



Soluzioni urbanistiche Mobilità pubblica e privata

Dr. Roberto Moreni – D.G. Brescia Mobilità

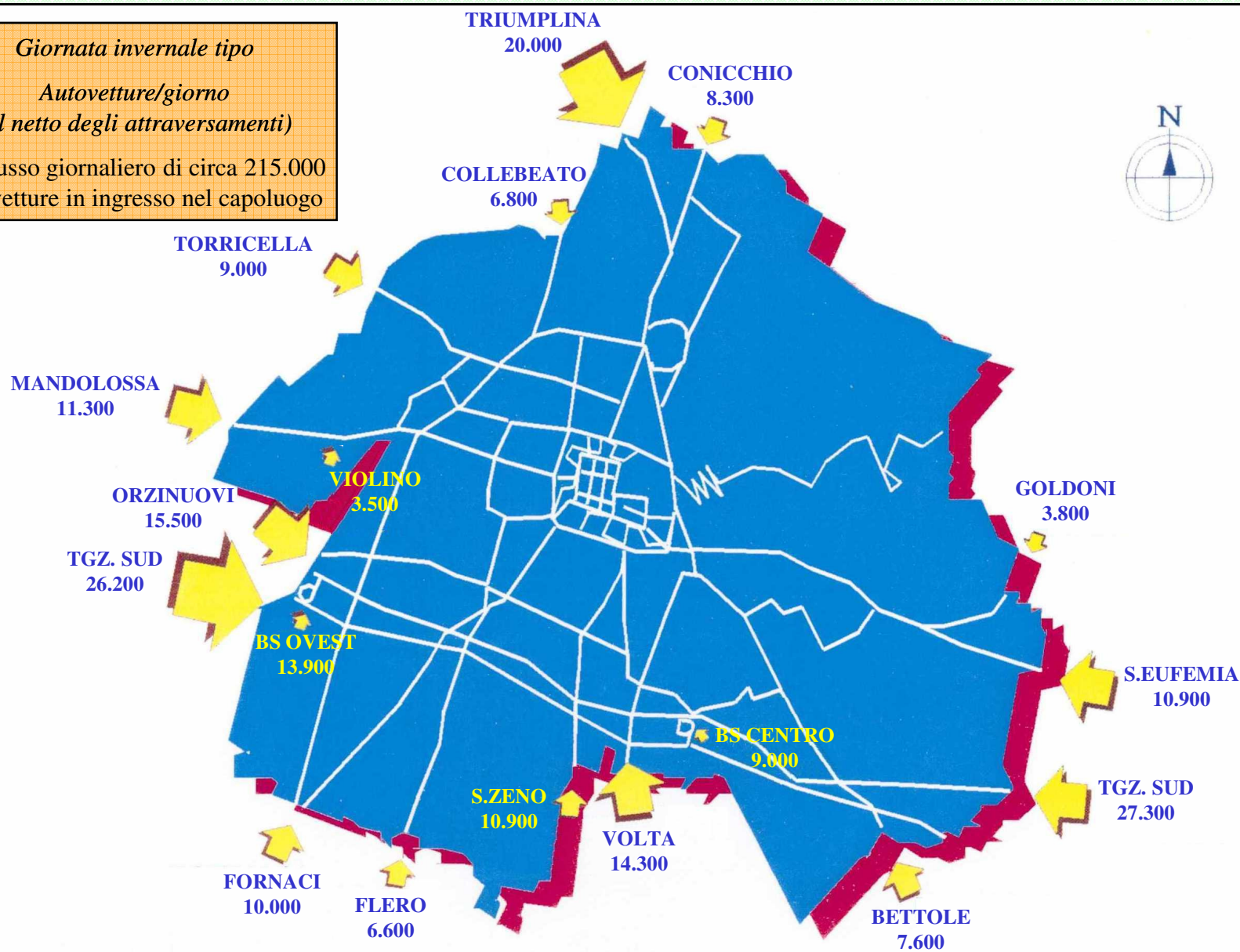
Sassari, 25 settembre 2009

Traffico veicolare in ingresso al comune

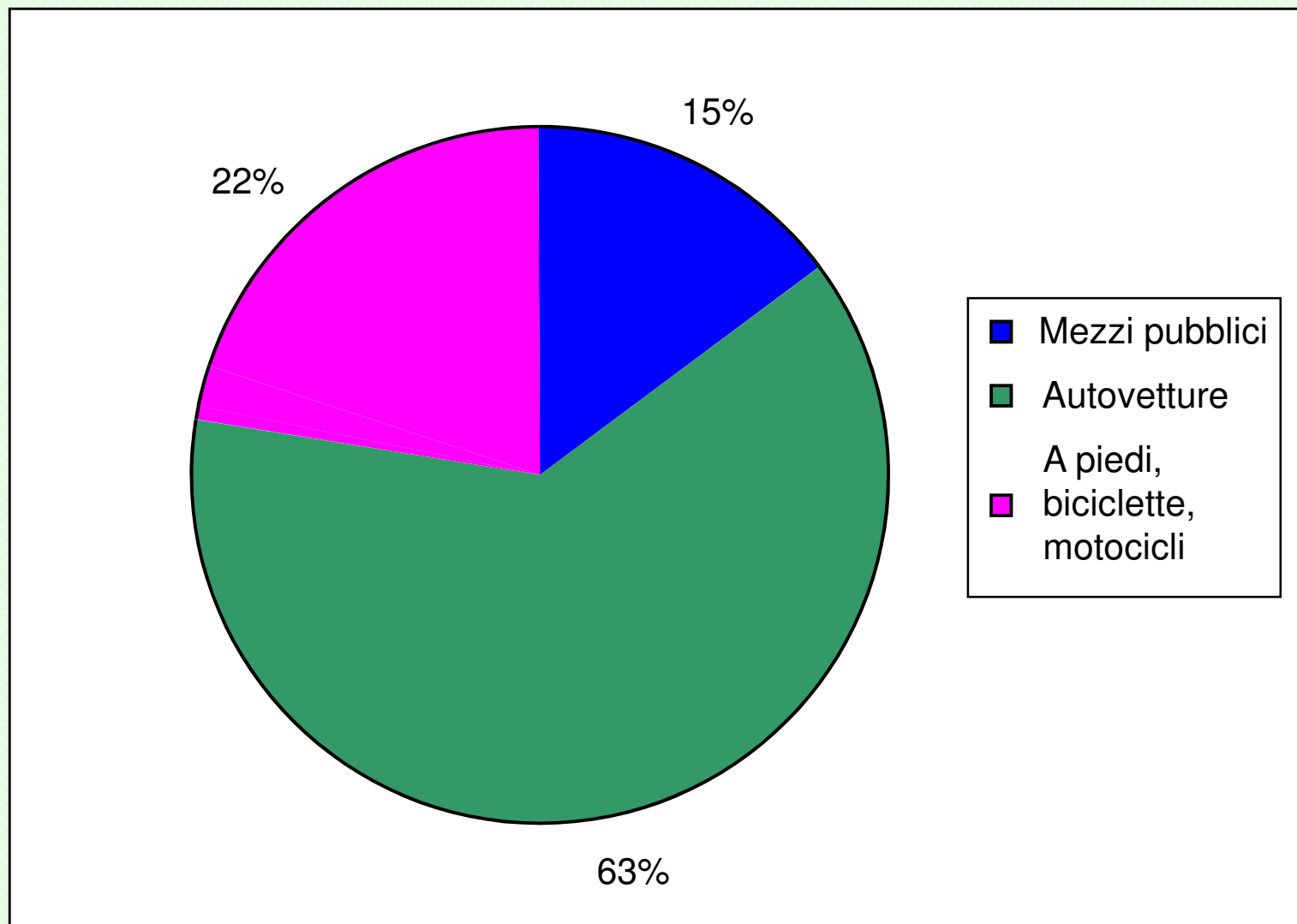
Giornata invernale tipo

*Autovetture/giorno
(al netto degli attraversamenti)*

Un flusso giornaliero di circa 215.000 autovetture in ingresso nel capoluogo

