



LEGAMBIENTE BRESCIA

LA VITA E L'AMBIENTE A BRESCIA
POST COVID19

Le proposte di Legambiente per la
mobilità d'emergenza

| | |
|--------------|--------|
| Introduzione | pag 2 |
| Le proposte | pag 4 |
| Conclusioni | pag 11 |
| Appendice | pag 12 |

INTRODUZIONE

L'origine e le implicazioni dell'emergenza pandemica rafforzano la certezza che non ci sono alternative a un profondo ripensamento della relazione dell'uomo con la natura: bisogna fermare la catastrofe climatica e l'inquinamento degli ecosistemi, proteggere la biodiversità, frenare il consumo di risorse.

A Brescia questo significa potenziare ed accelerare gli sforzi concreti di tutta la comunità per una città sostenibile. Imprese, cittadini e istituzioni devono ricostruire su basi nuove il modo in cui si spostano, consumano risorse, producono scarti, interagiscono con l'ambiente urbano. Naturalmente tenendo conto dei nuovi vincoli legati al distanziamento sociale e alle altre misure per il contenimento della diffusione del contagio e delle rilevanti difficoltà economiche che stanno già emergendo.

Più di prima, anche a Brescia, queste e le implicazioni correlate necessitano di essere affrontate in un'ottica integrata di lungo termine, quindi di pianificazione e di relazione sistematica sia con gli obiettivi di fondo che con le risorse concretamente a disposizione per perseguirli.

Come noto, nell'ultimo anno il nostro circolo ha lavorato a "5 proposte per l'aria di Brescia". Ricordiamo che le 5 proposte erano:

1. Ufficio Energia
2. Mobility Manager di Area
3. Bicipolitana
4. Potenziamento linee autobus
5. Low Emission Zone

Sappiamo che "l'emergenza Covid" ha modificato il contesto rispetto a quando le proposte sono state elaborate e presentate alla Giunta e alla città. Tuttavia, riteniamo

che esse rappresentino ancora un valido schema di riferimento e riflessione per le misure che suggeriamo.

L'idea che guida le varie proposte è che nella situazione "post-Covid", proprio per evitare un massivo ritorno all'uso del mezzo privato, sarà ancora più necessario agire in modo integrato su diversi piani per spingere i cittadini a muoversi a piedi, in bici e con mezzi alternativi all'automobile.

Le proposte sono basate sugli stessi principi che guidano anche il PUMS del Comune:

1. Ridurre la domanda di trasporto motorizzato individuale e quindi contrastare le emissioni, l'incidentalità e la congestione;
2. Riorientare gli spostamenti dall'auto privata verso forme di mobilità attiva e il trasporto pubblico;
3. Migliorare la qualità dei servizi pubblici, l'efficienza e la sicurezza della mobilità non motorizzata.

L'emergenza Covid, se affrontata nel modo corretto, potrebbe rappresentare una formidabile "spinta" verso la cittadinanza (anche verso la parte più scettica) per cambiare gli stili di vita: informare, condividere e coinvolgere dovranno essere i cardini di tutta la strategia.

Lo schema seguente, vuole supportare una visione cronologica delle iniziative:



Tutte le proposte sono corredate da costi, che sono ovviamente stimati al netto delle informazioni che abbiamo potuto recuperare da varie fonti.

Consultare l'appendice per ulteriori informazioni.

1. INVESTIRE IN COMUNICAZIONE

- Urgenza: immediata
- Tempistiche di attuazione: 1 mese
- Durata iniziativa: fino a cessate necessità (con graduale riduzione man mano che le abitudini si vanno a consolidare nella cittadinanza)
- Costi: 100000 €

Al pari degli sforzi per “restate a casa” e “usate le mascherine e lavatevi le mani”, forte, fortissima campagna informativa e pubblicitaria del Comune sulla necessità di usare la bicicletta e tutti i mezzi di trasporto poco ingombranti e smart.

Informare mediante social, app e sito dedicato, circa le nuove reti ciclabili d'emergenza (vedi punto 4): dove portano, come, in quanto tempo.

Promuovere in modo massiccio il parcheggio interscambio bici/treno di stazione FS, riducendo il costo (già comunque risibile) dell'abbonamento mensile di sosta.

Tutti i costi della comunicazione, se gestita in maniera efficace, possono ridurre la spesa prevista per le altre iniziative.

