



Federazione Italiana  
Amici della Bicicletta  
Onlus  
[www.fiab-onlus.it](http://www.fiab-onlus.it)



Fiab "Amici della Bici"  
Gruppo Cicloescursionistico  
Massa Lombarda - Lugo - Ravenna  
[www.fiabravenna.com](http://www.fiabravenna.com)



# Rete Ciclabile Regionale

Proposte di Modifica  
alla "Prima proposta  
di rete ciclabile Regionale"  
edita nell'anno 2000  
in collaborazione con Fiab<sub>onlus</sub>

A cura di:  
Andrea Navacchia  
Luglio 2013

## **Revisione della rete Ciclabile Regionale**

A seguito dei molti anni trascorsi dalla stesura della “Prima proposta di Rete Ciclabile Regionale” della Emilia Romagna una revisione degli itinerari principali risultava inevitabile.

Prima di procedere, ad una più dettagliata individuazione degli itinerari sul territorio, è assolutamente indispensabile mettere mano ad una revisione legislativa, riguardo la proprietà e la competenza, sugli argini dei molti fiumi che attraversano tutto il territorio Regionale. Si vuole qui ricordare che gli stradelli sommitali degli argini dei fiumi, oltre a rappresentare “sicurezza idraulica” sono fondamentali per la creazione di una rete ciclabile a costo estremamente contenuto ed ad altissimo interesse turistico. In caso di eventi calamitosi (piene), purtroppo ad oggi sempre più frequenti, rendere carrabili tutti gli strabelli sommatiali aumenterebbe la possibilità per gli addetti ai lavori di ispezionare a “vista” gli argini stessi, dando loro la possibilità di interventi più celeri e sicuri.

Inoltre, si ritiene opportuno segnalare come, la rete ferroviaria che innerva la Provincia di Ravenna in particolare e in generale tutta la Regione Emilia Romagna, sia allo stato dei fatti totalmente inadeguata a rispondere alle esigenze di una mobilità di tipo “cicloesursionistico” (bicicletta propria al seguito con bagagli). Particolari mancanze di strutture, sia per quanto riguarda il materiale rotabile (compartimenti di deposito delle bici a bordo treno e rampe per l’agevole salita sui vagoni), che per quanto riguarda l’accessibilità alle stazioni e ai binari, sia per ciclisti che per disabili, sono da segnalare sulle linee Ravenna – Rimini e Ravenna – Ferrara.

### **Per quanto riguarda i nuovi itinerari si ritiene di sottolineare:**

**ER 23bis “Corridoio Fiume Santerno”**. Questo itinerario è previsto dal “Piano Strutturale della Mobilità ciclabile della Bassa Romagna” attualmente in corso di realizzazione.

**ER 25 bis “Corridoio Fiume Senio”**. Questo itinerario è previsto dal “Piano Strutturale della Mobilità ciclabile della Bassa Romagna” attualmente in corso di realizzazione.

**ER 25 “Corridoio Fiume Lamone”**. Questo itinerario STRATEGICO in parte già realizzato (dalla foce a Boncellino) è un itinerario particolarmente interessante. Collega la costa con l’appennino ed in particolare potenzialmente Ravenna con Firenze. Per ottenere un percorso più coerente ed agevole si ritiene di suggerire la modifica del vecchio itinerario ER25 che insisteva su Forlì. Su questo itinerario insistono località e siti di particolare interesse turistico quali : Brisighella (circuito provinciale ciclo escursionistico “Corolla della Ginestre”, già segnalato sul territorio e cartografato), Faenza (Museo delle Ceramiche MIC), Russi (Palazzo San Giacomo, Villa Romana, Oasi delle cave di argilla) Bagnacavallo (P.zza Nuova, Podere Portaleone), Villanova di Bagnacavallo (Museo delle Erbe palustri e lavorazione della canna), Oasi di “Punte Alberete”, Pineta San Vitale e Pialassa Baiona. La presenza della Ferrovia Ravenna – Faenza – Firenze, se adeguatamente fornita di materiale atto al trasporto delle biciclette al seguito potrebbe rappresentare un particolare incentivo per i potenziali fruitori.

**ER 26 “Corridoio Fiume Ronco” ed ER 26 bis “Corridoio Fiume Montone”**. Questi itinerari in parte già fruibili rappresentano il collegamento ideale della costa con l’appennino ed in particolare tra Porto Corsini (Zona Crociere e traghetti per la Croazia) e Siena sulla via “Francigena” verso Roma. Si ritiene di modificare a tale scopo la vecchia intestazione dell’itinerario da ER25 a ER26. Nella parte di itinerario tra Ravenna e Porto Corsini è possibile individuare zone di particolare interesse storico – naturalistico quali la pialassa Baiona (Capanno di Garibaldi) la pineta di San Vitale e il Mausoleo di Teodorico con relativo parco.

**ER 27 “Corridoio Fiume Savio”**. Questo itinerario in parte già fruibile (in particolare nella zona di Cesena - Cannuzzo) rappresenta il collegamento tra Ravenna e Roma. Si ritiene di modificare l’itinerario

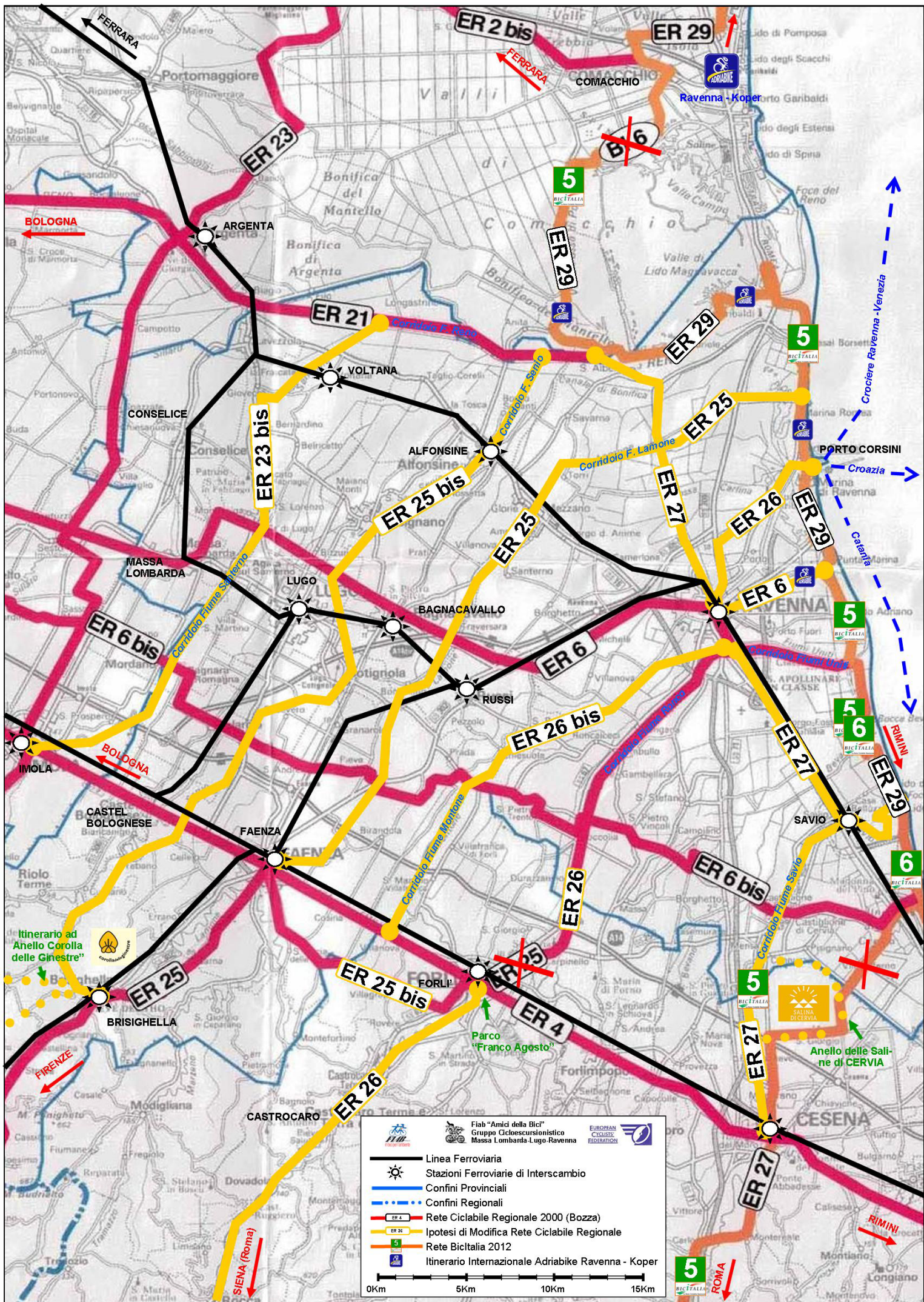
che in precedenza insisteva su Cervia. Suggerendo una variante che corre in parte parallelamente alla statale “Adriatica” e che attraversa le località di Savio, Mirabilandia, Fosso ghiaia e Classe, fino a congiungersi con l’itinerario ER29 in località Sant’Alberto. Questo nuovo itinerario permetterebbe di risolvere il problema del collegamento delle località di Savio e Fosso Ghiaia con Ravenna e della fruizione di tutto l’itinerario anche di notte soprattutto verso la località di Mirabilandia. Sull’itinerario si segnalano oltre alle saline di Cervia, anche le località di Classe (antico porto bizantino, Basilica ed erigendo museo degli scavi) e Castiglione di Ravenna (Castello).

**ER 29 “Corridoio Adriatico”.** Questo itinerario in parte già fruibile è il percorso costiero Adriatico primario. Ricalca l’itinerario BicItalia 6 “Ciclovía Adriatica” Ravenna – Santa Maria di Leuca e il percorso internazionale “Adriabike” Ravenna – Koper in avanzato stato di realizzazione. Su questo itinerario di importanza più che strategica sono da collocare tutti i più importanti “gioielli” della natura Ravennate: Pinete di San Vitale e Classe, zone costiere, valli di Comacchio, oltre a località di particolare pregio quali Sant’Alberto (museo ornitologico e delle valli) e Cervia (civiltà del Sale).