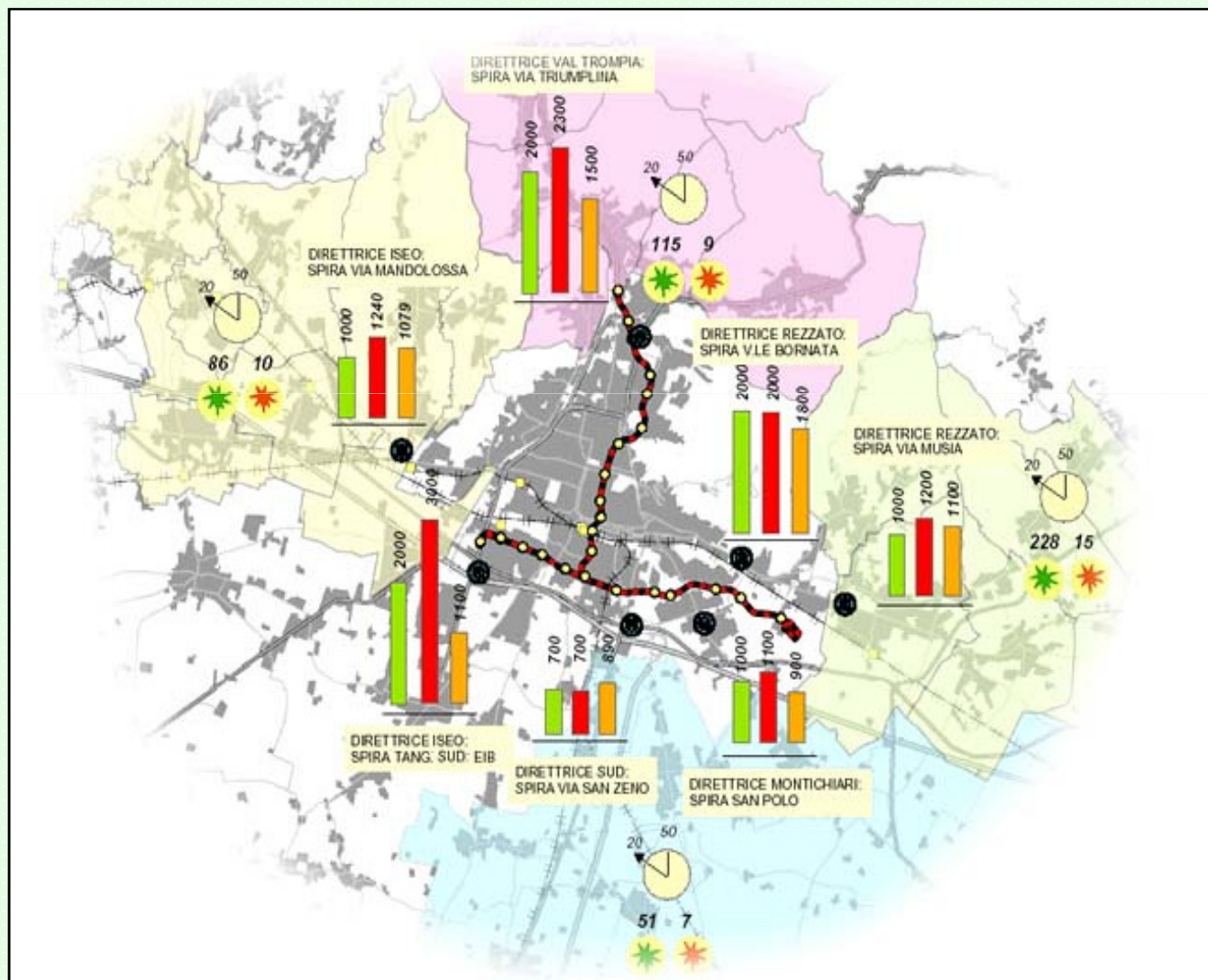


Ripartizione attuale della mobilità sistemica a Brescia



Saturazione delle strade

La rete del trasporto pubblico si appoggia su un'infrastruttura stradale già satura



Capacità massima strada nelle condizioni di sicurezza (numero di veicoli)

Traffico rilevato in entrata dalle 7.30 alle 8.30 (numero di veicoli)

