



Agenzia del TPL di Brescia

AGENZIA DEL TPL DI BRESCIA - Via Marconi, 12 - 25128 BRESCIA

Conferenza Locale del Trasporto Pubblico ***Bacino di Brescia***

Quinta Sessione – 4 aprile 2018

I temi della presentazione



- ✓ **Introduzione**
- ✓ **La Conferenza Locale del Trasporto Pubblico (CLTP) e i suoi lavori**
- ✓ **Il Programma del TPL di Bacino (PTB)**

1. I contenuti e l'articolazione del Programma di Bacino

Coerenza con Linee Guida (LG) di Regione

Scopi del PTB

Criteri di riordino dell'offerta

2. Caratteri generali progetto di riordino del servizio di TPL (dimensioni quantitative, organizzative, territoriali, economiche)

→ *Analisi conoscitiva*

→ *Dati caratterizzanti della domanda e del servizio offerto*

→ *Diagnosi del sistema*

→ *Problematiche di carattere strategico*

3. Metodologia di riordino del servizio

→ *Il nuovo schema di rete*

→ *Livelli di servizio e accessibilità*

→ *I vincoli economici e la determinazione dell'offerta*

4. Gli esiti del PTB

1^a sessione 27.01.2017

Insediamiento CLTP e Inquadramento delle questioni

- *Richiami sui principi – criteri – metodologia di lavoro e criteri*
- *Identificazioni delle "aree di intervento"*
- *I "segnali" forniti dalla lettura dell'analisi conoscitiva*
- *Problematiche di carattere strategico*

2^a sessione 17.03.2017

La nuova struttura dell'offerta di servizio prevista dal PTB

- *Richiami agli obiettivi del PTB*
- *I caposaldi del progetto di riordino*
- *Criteri e metodologia → Linee di intervento*

3^a sessione 30.06.2017

a) Illustrazione nuovo sistema tariffario

- *Riferimenti al Regolamento e richiami alle Linee Guida regionali*
- *Simulazioni modellistiche – Esiti*
- *La nuova zonizzazione tariffaria*

b) Presentazione dati monitoraggio 2016 TPL extraurbano

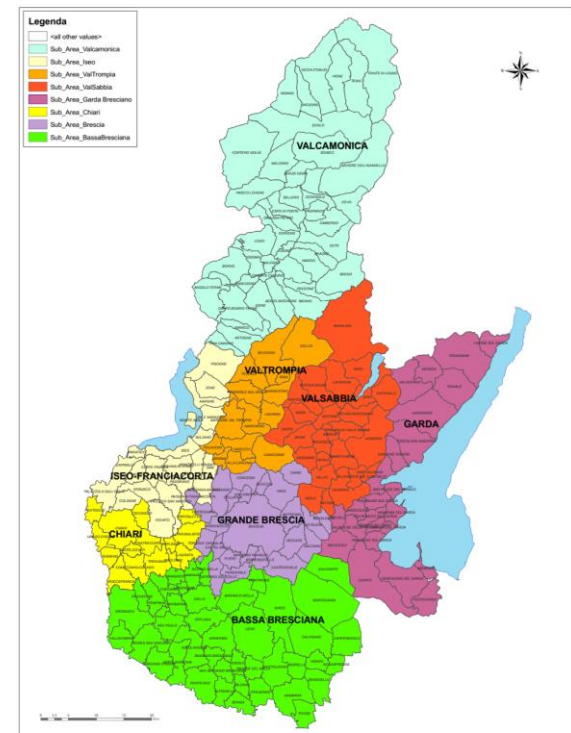
- *Confronti con dati storici*
- *Dati indagini customer satisfaction*

4^a sessione 14.02.2018

Organizzazione e implementazione del sistema tariffario

- *Scelta e definizione della gamma e dei titoli di viaggio*
- *Percorso di implementazione dello STIBM*
- *Criteri adeguamento tariffe*

CLTP – La rappresentanza del territorio



- **Creare un luogo istituzionale di interlocuzione sui temi del TPL con carattere permanente a livello di bacino**

La Conferenza nasce come tappa nel percorso di formazione e approvazione del PTB in base alla LR 6/2012 ma rappresenta l'opportunità di costituirsi come luogo privilegiato di confronto tra i soggetti interessati alla organizzazione del TPL.

Per questo motivo l'Agencia ha ritenuto opportuno concepirla come **sede di discussione istituzionale a carattere permanente.**

- **Istituire una sede in cui svolgere e dare spazio alle attività di rendicontazione**

La **rendicontazione, intesa come momento di verifica quantitativa e qualitativa sui servizi svolti** (e contrattualizzati) rappresenta un momento chiave per individuare le aree di criticità e migliorare concretamente i servizi.

- **La CLTP è il luogo ove individuare e stabilire in forma collaborativa le Aree di lavoro e gli *Indicatori su cui misurare l'efficacia del servizio***

(KPI - Key Performance Indicators)

L'Agenzia ritiene opportuno valorizzare l'apporto che gli utenti possono fornire per indirizzare le scelte tecniche e di politica trasportistica (comprese le cruciali politiche tariffarie) riguardo ai servizi di TPL nel bacino.

- **Dal *resoconto* (monitoraggio) al *rendiconto* (analisi critica delle prestazioni)**

Lo scopo è quello di far evolvere la conoscenza dei fatti e dei dati riguardanti il “sistema TPL” dalla attuale acquisizione statica (limitata di fatto ad una raccolta statistica, peraltro assai aggregata e parziale) verso un sistema dinamico che consenta una più approfondita e aggiornata conoscenza della evoluzione del servizio.

Iter approvazione PTB – Fase conclusiva

- ❑ **Adozione del PTB in Consiglio di Amministrazione dell’Agenzia (23 marzo 2018)**
- ❑ **Presentazione del PTB a:**
 - **Consiglio Provincia di Brescia (27.03.2018)**
 - **Conferenza Locale del Trasporto Pubblico (04.04.2018)**
 - **Giunta dei Sindaci area Brescia e Commissione consiliare del Comune di Brescia (9.04.2018)**
- ❑ **Approvazione da parte CdA e trasmissione a RL (entro fine aprile)**
- ❑ **Rilascio Parere da Giunta Regione Lombardia (maggio)**
- ❑ **Approvazione del PTB da parte dell’Assemblea dell’Agenzia (entro fine giugno 2018)**

Obiettivi, contenuti e articolazione del Programma del TPL di bacino (PTB)

- Riferimento base: “Linee Guida” della Regione Lombardia
(Deliberazione n.° X /2486 del 10.10.2014)
- Criterio generale: riorganizzare la rete dei servizi TPL
 - evoluzione verso una maggiore **gerarchia del sistema delle linee**, sul modello delle linee **S-Link** che hanno dato buona prova
 - ristrutturazione dell’offerta secondo **principi di integrazione**
- Il **TPL va considerato come un servizio unitario sull’intero bacino** territoriale provinciale
 - superare la compartimentazione tra servizi Urbani ed Extraurbani che ha caratterizzato l’offerta “storica” e che ha finora ripartito le competenze del soggetto pubblico fra ambiti geografici con sovrapposizioni di percorsi e linee.

- a) Definizione dell'offerta dei servizi nel bacino**
- b) Criteri per migliorare l'accessibilità degli interscambi del TPL e incrementare la velocità commerciale**
- c) Modalità di integrazione tra i servizi TPL e servizi complementari**
- d) Criteri per migliorare accessibilità e fruibilità dei servizi di TPL**
- e) Indirizzi per la programmazione da parte dei Comuni degli interventi sulla mobilità locale e la circolazione per migliorare l'efficacia del TPL**
- f) Risorse per finanziare offerta programmata e investimenti necessari**
- g) Strumenti e modalità di comunicazione e informazione all'utenza**

1. **INTRODUZIONE. Il contesto e lo scenario di riferimento – Finalità e contenuti del PTB – Il ruolo dell’Agenzia**
2. **ASSETTO E ORGANIZZAZIONE DEL TPL NEL BACINO – Il quadro di riferimento.**
3. **IL PROGRAMMA DEI SERVIZI DI BACINO. Indirizzi – Percorso di consultazione – Il progetto di riorganizzazione – Criteri di riordino e metodologia.**
4. **IL DISEGNO DI RETE. Il nuovo servizio standard – Il TPL nell’area di Brescia**
5. **RISORSE ECONOMICHE. Sistema di finanziamento e contribuzione pubblica – Ricavi tariffari – Il servizio e le risorse**
6. **IL SISTEMA TARIFFARIO. Il progetto di riordino e il nuovo STIBM – Titoli di viaggio e quadro tariffario – Implementazione STIBM**
7. **MEZZI E IMPIANTI per la produzione del servizio.**
8. **QUALITÀ DEI SERVIZI E MONITORAGGIO.**
9. **ATTUAZIONE E MONITORAGGIO DEL PROGRAMMA.**
10. **IL PTB E GLI ALTRI LIVELLI DI PROGRAMMAZIONE.**
11. **INDIRIZZI PER I NUOVI AFFIDAMENTI.**

- ❑ **Valenza pari alla durata del contratto di servizio ... con possibilità di revisione in funzione di interventi significativi sulla rete o di variazione delle risorse disponibili (art.13, comma 1, LR 6/2012)**
(contesto in rapida evoluzione, specie riguardo il ruolo delle tecnologie).
- ❑ **Strumento di programmazione come base di riferimento per l'elaborazione del Disciplinare Tecnico in sede di gara.**
- ❑ **Opportunità di riordino ... delle idee e non solo esercizio di valenza tecnica-progettuale, utile a focalizzare gli obiettivi e il ruolo del TPL di linea e non.**
- ❑ **Indispensabile per *fare il punto* riguardo ai temi economici (risorse, costi, performances, indicatori di efficienza).**

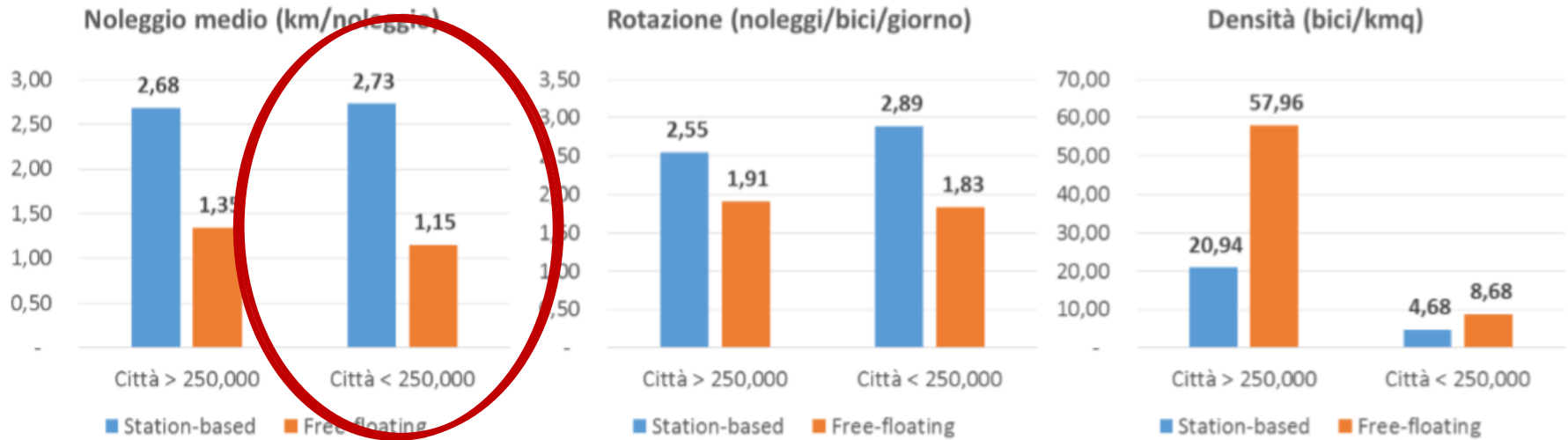
- ❑ **Come tutti i piani/programmi ha un ampio orizzonte tematico (cfr. Linee Guida regionali del 2014) e prende le mosse da un'analisi sistematica e dettagliata dello stato dell'arte.**

- ❑ **Ricognizione completa**
 - **Domanda di mobilità / segmentazione e collocazione territoriale**
 - **Ruolo del trasporto scolastico (ALLEGATO I)**
 - **Articolazione del servizio attuale e delle sue componenti**
 - **Problematiche tariffarie**

- ❑ **Diagnosi e analisi dei punti di forza /debolezza**

- ❑ **Opportunità / fattori di criticità**

Fattori di criticità e/o opportunità: CAR SHARING



N.B. Il tasso di rotazione giornaliero è calcolato dividendo il numero complessivo dei noleggi per il numero delle biciclette e per il numero di giorni, questi ultimi ridotti del 20% per tenere conto di un "effetto avviamento".

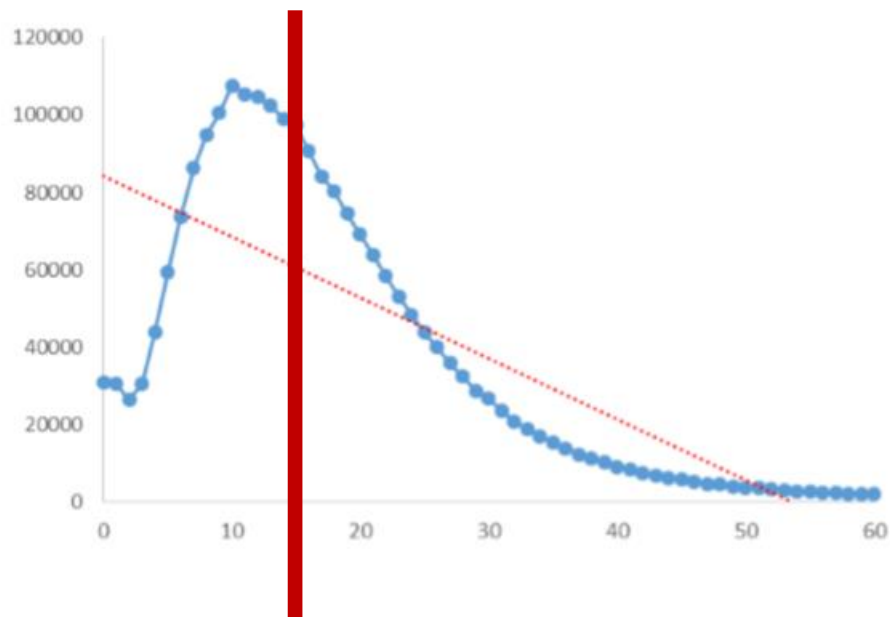
Fonte: Osservatorio Sharing Mobility

Car sharing, alleanza Mercedes-Bmw Si fondono Car2Go e DriveNow

Nascerà una flotta di circa 20 mila auto, presenti in 31 città. In condivisione tutti i servizi di mobilità, dai posteggi alle ricariche per l'elettrico

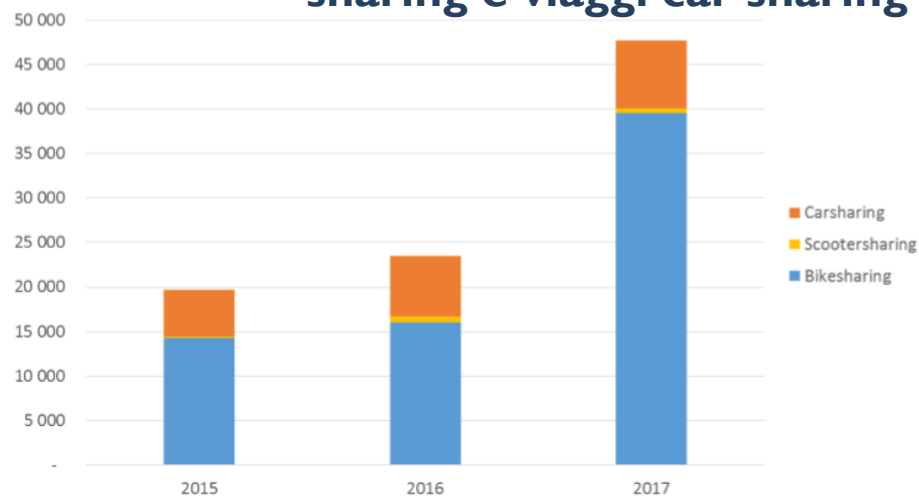
“Il car sharing e bike sharing,– continua Andrea Leverano di DriveNow (Gruppo BMW) peraltro **non sono antagonisti coi mezzi di trasporto pubblico bensì il contrario**. Un nostro studio* ha infatti dimostrato che una presenza percentuale del 10% del car sharing induce una riduzione del 25% dell'auto privata e, **contestualmente un incremento del 10% circa della fruizione del servizio di trasporto pubblico**”.