2. MOBILITY MANAGER (già inclusa nelle “5 proposte per l'aria di Brescia”)

- Urgenza: immediata
- Tempistiche per l'attuazione: 1 mese
- Durata iniziativa: illimitata
- Costi: 40000/50000 €/anno

Istituire in modo serio la figura del Mobility Manager del Comune e/o di area vasta che si occupi solo di quello. Attualmente il Comune non dispone di una figura che si occupi a tempo pieno di questa tematica. Problema già sollevato anche nel documento “5 punti per l'aria”.

3. RIATTIVAZIONE BICIMIA

- Urgenza: immediata
- Tempistiche per l'attuazione: 7 giorni
- Durata iniziativa: illimitata
- Costi: ordinari

Riavviare quanto prima il servizio di Bicimia; per prevenzione aggiungere degli avvisi sui totem o sulle stazioni di sharing, specificando di lavarsi le mani dopo l'utilizzo pur essendoci un basso rischio di contagio. Le biciclette stazionano al sole che con i raggi UV provvede a “sterilizzarle” in modo naturale.

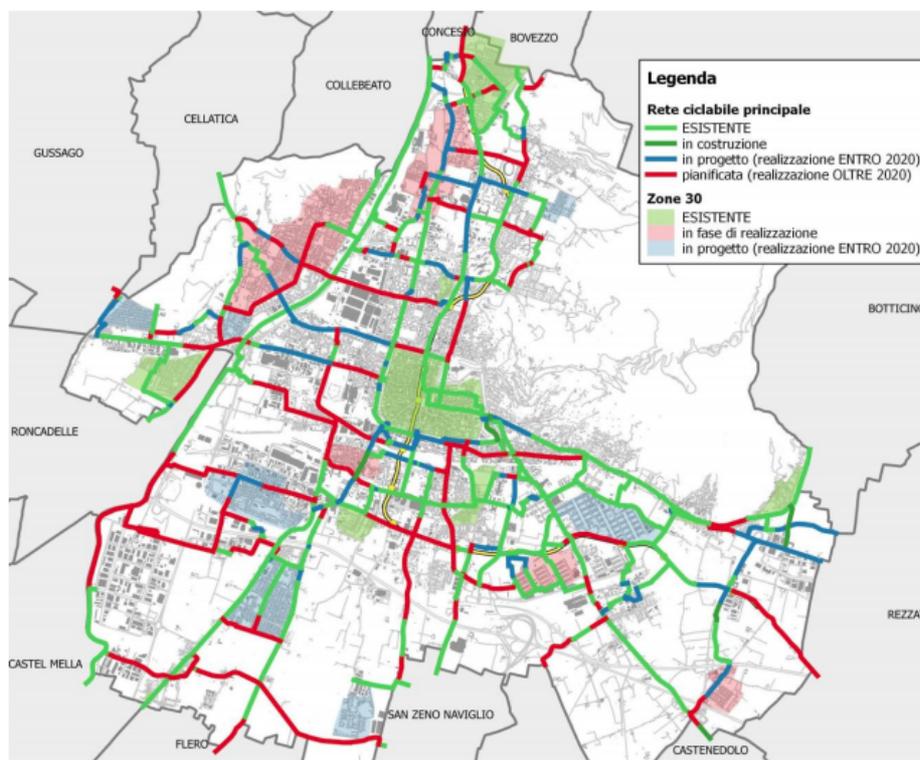
4. CREAZIONE DI UNA RETE CICLABILE DI EMERGENZA (RCE) E RIAPERTURA DI TUTTE LE CICLABILI, INCLUSE QUELLE NEI PARCHI

- Urgenza: immediata
- Tempistiche per l'attuazione: 2 mesi
- Durata iniziativa: fino a cessate necessità (con proseguimento e conversione in "definitive" di quelle proposte dimostratesi funzionali al traffico cittadino)
- Costi: 8 €/m ⁽¹⁾ per le RCE; ordinari per la riapertura delle ciclabili esistenti.