#### **ALLEGATI:**

- 1) Mappa “Proposte di Modifica” Rete Regionale in Provincia di Ravenna.
- 2) Mappa “Proposta Rete Ciclabile Regionale Emilia Romagna” anno 2000
- 3) Mappa Bicitalia anno 2012
- 4) Mappa Itinerario EUROVELO “Route 2 Mediterranean Route Cadiz – Athenas”
- 5) Mappa “Rete Ferroviaria Emilia Romagna”
- 6) Relazione “Piano Strutturale della Mobilità ciclabile della Bassa Romagna”





Fiab "Amici della Bicicli"  
 Gruppo Ciclocursionistico  
 Massa Lombarda-Lugo-Ravenna

EUROPEAN CYCLISTS' FEDERATION

Adriabike  
 Ravenna - Koper

Itinerario ad Anello Corolla delle Ginestre

Anello delle Saline di CERVIA

Parco "Franco Agosto"

RIMINI

5 BICITALIA

5 BICITALIA

5 BICITALIA

5 BICITALIA

5 BICITALIA

5 BICITALIA

ROMA

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI

RIMINI









Grandi vie		
	Ciclopista del Sole EV 7	km 3000
	Ciclovia del Po e delle Lagune EV 8	1300
	Ciclovie dei Pellegrini EV 5	2300
	Ciclovie dei Fiumi Veneti	1000
	Ciclovia Roma	800
	Ciclovia Adriatica	1000
	Ciclovia degli Appennini	1750
	Ciclovia Piemontese Alpina	1100
	Ciclovia Svizzera Mare	500
	Ciclovia Tirrenica	500
	Ciclovia dell'Adda	350
Le vie dei due mari:		
	Ciclovia Romagna - Versilia	300
	Ciclovia Conero - Argentario	500
	Ciclovia Salaria	400
	Ciclovia dei Borboni	500
	Ciclovia dei Tratturi	400
	Ciclovia dei Tre Mari	800
	Varianti e collegamenti	1800
	<b>Totale</b>	<b>17000</b>

Un'idea della Federazione Italiana Amici della Bicicletta

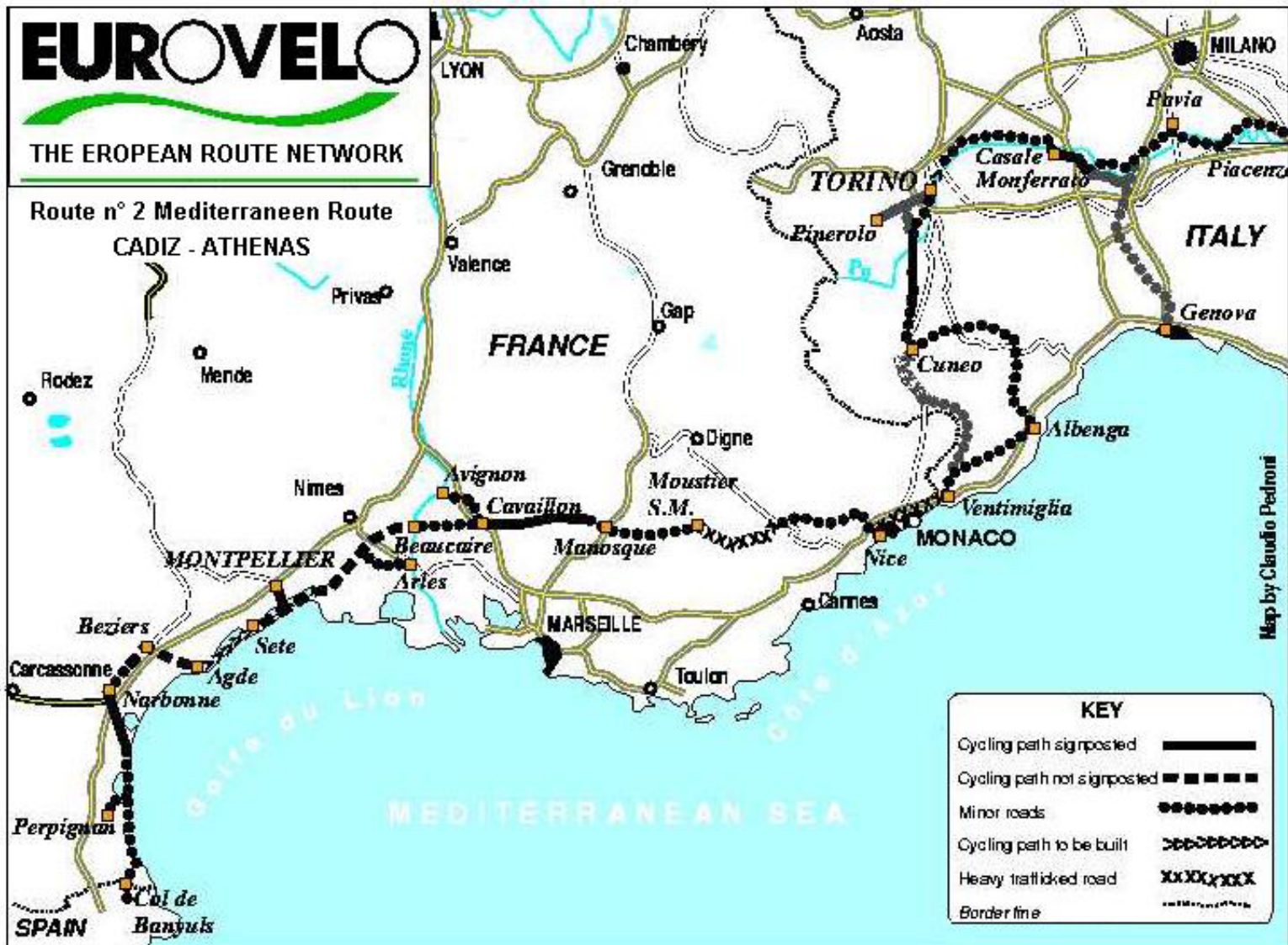




# EUROVELO

THE EUROPEAN ROUTE NETWORK

Route n° 2 Mediterranean Route  
CADIZ - ATHENAS

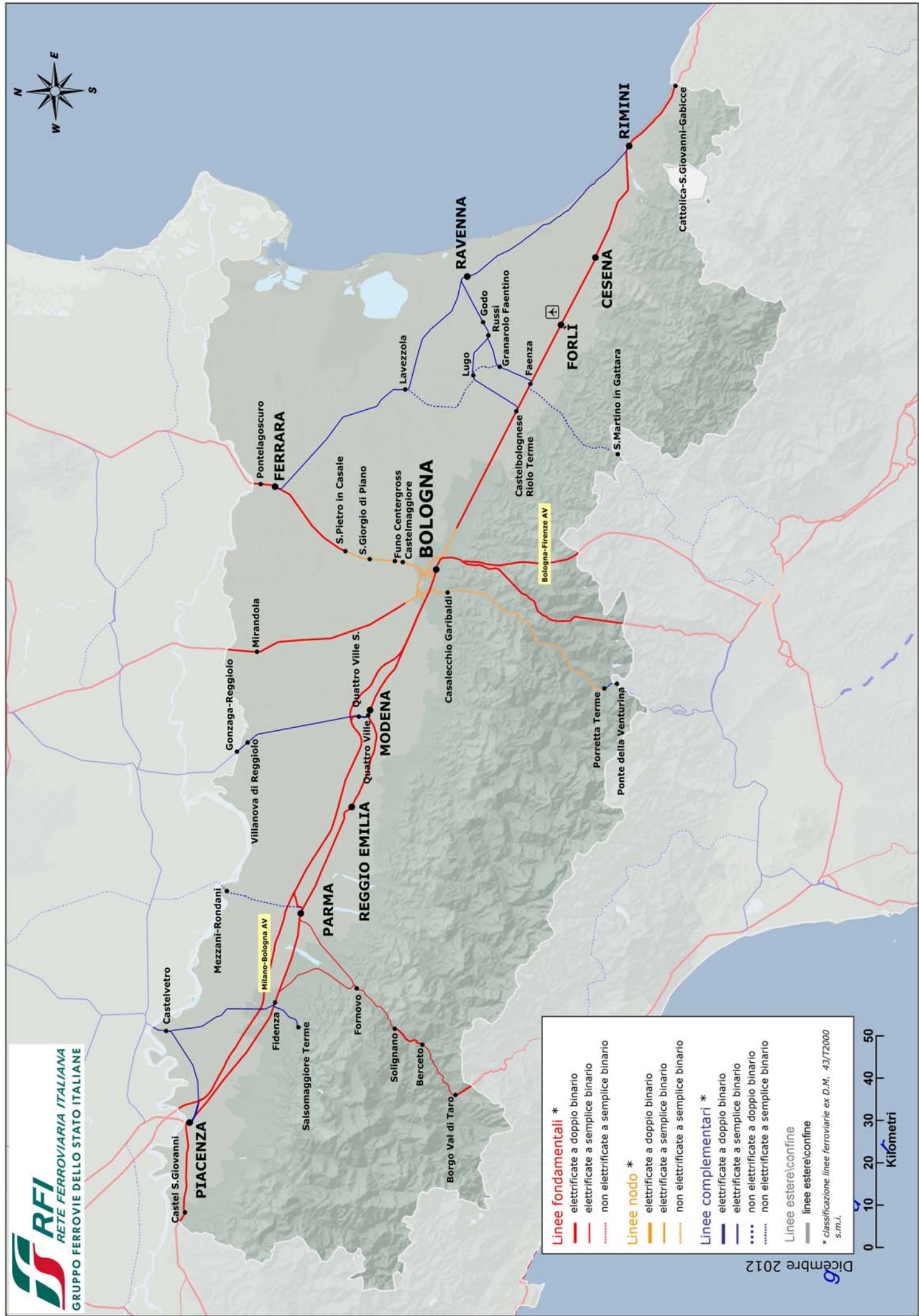


Map by Claudio Pedroni



Map by Claudio Pedroni





**Linee fondamentali \***

- elettrificate a doppio binario
- elettrificate a semplice binario
- ..... non elettrificate a semplice binario

**Linee nodo \***

- elettrificate a doppio binario
- elettrificate a semplice binario
- ..... non elettrificate a semplice binario

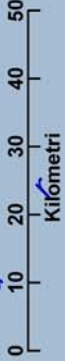
**Linee complementari \***

- elettrificate a doppio binario
- elettrificate a semplice binario
- ..... non elettrificate a doppio binario
- ..... non elettrificate a semplice binario

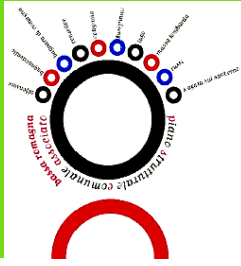
Linee estere\confine

- linee estere\confine

\* classificazione linee ferroviarie ex D.M. 43/72000 s.m.i.







# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## Ufficio di Piano PIANO STRUTTURALE ASSOCIATO

### Gruppo tecnico ufficio di piano associato

Teresa Chiauzzi, responsabile della Gestione associata e del procedimento del PSC

Gabriele Montanari, responsabile del Coordinamento tecnico

### Coordinamento tecnico

Carlo Argnani (Conselice)

Nadia Bacchini (Lugo)

Marco Cerfogli (Massa Lombarda)

Daniilo Cesari (Conselice)

Michele Cipriani (Fusignano)

Marina Doni (Ruschi)

Gian Franco Fabbri (S.Agata s.S.)

Valeria Galanti (Alfonsine)

Mirella Lama (Lugo)

Fulvio Pironi (Cotignola)

Gianluca Solaroli (Lugo)

Daniilo Toni (Bagnara di Romagna)

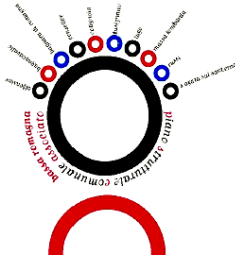
Silvana Capanni (Lugo)

### Collaboratori

Paola Mengolini (UPA)

Alessandra Proni (UPA)

Elaborazione Ufficio di Piano Associato

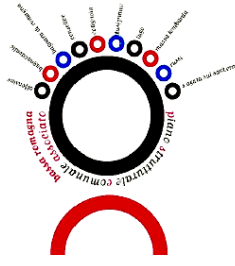


# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## 1. Obiettivi generali

- Individuazione di una rete ciclopedonale su scala territoriale, distinta in piste ciclopedonali protette e percorsi di valenza ambientale, in funzione di tipologia ed entità della domanda di trasporto.
- Aumento della domanda di mobilità ciclabile e contestuale riduzione degli inquinanti acustici ed atmosferici.
- Riqualificazione e messa in sicurezza dei percorsi ciclopedonali esistenti.
- Integrazione con altre modalità di trasporto (gomma-ferro) per promuovere una mobilità sostenibile.
- Monitoraggio della rete attraverso manutenzione programmata delle opere, verifica dell'attuazione dei lavori, controllo della qualità dell'aria, ecc..