Fattori di criticità e/o opportunità: CAR SHARING

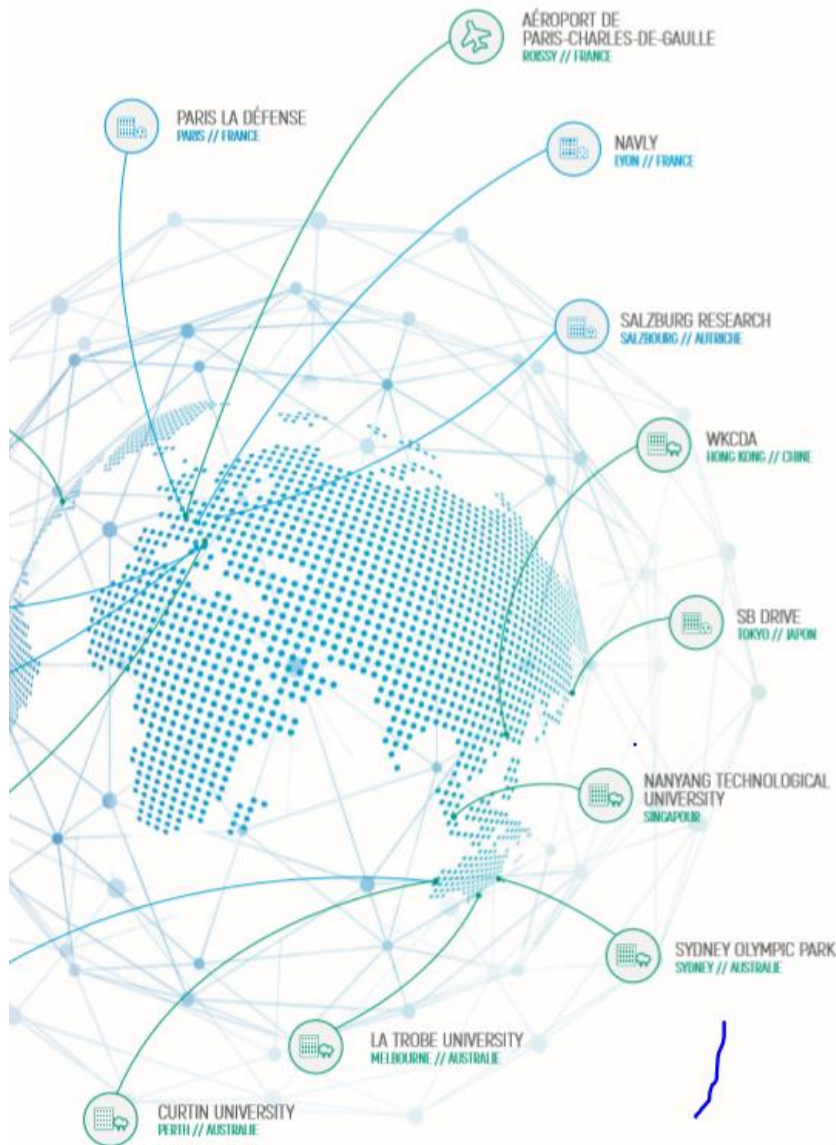


**Durata media del viaggio
intorno ai 15÷20 minuti**

**75/25 il rapporto tra viaggi bike
sharing e viaggi car sharing**

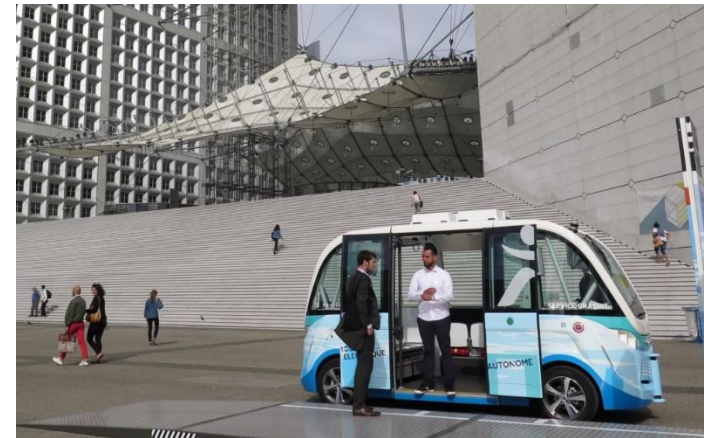


Fattori di criticità e/o opportunità: VEICOLI a GUIDA AUTONOMA



Milano, arriva la navetta ecologica senza autista in Porta Romana

Eco-shuttle Lodi-Ripamonti al vaglio di Comune e Atm. Proposta da Prada e Beni stabili, costo 10 milioni



Fattori di criticità e/o opportunità: FREE-FARE TRANSIT




Transport Policy

Volume 17, Issue 1, January 2010, Pages 20-26



Impacts of free concessionary travel: Case study of an English rural region

Stuart Baker ^a, Peter White ^b  

 [Show more](#)

<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2009.09.002>

[Get rights and content](#)


Abstract


Concessionary fares are offered to those aged 60 and over for bus travel in Britain. This study examines the effects of replacing a half-fare concession in England by free travel in April 2006. Aggregate data are used to examine trends; in addition, a large sample was obtained of pass holders in the Salisbury area, which enables a clear distinction to be drawn between increased travel by those who already held a half-fare pass, and travel by those taking up the pass for the first time. These data are then

The Atlantic

Popular

Latest

Sections 

Magazine 

Why Can't Public Transit Be Free?

The main goal of transportation that costs riders nothing—getting people out of their cars—can't be achieved by eliminating fares.



Perché no ?

Lo studia la comunità scientifica e se lo chiede l'opinione pubblica.

Di che salute gode il TPL ?

- ❑ **Così così:**
 1. *La produzione fatica a mantenere i livelli storici in un contesto di risorse reali calante*
 2. *Utenza stabile – Ricavi stabili.*

- ❑ **Equilibrio precario:**

come tutti gli equilibri, per definizione. Nel ns. caso è esposto al rischio che un deterioramento di una componente (rapido o meno) comporti immediate e serie ripercussioni su altre componenti chiave.

- ❑ **Conservare o innovare ?**

La risposta non è ovvia ma di fatto obbligata, in relazione alla necessità di dare risposta efficace alle esigenze di mobilità locale (esistenti e latenti) e all'avanzare delle tecnologie. In questo giocano un ruolo primario:

 - *la semplificazione del sistema tariffario*
 - *la disponibilità di una flotta bus confortevole*
 - *la facilità di accesso al sistema (acquisto titoli, qualità delle fermate e facilità degli interscambi)*
 - *la qualità dell'informazione*

- ❑ **Chiarire natura e obiettivi che si pone il decisore pubblico nel definire l'offerta (il livello di offerta) dei servizi di TPL ritenuta ottimale in riferimento ai fabbisogni di mobilità.**
- ❑ **Occasione per:**
 - **una riflessione di fondo per migliorare la logica dei *Piani dei Servizi* provinciali e superare la programmazione condotta sulla falsariga dell'*andamento storico* ("*business as usual*") dei servizi di TPL.**
 - **riprendere in mano la leva della programmazione per ristabilire il ruolo del decisore pubblico e per superare l'asimmetria informativa tra stazione appaltante e affidatario del servizio.**
- ❑ **Integrare servizi urbani ed extraurbani e le relative logiche.**
- ❑ **Esplicitare le domande ormai ineludibili in relazione ai vincoli economici e al livello di risorse per conseguire gli obiettivi di efficacia ed efficienza.**

- Il concetto basilare del PTB che prefigura il servizio TPL come un'unica entità sull'intero bacino provinciale, si accompagna ad un atteggiamento realistico pur riconoscendo le conseguenti profonde riorganizzazioni e ristrutturazioni derivate dalla **visione unitaria**.
- Tenendo conto delle presumibili tempistiche di evoluzione ed implementazione dei programmi di potenziamento infrastrutturale (riguardanti il sistema ferroviario, i nodi di interscambio, i sistemi tecnologici, ecc.), occorre che il PTB si configuri come uno **strumento flessibile** per poter recepire l'evoluzione delle esigenze su un adeguato arco temporale.
 - programma di **medio termine** (quanto la durata del Contratto di Servizio) che, al contempo, assume per alcuni versi anche la connotazione di piano in quanto prospetta interventi sul sistema infrastrutturale e comunque va ad integrarsi nella pianificazione sovraordinata: PRMT, Piano Regionale Mobilità e Trasporti, Piano ciclabilità, ecc.)

- ❑ Viene "aggredita" la parte *non scolastica* del servizio (ripromettendosi di affrontare più avanti in modo dettagliato il tema del riordino della parte di servizio rivolto all'utenza scolastica)
- ❑ Ristrutturazione dell'offerta sulla base dei **livelli di servizio** per comparti geografici (compresa la riclassificazione linee omogenea a livello regionale) - a parità di percorrenze
- ❑ Realizzare **l'integrazione del servizio urbano con quelli interurbani** (raccordo con PUMS Brescia e relativo Parere) (vedi ALLEGATO 4)
- ❑ Integrazione nodi ferroviari /linee gomma (ALLEGATO 3)
- ❑ Nuova zonizzazione tariffaria

- Contesto *net cost***
- Ricavi in equilibrio**
- Sostenibilità economica richiede la definizione di *tariffe di equilibrio* (ALLEGATO 2)**
- Quantificazione dei fabbisogni e definizione stabile del livello di risorse pubbliche messe a disposizione**
- Investimenti nel rinnovo flotte e per migliorare l'accessibilità al sistema**
- Forme di compartecipazione finanziaria degli enti locali (art. 208 CdS)**

Strumenti per governare il sistema e per operare una corretta gestione contrattuale

- Vigilanza su sicurezza del servizio**
Piano interventi fermate
- Controllo aderenza e rispondenza del servizio svolto rispetto requisiti contrattuali**
- Monitoraggio Qualità del servizio – KPI (Key Performance Indicators)**
Indagini customer satisfaction
- Verifica dinamiche economiche /contrattuali**
(Gestione premi /penali, adeguamenti tariffari, flessibilità)
- Acquisizione dati di domanda, utili per processo di *riprogettazione continua* del servizio**
- Cogenza del Programma rispetto alla programmazione locale**
- Percorso di attuazione e strumenti di monitoraggio della implementazione del PTB**

1. Criteri per il riordino, la razionalizzazione e lo sviluppo del servizio

Gerarchizzazione della rete

Razionalizzazione dei percorsi (rettificazione + riduzione corse e lunghezza linee)

Interventi per favorire l'aumento velocità commerciale

Attestazione linee extra-urbane su linea Metro BS

Interventi per favorire l'interscambio

2. Proposta di progetto per la nuova rete

→ *Semplificazione*

→ *Assetto di rete su livelli gerarchici*

→ *Scelta dei livelli di servizio e loro applicazione alla rete – LdS per i centri ordinatori*

→ *Quantificazione dell'offerta in termini di percorrenze (prima /dopo)*

3. Sub-aree di studio

4. Diretrici

5. Nodi di interscambio

6. Linee di valenza turistica – Linee urbane dei centri minori

Aspetti economici e finanziari di sostenibilità del progetto

→ *Il quadro attuale – Segmenti di utenza e nuova clientela potenziale*

→ *Scenari finanziari in relazione scelte tariffarie e modalità di acquisizione risorse economiche*

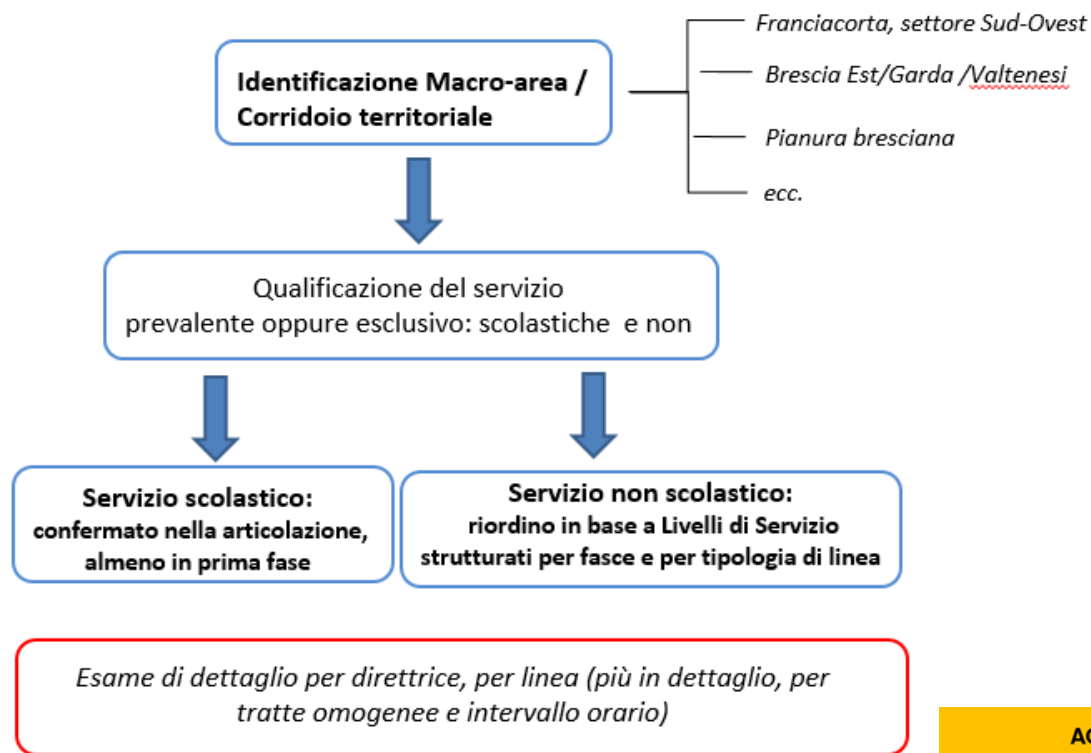


Obiettivo: *Integrazione!*

- Cadenzamento (frequenze stabili)**
- Strutturazione omogenea per livelli di servizio**
- Semplificazione e linearizzazione dei percorsi**
- Sincronismo (condizione necessaria per rendere attrattivi gli interscambi e quindi realizzare l'integrazione modale)**
- Leggibilità del sistema**
- Visione unitaria (servizi urbani e interurbani come un'unica offerta integrata)**
- Semplificazione**

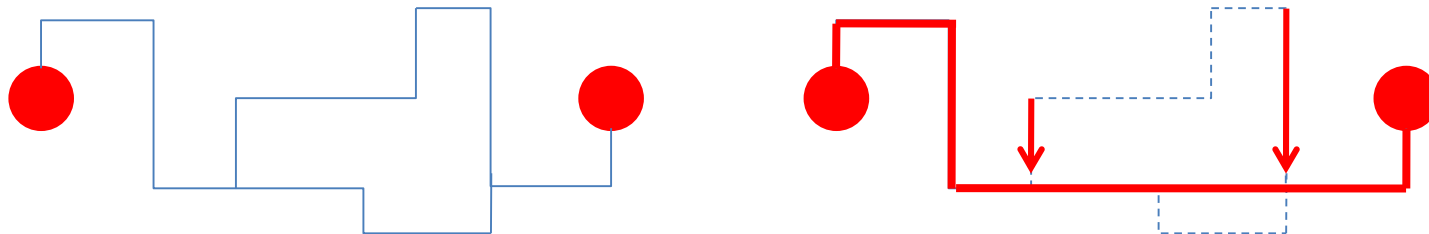
METODOLOGIA

1. **Servizio confermato** per le corse cosiddette “scolastiche”
2. Per le “corse non scolastiche” si procede a **ridurre gli istradamenti** e a linearizzare il percorso, compattando l’offerta sull’ “itinerario prevalente”.
3. Modello di esercizio con **gerarchia estesa a tutto il bacino** e “leggibilità” del servizio offerto (itinerari identificabili e orari il più stabili possibili).



