Analisi di una proposta di ciclovia turistica**



58



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



3. La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi dell'utenza reale e potenziale

**•QUOTIDIANA**

- Percorsi veloci ed efficienti periferia-centro; stazione-centro-periferia;
- Percorsi veloci ed efficienti frazioni-capoluogo;
- Dimensioni e geometrie: in grado di sopportare picchi in ore di punta e percorrenze a due velocità (tartaruga e lepre) e di diverse dimensioni (cargo bike)

**CICLOTURISTICA**

- Percorsi attrattivi verso punti di interesse e servizi;
- Dimensioni e geometrie: in grado di garantire percorribilità a bici con bagagli e carrelli.




59



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Analisi dell'utenza reale e potenziale

 Road	 Mountain bike	 Cargo bike	 Bike with basket	 Hardtail	 Downhill	 Classic women	 Road
 Vintage	 Bike with basket	 Motorized bike	 Cargo bike	 Vintage	 Freeride	 BMX	 Dirt jump
 Kick scooter	 Cargo bike	 Motorized bike	 Motorized bike	 Folding	 Fatbike	 Kids' man	 Kids' women
 Tandem	 Kick scooter	 Motorized bike	 Unicycle	 Kids' balance	 Kick scooter	 Unicycle	 Tandem

60


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Elementi di una ciclovia

a) le **piste o corsie ciclabili**, codice della strada, d.l. 30 aprile 1992, n. 285, e dall'articolo 140, c. 7, regolamento d.p.r. 16 dicembre 1992, n. 495;



DIRETTIVA MIT

<b>minimo:</b>	REGOLAMENTO 557/1999	<b>1,50</b> metri (mono)	<b>2,50</b> metri (bidirezionale)
<b>buono:</b>		<b>2,00</b> metri (mono)	<b>3,00</b> metri (bidirezionale)
<b>ottimo:</b>		<b>2,50</b> metri (mono)	<b>3,50</b> metri (bidirezionale)

da incrementare in relazione ai flussi di traffico ciclistico previsti

61

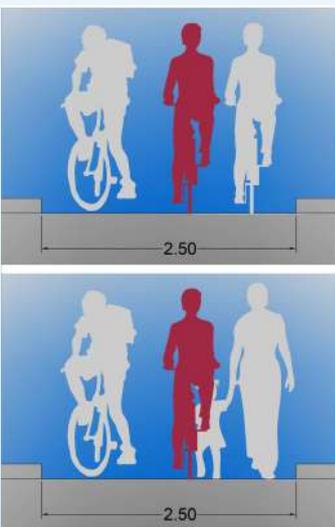

 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## La definizione dell'infrastruttura ciclistica

### Standard

la larghezza minima della corsia ciclabile, comprese le strisce di margine, è pari ad 1,50 m;

tale larghezza è riducibile ad 1,25 m nel caso in cui si tratti di due corsie contigue, dello stesso od opposto senso di marcia, per una larghezza complessiva minima pari a 2,50 m.



62


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Raggi di curva

La velocità di progetto influisce sui raggi di curvatura e sul consumo di suolo necessario all'infrastruttura



63


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Tipologie

La velocità di progetto influisce sui raggi di curvatura e sul consumo di suolo necessario all'infrastruttura



64




 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## Prima e dopo : fare la prova

### Ciclabili in adiacenza a viabilità automobilistica Nodo di Binasco



67


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it
 

## Tecniche di Progettazione

### F- bis Itinerario ciclopedonale

**"Nuovo codice della strada", D.I. 30 aprile 1992 n. 285 e successive modificazioni. Art. 2 comma 3 lett F-bis**

**F-bis. Itinerario ciclopedonale:**  
 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

**«Legge quadro Ciclabilità» L. 1 gennaio 2018, n. 2 Disposizioni per lo sviluppo della mobilità in bicicletta e la realizzazione della rete nazionale di percorribilità ciclistica. Art. 2 lett. G**