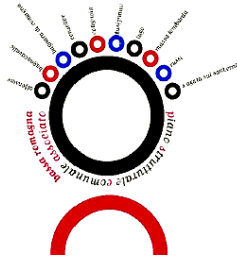
# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## 2. La domanda di mobilità

Dal confronto tra le province della Regione Emilia Romagna, sugli spostamenti sistematici per motivi di studio-lavoro, si evince come la provincia di Ravenna sia interessata da una elevata domanda di mobilità lenta (bici e a piedi) pari a circa il 21%.

Provincia di origine	Mezzo di trasporto impiegato										Totale
	Mezzo pubblico	Autobus aziendale, scolastico	Auto Privata (conduc.)	Auto Privata (passag.)	Moto, ciclomot., scooter	Bicicletta	Altro mezzo	A piedi			
<b>Piacenza</b>	8,8	2,9	50,1	12,6	2,5	8,3	0,5	<b>14,3</b>			100
<b>Parma</b>	9,7	2,7	49,9	12,0	5,0	9,4	0,3	11,1			100
<b>Reggio Emilia</b>	7,5	2,2	55,0	15,2	3,5	7,5	0,3	8,8			100
<b>Modena</b>	6,5	2,2	55,7	15,2	3,6	7,0	0,3	9,5			100
<b>Bologna</b>	14,3	1,7	47,3	12,2	7,7	4,7	0,2	12,0			100
<b>Ferrara</b>	7,7	2,5	50,7	11,7	3,0	15,1	0,5	8,8			100
<b>Ravenna</b>	7,5	1,6	53,7	13,3	2,9	12,8	0,3	7,8			100
<b>Forlì-Cesena</b>	8,2	2,8	53,0	13,0	5,0	8,2	0,3	9,4			100
<b>Rimini</b>	8,9	2,9	47,3	14,0	8,5	8,5	0,4	9,5			100
<b>Totale</b>	9,4	2,2	51,4	13,3	5,0	8,1	0,3	10,2			100

**Tab. 1** Movimenti per provincia di origine secondo il mezzo impiegato (valori censimento Istat 2001)

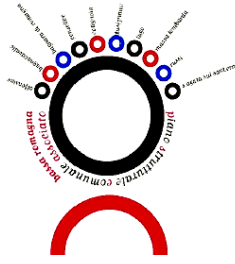


# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Oltre il 70% degli spostamenti giornalieri avviene all'interno di tempi di percorrenza fino a 15 minuti.

<b>Comuni</b>	n. spostamenti fino a 15' in bicicletta (spost/gg)	n. spostamenti fino a 15' a piedi (spost/gg)	n. spostamenti fino a 15' altre modalità di trasporto (spost/gg)	n. spostamenti fino a 15' complessivi (spost/gg)	n. spostamenti complessivi giornalieri studio-lavoro (spost/gg)
<b>Alfonsine</b>	567	234	2246	<b>3047</b>	<b>4205</b>
<b>Bagnacavallo</b>	723	498	3127	<b>4348</b>	<b>5706</b>
<b>Bagnara di Romagna</b>	56	89	307	<b>452</b>	<b>561</b>
<b>Conselice</b>	396	281	1602	<b>2279</b>	<b>3194</b>
<b>Cotignola</b>	329	394	1615	<b>2338</b>	<b>2866</b>
<b>Fusignano</b>	352	309	1793	<b>2454</b>	<b>3173</b>
<b>Lugo</b>	2094	1043	7154	<b>10291</b>	<b>12898</b>
<b>Massa Lombarda</b>	461	312	1596	<b>2369</b>	<b>3000</b>
<b>Russi</b>	572	323	1614	<b>2509</b>	<b>3156</b>
<b>S. Agata sul Santerno</b>	50	117	559	<b>726</b>	<b>884</b>

**Tab. 2** Spostamenti per studio-lavoro nei comuni della Bassa Romagna, Elaborazioni Ufficio di Piano sul censimento ISTAT 2001



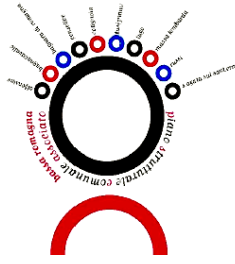
## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

In particolare nei comuni dell'Associazione Bassa Romagna i valori degli spostamenti giornalieri per studio-lavoro entro i 15 minuti, in bicicletta o a piedi, si attestano su una percentuale media del 30%.

Comuni	% spostamenti fino a 15' in bicicletta	% spostamenti fino a 15' a piedi	% spostamenti fino a 15' altre modalità di trasporto
Alfonsine	18,6%	7,7%	73,7%
Bagnacavallo	16,6%	11,5%	71,9%
Bagnara di Romagna	12,4%	19,7%	67,9%
Conselice	17,4%	12,3%	70,3%
Cotignola	14,1%	16,9%	69,1%
Fusignano	14,3%	12,6%	73,1%
Lugo	20,3%	10,1%	69,5%
Massa Lombarda	19,5%	13,2%	67,4%
Russi	22,8%	12,9%	64,3%
S. Agata sul Santerno	6,9%	16,1%	77,0%

**Tab. 3** Percentuale di spostamenti per studio-lavoro nei comuni della Bassa Romagna, Elaborazioni Ufficio di Piano sul censimento ISTAT 2001



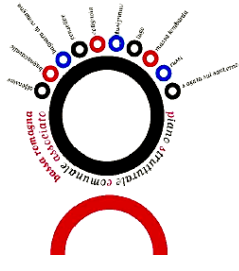


## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Comuni	% spostamenti fino a 15' in bicicletta	% spostamenti superiore a 15' in bicicletta	n. spostamenti fino a 15' in bicicletta	n. spostamenti superiore a 15' in bicicletta	Tot n. spostamenti in bicicletta
Alfonsine	99,5%	0,5%	567	3	570
Bagnacavallo	97,8%	2,2%	723	16	739
Bagnara di Romagna	100%	0%	56	0	56
Conselice	99,0%	1,0%	396	4	400
Cotignola	97,6%	2,4%	239	6	245
Fusignano	97,8%	2,2%	352	8	360
Lugo	97,1%	2,9%	2094	62	2156
Massa Lombarda	98,1%	1,9%	461	9	470
Russi	98,1%	1,9%	572	11	583
S. Agata sul Santerno	94,3%	5,7%	50	3	53

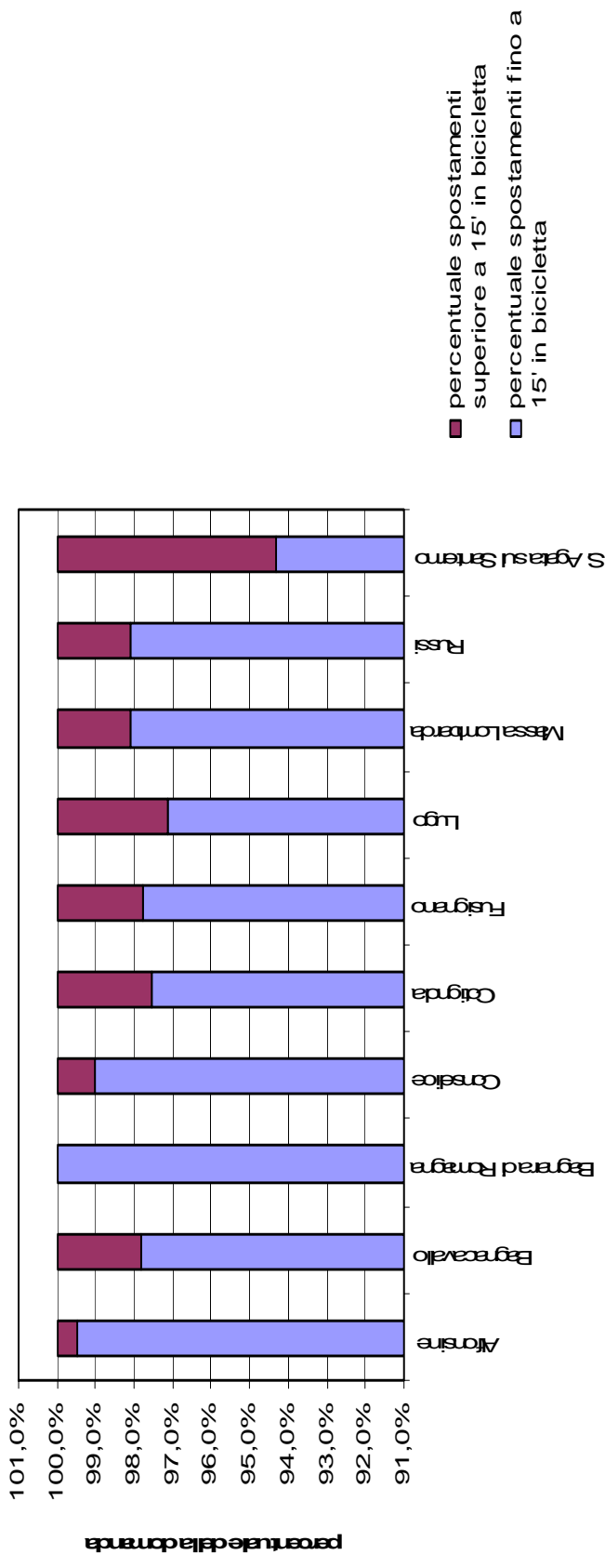
**Tab. 4** Domanda di mobilità ciclabile per studio-lavoro nei comuni della Bassa Romagna, Elaborazioni Ufficio di Piano sul censimento ISTAT 2001

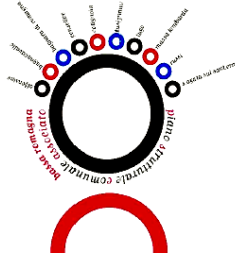
*Considerando un intervallo di velocità compreso tra 10 km/h e 15km/h, il raggio di percorrenza a domanda sostenuta entro i 15 minuti è stimabile tra 2,50 km e 3,75 km.*



# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Distribuzione della domanda di mobilità ciclabile sul tempo di spostamento





# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

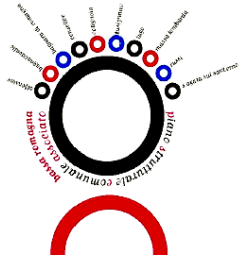
**Su un totale di 50.617 spost / gg per studio-lavoro nella Bassa Romagna oltre il 40% avviene lungo il corridoio S. Vitale.**

Lungo il corridoio S. Vitale si concentrano i maggiori attrattori di mobilità; scuole, centri commerciali, aree produttive nonché il maggior numero di popolazione insediata, tali da rendere questo un asse principale rispetto al totale degli spostamenti nella Bassa Romagna.