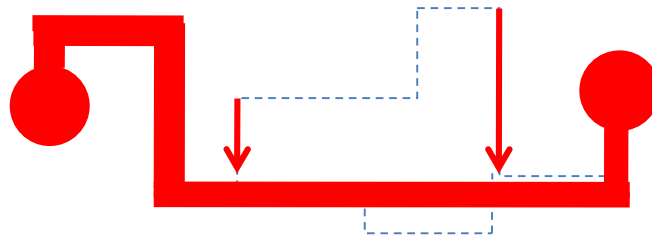
- **RAZIONALIZZAZIONE DEI PERCORSI DELLE LINEE**

univocità dei percorsi/itinerari delle corse di una medesima linea, per facilitare identificazione del servizio e maggiore produttività.



- **CONCENTRAZIONE DELLE CORSE SULLE LINEE A MAGGIORE DOMANDA**

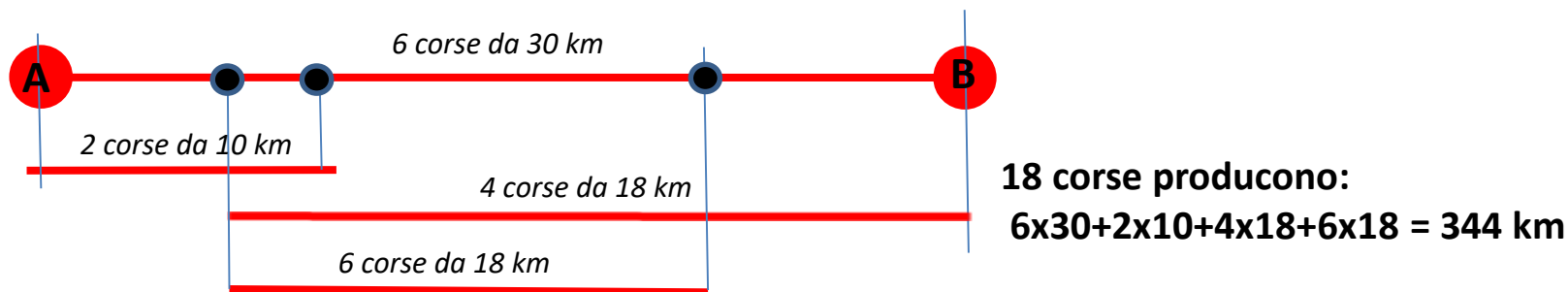
gerarchia della rete TPL e identificazione del cadenzamento (ossia attribuzione di frequenze del servizio in rapporto alla domanda).



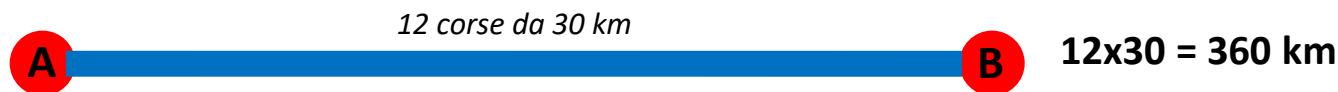
Relazioni O-D ben definite

UN ESEMPIO

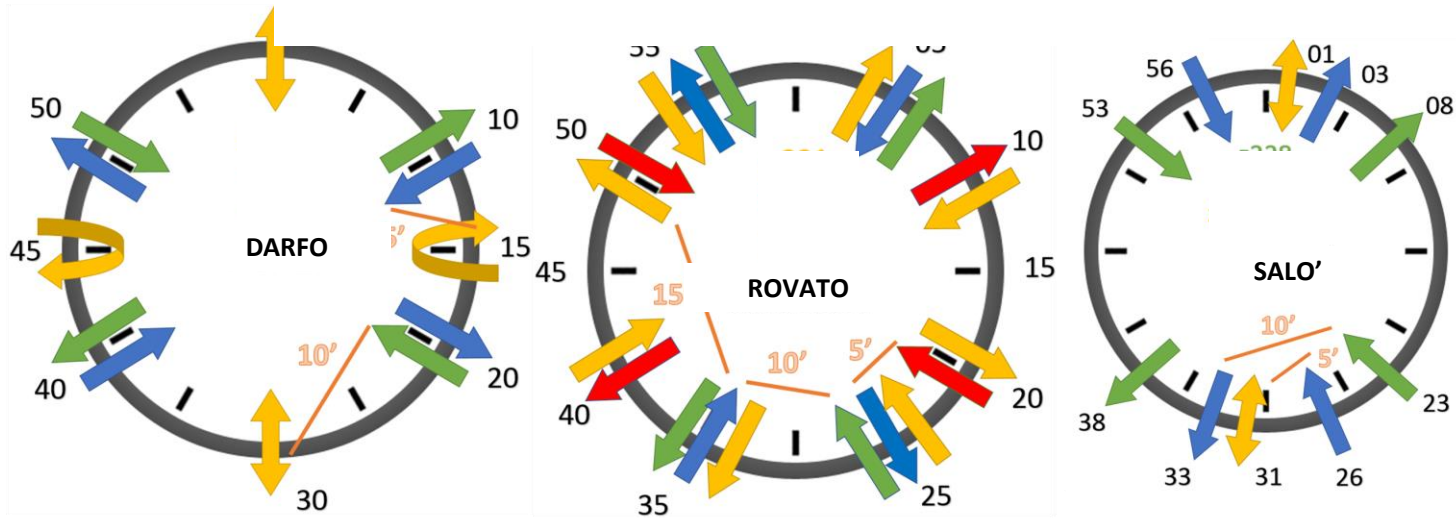
- Situazione attuale** = spezzettamento delle corse su tratte diverse della relazione A-B



- Situazione riordinata** = tutte le corse effettuano l'intero percorso A-B (si raddoppiano le corse che percorrono l'intera relazione)

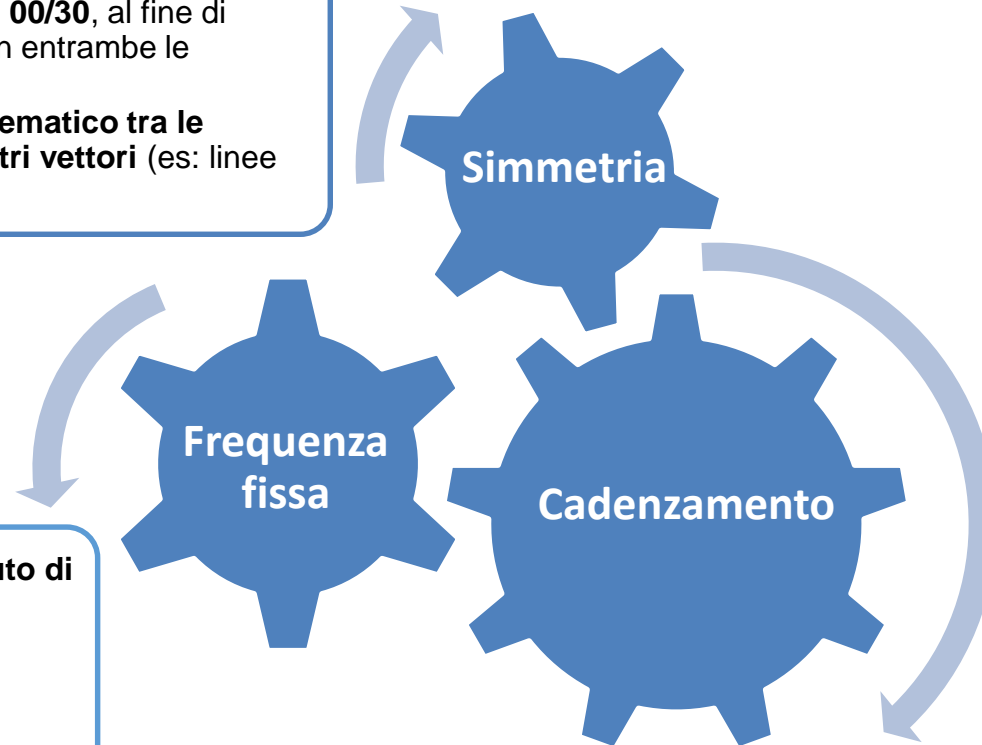


Esempi di nodo (Rovato, Salò, Darfo)



Le basi del progetto: sincronismo e simmetria

- l'arrivo od il passaggio in un nodo ad una **distanza costante dai minuti 00/30**, al fine di consentire le corrispondenze in entrambe le direzioni (A/R)
- realizza un **interscambio sistematico tra le diverse linee, nonché con altri vettori** (es: linee «S» alle stazioni ferroviarie)



- **costante ripetizione del minuto di partenza/transito** dal capolinea/fermata e laddove possibile
- incentiva la memorizzazione del minuto di passaggio

- **massima attesa temporale** tra un passaggio e l'altro di due corse di una medesima linea
- ottimizza e massimizza il numero di passaggi/ora
- gerarchia delle linee: base, adduzione, scolastica

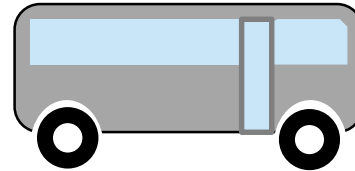
Una strategia di intervento multipla

INTEGRAZIONE dei TITOLI di VIAGGIO

Messa in sicurezza
dei percorsi di accesso



Migliorare comfort
di attesa
e servizi informativi



Mezzi moderni: RINNOVO PARCO [A]

*Comfort durante viaggio
Velocità competitiva al mezzo privato
Interventi sui tempi di viaggio
dell'autobus (corsie preferenziali,
semafori asserviti, ecc.)*

Messa in sicurezza
dei percorsi di accesso



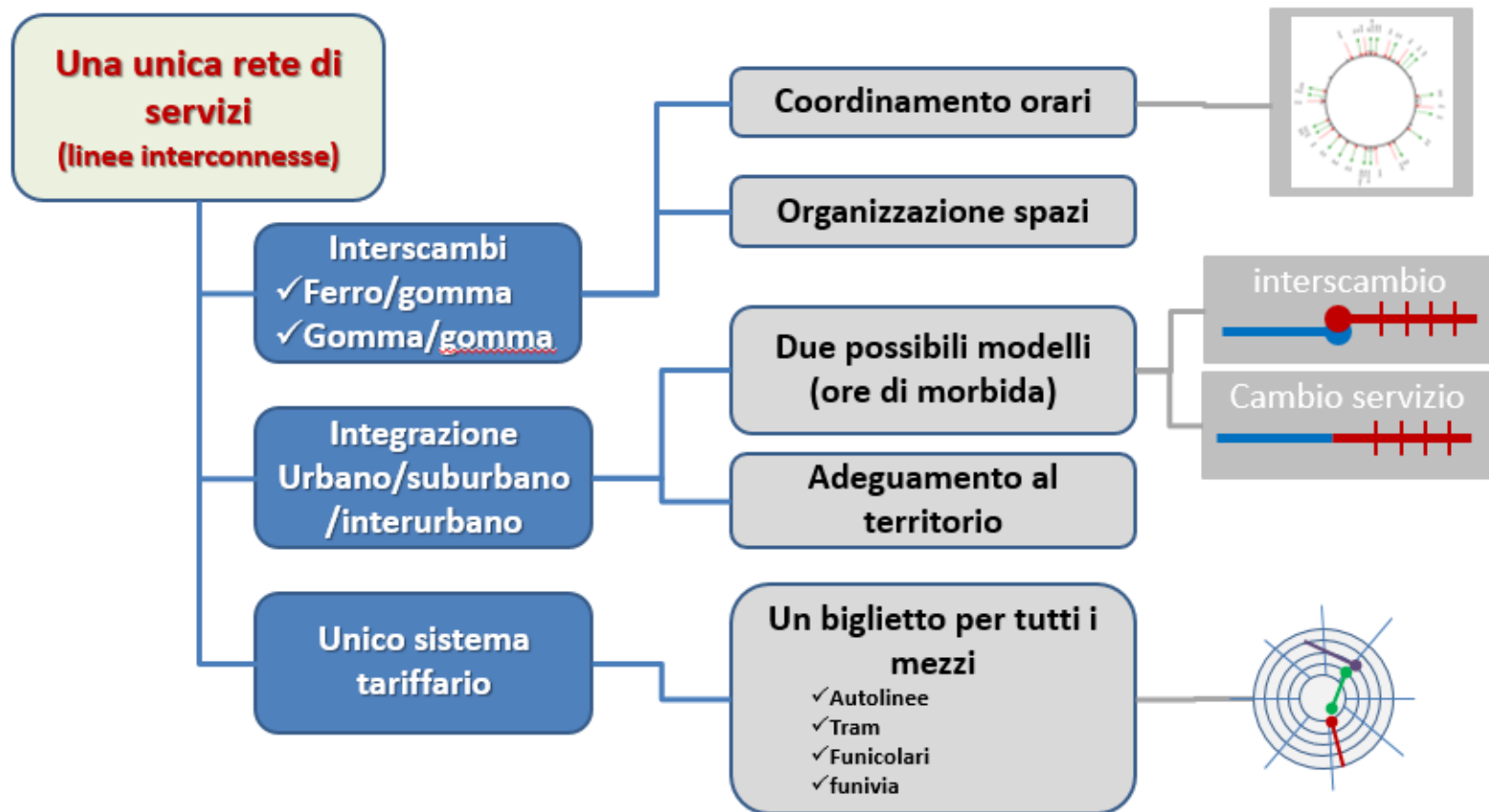
Bike
sharing

Intermodalità tra
Mezzi pubblici

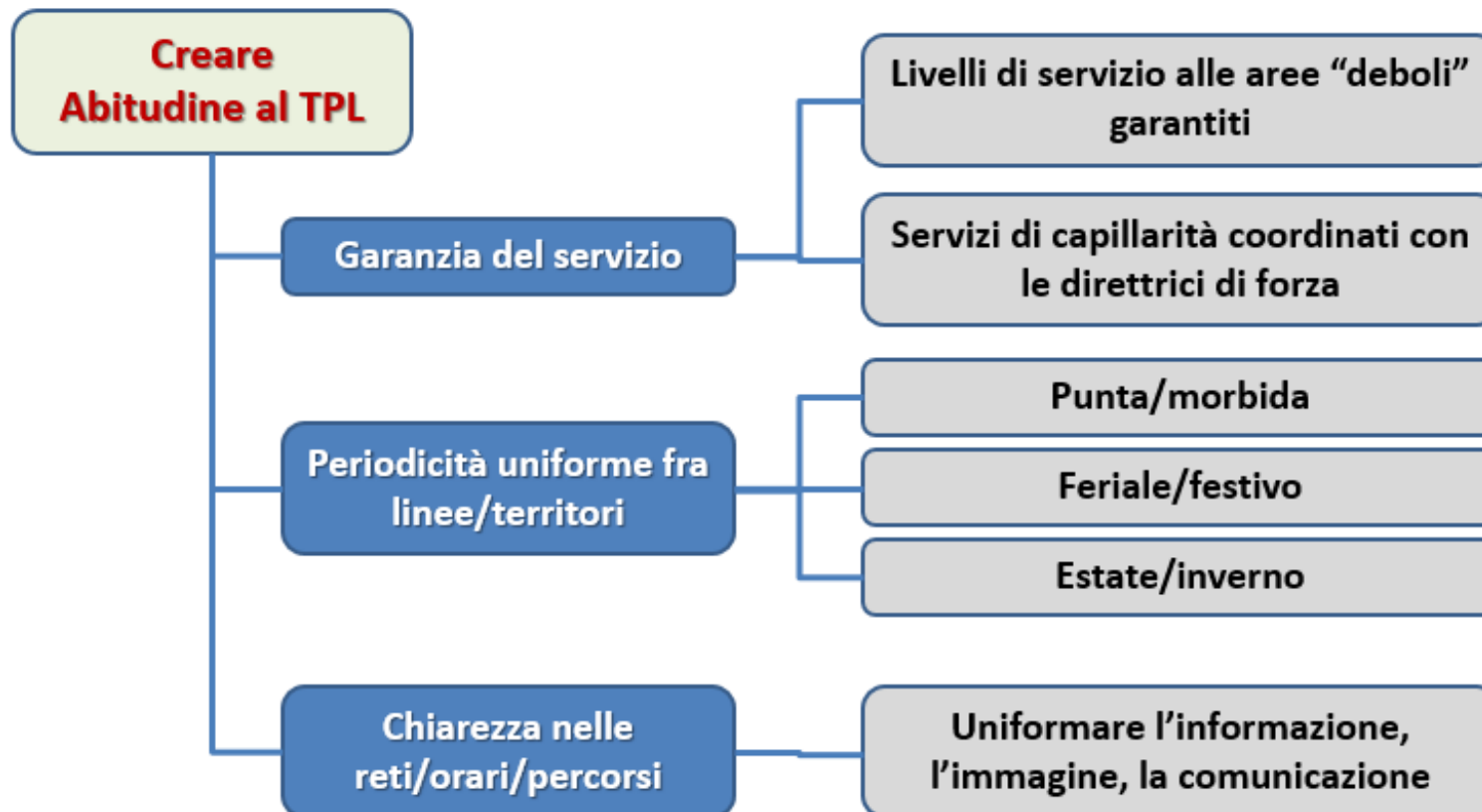
Ampliare l'area servita dalla fermata
tramite attrezzature e infrastrutture
a supporto della mobilità ciclistica

Informazione all'utenza


- Nota [A] Obiettivo delle Linee Guida della Regione Lombardia per il medio termine:
- 7,5 anni - standard europeo - come valore medio massimo di anzianità della flotta;
 - 15 anni come valore massimo di anzianità per la sostituzione dei veicoli.