Traffico rilevato in uscita dalle 17.30 alle 18.30 (numero di veicoli)

morti

feriti

Velocità media consentita dalle infrastrutture
50 km/h velocità massima
20 km/h velocità reale

LA STRUTTURA DEL GRUPPO BRESCIA MOBILITA'



Seconda metà anni '90



Nuovo PRG

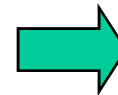
Piano della Mobilità

MOBILITA' PRIVATA

Piano sosta

Estensione ZTL

nuovi PARCHEGGI
nuovi PARCOMETRI

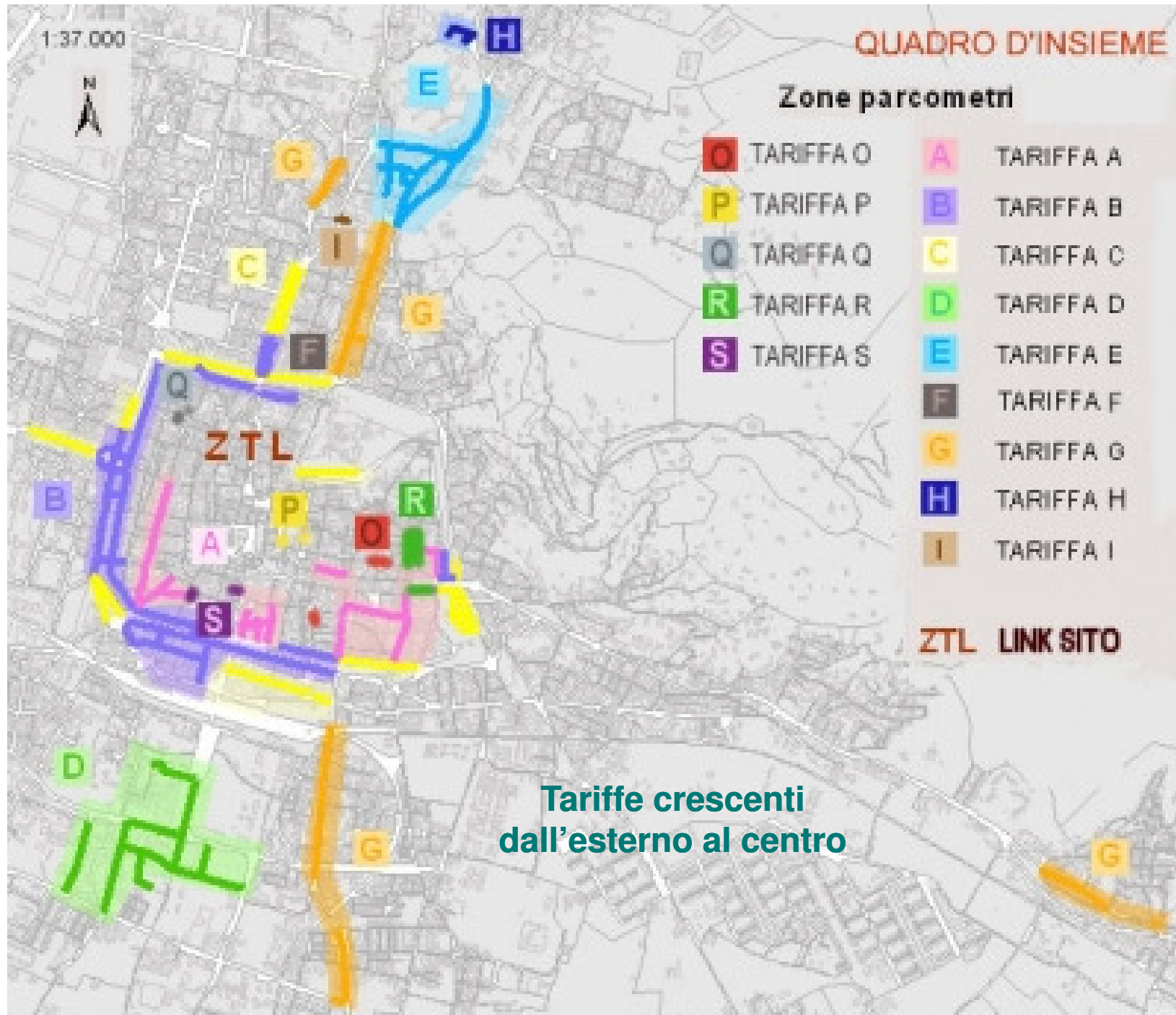


**SISTEMA
INTEGRATO
SOSTA**

**a pagamento
con tariffe