**Tab. 5** Domanda di mobilità con qualsiasi modalità di trasporto per studio-lavoro nel corridoio della S. Vitale, Elaborazioni Ufficio di Piano sul censimento ISTAT 2001

spostamenti complessivi origini/destinazioni (n. spost/gg)	Massa Lombarda	S. Agata sul Santerno	Lugo	Bagnacavallo	Russi
Massa Lombarda	2066	85	625	45	5
S. Agata sul Santerno	73	372	341	13	4
Lugo	292	221	10238	416	56
Bagnacavallo	46	19	1185	3586	115
Russi	9	4	249	107	2692

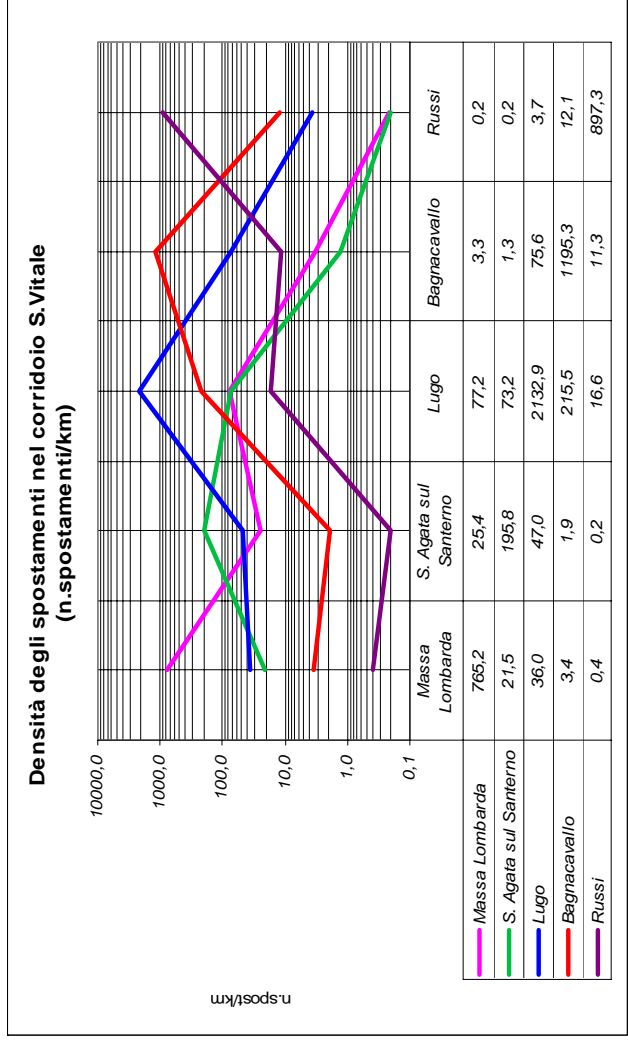




# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

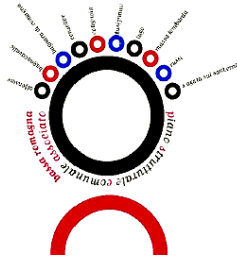
**Tab. 6** Distanze tra i comuni lungo il corridoio della S. Vitale (km)

distanze (km)	Massa Lombarda	S. Agata sul Santerno	Lugo	Bagnacavallo	Russi
Massa Lombarda	2,7	3,4	8,1	13,6	23,1
S. Agata sul Santerno	3,4	1,9	4,7	10,2	19,7
Lugo	8,1	4,7	4,8	5,5	15,0
Bagnacavallo	13,6	10,2	5,5	3,0	9,5
Russi	23,1	19,7	15,0	9,5	3,0



La concentrazione degli spostamenti complessivi lungo la S. Vitale, con qualsiasi mezzo, avviene tra Massa Lombarda e Bagnacavallo con spostamenti tendenzialmente decrescenti in direzione di Russi e concentrazione della domanda su Lugo.

Considerata l'entità della domanda che si sviluppa lungo tale corridoio diventa prioritaria la scelta di riorganizzare l'offerta di piste ciclabili, in modo da poterne trasferire parte della domanda complessiva.



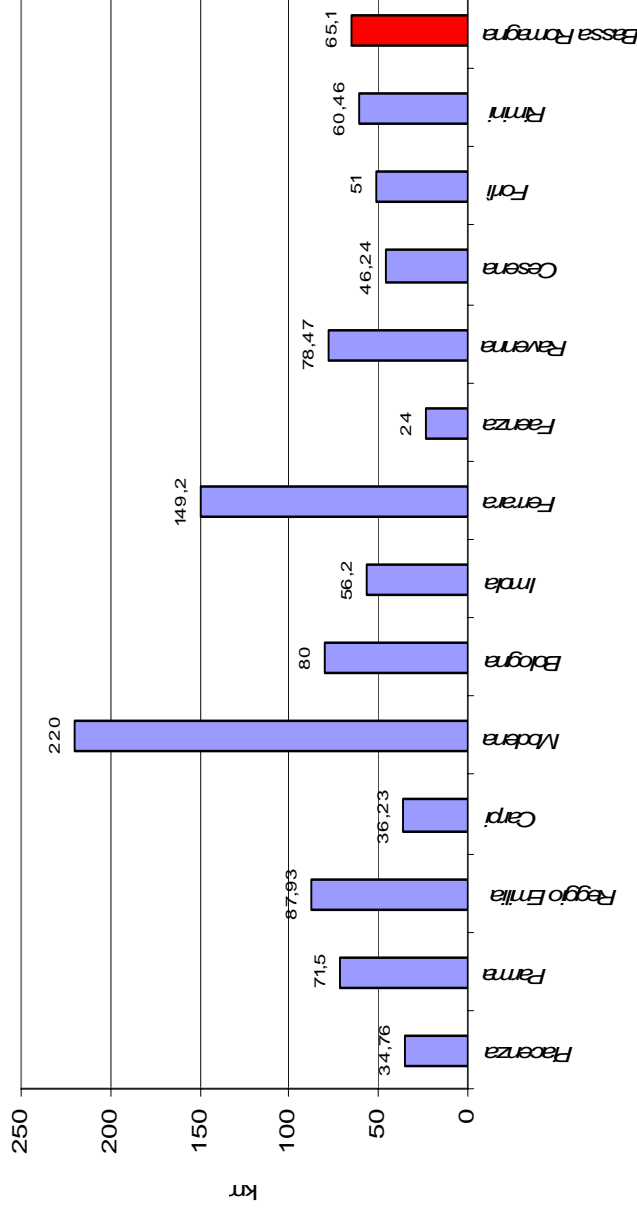
# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## 3. L'analisi dello stato attuale

Vengono di seguito confrontati i valori significativi sull'estensione delle piste ciclabili dei comuni capoluogo di provincia e con popolazione superiore a 50.000 ab. della R.E.R. con la rete esistente nei dieci comuni della Bassa Romagna.

*L'estensione di piste ciclabili in sede propria pari a 65,1 km è leggermente inferiore alla media regionale pari a 76,1 km.*

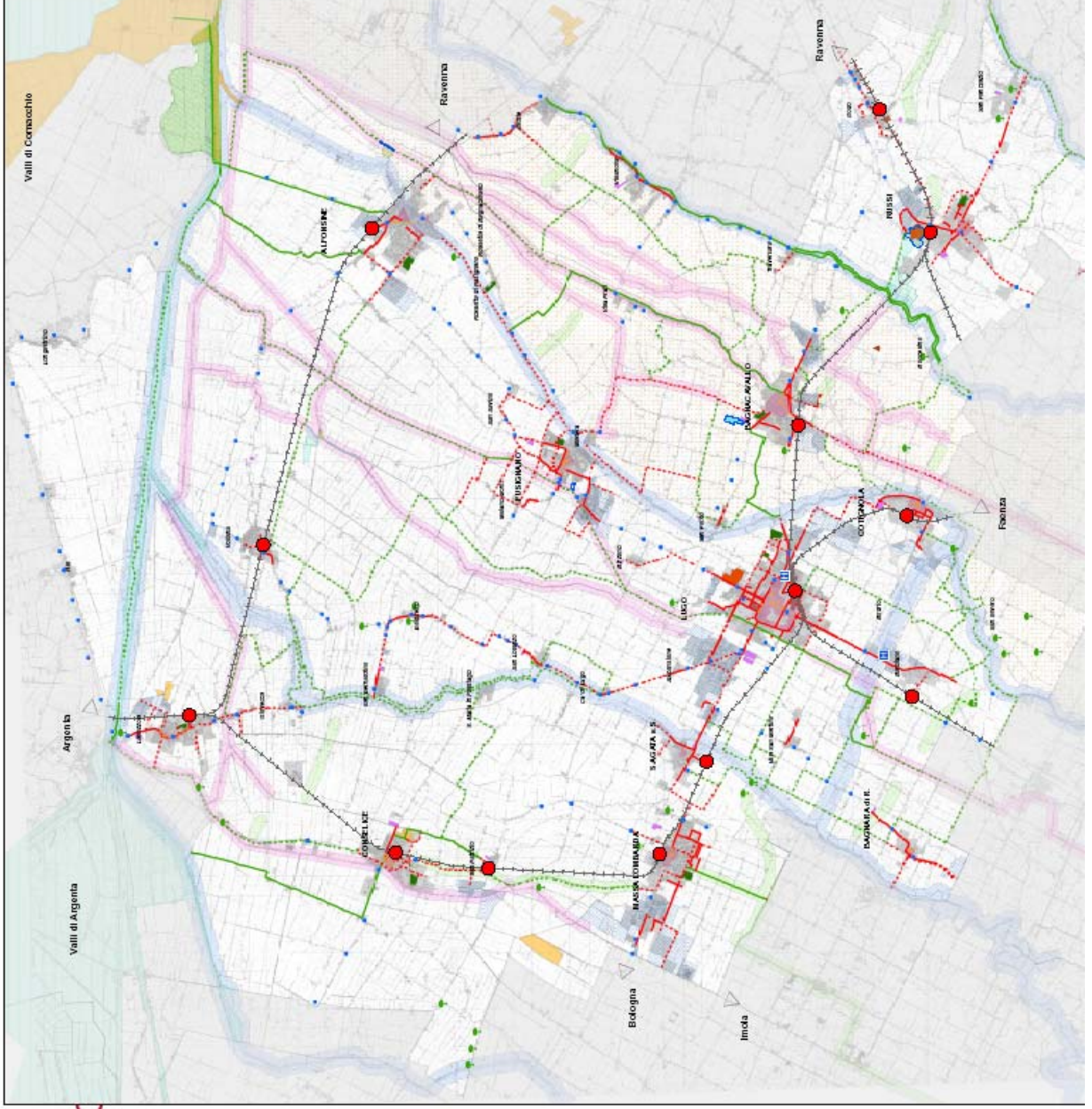
**Estensione della rete cilabile (km)**







# Piste e Percorsi ciclabili – Stato Attuale



Piano strutturale comunale esautorato  
 ASSOCIAZIONE INTERNAZIONALE ALTA ITALIA

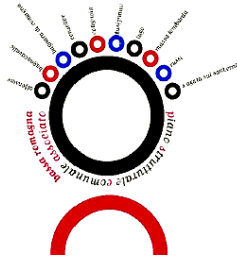
Quadro compositivo  
 Sistema territoriale  
 Infrastruttura per la mobilità

Tav. 1 - Piste e percorsi ciclabili - Dati desunti da G.C.

- Piste ciclabili**
- Pista ciclabile esistente
  - Pista ciclabile di progetto
- Percorsi turistico - ambientali**
- Percorso turistico - ambientale esistente
  - Percorso turistico - ambientale di progetto
- Principali elementi di riferimento**
- Stazione ferroviaria
  - Ospedale di Lugo e Villa Maria
  - Fermana TPL
  - Stazione ferroviaria
  - Linea ferroviaria 1 binario
  - Linea ferroviaria 2 binari
  - Asse autostradale
- Vincoli vigenti - Ambiti di Tutela**
- ▲ Bene monumentale L.R. 10/88
  - ▲ Bene ambientale di notevole interesse D.M. 1497/89
  - ▲ Zona d'interesse archeologico
- Ambiti**
- Ambito Centro storico
  - Ambito Polo turistico
  - Area produttiva all'interno di ambito specializzato
  - Territorio urbanizzato
- Delimitazioni territoriali**
- Stato superiore pubblica e privata
  - Area demaniale
  - Verde sportivo di rilievo
- Aree di protezione degli habitat**
- Area di riequilibrio ecologico
  - ZPS - Zona protezione Speciale
  - SIC - Sito di importanza comunitaria
  - SIC e ZPS
  - Parco del Delta
  - Riserva Naturale d'Alfemina
- Reti eco logica**
- Fuso territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici primari
  - Fuso territoriali da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici secondari
  - Fuso territoriali entro cui realizzare corridoi ecologici secondari
  - Agroecosistemi a cui attribuire funzioni di riequilibrio ecologico





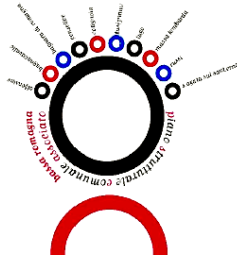


## **La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)**

***La realizzazione di una rete ciclabile, attraverso il completamento e la riqualificazione dell'attuale assetto, diventa prioritaria per l'intero progetto di organizzazione della mobilità ciclabile.***

In quest'ottica risultano opportuni, oltre al collegamento est-ovest della S. Vitale, i collegamenti nord-sud, Lugo-Fusignano, Lugo-Cà di Lugo, Lugo-Cotignola e Bagnacavallo-Cotignola, comunque rientranti all'interno di tempi di percorrenza limitati a 15'.