Visione del TPL



In cosa consiste l'attività di (ri)-definizione del servizio di TPL ?



***Il Progetto del servizio di TPL di cui si occupa il PTB
non consiste nella ridefinizione degli orari
(Programma di esercizio)***

quanto nella

***determinazione dei livelli di offerta nei diversi ambiti di
territorio in relazione ai fabbisogni di mobilità***

Riordino significa essenzialmente evolvere verso un'offerta "strutturata"

La GRIGLIA base dei LIVELLI di SERVIZIO

Ipotesi di lavoro per l'ambito EXTRAURBANO

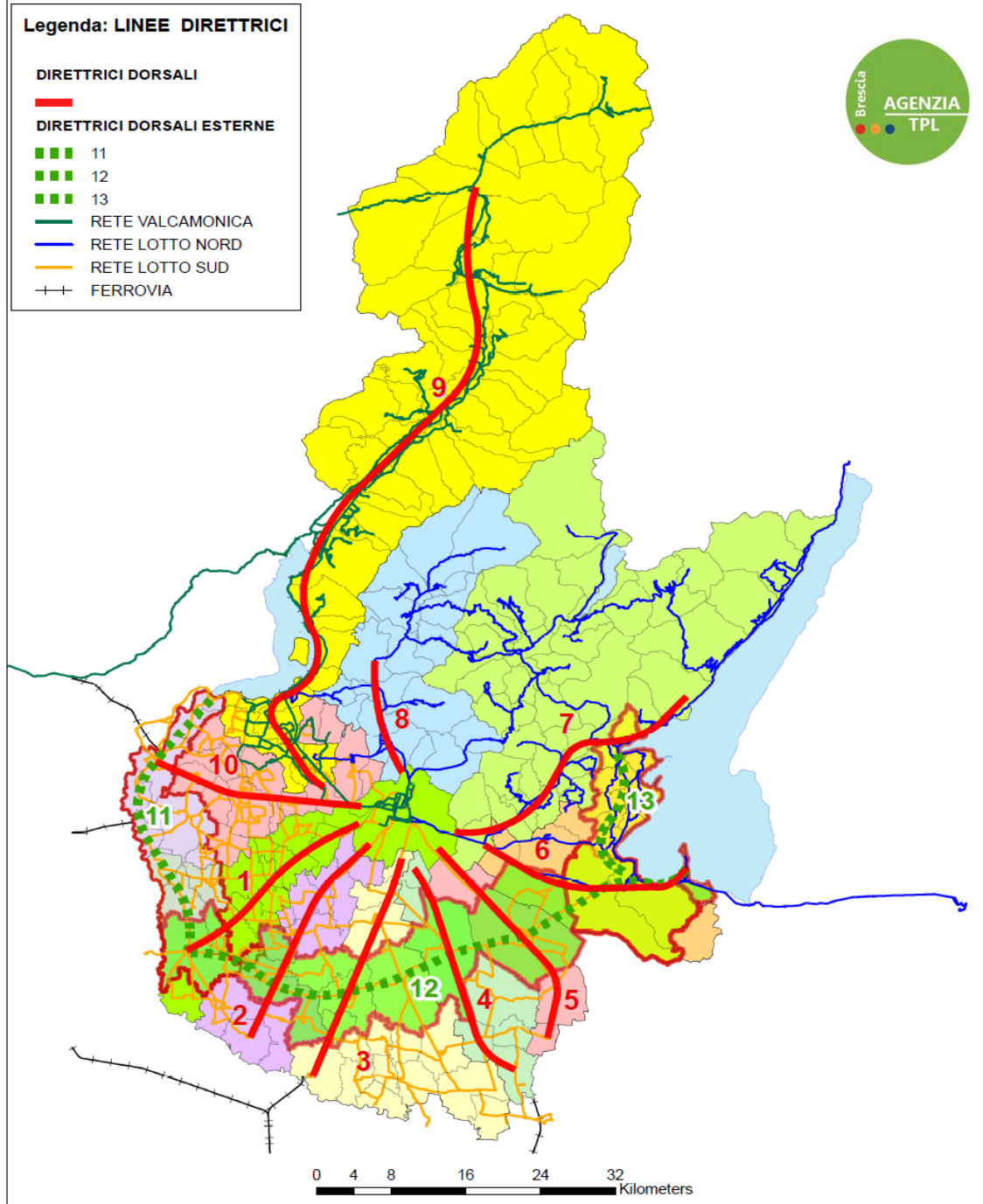
Tipo di Relazione	Fascia di servizio		Frequenza tipica [minuti]		Corse per direzione [N]	
	Ampiezza [orari]	Ore [N]	giorni lavorativi	fine settimana	giorni lavorativi	week end
Linea Strutturante	6 ÷ 20	14	30	60	28	14
Linea Feeder	6 ÷ 20	14	60	120	14	7
Linea Minore	6 ÷ 20	14	120	240	7	4

Linee "strutturanti" del servizio

Analisi sulle 10 direttrici di
mobilità consolidate

+

ipotesi progettuali per le relazioni
di tipo trasversale



Progetto di organizzazione del servizio

tre linee di intervento: diverse e contestuali



RIORDINARE offerta e percorsi

- Questo tipo di attività progettuale è stata attuata in quegli ambiti in cui vi è grande dispersione di itinerari e/o dove si registra una sovrapposizione di linee non giustificata da effettive motivazioni e/o sia possibile ottenere risparmi.
- Eliminazione relazioni con poli esterni al bacino con quota di domanda significativa potenzialmente “a mercato”.

"STRUTTURARE" il servizio

- Questo principio è stato applicato in modo estensivo su tutto il territorio del bacino (salvo casi specifici) e comporta la creazione di servizi gerarchizzati in termini di livello di servizio
- Definizione dei livelli di servizio per
 - ✓ ampiezza fascia giornaliera
 - ✓ frequenze /cadenzamenti
 - ✓ rispondenza alla tipologia di fabbisogno di mobilità (turistica, concentrazione oraria, ecc.)

CONSOLIDARE la base economica

- Con disponibilità invariata di risorse economiche è possibile ottenere una offerta di servizio maggiore

- **METODOLOGIA**

1. Identificazione delle aree di intervento dove ottenere risparmi di percorrenze e loro quantificazione
2. Identificazione delle relazioni da potenziare (direttrici) e/o da istituire (nuove dorsali)

- **VINCOLI operativi e di contesto**

➔ **BILANCIAMENTO** tra risorse economiche disponibili e produzione di servizi TPL

➔ **FABBISOGNI** di mobilità da soddisfare con vettori pubblici

• **VANTAGGI**

La proposta di riordino del PTB si **sviluppa a partire dalla gerarchizzazione della rete** basata su un **set di opportuni Livelli di Servizio** (LoS) che vengono poi adattati alle esigenze specifiche del territorio e/o delle relazioni servite

Il PTB opera questa scelta di fondo per ovviare alla “dispersione” che caratterizza attualmente il servizio offerto e ottenere 3 obiettivi:

- 1. LEGGIBILITA’ dell’offerta per gli utenti generici** (“non scolastici”) - Itinerari identificabili e orari stabili con cadenzamento strutturato su arco di servizio ampio
- 2. STABILITA’ dei percorsi** ottenuta con linearizzazione dei percorsi, compattando l’offerta sull’ “itinerario prevalente” e dando maggiore uniformità all’orario con **benefici per l’Azienda che produce il servizio.**
- 3. CONTROLLO** e monitoraggio del servizio più efficace da parte **Agenzia**



***I risparmi di percorrenze ottenibili
su alcune relazioni
vengono "riversati" e re-investiti
sulla parte di rete in cui viene
potenziato il servizio***

1 ATTESTAMENTI periferici ai capolinea Metrobus

Sono interventi connessi a rendere efficiente il sistema trasportistico e rappresentano al contempo una misura necessaria per poter redistribuire quantitativi importanti di percorrenze (e destinare i risparmi conseguiti) a beneficio dei potenziamenti programmati nelle altre aree.

2 Interventi di RAZIONALIZZAZIONE

Consentono di riordinare linee in sovrapposizione con la finalità di ottenere risparmi di percorrenze e poter offrire servizi più strutturati sull'intera maglia delle relazioni più importanti.

3 LIVELLI di SERVIZIO PIU' ELEVATI, da estendere e attuare sulle relazioni di area urbana e con i centri dell'hinterland di Brescia

E' una esigenza prioritaria, connessa ad una dinamica insediativa e demografica di lungo periodo e motivata dalla consistenza dei flussi di scambio con il capoluogo.

4 Intensificazione di servizi e/o creazione di nuovi servizi con CONTRIBUZIONE delle Amministrazioni interessate

La disponibilità a valutare le esigenze emergenti, anche in relazione agli obiettivi di sostenibilità ambientale non può prescindere da un coinvolgimento diretto economico da parte delle comunità coinvolte.

Il progetto di riordino del servizio

Ulteriori punti di attenzione

→ SVILUPPO nuovi percorsi

Interventi finalizzati a fornire un'offerta e **adeguata accessibilità alle nuove centralità** (poli commerciali, ad esempio) e ai siti produttivi più rilevanti

→ SERVIZI alle AREE TURISTICHE

La stagionalità dei flussi potenziali da soddisfare richiede che l'offerta venga rimodulata in termini di frequenze e ampiezza dell'arco di servizio giornaliero

→ ESTENSIONE ORARI nel capoluogo e in area urbana

Le **nuove esigenze di mobilità** e la necessità di rendere omogeneo il servizio bus urbano con quello del *Metrobus* in termini di orari, indirizzano la programmazione verso una estensione ulteriore dell'orario di servizio nelle fasce serali.

Il PTB individua il **grado di importanza e le priorità di attuazione**

Il soddisfacimento delle esigenze indicate comporta la disponibilità di risorse di notevole consistenza che si riflette sull'equilibrio e la sostenibilità economica sottesa all'intero Progetto di riordino del servizio.

Contesto in cui opera il TPL nel bacino di Brescia



PUNTI di FORZA

- ALTO LIVELLO TECNOLOGICO GOVERNO MOBILITA'
- **EFFETTO METROBUS**
- **RETE FERROVIARIA CON SCHEMA RADIALE SU BRESCIA** a COPRIRE larga parte SETTORI TERRITORIALI
- **ELEVATO POSIZIONAMENTO RANKING USO del TPL in area urbana** (dato di valenza comparativa)

OPPORTUNITA'

- MERCATO TURISTICO
- AZIONI di MOBILITY MANAGEMENT COORDINATE per ZONE COMMERCIALI e PRODUTTIVE
- INTEGRAZIONE: sistema tariffario integrato a scala regionale

ELEMENTI di DEBOLEZZA

- **BASSO LIVELLO di INTEGRAZIONE DEI SERVIZI TPL**
- **DEBOLI POLITICHE di DISINCENTIVO** a UTILIZZO VETTORI di TRASPORTO MECCANIZZATI privati/individuali
- **MODESTO LIVELLO di PENETRAZIONE TECNOLOGIE ICT** PER IL SERVIZIO EXTRAURBANO
- RIDUZIONE OCCUPAZIONE IN UNITA' PRODUTTIVE a FORTE CONCENTRAZIONE di RISORSE UMANE
- **ELEVATA MOTORIZZAZIONE PRIVATA**

FATTORI e TENDENZE CONTRARI

- SISTEMA INSEDIATIVO : scelte urbanistiche non orientate alla "densificazione"
- SVILUPPO FORME di MOBILITA' AUTO-ORGANIZZATA TRA UTENTI "CAPTIVE"
- INCREMENTO MOBILITA' COMPLESSA: spostamenti plurimi e "concatenati"
- AUMENTO SPOSTAMENTI LEISURE e NON SISTEMATICI

Per semplicità, lo strumento utilizzato è quello dell'analisi SWOT che permette di evidenziare i punti di forza (Strengths) e debolezza (Weaknesses) del sistema esaminato e gli elementi esterni che lo possono influenzare: opportunità (Opportunities) e minacce (Threats).

Elementi caratterizzanti del contesto in cui opera il TPL



- **Aspetti territoriali e insediativi**

- Dispersione degli insediamenti, con particolare riguardo all'area di pianura.
- Sviluppo insediativo lineare nel fondovalle della Val Camonica, Val Trompia, Val Sabbia.
- Bassa densità della popolazione anche nelle aree urbanizzate.

- **Aspetti socio-demografici**

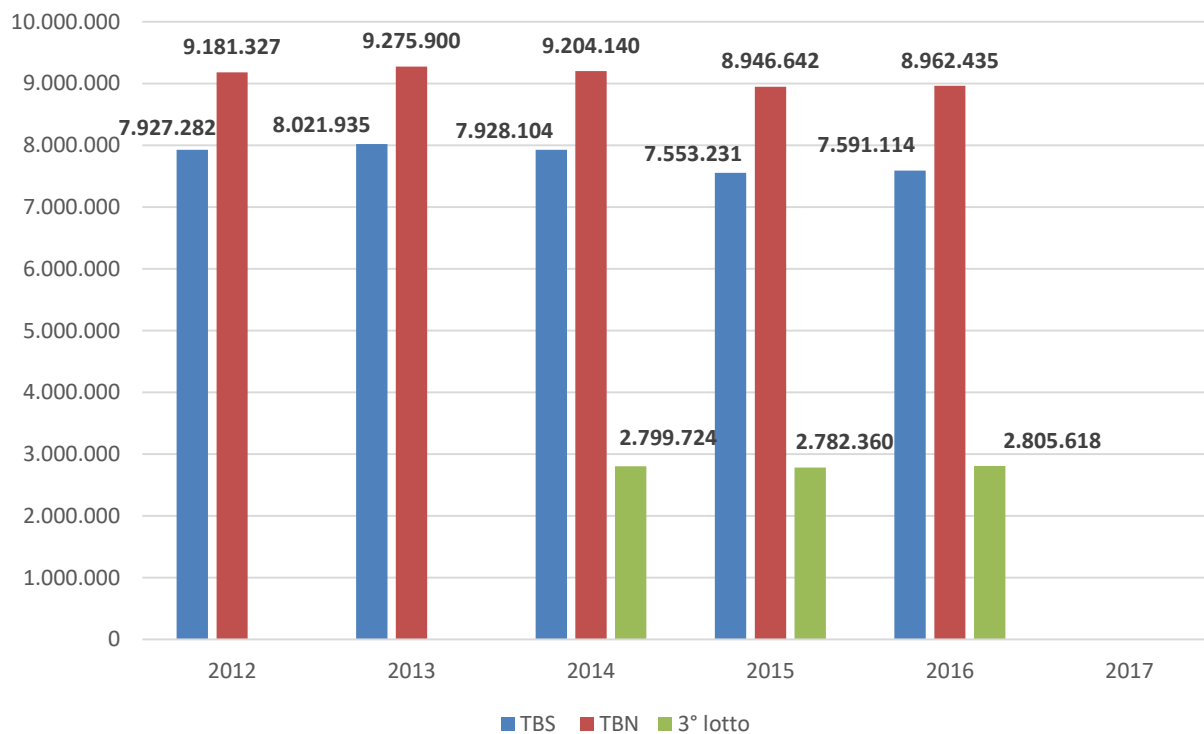
- Crescita della parte di popolazione anziana.
- Significativa quota di popolazione non originaria (18% nel capoluogo e circa 15% nella corona) con medio-basso livello di reddito e senza alternative modali

- **Motorizzazione privata molto elevata e moderna**

(Fonte ACI: 610 autovetture ogni 1.000 abitanti e 340 autovetture Euro 4 ogni 1.000 ab.)