Creare piste ciclabili temporanee delimitate con linee disegnate a terra e cordoli removibili ricavando spazio dalla carreggiata per i mezzi a motore e non dallo spazio per i pedoni, per facilitare il transito delle biciclette e degli scooter rispetto alle auto, possibilmente sulle linee di accesso principali alla città e nelle zone sprovviste di queste infrastrutture (Villaggio Badia, Mandolossa, Violino, Via Orzinuovi...). Ci offriamo per valutare con il Comune e gli uffici preposti, le fattibilità e le necessità. Si ipotizzano circa 30 km di ciclabili d'emergenza (per verso di percorrenza).

La mappa seguente, tratta dal PUMS del Comune, mostra in modo chiaro ed evidente che le linee rosse (ciclabili pianificate con realizzazione OLTRE 2020) sono in netta prevalenza rispetto a quelle già esistenti; le esistenti risultano, per altro, molto critiche e non funzionali ad una mobilità cittadina rapida e sicura, a parte rare eccezioni.

Vedi appendice per le proposte operative e allegato RME - RETE DI MOBILITÀ D'EMERGENZA - Piano di azione per la mobilità urbana post COVID, per le linee guida operative. Bikeitalia Edizioni.

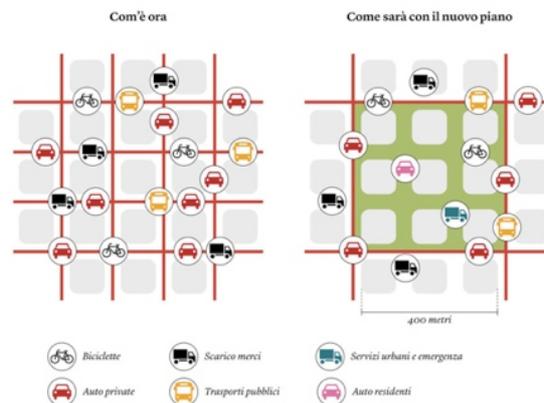


1) RME - RETE DI MOBILITÀ D'EMERGENZA - Piano di azione per la mobilità urbana post COVID
Bikeitalia Edizioni

5. ISTITUIRE UNA GERARCHIA TRA GLI UTENTI DELLA STRADA A FAVORE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

- Urgenza: elevata
- Tempistiche di attuazione: 2 mesi
- Durata iniziativa: fino a cessate necessità (con proseguimento e conversione in "definitive" di quelle proposte dimostratesi funzionali al traffico cittadino)
- Costi: 50000 €

Collocare una cartellonistica che mostri la precedenza della bici sull'auto in tutte le strade del centro storico dentro le mura venete, nelle strade di quartiere e nelle strade della viabilità secondaria. Individuare dei macroblocchi, sullo stile di Barcellona (vedi immagine sotto), all'interno dei quali impedire il transito ai non residenti. Restituire la strada alle persone, riducendo traffico e velocità di percorrenza.



Tratto da: <https://www.bikeitalia.it/2016/05/23/barcellona-se-le-strade-ritornano-alle-persone/>

Istituire le case avanzate ai semafori, ove necessario, per garantire una ripartenza sicura e visibile dei ciclisti dopo la sosta. Queste azioni sono permesse dal CdS, sia con segnaletica verticale che con segnaletica orizzontale.



Esempio di 'casa avanzata' di atterraggio per le biciclette (S. Donato M.se - Foto Polinomia)

Tratto da: Bikeitalia; Realizzare la città delle biciclette - Corso Online

6. ISTITUZIONE SENSO UNICO ECCETTO BICI

- Urgenza: elevata
- Tempistiche di attuazione: 2 mesi
- Durata iniziativa: fino a cessate necessità (con proseguimento e conversione in "definitive" di quelle proposte dimostratesi funzionali al traffico cittadino)
- Costi: 50000 €

All'interno delle mura venete, in alcune vie strategiche della città e nei quartieri, istituire il senso unico eccetto bici.