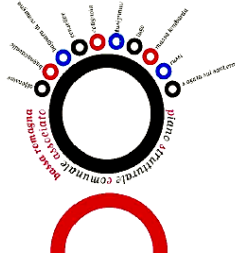
# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## Percorsi ciclabili turistico-ambientali

In direzione nord-sud il territorio della Bassa Romagna è caratterizzato dall'attraversamento di canali e corsi d'acqua solo parzialmente utilizzati come percorsi turistico – ambientali (vedi canal Naviglio e fiume Lamone).

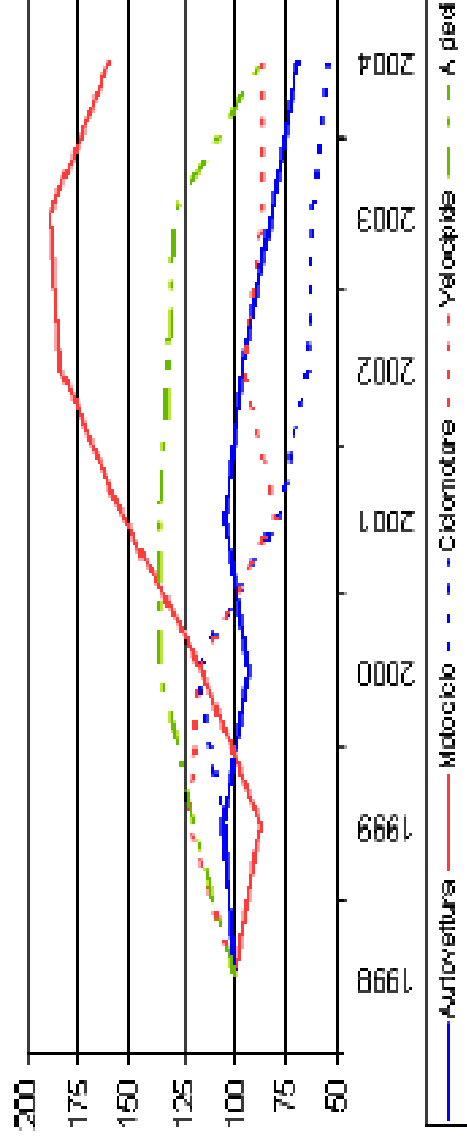
L'obiettivo è quello di completare la riqualificazione delle sommità arginali al fine di connettere il territorio lungo tale direttrice attraverso anche il torrente Senio e il fiume Santerno.

Tali elementi ambientali rientrano all'interno di fasce territoriali definite nel Documento Preliminare come *'da potenziare o riqualificare come corridoi ecologici'*; una loro possibile riqualificazione induce all'implementazione di percorsi turistico - ambientali compatibili con il territorio e con l'habitat naturale.

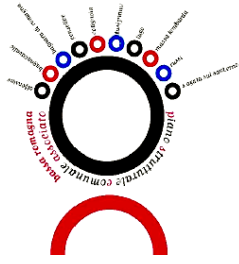


## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Alle criticità relative alla discontinuità della rete ciclabile si aggiunge quella dell'incidentalità stradale e della messa in sicurezza delle infrastrutture.



Dal grafico riportato si può notare come l'incidentalità stradale (morti per tipo di veicolo, 1998-2004) in Emilia Romagna registri una flessione, anche per i velocipedi, dovuta presumibilmente ad interventi specifici sulla mobilità ciclabile attraverso investimenti di natura infrastrutturale e sul controllo e monitoraggio.



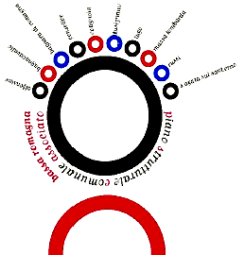
## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

### 4. La rete integrata di previsione

Le analisi svolte ai punti precedenti e gli obiettivi già introdotti inducono ad una articolazione della mobilità ciclabile impostata nel modo seguente:

- *piste ciclo-pedonali protette in sede propria*
- *percorsi turistico - ambientali su recupero delle sommità arginali*
- *percorsi ciclabili su strada esistente principale o secondaria*





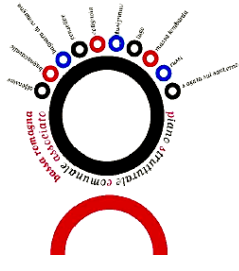
## **La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)**

**L'ipotesi progettuale propone uno schema strutturale basato sull'interazione tra i corridoi ambientali e il corridoio infrastrutturale della San Vitale.**

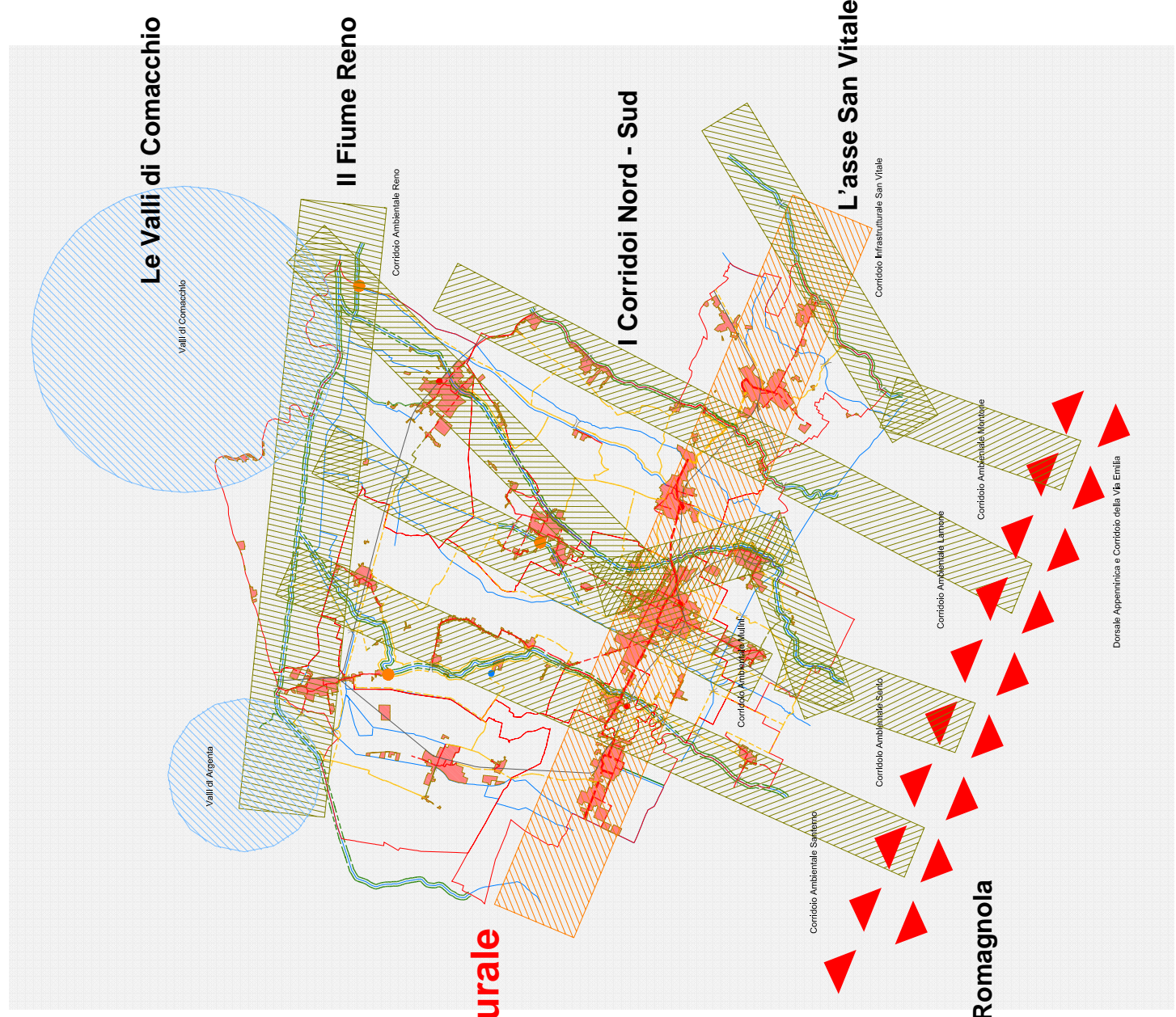
*I corridoi ambientali previsti*

- Corridoio Fiume Santerno
- Corridoio Canale dei Mulini
- Corridoio Fiume Senio
- Corridoio Fiume Lamone
- Corridoio Fiume Montone

*giungono al fiume Reno che li connette e costituiscono l'elemento di collegamento tra l'Appennino Tosco-Emiliano e le valli di Comacchio e Argenta.*



# Lo Schema Strutturale



**Le Valli di Comacchio**

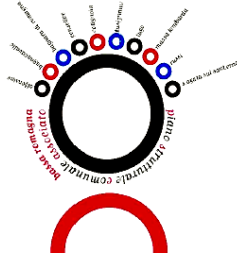
**II Fiume Reno**

**I Corridoi Nord - Sud**

**L'asse San Vitale**

**La Collina Romagnola**

Dorsale Appenninica e Corridolo della Via Emilia



# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## Possibilità di trasferire parte della domanda di mobilità complessiva su quella ciclabile.

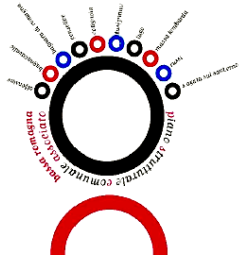
Dalle analisi effettuate si è valutato che la maggior parte della domanda di mobilità lenta si concentra su tratti di lunghezza pari a 2,50-3,50 Km e in aree urbane dove sono concentrati i servizi alla persona (scuole, uffici pubblici, banche, mercati e supermercati, ecc).

Si propone di concentrare le piste ciclabili in sede propria negli ambiti urbani collegandole ad altre modalità di trasporto (ferrovie e trasporto pubblico su gomma), e di dare continuità alla pista ciclabile sulla San Vitale lungo la quale si trovano i maggiori attrattori di mobilità (aree produttive, insediamenti, ecc..).