Circa 22,7 milioni di viaggiatori all'anno
sull'intera rete extraurbana,
organizzata in 3 sotto reti
con offerta di **19,3 milioni di bus-km/anno**

Offerta: percorrenze annuali [Km]



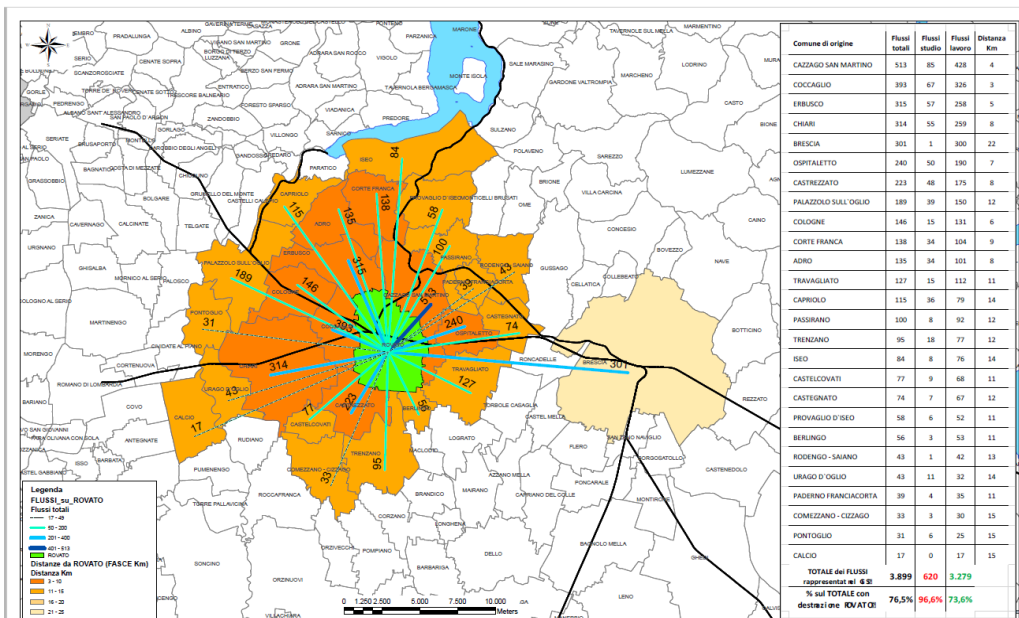
- Struttura spaziale della **domanda fortemente incentrata sul polo di Brescia**, sia per la componente sistematica che per quella occasionale.
- **Servizio di Trasporto Pubblico orientato sostanzialmente alla domanda scolastica** (in specifico, istituti medi superiori).

	Attuale				
	Scolastico		Non scolastico		Totale
PRINCIPALI	3.734.882	30,9%	8.335.039	69,1%	12.069.922
Secondarie	2.857.839	39,4%	4.396.042	60,6%	7.253.881
TOTALE	6.592.722	34,1%	12.731.081	65,9%	19.323.803

- Trasporto ferroviario con disegno di rete infrastrutturale radiale rispetto al capoluogo, con interessanti prospettive di potenziamento.
- **Impostazione segmentata tra il servizio di trasporto pubblico Urbano ed Extraurbano**, derivante da un processo storico e organizzativo con precisi ambiti di competenza.

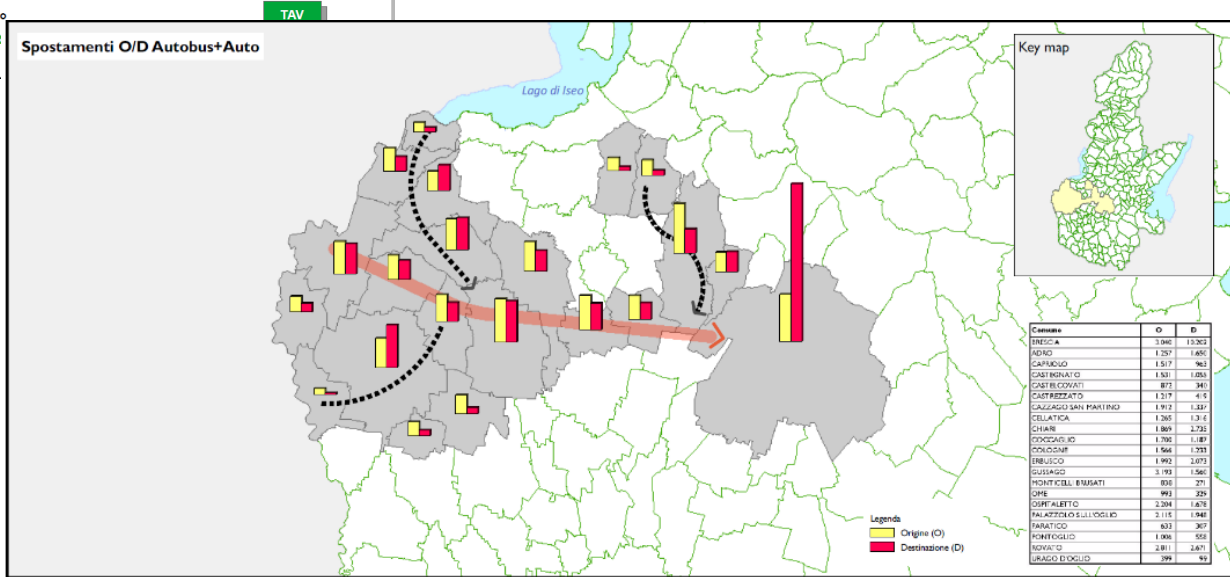
- **Il TPL extraurbano vale circa 70% delle percorrenze totali (20,2 milioni di km/anno su 29,0), un po' meno di posti offerti (63%).**
- **La copertura lineare (viabilità interessata dal servizio) dei servizi in ambito extraurbano è di 3.571 km e in ambito cittadino (Brescia e altri comuni) è di 674 km di rete stradale.**
- **Vi è una rilevante disparità di offerta tra la bassa bresciana e il resto del territorio extraurbano** se misurata in rapporto alla popolazione in termini di corse bus/anno/abitante.
- **In Valcamonica e nel Lotto Nord il 60% delle percorrenze è concentrato su 3 linee e la linea principale da sola copre – rispettivamente – il 35% e il 29% delle percorrenze.**
- **2/3 dei ricavi tariffari è generato dai servizi di carattere extraurbano.**
- **Il ricavo dai titoli di viaggio connessi all'utenza sistematica è maggiore nel TPL extraurbano (65% del venduto extraurbano) che nel TPL urbano (46,5% del venduto urbano).**

Un contesto di mobilità "sfavorevole" al trasporto collettivo

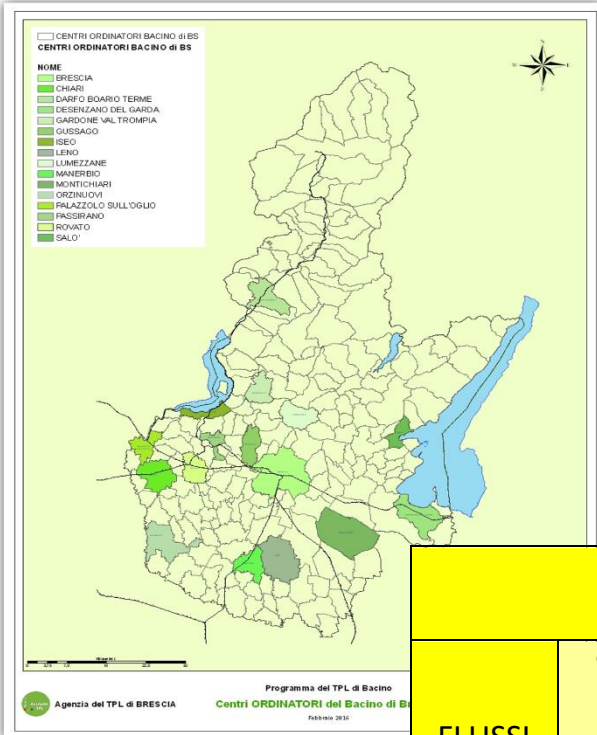


- **Flussi di traffico dispersi e/o deboli, distanze brevi.**
- **Il trasporto pubblico "classico" è in affanno e si è ridotto alla domanda obbligata (o quasi)**

Programma del TPL di Bacino
 Agenzia del TPL di BRESCIA
 Flussi con DESTINAZIONE R
 Aprile 2016



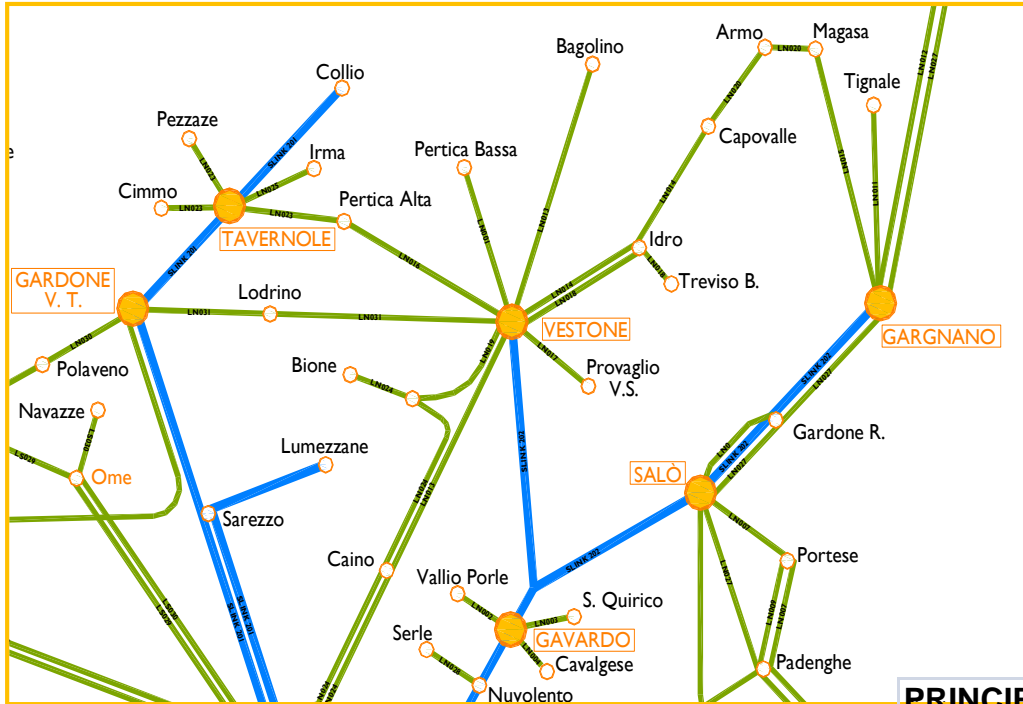
Un contesto di mobilità centrato su relazioni di breve distanza



Flussi Totali in O/D sui centri ordinatori e loro peso nella fascia 0-15 Km

		ORIGINE				DESTINAZIONE				
		FLUSSI TOTALI	% FLUSSI TOTALI ORIGINATI nella Fascia 0-15 Km	FLUSSI STUDIO	FLUSSI LAVORO	FLUSSI TOTALI	% FLUSSI TOTALI ATTRATTI nella Fascia 0-15 Km	FLUSSI STUDIO	FLUSSI LAVORO	
CENTRI ORDINATORI OVEST BRESCIANO	1	BRESCIA	20.621	52,9%	1.149	19.472	85.634	50,4%	28.893	56.741
	2	CHIARI	4.349	44,9%	803	3.546	6.313	76,8%	2.364	3.949
	3	ISEO	2.420	53%	429	1.991	3.468	72,8%	1.353	2.115
	4	ORZINUOVI	2.691	39,4%	495	2.196	3.850	72,1%	1.219	2.631
	5	PALAZZOLO	4.826	66,8%	767	4.059	5.631	81,7%	2.051	3.580
	6	PASSIRANO	2.734	51,8%	522	2.212	2.156	65,1%	90	2.066
	7	ROVATO	5.218	61,3%	919	4.299	5.098	70,6%	642	4.456
		Totale	42.859		5.084	37.775	112.150		36.612	75.538

Il ruolo dei punti di interscambio e della simmetria dell'orario



PRINCIPALI NODI DI INTERSCAMBIO "GOMMA-GOMMA"

N.	NODO INTERSCAMBIO	N. LINEE	N. CORSE (a+r; gg fer)
1	Vestone	10	110
2	Gavardo	7	162
3	Gardone V.T.	6	206
4	Tavernole	6	148
5	Gargnano	6	80
6	Sarezzo	5	256
7	Montichiari	4	140
8	Salò	4	98
9	Travagliato	4	92
10	Leno	4	70
11	Tormini	3	112

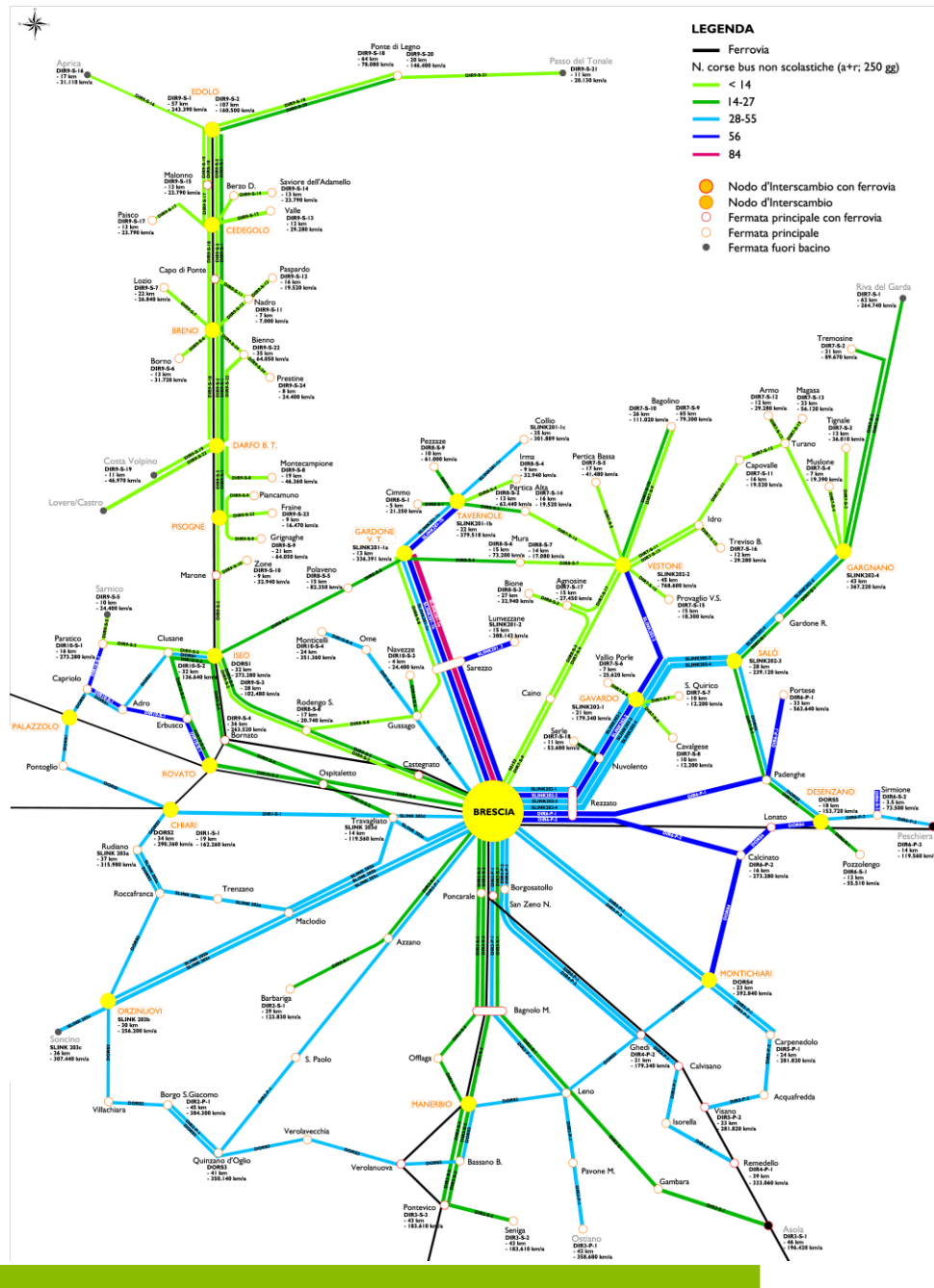
PRINCIPALI NODI DI INTERSCAMBIO "GOMMA-FERRO"