Questa modalità, permessa da alcune osservazioni del Ministero delle Infrastrutture, permette di accorciare la percorrenza dei tragitti alle biciclette, istituendo per altro delle zone 30, meglio ancora 20, che aumentano enormemente la sicurezza per ciclisti e pedoni. Di seguito alcuni riferimenti normativi a supporto dell'iniziativa:

BIKENOM [Premi] [Esc] per uscire dalla modalità a schermo intero FROM BIKE TO

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»

Bikeitalia.it Realizzare la città delle biciclette - Valerio Montieri Architetto

TURATE AD ALT' A VELOCITA'

Doppio senso limitato - parere MIT 6234 -21/12/2011

Requisiti:

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

SENSO UNICO ECCETTO BICICLETTE

tipo di separazione: SEGNALETICA ORIZZONTALE O NESSUNA

SEGNALERICA VERTICALE
fig. 86a Art. 122 fig. 86b Art. 122

pannello integrativo

regolatore comportamentale promiscuo
fig. 223a art. 126

zona 30



Tratto da: Bikeitalia; Realizzare la città delle biciclette - Corso Online

7. ESTENSIONE ZTL

- Urgenza: moderata
- Tempistiche di attuazione: 1 mese
- Durata iniziativa: illimitata
- Costi: ordinari

Estendere h24 la ZTL a tutti i non residenti all'interno delle mura venete. Eliminare quindi i parcheggi blu a pagamento ancora esistenti, potenti attrattori di traffico

dall'esterno, lasciandoli ai residenti. Bloccare l'accesso al parcheggio Vittoria se pieno, chiudendo Via Gramsci - incrocio con Via Vittorio Emanuele; in questo modo si eliminerebbe la coda che spesso si crea in attesa che i posti del parcheggio interrato siano liberi e che di fatto blocca anche la circolazione dei residenti e mezzi pubblici. Aumentare la tariffa oraria di parcheggio Vittoria per scoraggiare un suo utilizzo improprio.

8. RIMBORSO AL CHILOMETRO PER PEDONI / CICLISTI

- Urgenza: media
- Tempistiche di attuazione: 3 mesi
- Durata iniziativa: 1 anno (da prorogare se efficace).
- Costi: da stabilire in base al modello da attuare

Sulla base di sperimentazioni avviate in altre città italiane, (Torino, Bari, Piacenza per fare alcuni esempi), avviare un progetto di rimborso chilometrico per chi si sposta a piedi o in bicicletta. Coinvolgere le aziende pubbliche e private della città a collaborare nel riconoscere tale rimborso ai propri dipendenti. In alternativa del rimborso (comunque preferibile), pensare un sistema di bonus per ingressi a teatri, musei, manifestazioni sportive, sconti per i mezzi pubblici.

9. BICIBUS E PIEDIBUS E ORARI DI INGRESSO SCAGLIONATI NELLE SCUOLE E NELLE FABBRICHE

- Urgenza: medio/bassa
- Tempistiche di attuazione: 4 mesi
- Durata iniziativa: 1 anno. (da prorogare se efficace).
- Costi: da stimare in base alle scuole coinvolte

Offrire alle scuole che lo richiedono il servizio di Piedibus e Bicibus. Come? Coinvolgere dei main sponsor Comunali (A2A su tutte) per pagare studenti universitari, pensionati, genitori e volontari che si diano disponibili a gestire i piedibus. Utilizzare bonus per ingressi e scontistica (vedi rimborso chilometrico).

Avere un Mobility Manager "vero" per ogni scuola e per le principali attività industriali (come previsto dalla legge) che si occupi di coordinare questo lavoro di raccolta presenza dei volontari per permettere poi al comune l'erogazione del gettone.

Il Mobility Manager di plesso scolastico potrebbe anche pensare un coinvolgimento dei commercianti di prossimità per ulteriori forme di sponsorizzazione delle iniziative di bicibus e piedibus, fornendo il materiale elaborato dal Comune, nella figura del Mobility Manager.

Per quanto di competenza del Comune, organizzare gli orari di ingresso in modo scaglionato per meglio gestire i flussi; si pensi per esempio a situazioni particolarmente critiche come i licei Copernico e Leonardo che insieme contano quasi 5000 persone tra studenti e lavoratori; alla situazione Abba, Tartaglia, Itis; alle Università Medicina, Ingegneria.

Parallelamente alle proposte elencate, si rendono necessarie, con tempi più lunghi e risorse da individuare, i seguenti suggerimenti:

REVISIONE E ATTUAZIONE DEL PUMS

- Urgenza: media
- Tempistiche di attuazione: 4 mesi
- Durata iniziativa: illimitata
- Costi: da definire

A distanza di più di due anni dalla sua definitiva approvazione, solo una parte degli interventi previsti dal PUMS sono stati attuati, mentre per altri interventi le prospettive di attuazione rischiano di slittare a causa delle incertezze legate alla situazione post Covid. Occorre quindi revisionare il Piano alla luce dei nuovi vincoli e delle necessità scaturite dall'emergenza pandemica, isolando gli interventi più significativi e prioritizzando le relative risorse.