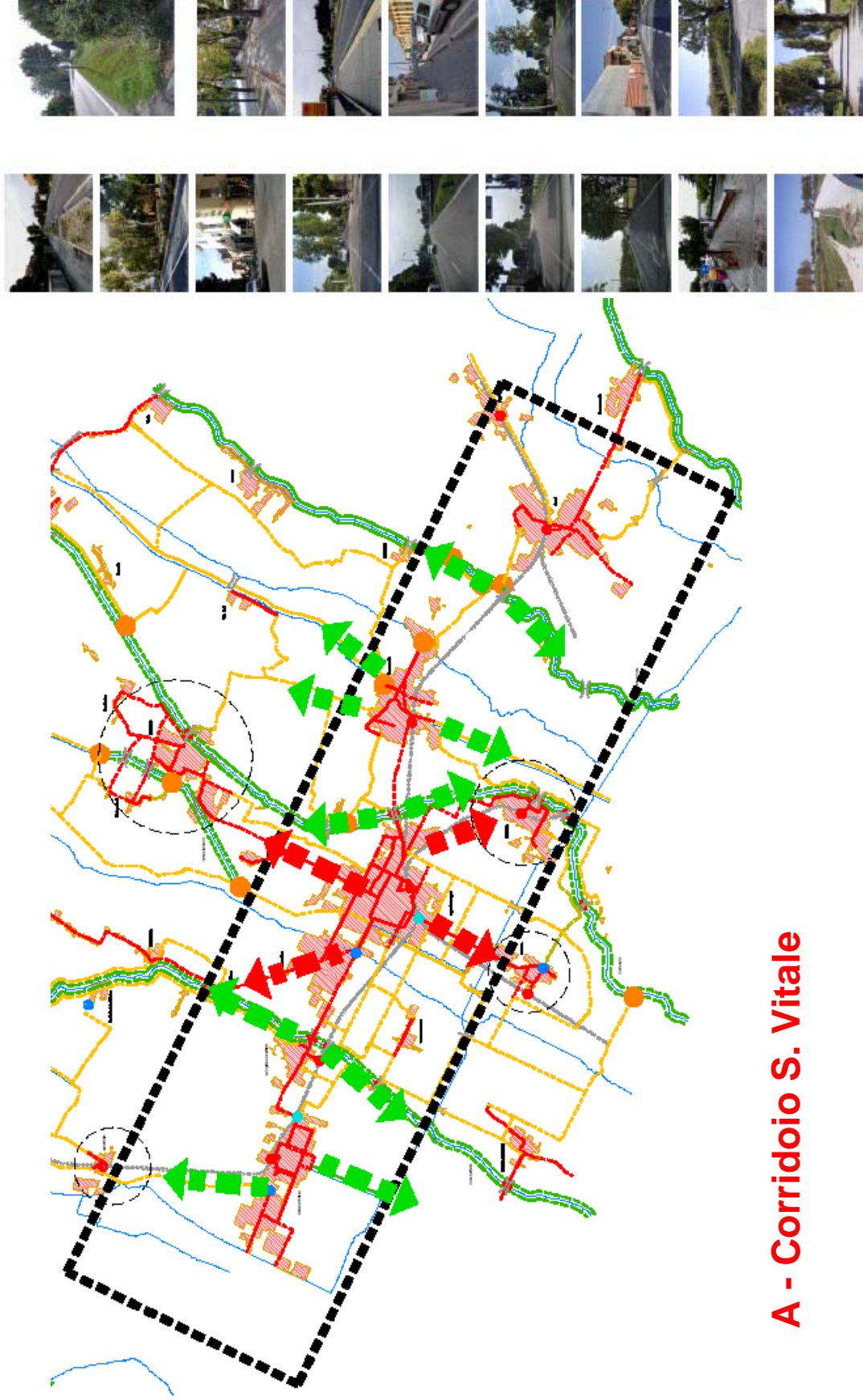
I collegamenti extraurbani sono affidati ai percorsi ciclabili e ai corridoi ambientali in modo da ottenere un risultato compatibile con le analisi fatte ed economicamente sostenibile.



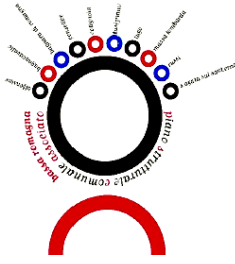




# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)



**A - Corridoio S. Vitale**



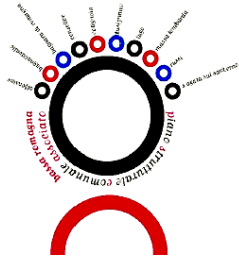
## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

La pista ciclabile sul *corridoio S. Vitale* si pone come collegamento alternativo alla mobilità con auto privata, tra i comuni di Massa Lombarda e Russi.

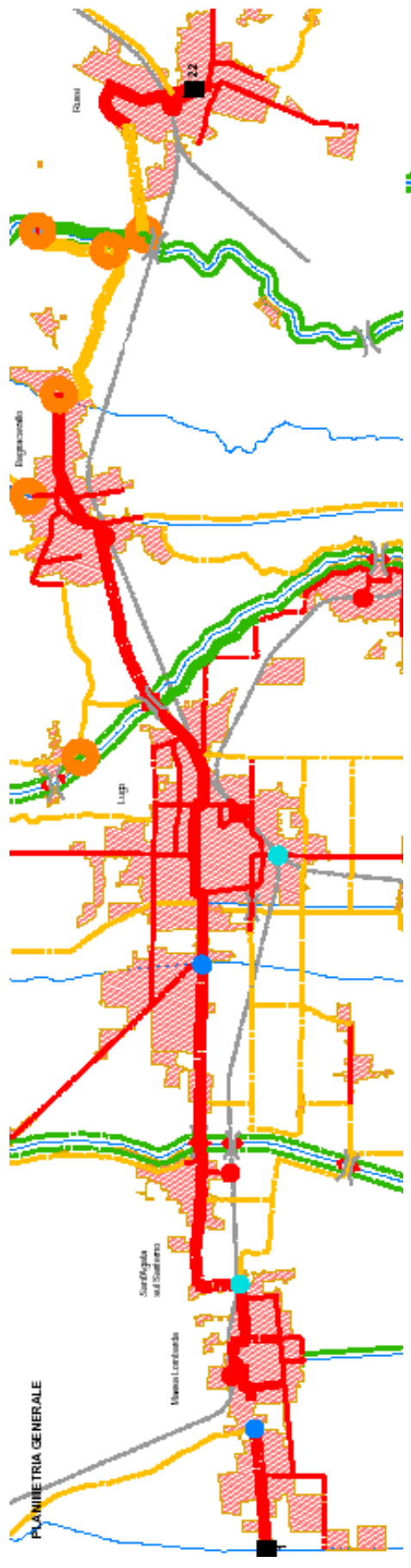
Il percorso scelto si attesta nel margine dell'attuale tracciato della S.P.252 da Massa Lombarda a Bagnacavallo, trasformandosi successivamente in percorso ciclabile su strada all'altezza della traversa S. Gervasio fino al Palazzo S. Giacomo e alla via Fiumazzo nel Comune di Russi.

Il tratto di pista in comune di Massa Lombarda si interrompe all'altezza di via Canale, per ragioni legate a rilevati stradali alti rispetto alla quota del piano di campagna; la circuitazione ciclabile proposta sfrutta la pista su via Argine S. Paolo e quella lungo via Trebeghino fino all'immissione con l'attuale S. Vitale.

Le criticità più evidenti sono quelle relative all'attraversamento sul passaggio a livello tra Massa Lombarda e S. Agata s.S. e ai percorsi lungo i ponti stradali (Lugo e Bagnacavallo) con dimensioni degli impalcati spesso non compatibili alle esigenze di tale tracciato ciclabile, in alcuni tratti i rilevati risultano troppo alti rispetto al P.C.

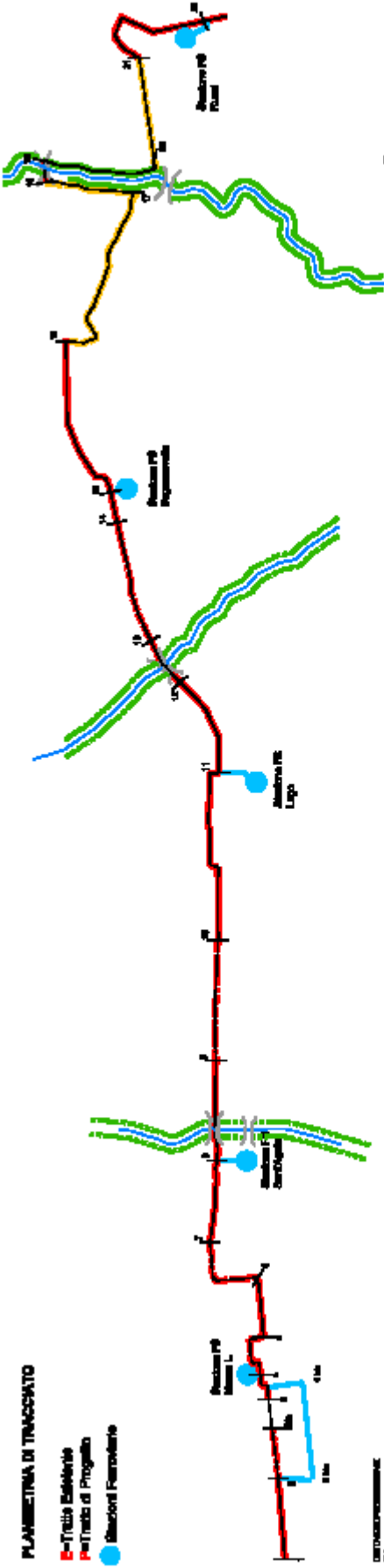


# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

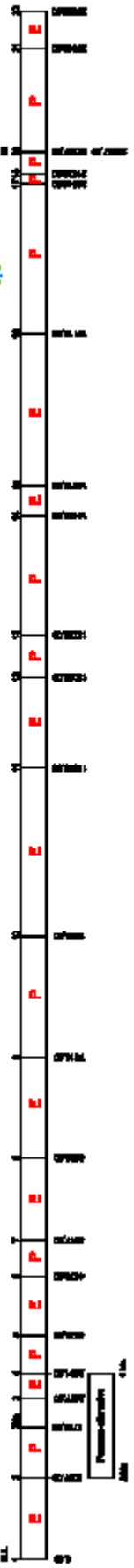


PLANIMETRIA DI TRACCIATO

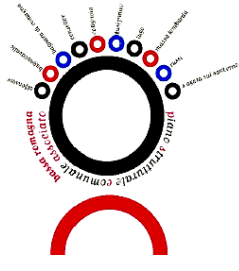
- Tracce Esistenti
- - - Tracce di Progetto
- Stazioni Ferroviarie