N.	NODO INTERSCAMBIO	N. LINEE	N. CORSE (a+r; gg fer)
1	Breno	8	70
2	Iseo	7	76
3	Darfo/Boario	7	66
4	Edolo	6	64
5	Cedegolo	6	48
6	Desenzano	5	140
7	Bagnolo M.	5	70
8	Pisogne	4	38
9	Ghedi	3	84
10	Chiari	3	84
11	Rovato	3	70
12	Manerbio	3	56

Struttura generale del nuovo servizio standard

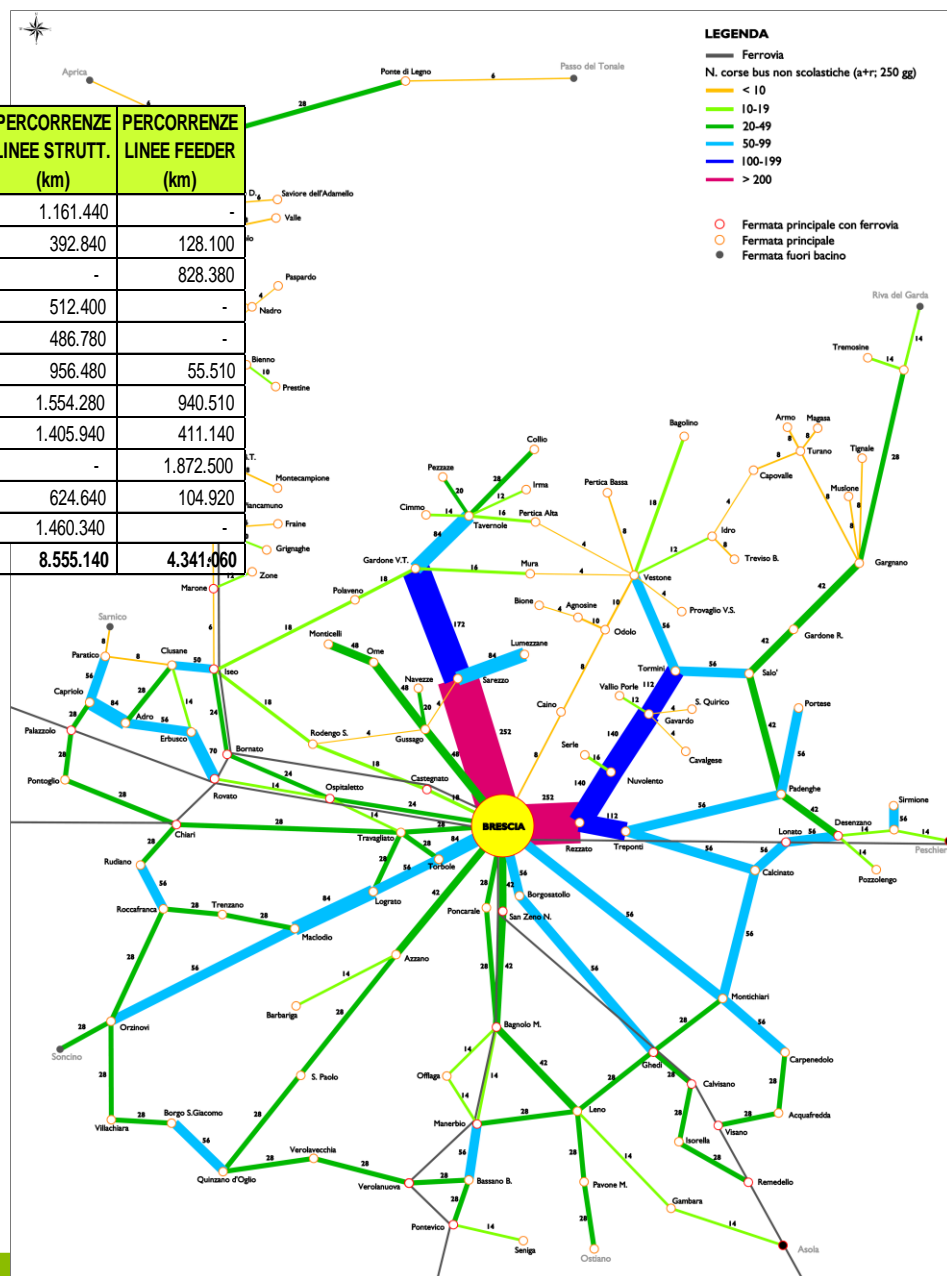
Corse più frequenti Ecco la ricetta vincente

Numeri e tempi. Il successo dei modelli stranieri spesso è determinato da un servizio molto più costante



Il nuovo assetto dei servizi

DIRETTRICE/COMPARTO	LUNGHEZZA LINEE (km)	N.CORSE A+R TOTALI	N.CORSE A+R 250 gg	N.CORSE A+R 110 gg	PERCORRENZE TOTALI (km)	PERCORRENZE LINEE STRUTT. (km)	PERCORRENZE LINEE FEEDER (km)
DIRETTRICE 1 (Orceana)	136	210	140	70	1.161.440	1.161.440	-
DIRETTRICE 2 (Quinzanese)	76	63	42	21	520.940	392.840	128.100
DIRETTRICE 3 (Sud/Pontevico-Leno)	194	105	70	35	828.380	-	828.380
DIRETTRICE 4 (Goitese/Ghedi)	60	84	56	28	512.400	512.400	-
DIRETTRICE 5 (Sud-Est Goitese/Montichiari)	57	84	56	28	486.780	486.780	-
DIRETTRICE 6 (Basso Garda/Desenzano)	76	231	154	77	1.011.990	956.480	55.510
DIRETTRICE 7 (Garda Ovest/Val Sabbia)	498	438	288	150	2.494.790	1.554.280	940.510
DIRETTRICE 8 (Valtrompia)	211	543	362	181	1.817.080	1.405.940	411.140
DIRETTRICE 9 (Valcamonica)	657	331	222	109	1.872.500	-	1.872.500
DIRETTRICE 10 (Franciacorta)	77	198	132	66	729.560	624.640	104.920
DORSALE (Iseo-Chiari-Montichiari-Desenzano-Salò)	148	252	168	84	1.460.340	1.460.340	-
TOTALE	2.190	2.539	1.690	849	12.896.200	8.555.140	4.341.060



Il nuovo assetto dei servizi

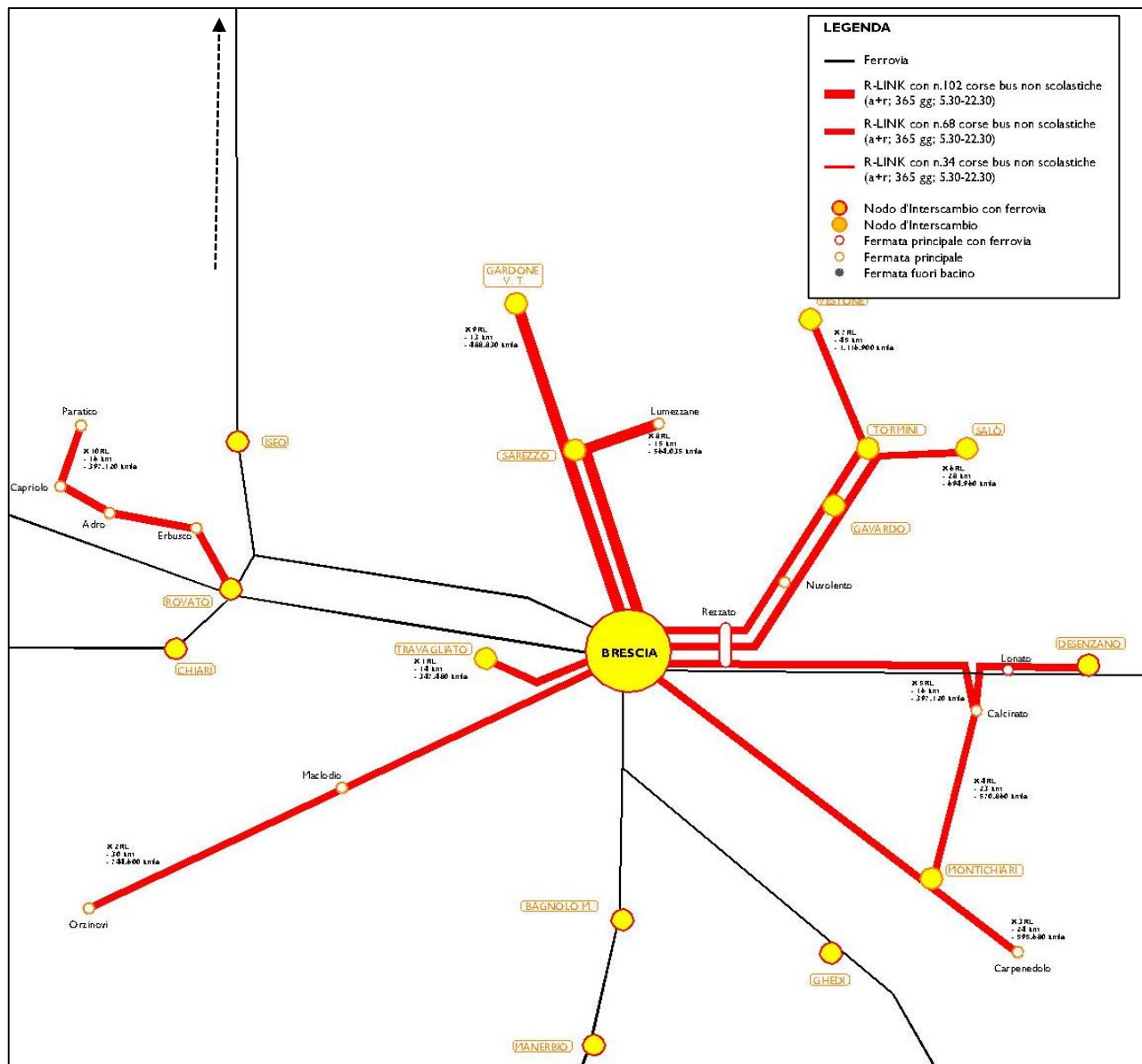
DIRETTRICE	AMBITO	PERCORRENZE (km/anno)					LoS (Corse/giorno feriale)		
		ESISTENTE	PROPOSTA			VARIAZIONE	Attuale	Progetto	variaz.
			Linee strutturanti	Linee Feeder	TOTALE				
DIRETTRICE 1	BRESCIA-ORZINUOVI	1.100.871	1.161.440	-	1.161.440	60.569	184	210	26
DIRETTRICE 2	BRESCIA-QUINZANO	513.143	392.840	128.100	520.940	7.797	77	63	14
DIRETTRICE 3	BRESCIA-LENO	622.574	-	828.380	828.380	205.806	157	105	52
DIRETTRICE 4	BRESCIA-GHEDI	378.584	512.400	-	512.400	133.816	83	84	1
DIRETTRICE 5	BRESCIA-MONTICHIARI	408.282	486.780	-	486.780	78.498	129	84	45
DIRETTRICE 6	BRESCIA-DESENZANO	1.459.008	956.480	55.510	1.011.990	447.018	208	231	23
DIRETTRICE 7	GARDANESE	2.525.765	1.554.280	940.510	2.494.790	30.975	513	438	75
DIRETTRICE 8	VALTROMPIA	2.117.049	1.405.940	411.140	1.817.080	299.969	473	543	70
DIRETTRICE 9	VALCAMONICA	1.982.052	-	1.872.500	1.872.500	109.552	215	331	116
DIRETTRICE 10	FRANCIACORTA	1.195.987	624.640	104.920	729.560	466.427	224	198	26
DORSALE (Iseo-Salò)	ISEO-CHIARI-MONTICHIARI-SALÒ'	427.764	1.460.340	-	1.460.340	1.032.576	113	252	97
TOTALE		12.731.081	8.555.140	4.341.060	12.896.200	165.119	2.376	2.539	121

La parte di servizio svolta dalle linee strutturanti (8,5 milioni di km/anno) vale circa il 65% del totale del servizio "non scolastico".

Grosso modo la metà di questi servizi (4,1 milioni di km/anno) può essere candidata a svolgere un ruolo ancora più forte cioè quello di *linea Rlink*.



Linee "strutturanti" candidate al rango di RLink



Percorrenze aggiuntive per elevare le *linee strutturanti* al rango di linee Rlink

Ambito EXTRAURBANO				
Tipo di Relazione	Fascia di servizio	Periodicità	Frequenza	Corse per direzione
RLink	<i>Ampiezza [orario]</i> [Ore/G]	<i>[Giorni/anno]</i>	[min.]	[numero/g]
	5:30 ÷ 22:30	17	15-30	56-28

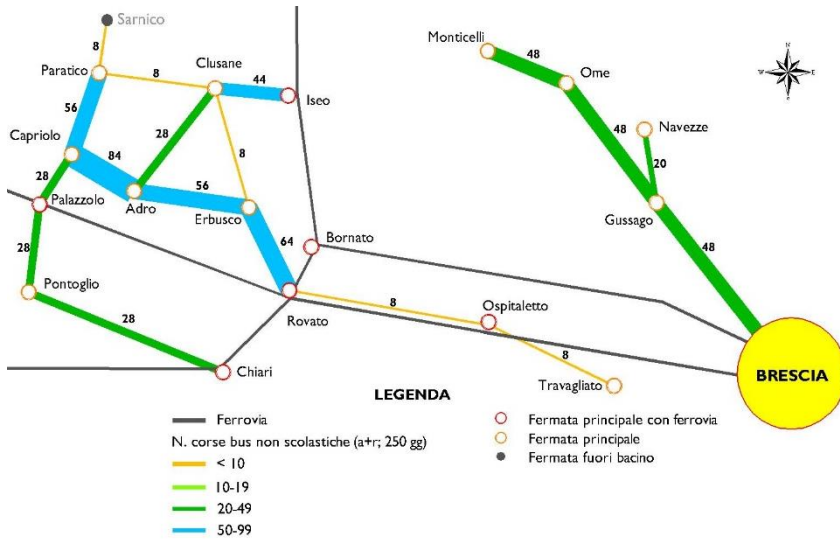
CODICE R-LINK	LINEA	PERCORRENZE DA PROGRAMMA (250fer+110fest; 14h/g) (km)	PERCORRENZE OBIETTIVO (365gg; 17h/g) (km)	GAP PERCORRENZE ADDIZIONALI (km)
X1RL	BRESCIA-TRAVAGLIATO	239.120	347.480	108.360
X2RL	BRESCIA-ORZINUOVI	512.400	744.600	232.200
X3RL	BRESCIA-CARPENEDOLO	409.920	595.680	185.760
X4RL	MONTICHIARI-DESENZANO	392.840	570.860	178.020
X5RL	BRESCIA-CALCINATO	273.280	397.120	123.840
X6RL	BRESCIA-SALO'	478.240	694.960	216.720
X7RL	BRESCIA-VESTONE	768.600	1.116.900	348.300
X8RL	BRESCIA-LUMEZZANE	388.143	564.035	175.892
X9RL	BRESCIA-GARDONE V.T.	336.391	488.830	152.439
X10RL	PARATICO-ROVATO	273.280	397.120	123.840
sub-tot. R-LINK		4.072.214	5.917.584	1.845.371
X11RL	EDOLO-TIRANO	31.110	412.012	380.902
totale R-LINK		4.103.324	6.329.596	2.226.273



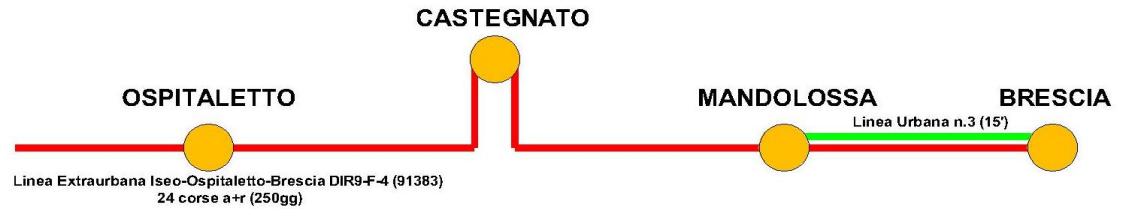
Offerta e frequenza servizi interurbani transitanti in comuni della corona di Brescia dopo riordino