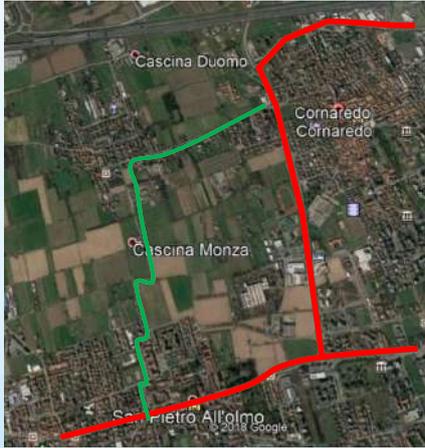
**strada ciclabile o ciclostrada o "strada 30" extraurbana** con sezione della carreggiata non inferiore a tre metri dedicata ai veicoli non a motore salvo autorizzati (frontisti, agricoltori) e comunque sottoposta a limite di velocità di trenta chilometri orari ovvero itinerario ciclopedonale, come da articolo 2, comma 3, lettera F-bis, del D.Lgs. 285/1992

68


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**Tecniche di Progettazione**

**Bilancio Partecipativo Cornaredo (MI)**



69


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**Tecniche di Progettazione**

**Segnaletica**




*Signal F111*

70


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Tecniche di Progettazione

### Porte di Ingresso



71


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## Tecniche di Progettazione

### Piazzole e banchine



72


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


 prepAIR

## Tecniche di Progettazione

### Sistemazione del verde



73


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


 prepAIR

## Tecniche di Progettazione

### Percorrenza bici



74


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


 prepAIR

## Tecniche di Progettazione

### Percorrenza auto




75


 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


 prepAIR

## Tecniche di Progettazione

### Strada condivisa



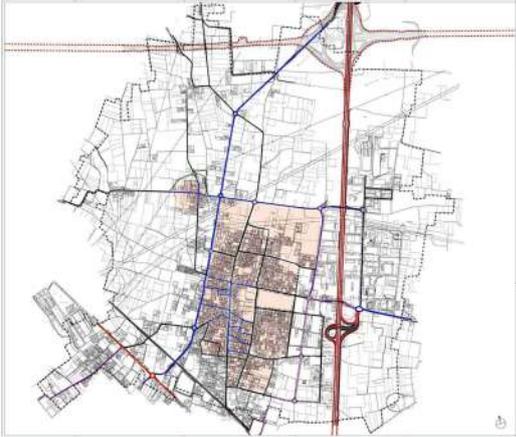
76


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## AMBITO URBANO - TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**PGTU**  
 Ridisegno dei flussi di traffico.  
Obiettivo principale:  
 scarico del centro urbano attraverso l'istituzione del senso unico sull'asse centrale.

Arch. Acuto Masterplanstudio Srl



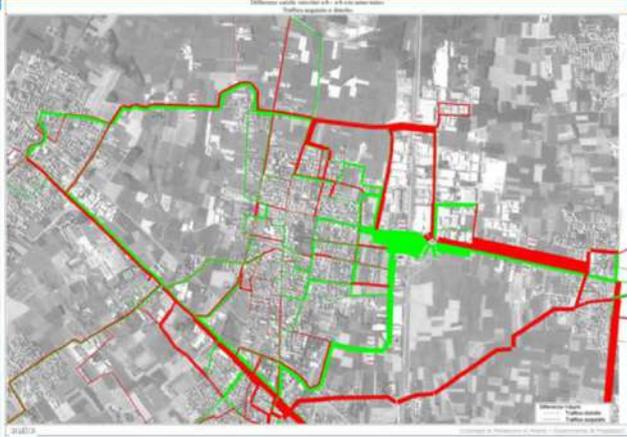
77


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**PGTU**  
 Ridisegno dei flussi di traffico.  
Obiettivo principale:  
 scarico del centro urbano attraverso l'istituzione del senso unico sull'asse centrale.

Arch. Acuto Masterplanstudio Srl



78



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



TURATE AD ALTRA VELOCITA'

79



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**IL PIANO FASI DI REALIZZAZIONE**

80


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'



81


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**Attività di promozione e verifica del progetto**

- Due riunioni pubbliche
- Tre riunioni dedicate ai commercianti
- Aggiornamento costante del progetto con i gruppo di minoranza
- Volantino a tutte le famiglie del comune
- Raccolta di osservazioni (due mesi di tempo)
- 17 osservazioni ricevute (per circa 50 punti)
- Risposta per iscritto a tutte le osservazioni (a tutti i punti)

**Attività di informazione durante il cantiere**

- Comunicazioni di inizio lavori con volantini (10 gg prima)
- Aggiornamento situazione di cantiere su pagina FB
- Incontri periodici