crescenti
dall'esterno
verso il centro**

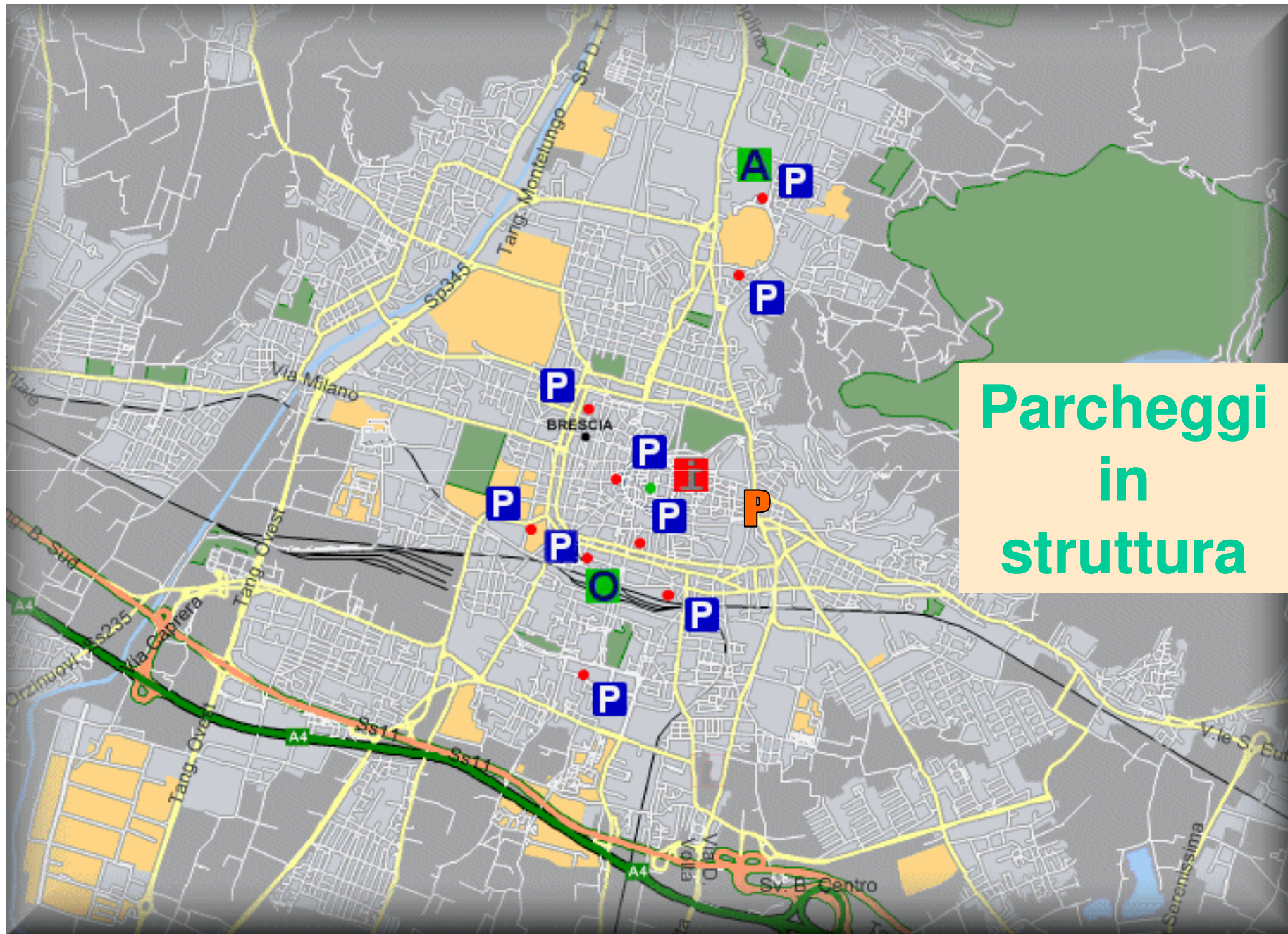
Parcometri Brescia = **290** per
oltre **4.400** posti auto





Parcheeggi gestiti = **16** per
circa **8.600** p.a.





**Parcheggi
in
struttura**

Varchi controllo accessi ZTL = 13



TRASPORTO PUBBLICO

Individuazione linee di forza



Linee LAM 1 – 2 - 3



Riqualficazione urbana



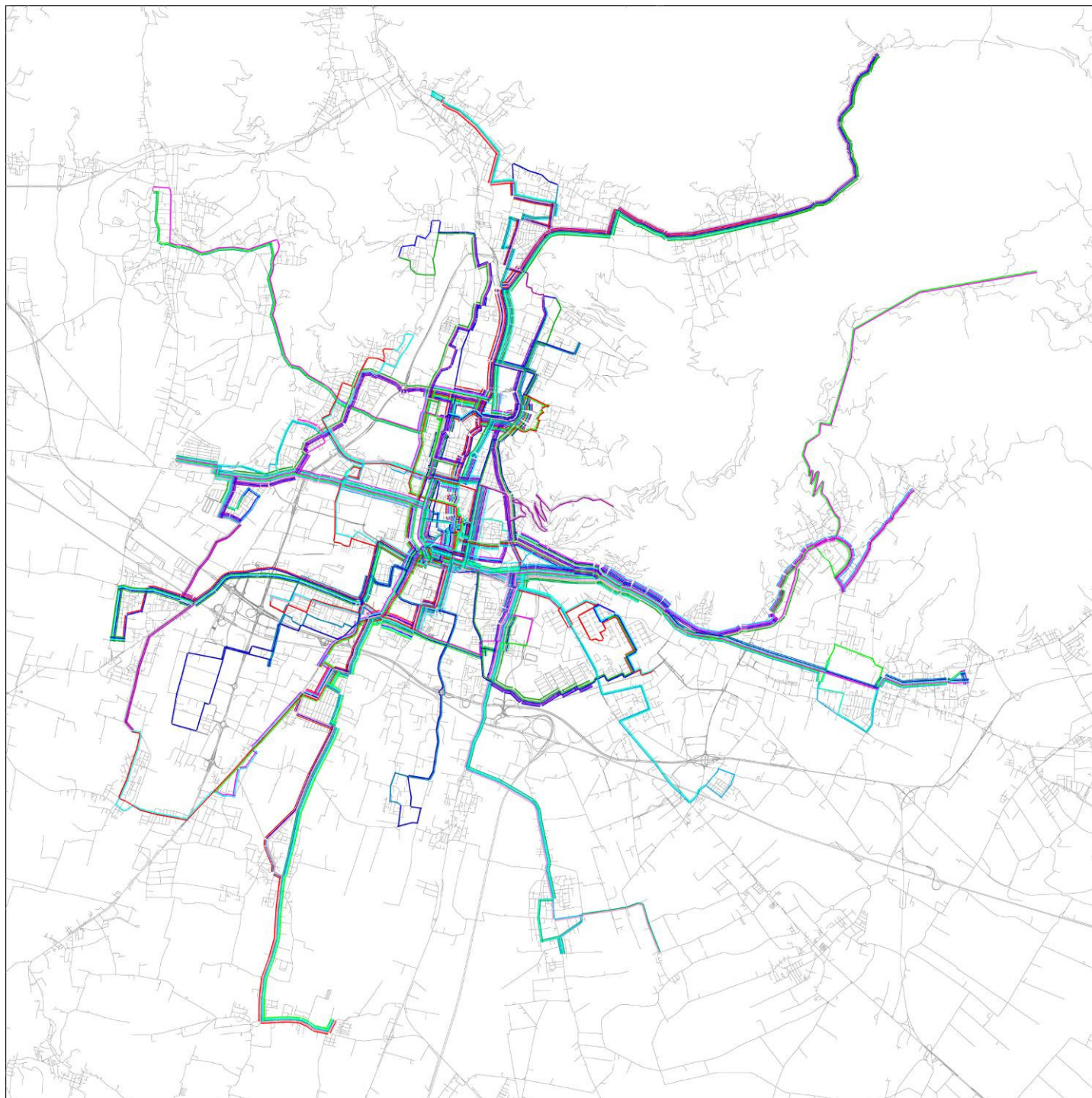
**Nuovo brand – immagine -
qualità – regolarità – maggiore frequenza**