COMUNE	N. CORSE (a+r; 250 gg)	FREQUENZA (per direz.; 250 gg)
Travagliato	56	30'
Torbole	84	20'
Roncadelle (*)	112	15'
Castel Mella (*)	42	40'
Azzano	42	40'
Capriano	42	40'
Folzano (*)	-	-
Flero (*)	70	24'
Poncarale	28	60'
San Zeno	42	40'
Borgosatollo (*)	56	30'
Castenedolo	56	30'
Calcinato	56	30'
Mazzano	252	<10'
Rezzato (*)	252	<10'
Botticino (*)	28	60'
Nave (*)	8	>60'
Bovezzo (*)	8	>60'
Concesio (*)	252	<10'
Cellatica (*)	-	-
Collebeato (*)	-	-
Gussago (*)	48	35'

Riprogettazione servizio lato ovest



SITUAZIONE ATTUALE

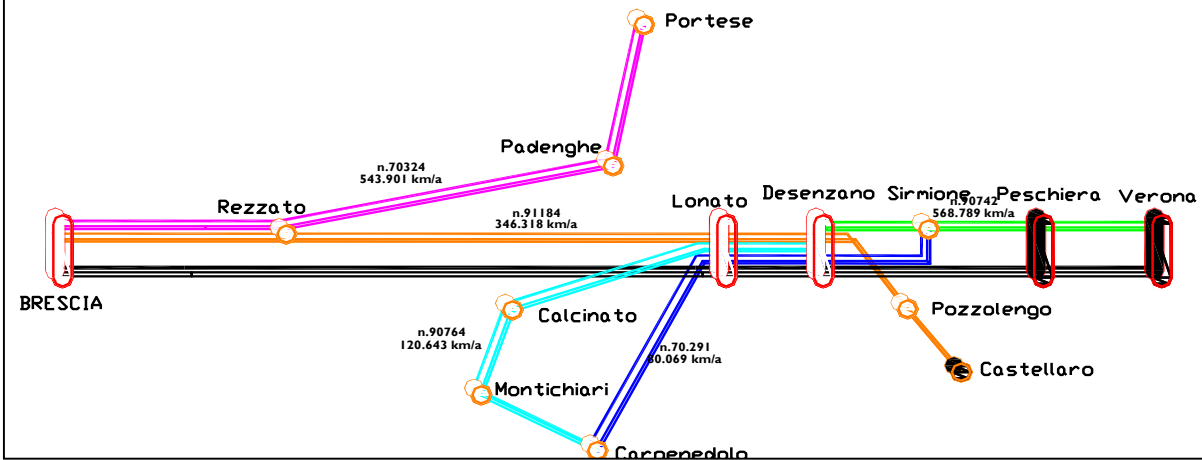


SITUAZIONE PROPOSTA

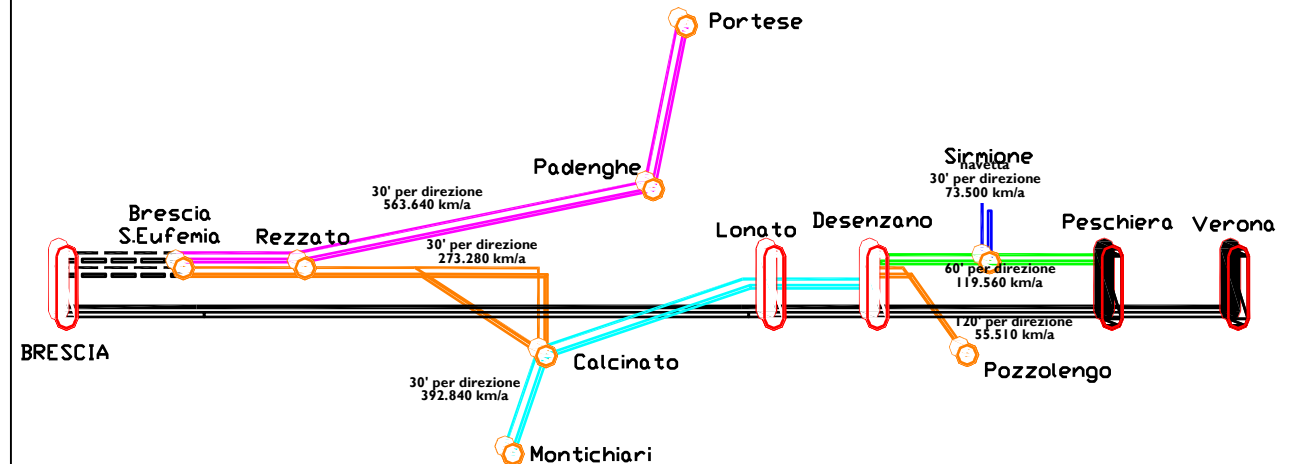


Riprogettazione del servizio lato est

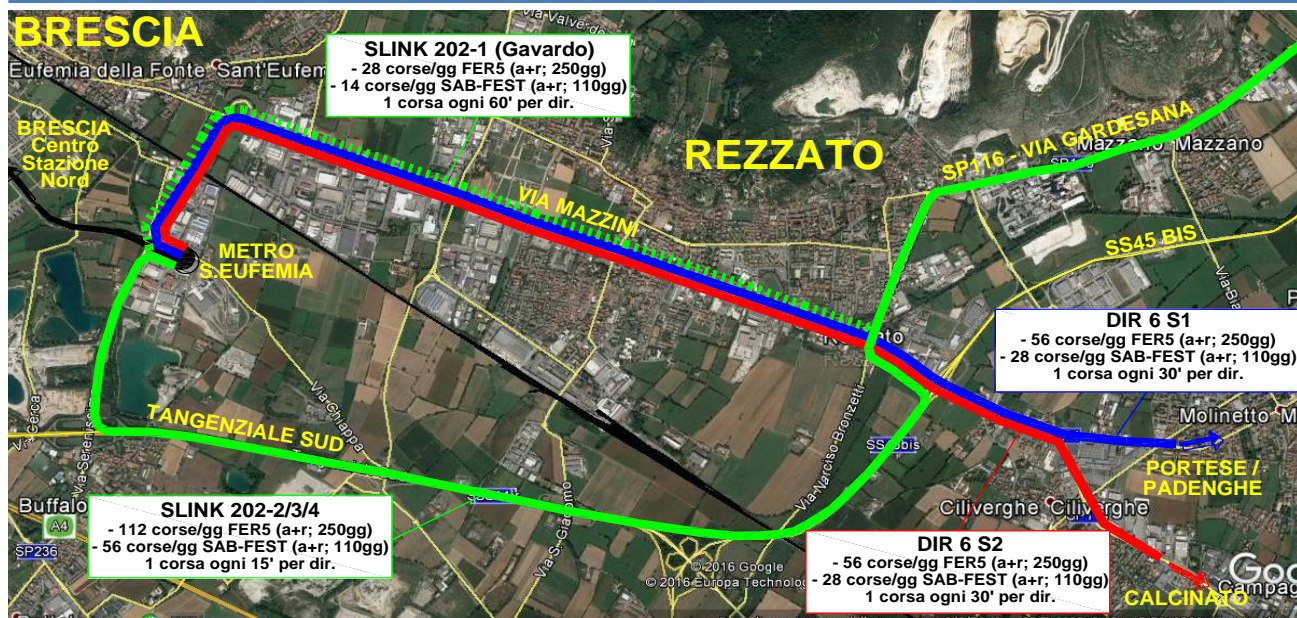
SITUAZIONE ATTUALE



SITUAZIONE PROPOSTA

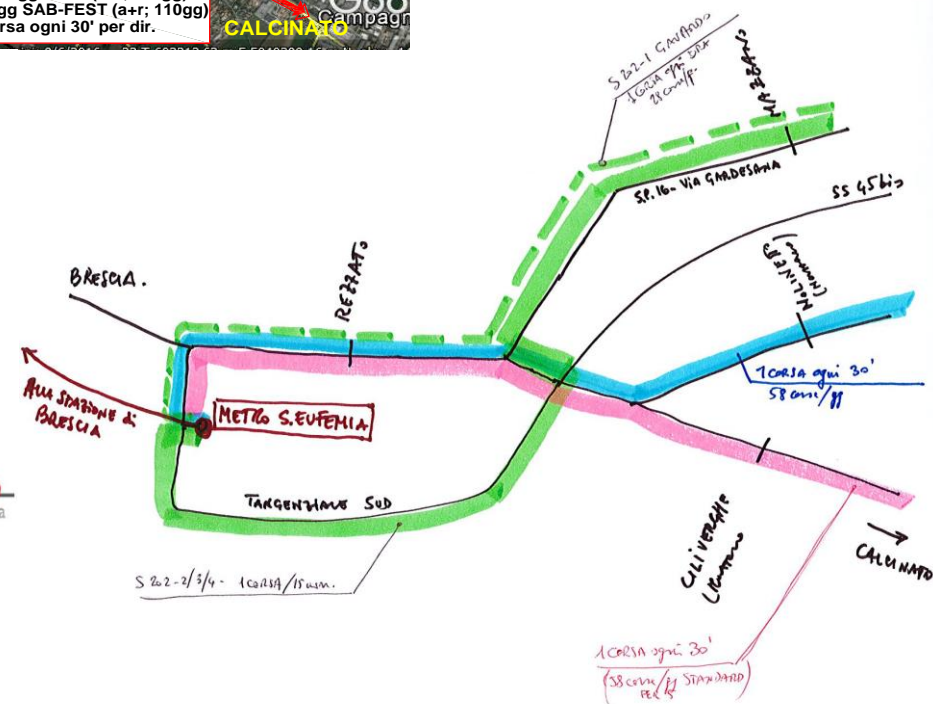
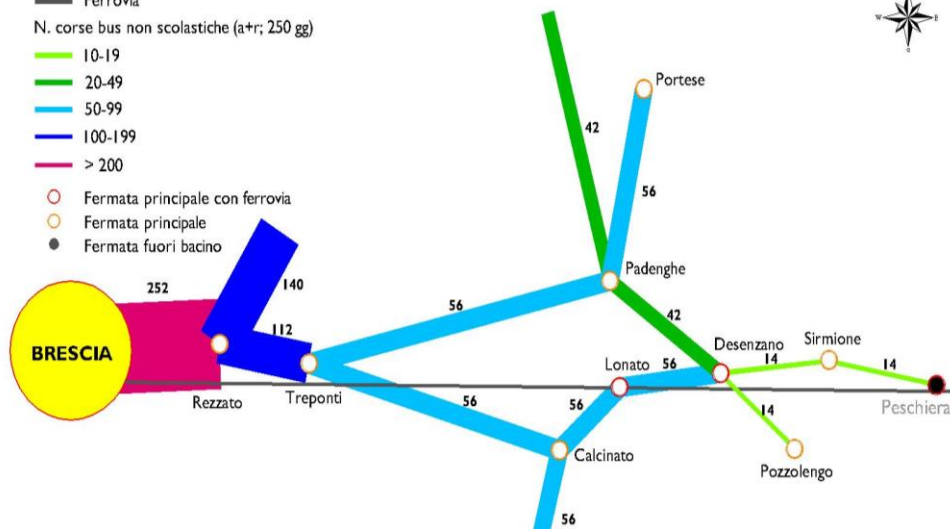


Riprogettazione del servizio direttrice est



LEGENDA

- Ferrovie
- N. corse bus non scolastiche (a+; 250 gg)
- 10-19
- 20-49
- 50-99
- 100-199
- > 200
- Fermata principale con ferrovia
- Fermata principale
- Fermata fuori bacino

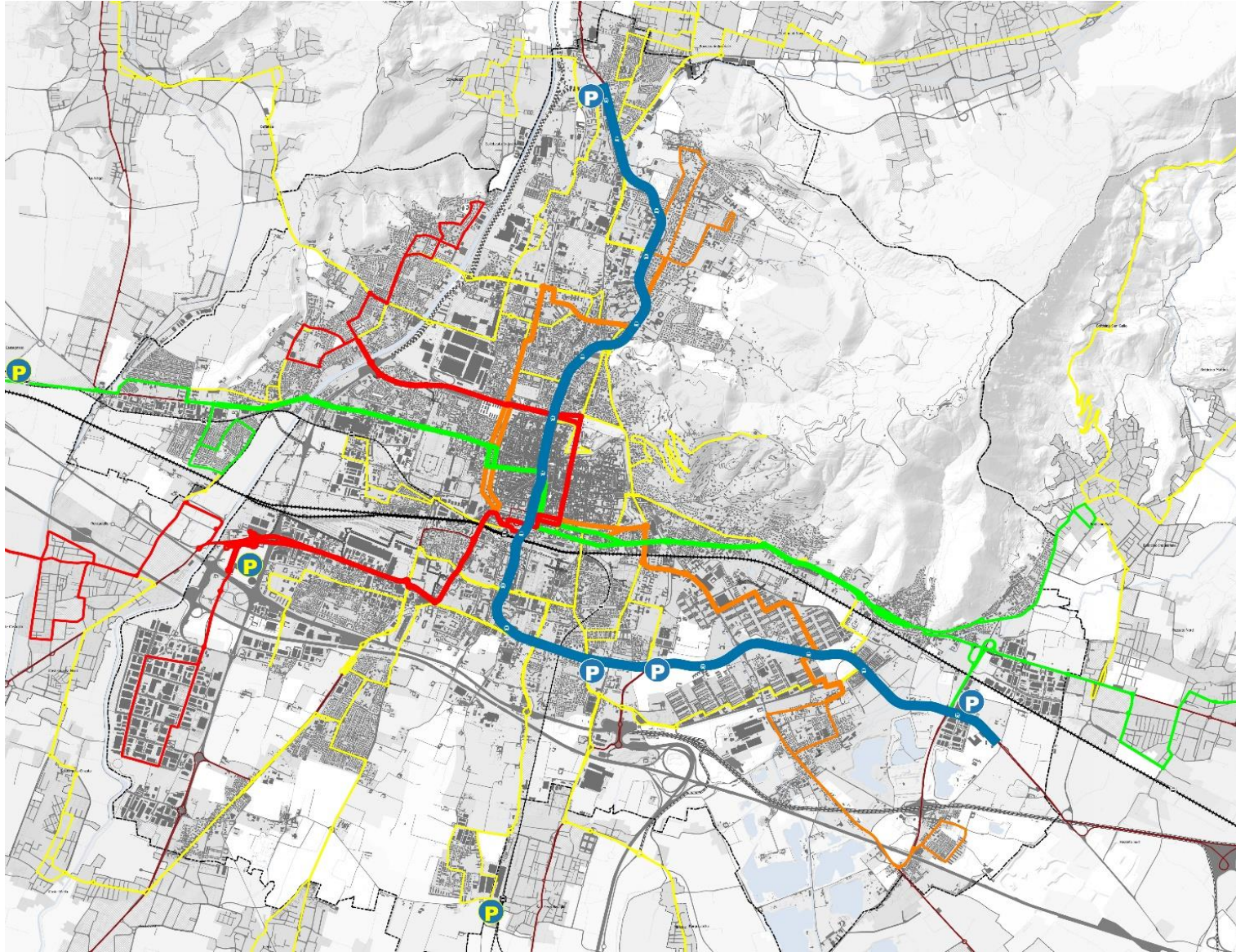


Incrementi di servizio TPL nell'area metropolitana di Brescia



CODICE LINEE	TRATTO	KM	N.CORSE A+R TOTALI	N.CORSE A+R 250 gg	N.CORSE A+R 110 gg	PERCORRENZE TOTALI (km)
SLINK203D	BRESCIA-TRAVAGLIATO	14	42	28	14	119.560
DIR6-S-2	BRESCIA-CALCINATO	16	84	56	28	273.280
DIR3-F-1/2/3	BRESCIA-SAN ZENO	6	63	42	21	76.860
DIR4-S-1/2	BRESCIA-BORGOSATOLLO	8	84	56	28	136.640
TOTALE			273	182	91	606.340

Rete TPL urbana Brescia: "linee di forza"



Riordino del servizio urbano di Brescia

Ambito URBANO				
Tipo di Relazione	Fascia di servizio		Frequenza in ora di punta [min]	Frequenza in ora di morbida e festivi [min]
	Ampiezza [orari]	Ore [N]		
I Livello - Strutturante	5:30 ÷ 23:30 (fest. 6÷22)	18 (fest.16)	7,5	10 - 12
II Livello	6 ÷ 23 (fest. 6÷22)	17 (fest.16)	12	15
III Livello	6 ÷ 21 (fest. 7÷21)	15 (fest.14)	>15	>20