SOSTEGNO AL TPL

- Urgenza: media
- Tempistiche di attuazione: 4 mesi
- Durata iniziativa: illimitata
- Costi: da definire

La riduzione generalizzata nella domanda di servizi di trasporto pubblico comporta il rischio concreto di un aumento vertiginoso della congestione e dell'inquinamento. Ciò rende necessario promuoverne ancora più apertamente l'uso, adattandone l'offerta.

Occorre centralizzare nell'Agenzia Provinciale del TPL il coordinamento delle azioni di adattamento e riorganizzazione dei servizi di TPL alla luce dei vincoli legati al contrasto del contagio. Bisogna poi incentivare fortemente l'uso del TPL da parte dei cittadini e sostenere finanziariamente le società di trasporto. Queste devono poter sopravvivere ed effettuare investimenti per garantire la salute e la sicurezza di passeggeri e personale e quindi promuovere l'uso dei mezzi pubblici per gli spostamenti sistematici.

Il crollo della domanda può essere contrastato sovvenzionando tariffe e abbonamenti per lavoratori e studenti e predisponendo formule di accesso "on demand" sia alle stazioni e alle fermate che ai mezzi.

Esempi di azioni per proteggere i passeggeri:

1. Potenziare la diffusione di informazioni generali sui servizi
 2. Potenziare la diffusione di informazioni sui rischi
 3. Riorganizzare il controllo degli accessi e i controlli della temperatura
 4. Rafforzare pulizia e disinfezione
 5. Attuare misure per il distanziamento sui mezzi e alle fermate
 6. Interventi per la protezione del personale e delle infrastrutture (vari)
-

SOSTENERE E PROMUOVERE TELELAVORO E LAVORO FLESSIBILE

- Urgenza: media
- Tempistiche di attuazione: 4 mesi (ma di fatto già in atto)
- Durata iniziativa: illimitata
- Costi: da definire in funzione delle infrastrutture informatiche da adottare

Gli spostamenti non essenziali vanno minimizzati; ICT e digitalizzazione stanno imprimendo una notevole accelerazione a questa tendenza. Il Comune deve attivare misure di mantenimento e ulteriore promozione dello *smart working*, al fine di limitare gli spostamenti e i relativi costi diretti e indiretti, iniziando da tutti i dipendenti comunali il cui ruolo sia adatto a tale modalità.

PROPOSTE A COROLLARIO

Superata la fase critica, le iniziative potrebbero proseguire, secondo un quadro uniforme, con iniziative secondarie ma molto importanti, quali:

1. Supporto e promozione di una rete di ciclofficine segnalata e diffuso sul territorio, per un rapido intervento sul mezzo meccanico in caso di emergenza e necessità.
2. Spostamento graduale delle consegne delle merci nel centro storico, dotandosi di un sistema di consegna. Brescia potrebbe diventare la prima città Italiana con un sistema proprio di consegna delle merci, zero-emission, mediante l'adozione di biciclette cargo-bike o moderni e più capienti sistemi, sempre a pedalata assistita.



CONCLUSIONI

Sappiamo che le richieste qui presentate sono impegnative, ma sappiamo che il rischio maggiore è senza dubbio quello di assistere a un vero e proprio collasso del sistema di trasporto e della città, come conseguenza dell'ulteriore sbilanciamento a favore degli spostamenti con i mezzi privati a motore. Le oggettive difficoltà del trasporto pubblico locale potrebbero condensarsi, con la riapertura delle scuole a Settembre, in una considerevole migrazione degli utenti pendolari da Metrobus e autobus urbani - extraurbani verso l'automobile, con conseguenze disastrose in termini di congestione, inquinamento e degrado urbano.

La priorità assoluta deve diventare la predisposizione di azioni idonee volte a prevenire, o almeno a mitigare, le conseguenze di questo scenario.

Ricordiamo inoltre che la nostra città in passato è già stata capace di rispondere alle crisi innovando e rinnovandosi. Nei primi anni settanta del secolo scorso (1973) ci fu la prima crisi energetica. Il prezzo del petrolio "alle stelle" con difficoltà di approvvigionamento di gas e gasolio. A rischio oltre il rifornimento di carburante per autotrazione (da lì le prime domeniche a piedi) anche il riscaldamento delle case che venne "razionato".