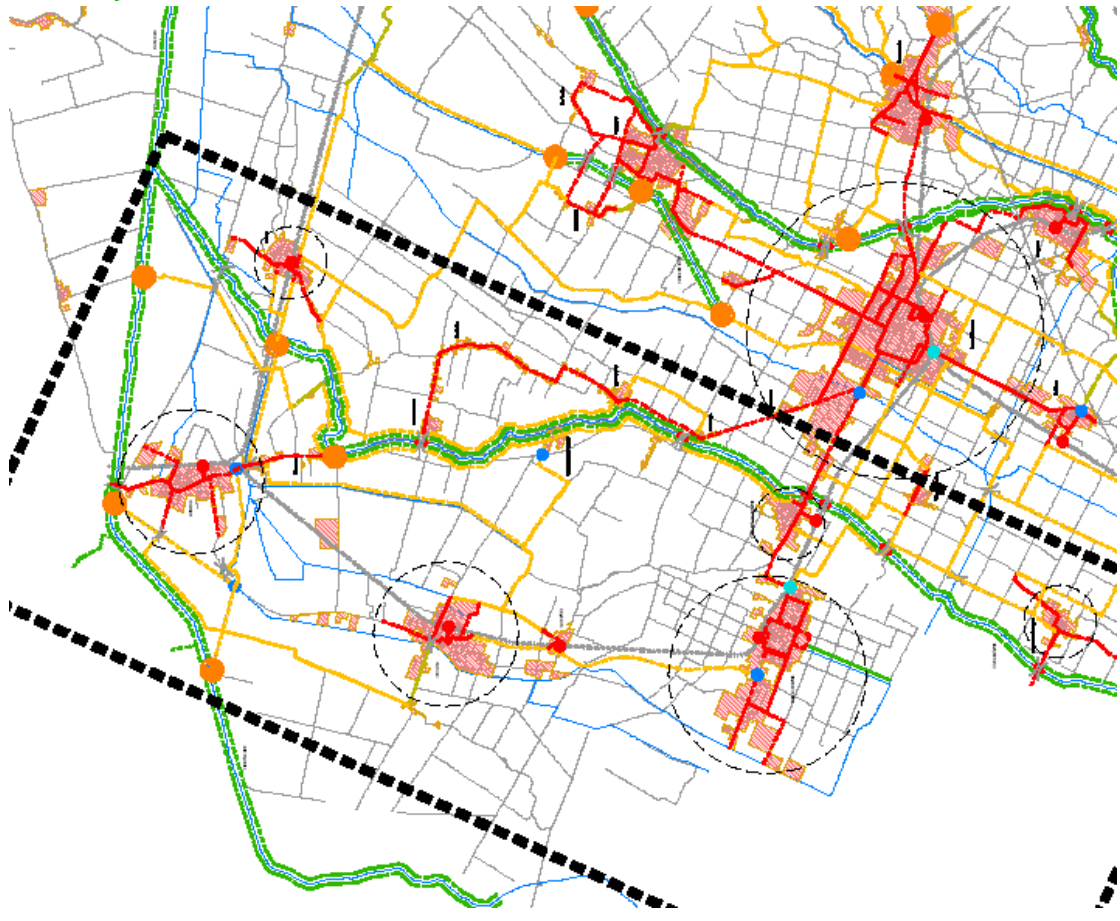
CONTROPROSPETTIVE





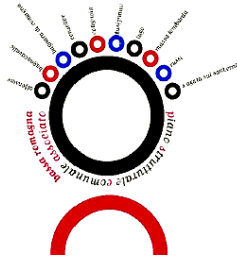


# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)



## B – Corridoio Selice – Santerno

Dati di riepilogo	
Lunghezza complessiva	26,90 Km
Lunghezza tratti di progetto	6,40 Km (sele papale) 6,90 Km (parco)
Costo unitario medio	300.000 Euro/Km (sele papale) 7.000 Euro/Km (parco)
Costo complessivo	1.570.000 Euro
Fattibilità Tecnica	Valore
	Fattibilità Tecnica: Buona
	Fattibilità Economica: Buona
	Fattibilità Ambientale: Buona



## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

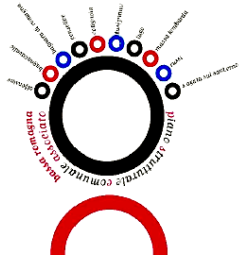
Tale *corridoio ecologico* costituisce il collegamento nord-sud trasversale tra la S. Vitale e il fiume Reno per i comuni ad ovest del territorio interessato.

Tra Massa Lombarda e Conselice viene utilizzato il percorso carrabile esistente su via Canale fino a S. Patrizio e per arrivare a Conselice si sfrutterà o la via Dalle Vacche o la via Selice Vecchia, garantendo i margini di sicurezza stradale.

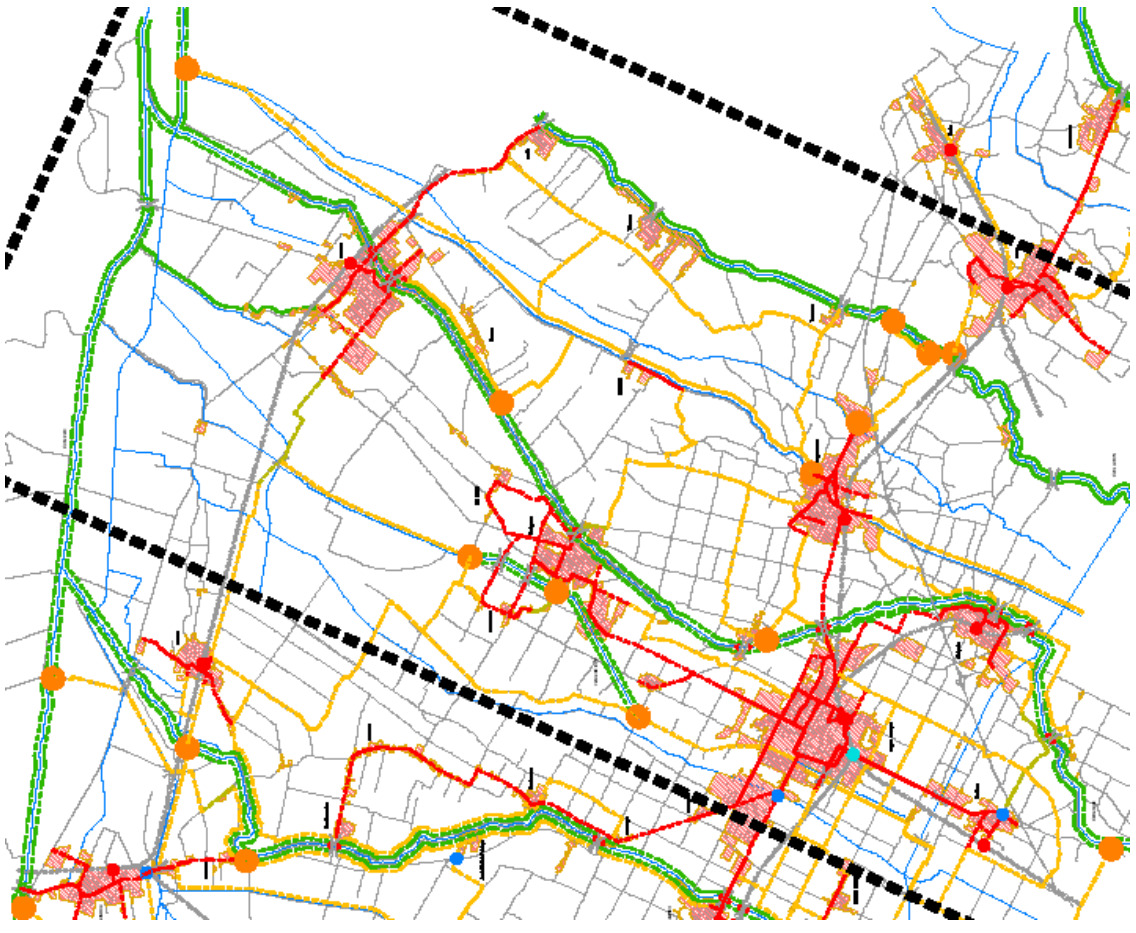
I percorsi naturali ambientali partono dalla via Guglielma da Conselice per poi arrivare sulla sommità arginale del fiume Sillaro attraverso anche percorsi sterrati. Da Lavezzola invece partono dalla via Bisa per poi interconnettersi ai percorsi già descritti.

Il percorso sulla sommità arginale del fiume Santerno ha diversi punti di connessione sia sulla S. Vitale che sulla Bastia. Inoltre è possibile assicurare i collegamenti tra le frazioni anche attraverso la via Bastia Vecchia in direzione Giovecca-Lavezzola e la via Sottofiume in direzione Voltana.

Come si nota a tale dorsale ambientale si appoggiano le piste ciclabili in sede propria di Lavezzola e quella individuata tra Ascensione e San Bernardino. Sono in corso l'esecuzione dei lavori di riqualificazione delle sommità arginali dei fiumi Reno-Sillaro da parte dell'Ente Delta 2000.



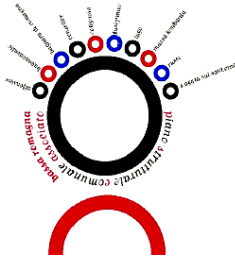
# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)



## C – Corridoio Senio – Naviglio – Lamone



Dati di riepilogo	
Lunghezza complessiva	15.00 Km Mulini 85.00 Km Senio 6.00 Km Destra Reno 15.00 Km Lamone 20.00 Km Monzone
Lunghezza tratti di progetto	10.00 Km Mulini 85.00 Km Senio 6.00 Km Destra Reno 20.00 Km Monzone
Lunghezza Totale di progetto	10.00 Km
Costo unitario medio	15.000 Euro/Km
Costo complessivo	1.500.000 Euro
Fattibilità Tecnica	Valore
Alta	Alta
Media	Media
Bassa	Bassa



## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Tale *corridoio ecologico* costituisce il collegamento nord-sud trasversale tra la S. Vitale e il fiume Reno per i comuni ad est del territorio interessato.

Come si può notare i percorsi ambientali sono quattro:

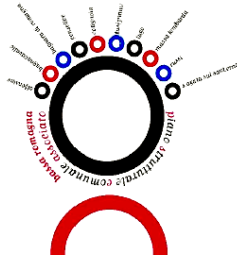
- Canale dei Mulini
- Fiume Senio
- Canale Naviglio
- Fiume Lamone

di questi sono in parte o completamente realizzati i percorsi sul Naviglio e Lamone.

Anche in questo caso a tali percorsi trasversali si appoggiano le piste ciclabili in sede propria delle aree urbane e delle frazioni, interconnesse in alcuni punti individuati nella cartografia.

I quattro Corridoi Ecologici sono collegati tra loro da percorsi su strada esistente da rendere compatibili con i margini di sicurezza per tale modalità di trasporto.





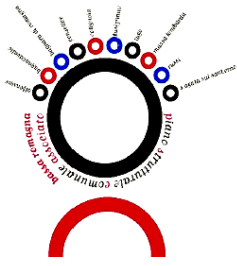
# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## 5. I risultati attesi e la valutazione sommaria dei costi

Per valutare i costi delle opere necessarie al completamento della rete risulta necessario uno studio progettuale di dettaglio da definire nelle fasi successive di programmazione.

Un ordine di grandezza sull'entità dell'importo dei lavori è desumibile dalla tabella sottostante, nella quale sono riportati sia il costo complessivo delle opere sia il costo chilometrico unitario per i Bacini Provinciali della Regione Emilia Romagna; nonostante l'estrema variazione dei costi in riferimento ai diversi interventi infrastrutturali.