Ristrutturazione sulla base di livelli di servizio differenziati, analogamente a quanto condotto per le relazioni interurbane

Percorenze (km)	Linea B2	Linea B3	Linea B4	Linea 4	Linea 6	Linea 7	Linea 8	Linea 9	Linea 10	Linea 11	Linea 12	Linea 13	Linea 14	Linea 15	Linea 16	Linea 17	Linea 18	Totale	D Attuale/Progetto	ProL B3	Totale incluso proL B3 Ospitaletto	D Attuale/Progetto con Prolungamento della Linea B3 fino ad Ospitaletto
	Oltremella-Pendolina-stazione-Fiera	S. Eufemia -centro - Stazione - Mandolossa	Vill. Montini - Mompiano -centro - stazione - S.Polo	Stazione - V. Corsica - V.San Zeno - Folzano	Largo Zanardelli-centro - S.Gottardo - Maddalena (estivo)	Calino - Nave -Stazione - Roncadelle	Caionvico - Botticino - Serie -Sant'Eufemia	Violino - S.Anna - V.Milano - Stazione	Concesio - Bovezzo - Fiero - Poncarale	Collebeato - Via Veneto - Sant'Eufemia -Botticino	Flumicello - Primo Maggio - stazione	Gussago - Cellatica - Stazione - Poilambulanza	Stazione -Volta - Borgosatollo - Capodimonte	Girelli - Don Bosco - Stazione	Onzato - Roncadelle - Urigo Meila - S.Rocchino S.Polino	Ospedale -Villaggio Sereno -Castel Miella	P.le Beccaria - Park Castellini - Beccaria			Mandolossa - Castegnato - Ospitaletto		
Perc. Min. (km)	850000	850000	850000	200000	80000	600000	150000	200000	850000	800000	200000	600000	300000	300000	800000	550000	300000	8480000	-15659	400000	8864341	368682
Perc. Max. (km)	940000	960000	1000000	250000	100000	650000	150000	200000	880000	850000	250000	600000	320000	300000	850000	550000	320000	9170000	674341	500000	10344341	1848682
Perc. Rendic. 2016	758961	808223		213029	92548	640054	145657	656315	879623	843473	352448	609589	303083	699517	822895	553619	116625	8495659	0	0	8495659	0
Linee Strutturali	850000	850000	850000															2550000	982816	400000	3932816	2365632
	940000	960000	1000000															2900000	1332816	500000	4732816	3165632
	758961	808223																1567184	0	0	1567184	0
Linee II Livello						600000			850000	800000		600000			800000	550000		4200000	-149253			
						650000			880000	850000		600000			850000	550000		4380000	30747			
						640054			879623	843473		609589			822895	553619		4349253	0			
Linee III Livello				200000	80000		150000	200000			200000			300000	300000		300000	1730000	-849222			
				250000	100000		150000	200000			250000			320000	300000		320000	1890000	-689222			
				213029	92548		145657	656315			352448			303083	699517		116625	2579222	0			

Nota: Le **Linee B2 e B3** rappresentano il potenziamento del servizio delle esistenti **Linee 2 e 3**. La **linea B4** è una linea di nuova costruzione che riprende parte dei percorsi delle linee 9, 12 e 15 per la realizzazione della nuova linea strutturante. Le Linee di progetto 9, 12 e 15 nel nuovo disegno del programma recuperano solo le relazioni non percorse dalla linea strutturante che in parte le ha sostituite.

Dati generali del riordino del servizio extraurbano

DIRETTRICE	AMBITO	PERCORRENZE (km/anno)					VARIAZIONE	MOTIVAZIONE	CORSE		
		ESISTENTE	PROPOSTA		TOTALE	Attuale			Progetto	variaz.	
			Linee Strutturanti	Linee Feeder							
DIRETTRICE 1	BRESCIA-ORZINUOVI	1.100.871	1.161.440	-	1.161.440	60.569	migliore frequenza, con contestuale istituzione transiti a Travagliato	184	210	26	
DIRETTRICE 2	BRESCIA-QUINZANO	513.143	392.840	128.100	520.940	7.797	eliminazione linea Verolanova-BS, compensata da potenziamento dorsale e frequenze altre linee	77	63	- 14	
DIRETTRICE 3	BRESCIA-LENO	622.574	-	828.380	828.380	205.806	migliore frequenza linee da Ostiano, Asola e Seniga	157	105	- 52	
DIRETTRICE 4	BRESCIA-GHEDI	378.584	512.400	-	512.400	133.816	migliore frequenza linee da Remedello	83	84	1	
DIRETTRICE 5	BRESCIA-MONTICHIARI	408.282	486.780	-	486.780	78.498	migliore frequenza linee da Visano/Carpinedolo, tagli su Desenzano compensati da dorsale	129	84	- 45	
DIRETTRICE 6	BRESCIA-DESENZANO	1.459.008	956.480	55.510	1.011.990	- 447.018	attestazione a S.Eufemia ed eliminazione da contrib. pubblica tratta Peschiera-Verona	208	231	23	
DIRETTRICE 7	GARDANESE	2.525.765	1.554.280	940.510	2.494.790	- 30.975	Intensificazione frequenze combinata ad attestazione S-Link 202 e altre a S.Eufemia	513	438	- 75	
DIRETTRICE 8	VALTROMPIA	2.117.049	1.405.940	411.140	1.817.080	- 299.969	attestazione linee S-Link 201 e Caino-BS a Prealpino/Casazza	473	543	70	
DIRETTRICE 9	VALCAMONICA	1.982.052	-	1.872.500	1.872.500	- 109.552	riorganizzazione corse ed eliminazione da contrib. pubblica tratta Sesto S.G. - Bergamo	215	331	116	
DIRETTRICE 10	FRANCIACORTA	1.195.987	624.640	104.920	729.560	- 466.427	riordino generale ambito Franciacorta (attestaz. Corse alla Staz. Rovato), bilanciato da potenziamento Iseo-Chiari	224	198	- 26	
DORSALE (Iseo-Salò)	ISEO-CHIARI-MONTICHIARI-SALO	427.764	1.460.340	-	1.460.340	1.032.576	strutturazione della relazione Iseo-Chiari in compensazione riduzioni area Franciacorta	113	252	97	
TOTALE		12.731.081	8.555.140	4.341.060	12.896.200	165.119		2.376	2.539	121	

Evoluzione dell'offerta di servizi

OFFERTA SERVIZI di TPL nel Bacino di BRESCIA [milioni di vetture-km/anno]

	Situazione ATTUALE		PROPOSTA		Differenza	
	parziali	totali	BASE	Sviluppo	su base	su sviluppo
SERVIZI INTERURBANI						
"non scolastici"	12,73		12,90	12,90	0,17	0,17
"scolastico"	6,59		6,59	6,59	0,00	0,00
Potenziamenti RLINK				1,85	0,00	1,85
<i>Sub-totale</i>	19,32	0,00	19,49	21,34	0,17	2,02
SERVIZI URBANI						
rete area urbana Brescia	6,93		5,95	6,27	-0,98	-0,66
linee B2/B3	1,57		1,70	1,90	0,13	0,33
linea B4			0,85	1,00	0,85	1,00
prolungamento Ospitaletto			0,40	0,50	0,40	0,50
Altri centri (Desenzano, ecc.)	0,53		0,53	0,53	0,00	0,00
<i>Sub-totale</i>	9,03	0,00	9,43	10,20	0,40	1,17
TOTALE	28,35	0,00	28,92	31,54	0,57	3,19
					+ 2%	+ 11%
Metropolitana Brescia	5,33		5,33	5,33	0,00	0,00
TOTALE GENERALE di bacino	33,68	0,00	34,25	36,87	0,57	3,19

PACCHETTI AGGIUNTIVI:

In funzione di possibili incrementi della contribuzione pubblica o, meglio ancora, di possibili economie/offerte in sede di gara per l'affidamento del futuro contratto di servizio si ritiene opportuno prevedere già in questa sede la definizione di pacchetti aggiuntivi di servizio:

Potenziamento Linea 3 Urbana

Estensione del servizio urbano sulla direttrice est per collegare Brescia ai comuni di Castegnato ed Ospitaletto con frequenza ai 20 minuti.
Incremento di percorrenze = + 400.000 km/anno.

Potenziamento Pisogne - Iseo

Potenziamento del servizio sulla tratta rivierasca del Lago d'Iseo in complementarietà con il servizio ferroviario per l'inserimento di 28 corse/giorno (A+R).
Incremento di percorrenze = + 200.000 km/anno.

Potenziamento Franciacorta

Potenziamento del servizio nella Franciacorta sulle relazioni Chiari-Palazzolo-Adro-Capriolo-Cologne-Iseo con inserimento di 14 corse/g. (A+R). Incremento di percorrenze = + 140.000 km/anno.

Potenziamento Linee Strutturanti in RLink

Potenziamento del servizio (arco orario di servizio e periodicità) di 10 Linee Strutturanti extraurbane per raggiungimento del rango di **RLink** dell'ordine del 45%, per un incremento di percorrenze totale di + 1.845.000 km/anno. Gli incrementi chilometrici possono essere gradualmente nel tempo e selettivi e i 10 pacchetti aggiuntivi vanno da un +110.000 ad un +350.000 km/anno cadauno.

RACCOMANDAZIONI

- 1) procedere nel modo più celere possibile alla **implementazione completa del sistema di integrazione tariffaria in ambito TP e con le altre modalità**, oltre che del corredo di apparati tecnologici che ne permettono lo sviluppo, con particolare riferimento alla bigliettazione elettronica.
- 2) dare **preminenza e priorità nella fase attuativa agli interventi di protezione e potenziamento delle linee di forza**, attraverso opportune sistemazioni infrastrutturali da conseguire attraverso l'applicazione coordinata di sistemi telematici di controllo e regolazione della circolazione.
- 3) assicurare **adeguata incisività alle politiche di regolazione della sosta** (su sede stradale e fuori sede viaria) mediante un uso intelligente e selettivo della leva tariffaria, unitamente al mantenimento e rafforzamento delle **misure di regolazione degli accessi alle aree centrali** della città.

RACCOMANDAZIONI (continua)

- 4) **potenziare i parcheggi di interscambio** tra viabilità di accesso esterna e linee di forza del TP, in modo da garantire a tali infrastrutture adeguata capienza e facile accessibilità; questa azione rappresenta la pre-condizione necessaria a rendere possibile il trasferimento modale auspicato da parte dell'utenza extraurbana.

- 5) **attuare e strutturare un sistema di monitoraggio** orientato a ottenere informazioni utili per i decisori pubblici (e alle loro strutture tecniche) per consentire l'auspicato percorso "adattativo e di continuo miglioramento" del sistema trasportistico e, al contempo, aperto ai cittadini - nella loro doppia veste di utenti e contribuenti – per sensibilizzarli alla pratica della mobilità sostenibile, attraverso una rendicontazione accurata e trasparente dei dati relativi ai fattori gestionali ed economici del "sistema della mobilità locale".

Il funzionamento dello STIBM con tariffazione zonale comporta che i documenti di viaggio vengono tariffati in funzione del numero di zone attraversate dal o dai servizi scelti per raggiungere la località di destinazione.

In particolare, in relazione al tragitto scelto, ad ogni passaggio di zona corrisponde uno scatto tariffario; nell'ambito di ogni zona attraversata il documento di viaggio, per il tempo della sua validità temporale, dà diritto ad usufruire di ogni servizio di TPL disponibile, sia urbano sia interurbano.

Nel caso di tragitti che comportino l'attraversamento di un confine tra bacini di mobilità diversi (mobilità inter-bacino TPL cioè nella fattispecie che riguarda le linee inter-bacino di competenza di un bacino le quali transitano in altro bacino è prevista l'estensione del sistema tariffario a zone del bacino di competenza della linea, con la possibilità di integrazione, mediante accordi commerciali, con i servizi di competenza dell'altro bacino e generati nelle zone attraversate).

❖ **Post pagamento del titolo di viaggio + capping (su base mensile)**

Consente di pagare il prezzo più favorevole – allo scadere di un prefissato intervallo di tempo (ad esempio: mese di 30 giorni a partire dalla prima obliterazione) – tra somma delle corse singole vs Multicorse vs Abbonamento mensile ordinario.

Ad esempio, se nei 30 giorni successivi al prima validazione si usano:

CASO A

4 biglietti di CS + 2 Carnet (MultiCorse 10 viaggi) con una spesa di
 $1,40 \text{ €} \times 4 \text{ CS} + 13,00 \text{ €} \times 2 \text{ MC} = 31,60 \text{ euro}$

CASO B

3 Carnet (Multicorse 10 viaggi) con una spesa di
 $13,00 \text{ €} \times 3 \text{ MC} = 39,00 \text{ euro}$

Nel caso B "scatta" la tariffa più favorevole, pari a quella dell'abbonamento mensile integrato ovvero nel caso delle tariffe attuali pari a 36,50 euro.

STIBM – Tempi e modalità di applicazione

L'implementazione dello STIBM nel bacino di Brescia sottostà ad alcuni **vincoli di natura tecnica** connessi alla definizione e messa a punto della gamma di titoli di viaggio che lo compongono e, soprattutto, **ai tempi di attivazione del sistema informatico e telematico che supporta l'introduzione del sistema di "bigliettazione elettronica" (SBE)** intesa, quest'ultima, come sistema **interamente composto da titoli di viaggio su supporto elettronico** e di tutte le attrezzature che ne permettono l'uso (emissione, obliterazione, lettura e validazione, registrazione e trasmissione dati, accoppiamento tra punto geografico in cui avviene la obliterazione, titolo di viaggio e corsa, ecc.).

Le complessità tecniche e gestionali, unitamente alla incertezza sui tempi di effettiva implementazione del sistema di "bigliettazione elettronica", rendono **consigliabile e plausibile l'introduzione dello STIBM operando per passi parziali** e successivi, attraverso una sequenza temporale che consenta di apportare i necessari adattamenti sulla base delle problematiche e delle esigenze via via emergenti, al fine di ridurre i rischi operativi, gestionali e anche commerciali dell'intera **operazione di transizione dalla situazione attuale allo STIBM.**

STIBM – Tempi e modalità di applicazione

Integrazione tra servizi gomma e servizi ferroviari

Per quanto concerne l'integrazione modale tra servizi ferroviari e servizi TPL su gomma, l'esistenza di un **significativo gap tariffario fra i due sistemi** costituisce la principale causa di ostacolo all'integrazione tariffaria così come prefigurata negli obiettivi generali dal Regolamento Tariffario 4/2014.

In considerazione dei forti differenziali di prezzo attualmente esistenti tra tariffe ferroviarie e tariffe utilizzate nelle reti autobus, allo stato attuale e nel breve termine, **si ritiene che nella fase iniziale di attivazione dello STIBM sia opportuno adottare una soluzione transitoria.**

In questa fase transitoria - in cui occorre che le tariffe ferroviarie vengano progressivamente adeguate – **i viaggiatori in possesso di titoli di viaggio per il sistema gomma potranno usufruire anche dei servizi ferroviari**, ma non viceversa (i possessori di abbonamenti ferro NON potranno usare il bus con il loro titolo di viaggio).

STIBM – Tempi e modalità di implementazione

Sequenza azioni

La sequenza di implementazione delle diverse componenti che concorrono all'attivazione dello STIBM *potrebbe* avvenire attraverso i seguenti passi:

Fase 1: riordino della gamma dei titoli di viaggio con relativa semplificazione

(+ eventuali adeguamenti di prezzo, in relazione ai vincoli di bilancio);

Fase 2: attivazione del sistema di bigliettazione elettronica (SBE) con connessa introduzione dei titoli di viaggio su supporto elettronico e contestuale operatività delle procedure di ripartizione introiti tariffari tra gli operatori;

Fase 3: applicazione della nuova zonizzazione tariffaria

(+ connesse “tariffe di equilibrio”, se necessarie).

Nuovo assetto di rete e di offerta



Agenzia del TPL di Brescia

AGENZIA DEL TPL DI BRESCIA - Via Marconi, 12 - 25128 BRESCIA

Conferenza Locale del Trasporto Pubblico del Bacino di Brescia

Grazie per l'attenzione

**Richieste di chiarimenti, osservazioni e contributi
possono pervenire alla mail
info@agenziatplbrescia.it**