Come reagì Brescia? In pochissimi anni venne fatta l'estensione della rete del teleriscaldamento dal nucleo iniziale di via Lamarmora - Brescia2 a gran parte della città. Moltissime centrali termiche condominiali, moltissime a gasolio o addirittura a nafta vennero smantellate e convertite a sottocentrali a teleriscaldamento. In pochissimo tempo Brescia divenne, seguendo l'esempio dei paesi del nord Europa, la città italiana con la rete di riscaldamento urbano più estesa.

Quella scelta fu sicuramente molto innovativa per il periodo in cui venne fatta riducendo in modo drastico l'inquinamento dell'aria ed aumentando l'efficienza energetica dell'approvvigionamento di calore per la città.

Quella di oggi potrebbe essere un'occasione unica per uscire da questa crisi copiando ancora una volta le città del nord Europa, anche con misure "sconvolgenti" per lo standard italiano.

In generale, la situazione che ci troveremo davanti sarà una situazione in gran parte nuova e che avrà bisogno di risposte altrettanto nuove e coraggiose: avremo la capacità di guardare al futuro che hanno avuto i nostri genitori e nonni?

Legambiente non dispone delle mappe e dei database del Comune circa i chilometri esatti di ciclabili esistenti. Non dispone nemmeno dei dati riguardo gli spostamenti di persone ed auto sulle strade cittadine, i flussi di traffico, i luoghi di congestione, le criticità e le dimensioni delle sedi stradali stesse.

L'idea di fondo deve essere quella mettere a disposizione di ogni cittadino, ad un massimo di 500 metri di distanza, una RCE sicura e veloce di scorrimento.

500 metri, percorsi a 15 km/h corrispondono a 2 minuti; una distanza ed un tempo decisamente accettabile. Per verificare i 500 mt di distanza, basta tracciare le nuove RCE progettate sulle mappe comunali e farne un offset di 500 mt destra e sinistra. Verificare a quel punto le eventuali zone scoperte dal servizio.

Tuttavia, con la limitatezza di tempo e risorse per eseguire questa analisi, proviamo ad ipotizzare dove potrebbero trovare collocazione le nuove RCE. La loro presentazione procede in senso Ovest, Nord, Est, Sud rispetto al centro città.

Km totali progettati: 60 circa

- Via Vallecamonica, direzione centro città. Da fronte Concessionaria Fioletti, fino a Ponte Mella, per intersezione con Ciclopedonale del Mella. Istituire zona 20 da prima Ponte Mella a ultima rotonda prima di via Milano. In Via Milano, se rimozione sosta auto ai lati strada impossibile, ipotizzare almeno una corsia RCE in ingresso alla città fino a Piazza Garibaldi
Km stimati: 6 km (3+3)
- Rendere via Badia (parallela via Vallecamonica), a senso unico per le auto in direzione centro e sfruttare la corsia venutasi a creare per una ciclabile bidirezionale Villaggio Badia, incrocio Via Cucca, Italmark.
Km stimati: 1 km
- Via Violino di Sopra, chiusa al traffico, solo ciclabile bidirezionale per uscire dal Villaggio Violino e intersecare la RCE di via Vallecamonica.
Km stimati: 160 m
- Via Torricella di Sotto, Via Crotte, via Franchi e via Montello andrebbero considerate per una RCE, ma andando a risolvere lo snodo di Via Crotte, molto stretta e con l'imbutto di Ponte Crotte. Rendere a senso unico verso il centro città il tratto dalla rotonda via Chiusure - via della Chiesa, fino a tangenziale Ovest, ricavando una RCE bidirezionale sulla corsia chiusa al traffico. Su via Franchi, deviare la RCE sul parcheggio marciapiede di fronte alla IVECO e far confluire la corsia RCE, ben delimitata e raccordata, poco prima del semaforo.

Ridurre ad una corsia veicolare il semaforo, ricavando spazio per una RCE in direzione centro. Proseguire su Via Montello, fino via Vittorio Veneto.