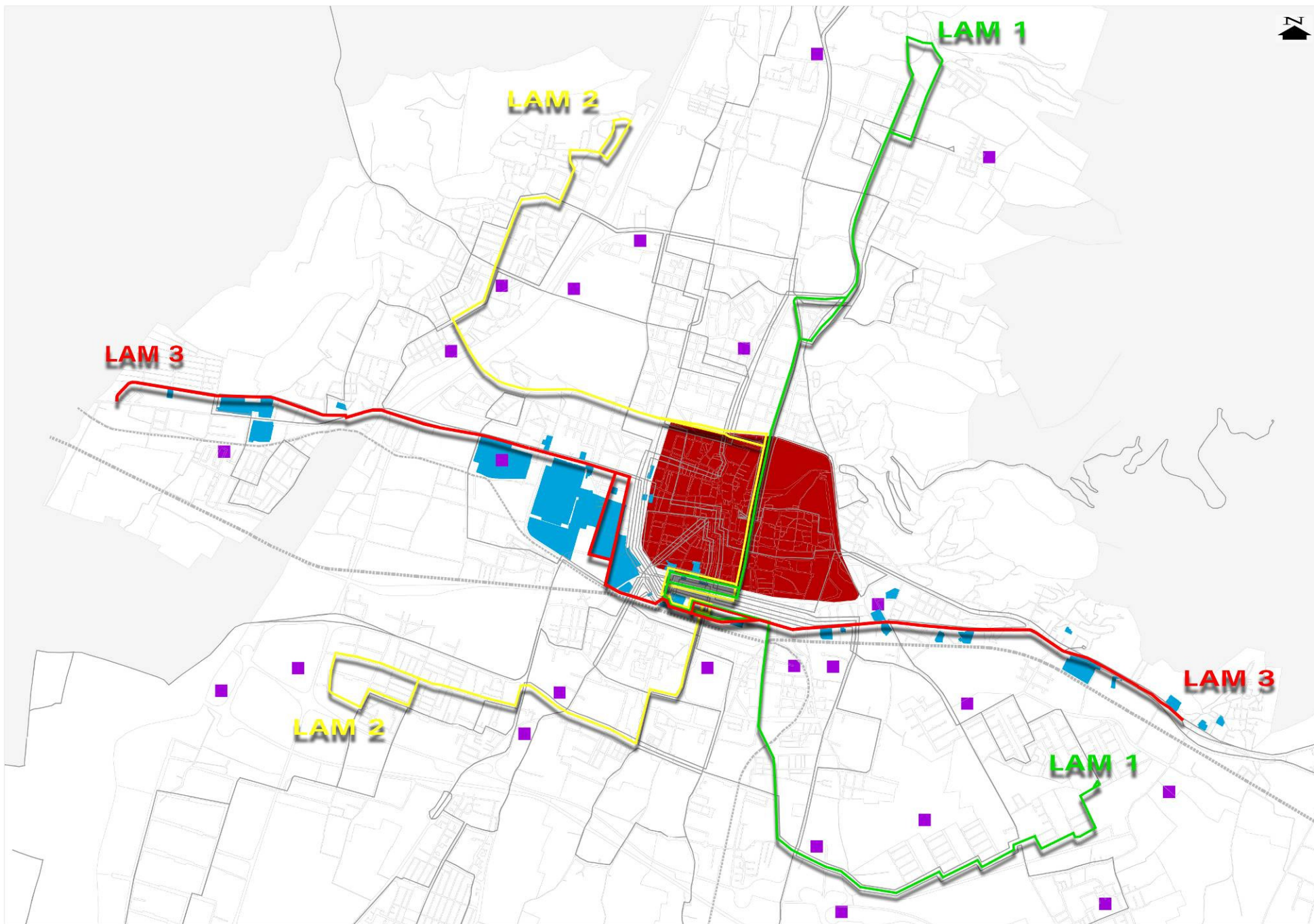


Nuova rete del TPL

Metropolitana

ATTUALE RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO URBANO









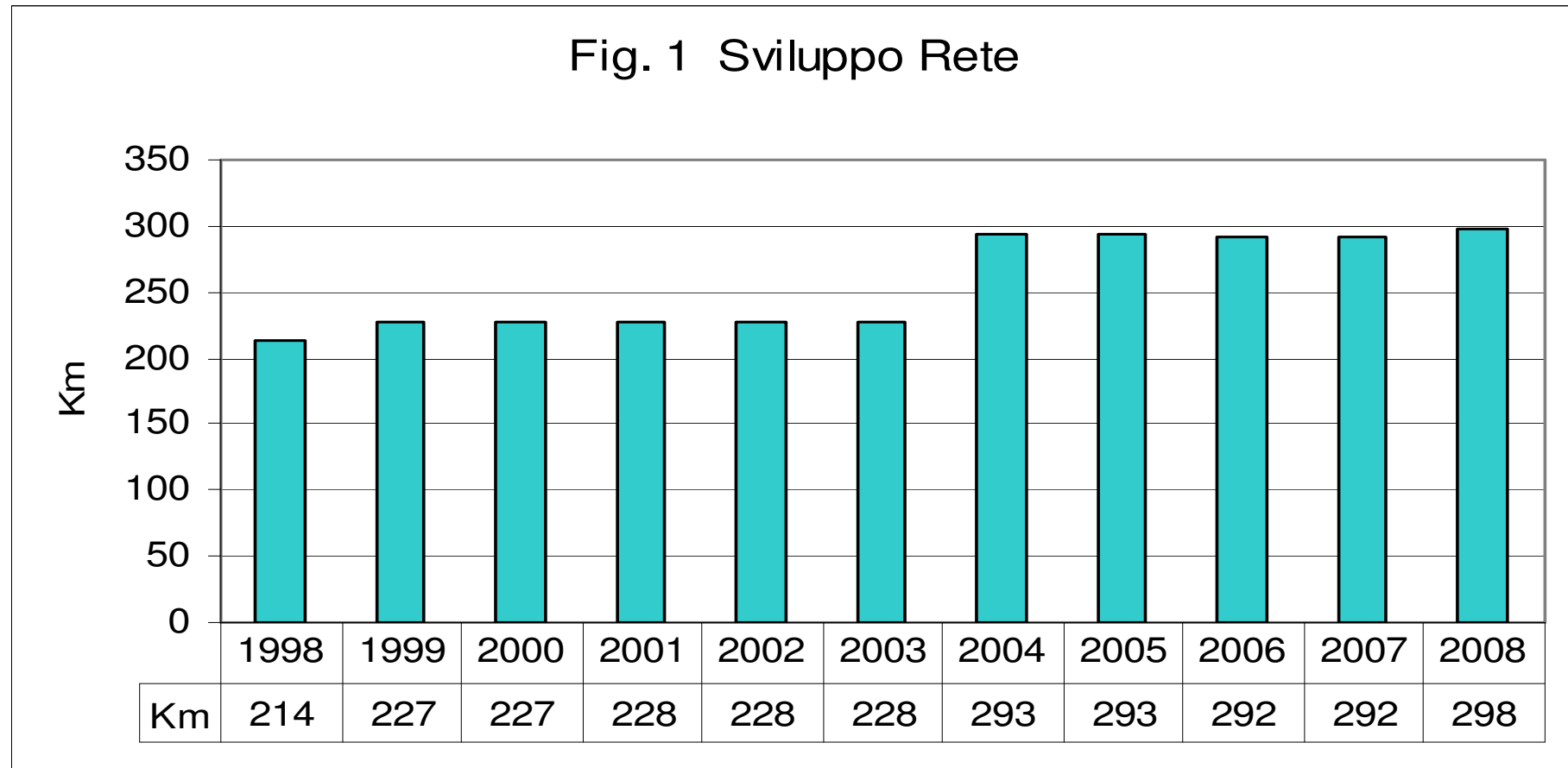
Piazzale Golgi



“Ripensare la città per favorire gli spostamenti nel rispetto dell'uomo e dell'ambiente.”