BACINO	N. Interventi	COSTO OPERE	KM.	COSTO KILOMETRICO MEDIO	INTERVENTI COMPLETATI A NOVEMBRE 2006
Piacenza	2	448.470,53	21,70	20.666,84	2
Parma	6	4.296.985,45	76,70	56.023,28	6
Reggio Emilia	12	5.844.235,46	18,28	319.706,54	7
Modena	6	3.118.240,51	32,56	95.769,06	4
Bologna	8	1.842.834,04	9,33	97.517,05	4
Ferrara	7	4.952.179,80	17,45	283.792,54	6
Ravenna	4	3.948.178,41	14,90	264.978,42	3
Forlì/Cesena	3	3.859.482,41	15,90	242.734,74	2
Rimini	2	1.224.002,85	2,65	461.887,87	2
TOTALE	n. 50	€ 29.534.609,46	209,47	€ 140.996,84	36

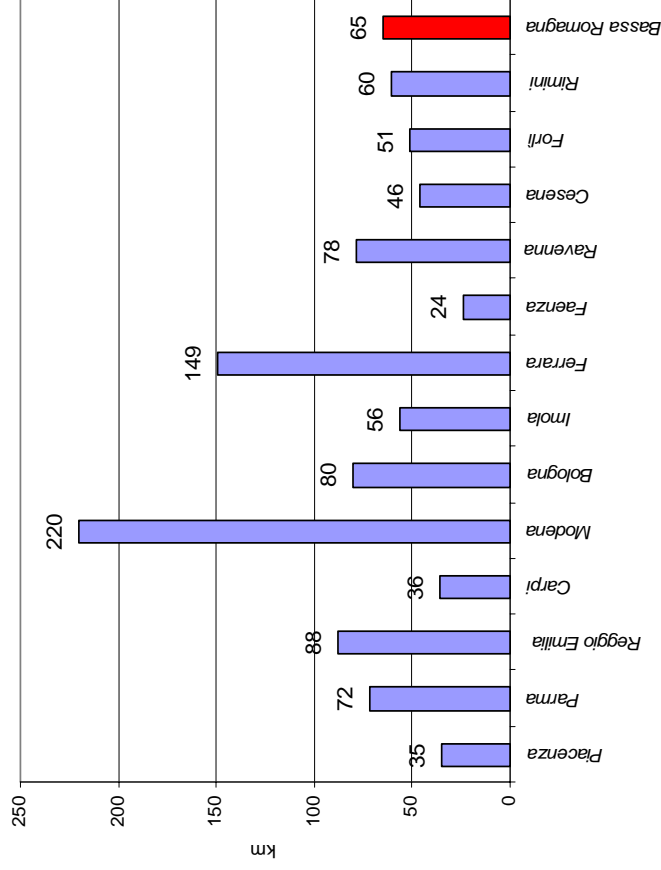


# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

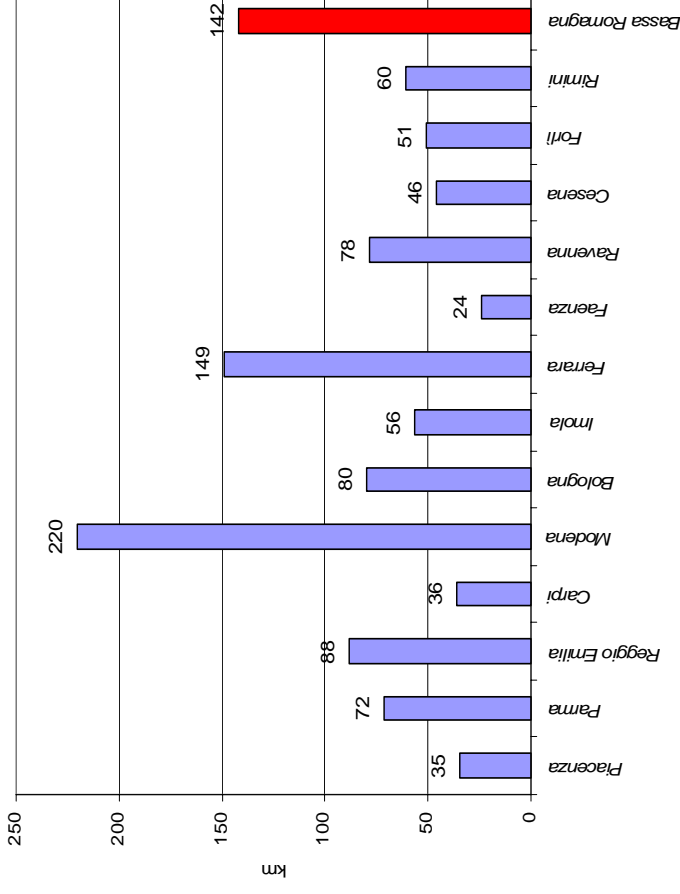
Da esperienze effettuate nei comuni della Bassa Romagna risultano plausibili valori unitari tra 150.000 €/Km e 300.000 €/km, comprensivi di lavori stradali, idraulici e pubblica illuminazione, compatibili con i costi unitari medi della tabella precedente.

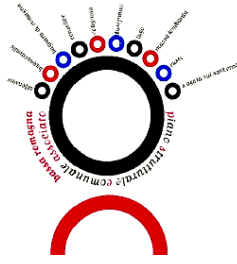
Per quanto riguarda il completamento della rete ciclabile principale su sede propria, sono stati stimati circa 142 km di piste ciclabili complessivi, di cui 77 km di progetto.

Estensione della rete ciclabile esistente (km)



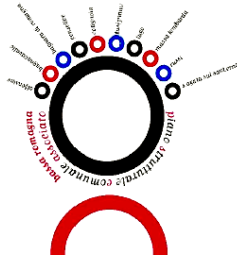
Estensione della rete ciclabile esistente e di progetto (km)





# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

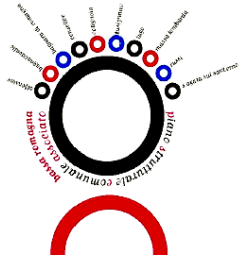
Piste Ciclabili in Sede Propria		Km esistenti	Km di Progetto	Costo Unitario (€/km)	Costo Totale € (min)	Costo Totale € (Max)
Comune						
Alfonsine	2,70	6,90	150.000 – 300.000	1.035.000	2.070.000	
Bagnara di R.	1,80	4,30	150.000 – 300.000	645.000	1.290.000	
Bagnacavallo	9,40	5,00	150.000 – 300.000	750.000	1.500.000	
Conselice	4,40	8,40	150.000 – 300.000	1.260.000	2.520.000	
Cotignola	6,90	2,00	150.000 - 300000	300.000	600.000	
Fusignano	4,50	11,00	150.000 – 300.000	1.650.000	3.300.000	
Lugo	22,00	27,00	150.000 – 300.000	4.050.000	8.100.000	
Massa Lombarda	5,70	6,00	150.000 – 300.000	900.000	1.800.000	
Russi	4,20	7,00	150.000 – 300.000	1.050.000	2.100.000	
S. Agata sul S.	3,50	0,00	150.000 – 300.000	0	0	
<b>Km Totali</b>	<b>65,10 Km</b>	<b>77,60 Km</b>				
<b>Costo Totale variabile</b>				<b>11.640.000 €</b>	<b>23.280.000 €</b>	



# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

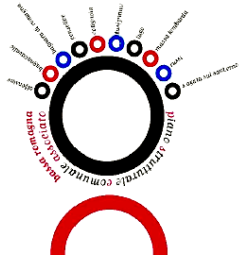
Percorsi Turistico - Ambientali		Km esistenti	Km di Progetto	Costo Unitario (€/km)	Costo Totale €
Ambito					
Fiume Sillaro	0,00	30,50	15.000	457.500	
Fiume Reno	8,00	31,00	15.000	465.000	
Fiume Santerno	0,00	56,00	15.000	840.000	
Canale dei Mulini Lugo	4,50	10,50	15.000	157.500	
Fiume Senio	0,00	64,50	15.000	967.500	
Canale Destra Reno	0,00	6,50	15.000	97.500	
Fiume Lamone	35,00	0,00	15.000	0	
Fiume Montone	0,00	28,50	15.000	427.500	
<b>Km Totali</b>	<b>47,5 Km</b>	<b>227,5 Km</b>			
<b>Costo Totale</b>				<b>3.412.500 €</b>	





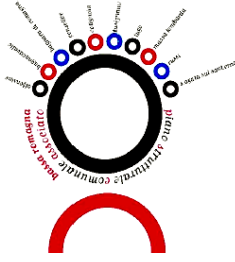
# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Percorsi Ciclabili su Strada		Km esistenti	Km di Progetto	Costo Unitario (€/km)	Costo Totale €
Comune					
Alfonsine	0,00	25,80	7.000	180.600	
Bagnara di R.	0,00	6,70	7.000	46.900	
Bagnacavallo	14,20	35,00	7.000	245.000	
Conselice	8,80	8,90	7.000	62.300	
Cotignola	0,00	22,00	7.000	154.000	
Fusignano	2,90	4,00	7.000	28.000	
Lugo	55,00	85,70	7.000	599.900	
Massa Lombarda	0,00	3,70	7.000	25.900	
Russi	0,00	12,60	7.000	88.200	
S. Agata sul S.	0,00	8,10	7.000	56.700	
<b>Km Totali</b>	<b>80,90 Km</b>	<b>121,50 Km</b>			
				<b>Costo Totale</b>	<b>1.487.500 €</b>



# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Tipologia pista	Km esistenti	Km di Progetto	Costo Unitario (€/km)	Costo Totale (€)
Piste Ciclabili in Sede Propria	65,10	77,60	150.000 (min)	11.640.000 (min)
			300.000 (Max)	23.280.000 (Max)
Percorsi Turistico - Ambientali	47,50	227,00	15.000	3.412.500
Percorsi Ciclabili su Strada	80,90	212,50	7.000	1.487.500
<b>TOTALE</b>	<b>193,5</b>	<b>517,1</b>		
<b><u>Costo minimo complessivo della rete</u></b>				<b>16.540.000</b>
<b><u>Costo massimo complessivo della rete</u></b>				<b>28.180.000</b>

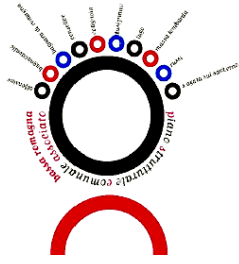


## La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

### 6. Lo Scenario Proposto

In relazione ai costi complessivi stimati (paragrafo 5) viene di seguito ipotizzato uno scenario economicamente ed ambientalmente sostenibile, compatibile con le ipotesi contenute nel Documento Preliminare e con le previsioni della Pianificazione sovraordinata (PTCP Ravenna, Piano Provinciale della Qualità dell'Aria della Provincia di Ravenna).

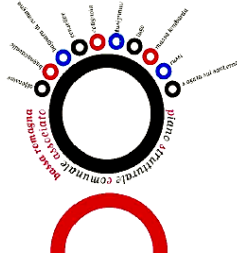
L'ipotesi prevede la realizzazione delle opere per stralci funzionali in cui diventa prioritario quello composto dal completamento della pista ciclabile sulla S.P.253 San Vitale e dai soli Corridoi Ambientali Selice, Santerno, Senio, Naviglio, Lamone.



# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

Costi Scenario	Lunghezza Complessiva Km	Km di Progetto	Costo Unitario (€/km)	Costo Totale €
Piste Ciclabili in Sede Propria San Vitale	27,00 Km	6,50 Km in sede propria protetta	300.000 €	1.950.000 €
		7,00 Km su percorso esistente	7.000 €	49.000 €
Percorsi Turistico – Ambientali Corridoio Selice - Santerno	72,00 Km	72,00 Km	15.000 €	1.080.000 €
Percorsi Turistico – Ambientali Corridoio Senio – Naviglio - Lamone	141,00 Km	101,00 Km	15.000 €	1.515.000 €
<b>TOTALE</b>	<b>240,00 Km</b>			
<b>Costo minimo complessivo della proposta progettuale</b>				<b><u>4.600.000 €</u></b>





# La mobilità ciclopedonale nella Bassa Romagna (valutazione tecnico-economica preliminare)

## Fonti:

- *I movimenti Pendolari per motivi di Lavoro o Studio in Emilia Romagna, Quaderni di Statistica Regione Emilia Romagna, 2004*
- *La Mobilità nel Territorio della Bassa Romagna, Relazione Specialistica del Quadro Conoscitivo del PSC della Bassa Romagna, 2006*
- *BiciDeltaPo', Carta dei Percorsi Turistici della F.I.A.B., 2004*
- *Quadro Conoscitivo, PSC della Bassa Romagna, 2006*
- *Documento Preliminare, PSC della Bassa Romagna, 2006*
- *VALSAT, PSC della Bassa Romagna, 2006*
- *P.T.C.P. della Provincia di Ravenna, 2006*
- *Piano Provinciale di Tutela dell'Aria, Assessorato all'Ambiente della Provincia di Ravenna, 2006*