Km stimati: 6 (3+3)

- Via Vittorio Veneto, verso centro città, fino incrocio con ciclabile Via Volturmo, creare RCE monodirezionale su ogni lato della carreggiata (direzione Sud e Nord), eliminando se necessario i parcheggi a lato strada.

Km stimati: 1.6 (0.8+0.8)

- Via Oberdan. Sfruttare le enormi dimensioni di Via Oberdan per realizzare RCE su ogni senso di marcia per unire Urago Mella a Abba, Itis, Tartaglia, Ospedale ed Università.

Km stimati: 3.6 (1.8+1.8)

- Da parcheggio scambiatore Prealpino, sfruttare Via Triumplina per RCE su ambo i lati fino a rotonda Via Benedetto Castelli o via dello Stadio per congiungersi con le ciclabili esistenti di Viale Europa.

Km stimati: 2.1 (1.05+1.05)

- Da Ospedale, Via Ducco e Via San Rocchino RCE in entrambe le direzioni. Via San Rocchino fino ad incrocio con via Pusterla, Via Turati. Su via Turati RCE monodirezionale su entrambe le corsie (preferibile) oppure, in direzione Arnaldo, sfruttare lo spazio tra carreggiata e "castello" sistemando il fondo e raccordando in modo uniforme in prossimità di Piazza Arnaldo.

Km stimati: 4.4 (2.2+2.2)

- Viale Venezia da Via Benacense, verso centro città, RCE in carreggiata fino Piazzale Arnaldo.

Km stimati: 0.8

- Viale Venezia da Piazzale Arnaldo, verso est, RCE in carreggiata fino a via Benacense.

Km stimati: 0.8

- Viale Piave, RCE monodirezionale su entrambi i sensi di marcia, da Via della Bornata a Via Duca d'Aosta. Proseguire su Via Duca d'Aosta fino a Tribunale, Stazione Corriere, e Stazione FS, con senso unico eccetto bici su via Foppa.

Km stimati: 6.4 (3.2+3.2)

- Via San Polo RCE monodirezionale su entrambi i sensi di marcia, fino ad incrociare RCE di Viale Piave.

Km stimati: 6.6 (3.3+3.3)

- Via della volta, Via Lamarmora, RCE monodirezionale su entrambi i sensi di marcia, fino Via Dalmazia.
Km stimati: 5.6 (2.8+2.8)
- Via Orzinuovi, da limitare Comune di Brescia, monodirezionale su entrambi i sensi di marcia, fino Via Dalmazia.
Km stimati: 4.6 (2.3+2.3)
- Via Labirinto, RCE monodirezionale su entrambi i lati, fino via Dalmazia.
NB: Adeguare Via Flero nei tratti non adatti alla percorrenza sicura.
Km stimati: 4.8 (2.4+2.4)
- Via Dalmazia, RCE monodirezionale su entrambi i lati fino via Togni, poi proseguire direzione stazione.
Km stimati: 5 (2.5+2.5)

BONUS

- Sistemazione dei tratti "impedabili" della ciclabile del Mella (la ghiaia di Ponte Oberdan, sottopasso Volturno). L'ideale nel prossimo futuro sarebbe forzare la mano su sovrintendenza e trovare modo di evitare che la pista sia inutilizzabile in caso di pioggia (asfalto o soluzione simile più eco-compatibile)
- Regolazione temporizzazione della sequenza di 3 semafori sulla ciclabile di Via Volturno, nel tratto di via Leonardo da Vinci. Non è accettabile dover attendere quasi 5 minuti per riuscire a percorrere 50 metri senza commettere infrazioni.

COSTI

- **Campagna informativa:** Monaco di Baviera, città al top nel mondo come comunicazione della ciclabilità, spende 1.72 € pro capite all'anno. La media delle altre città europee è di 0.4 / 0.5 € pro capite all'anno. La nostra campagna dovrebbe durare circa 4 mesi, quindi, spendendo come se fossimo Monaco di Baviera, otteniamo circa 100000 € facendo $(1.7/3)*200000$
- **Mobility Manager:** costi già preventivati nel documento "5 proposte per l'aria"
- **Punto 5 e 6:** I costi sono ipotizzati e dipendono dal numero di vie, quartieri e zone nei quali operare le scelte. Non è possibile da parte nostra una stima precisa allo stato attuale. La cifra indicata è puramente indicativa, seppur verosimile.