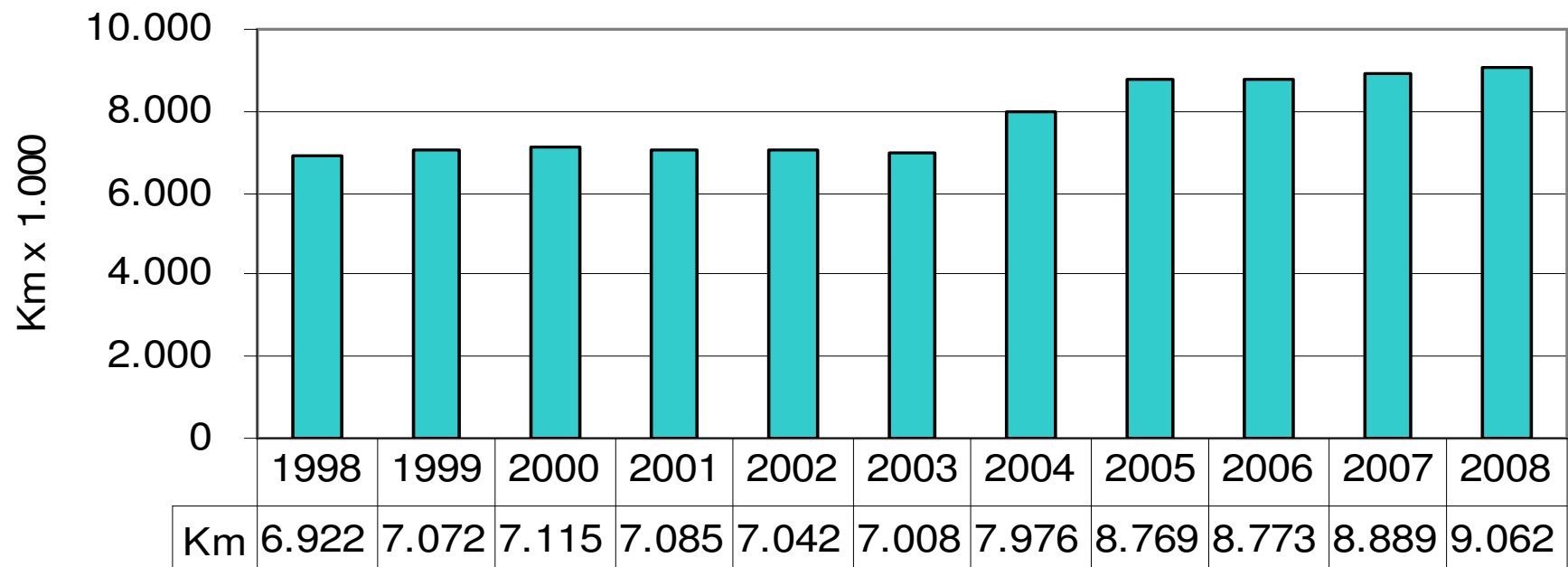
Sviluppo rete = 298 Km



2004 – REVISIONE RETE

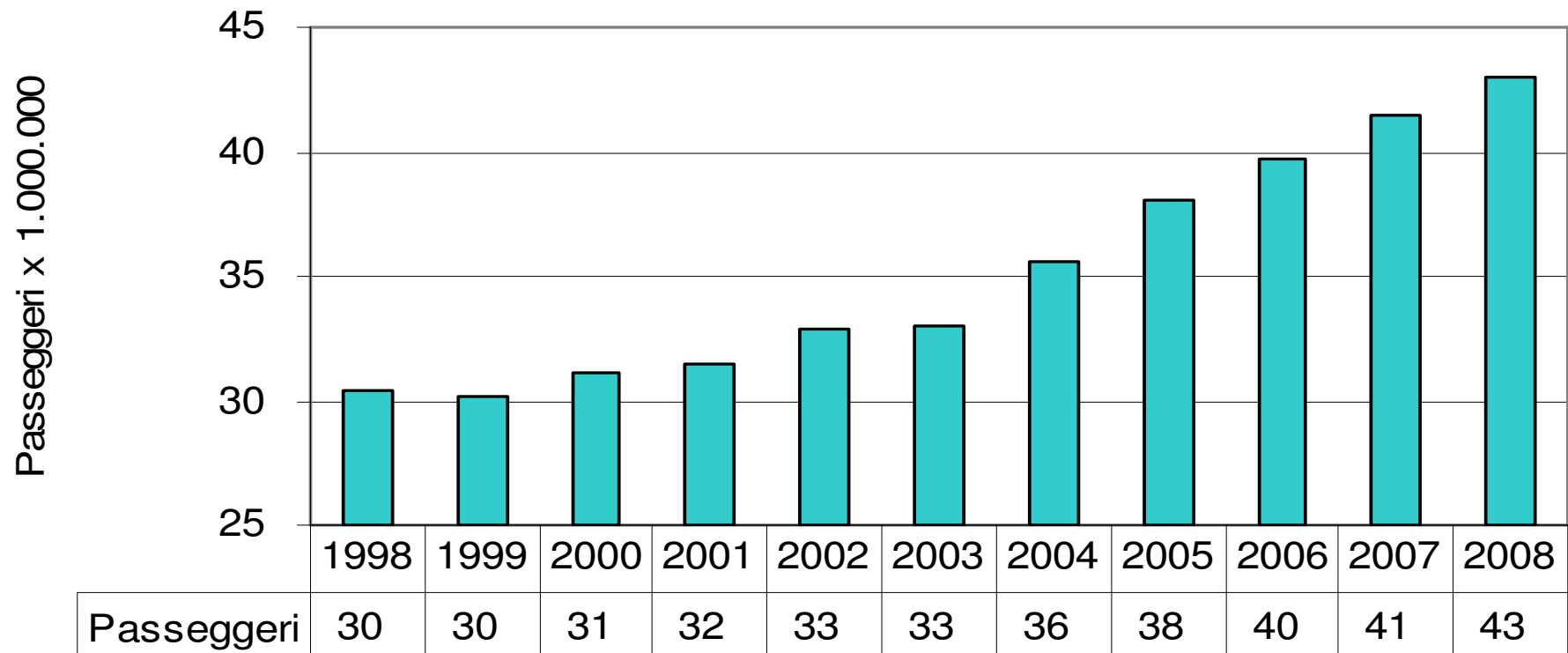
Km/anno effettuati = **9.062.000**

Fig. 2 Km / anno sviluppati in rete
(di cui in sub-affidamento 2004: 641 - 2005: 1.402 - 2006: 1.430 -
2007: 1,439 - 2008: 1,454)



Passeggeri trasportati nel 2008 = 43 ML

Fig. 4 Passeggeri Trasportati



SISTEMA di TELERILEVAZIONE

- n. 70 PALINE PER INFORMAZIONE TEMPO REALE
- SISTEMA CONTACTLESS (DATI SALITI)
- SVILUPPO INTEGRAZIONE TARIFFARIA CON RETE EXTRAURBANA E PARCHEGGI
- BRESCIA MOBILE CHANNEL



Parco autobus BRESCIA TRASPORTI (agosto 2009)

a metano	109
a gasolio	106
ibridi	4
TOTALE	219
Minibus	13
autobus 12 metri	159
autobus 18 metri	24
Servizio scuole	11
Servizio Hbus	6
Granturismo	6
TOTALE	219
percorrenze a metano	75,88%
percorrenze a gasolio	24,12%



bicimia

servizio di noleggio biciclette
con **24** postazioni in Città, per
un totale di **260** stalli e **120**
biciclette a disposizione degli
utenti



PENSILINA STAZIONE:
650 postazioni bici, **10**
postazioni moto. Possibilità
di deposito, noleggio e
servizi di riparazione con
vendita articoli per biciclette