82


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## DOPPIO SENSO CICLISTICO IN SENSO UNICO AUTOMOBILISTICO

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. Dipartimento per i Trasporti Direzione Generale per la Sicurezza Stradale Divisione II **Prot. n. 6234 21/12/2011**  
 Oggetto: Richiesta di parere in materia di percorsi ciclabili. Rif. nota 17.10.2011

Con riferimento alle problematiche esposte nella nota in riscontro, si premette quanto segue. L'art. 4 c. 1 lett. d) del DM n. 557/1999 "Regolamento per la definizione delle caratteristiche tecniche delle piste ciclabili" prevede, tra gli itinerari ciclabili, anche i percorsi in promiscuo con gli altri veicoli.

**«appare ammissibile realizzare percorsi promiscui limitando il transito in senso opposto a quello veicolare ai soli velocipedi, mediante l'impiego della segnaletica d'obbligo di cui all'art. 122 cc. 2 e 3 del regolamento, integrata con i pannelli di cui all'art. 83 c. 3 mod II.4 per indicare eccezioni e limitazioni»**

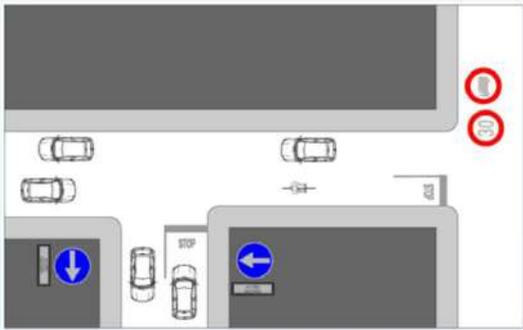
83


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## parere MIT 6234 -21/12/2011

**Requisiti:**

- Larghezza carreggiata
- > 4,25 m;
- Zona 30 km/h
- Divieto transito mezzi pesanti



84


Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


---

**SENSO UNICO ECCETTO BICICLETTE**

tipo di separazione: **SEGNALETICA ORIZZONTALE O NESSUNA**



**SEGNALETICA VERTICALE**

fig. 69/a Art. 122    fig. 69/b Art. 122




pannello integrativo



segnalatica comportamentale  
provvisoria



fig. 323/a art. 135



85


Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


---



**Milano – via Brera**



86

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 



**Milano – via Brera**

87

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 

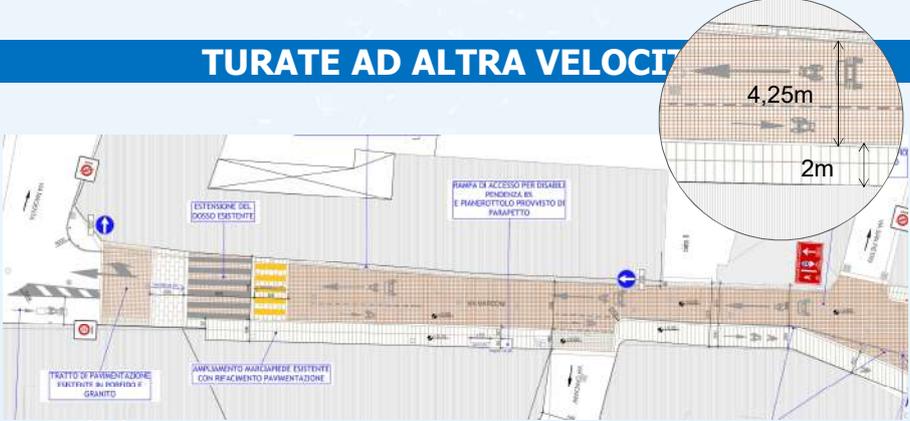


**Bologna – via Petroni**

88


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



**VIA MARCONI**

**INTRODUZIONE DEL LIMITE VELOCITA' A 30KM/H, ALLARGAMENTO MARCIAPIEDE FRONTE BANCA E INTRODUZIONE DI UNA CORSIA CICLABILE**

89


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



**STATO DI FATTO**

90



91



92



93



94


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



**VIA VITTORIO EMANUELE**

**ALLARGAMENTO DEL MARCIAPIEDE SU ENTRAMBI I LATI DELLA STRADA DAVANTI A ESERCIZI COMMERCIALI**  
**MANTENIMENTO 2 POSTI AUTO E UN POSTO CARICO SCARICO**

95


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)




**STATO DI FATTO**

96



97



98




Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**ATTENZIONE VIABILITA' MODIFICATA**

  
**SOLO PEDONI**

  
**SOLO BICICLETTE IN CARREGGIATA**

  
**AUTOVEICOLI E BICICLETTE IN CARREGGIATA**



101


Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – www.montierimacchi.it


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'





102



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**Turate, 400 firme per fermare la nuova viabilità**

Non al senso unico in centro e il nuovo progetto viabilistico.