COMUNE DI BRESCIA

PROGETTO BICIMIA

OGGETTO: **INQUADRAMENTO GENERALE**

TAVOLA N° 00 SCALA 1:5000 DATA OTTOBRE 2007 AGGIORNAMENTO REV. 0

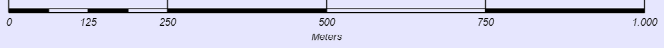
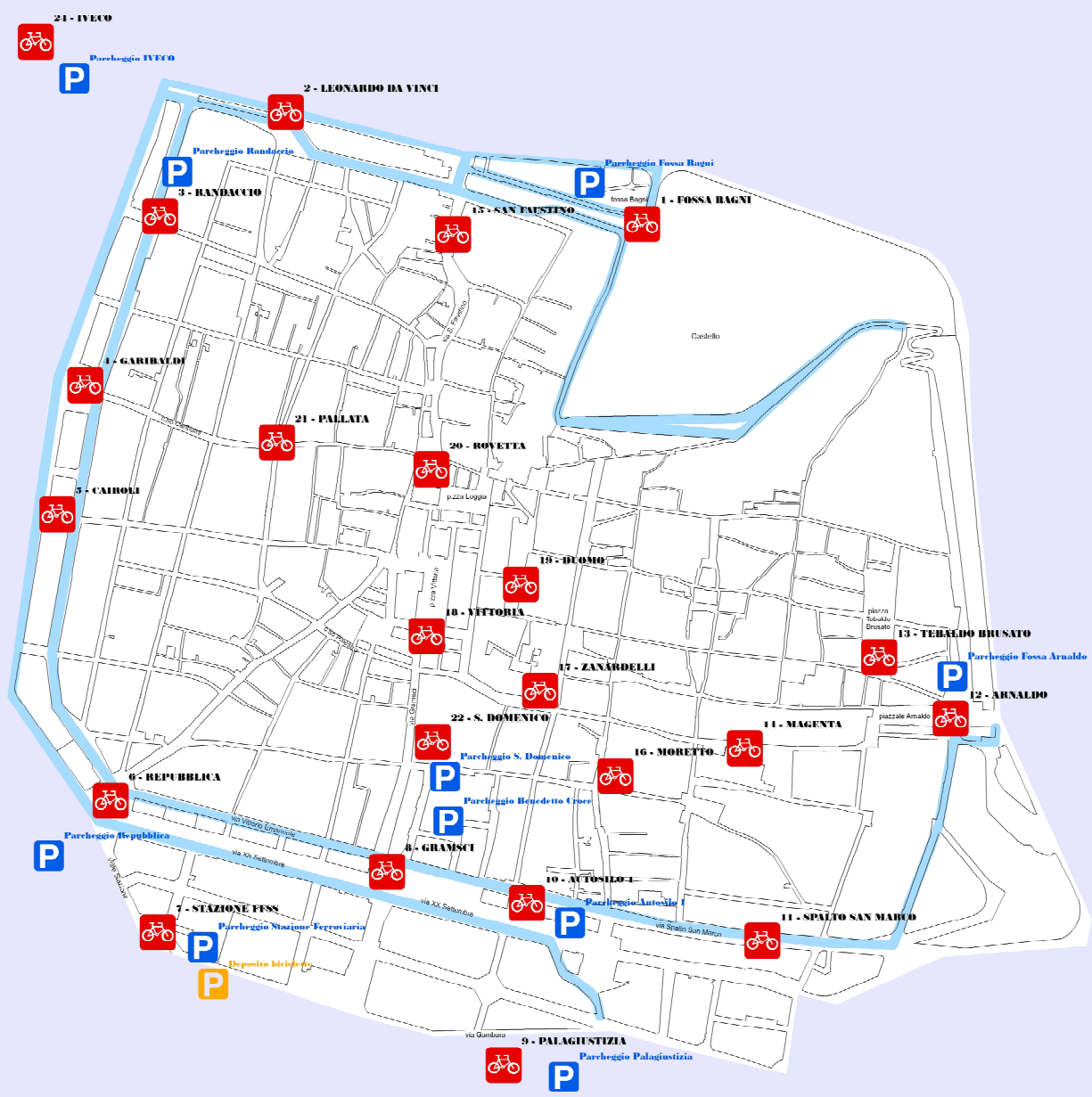
PROGETTO ESECUTIVO

BRESCIA MOBILITÀ SPA
Società metropolitana di mobilità