La nuova viabilità è ufficialmente entrata in vigore da qualche giorno, avete già avuto modo di visionarla e testarla? Vi piace? Tenendo conto che mancano alcuni arredi urbani per terminare definitivamente.

43% Mi Piace ☺

57% Non mi piace

Questo sondaggio è terminato. 282 voti

8 Mi piace 15 Commenti

Mi piace Commenta Condividi

Meno recenti

Visualizza altri 13 commenti

Saverio Barbaro Abito in via Garibaldi 11 avete idea del giro che devo fare per entrare in autostrada?

Mi piace Rispondi 2 s

103



Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



TURATE AD ALTRA VELOCITA'



104

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



105

 LIFE 15 PE 07 011

Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)



**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



106


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



107


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



108

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 

**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



109

 **Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
Bergamo 28 marzo 2019  
Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 

**TURATE AD ALTRA VELOCITA'**



110


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'

**ISTITUZIONE DUE LINEE DI «PEDIBUS» COLLEGAMENTO ALLE DUE SCUOLE ATTRAVERSO L'ASSE CENTRALE**



111


 Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


## TURATE AD ALTRA VELOCITA'



112


**Progettare le connessioni ciclabili territoriali: non solo cicloturismo**  
 Bergamo 28 marzo 2019  
 Arch. Valerio Montieri – [www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)


---

**LINEE GUIDA**

Linee Guida  
Ciclabilità  
Emilia Romagna

Tutte le  
possibilità  
Innovative  
A norma

**PISTA CICLABILE MONODIREZIONALE**

Tipo di separazione: **SCOSTA**



**Pista ciclabile MONODIREZIONALE** con tipo di separazione a scosta in rapporto del traffico veicolare ordinario.

- Tracciato di largh. di auto.
- Strada di permeabilità nulla.
- È consigliata la realizzazione su strada di quartiere e cittadina.




**Materiali e componenti:**

- Pavimentazione: Asfalto
- Pista ciclabile: Asfalto
- Separazione: Bordi di scosta
- Illuminazione: Lampade a LED
- Segnaletica: Segnali di direzione e di precedenza
- Rete: Rete di illuminazione pubblica

Parametro	Valore	Unità	Costo unitario	Costo totale
Larghezza	100	250	80,00 €	80.000,00 €
Costo	142	100		14.200,00 €

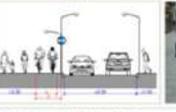
**PISTA CICLABILE BIDIREZIONALE SU MARCIAPIEDE**

Tipo di separazione: **SEGNALETICA ORIZZONTALE**



**Pista ciclabile MONODIREZIONALE** con tipo di separazione a scosta in rapporto del traffico veicolare ordinario.

- Tracciato di largh. di auto.
- Strada di permeabilità nulla.
- È consigliata la realizzazione su strada di quartiere e cittadina.




**Materiali e componenti:**

- Pavimentazione: Asfalto
- Pista ciclabile: Asfalto
- Segnaletica: Segnali di direzione e di precedenza
- Rete: Rete di illuminazione pubblica

Parametro	Valore	Unità	Costo unitario	Costo totale
Larghezza	250	250	130,00 €	130.000,00 €
Costo	220	250		22.000,00 €

113


**Grazie !**


Arch. Valerio Montieri  
 3286750782  
[www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it)  
[valerio@montierimacchi.it](mailto:valerio@montierimacchi.it)

[www.lifeprepareu.eu](http://www.lifeprepareu.eu) – [info@lifeprepareu.eu](mailto:info@lifeprepareu.eu)






















114

Arch. Valerio Montieri  
[www.montierimacchi.it](http://www.montierimacchi.it) 3286750782

57