P.zza S. Padre Pio da Pietrelcina, 1
25123 Brescia
CF n° 0224600098

Legenda

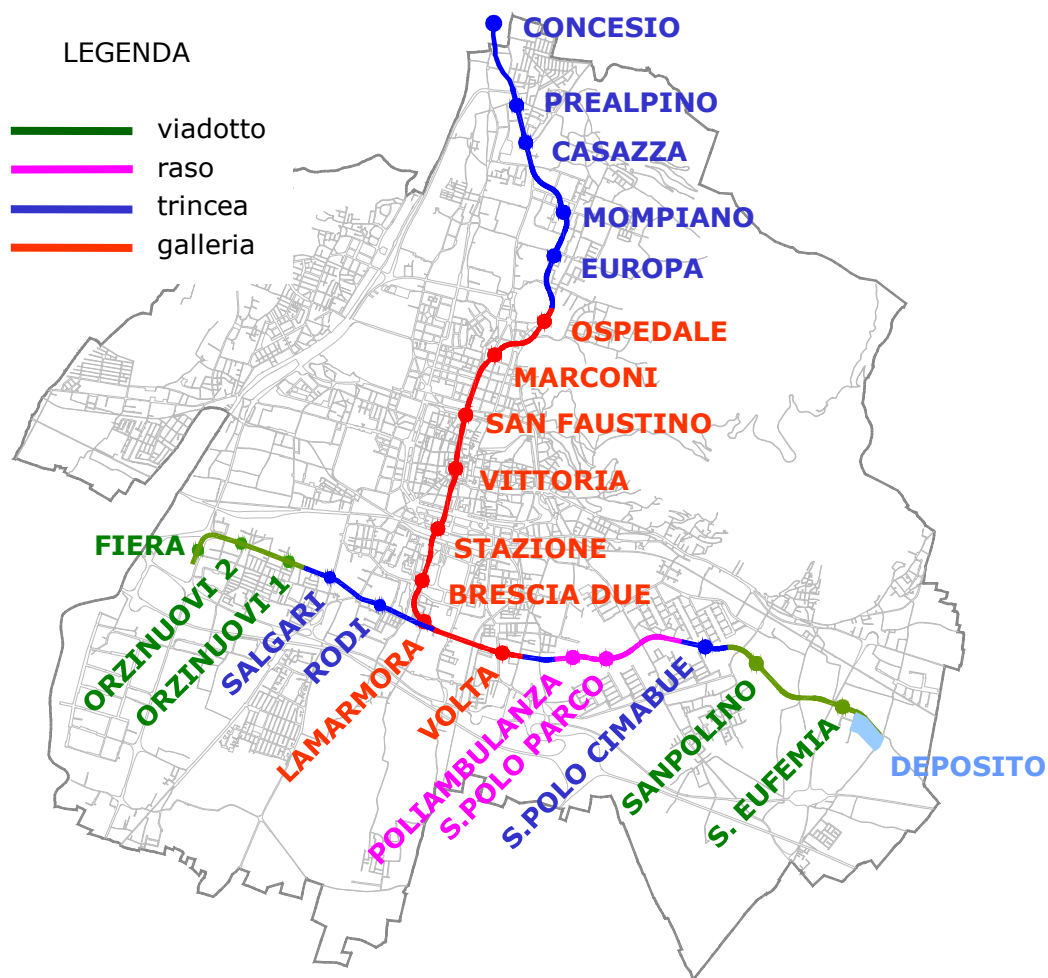
-  **STAZIONE CICLOPOSTEGGI**
-  **Parcheggio**
-  **Posteggio biciclette**
-  **Vie parcometrate**



Metropolitana leggera automatica di Brescia

Il progetto

IL TRACCIATO COMPLETO

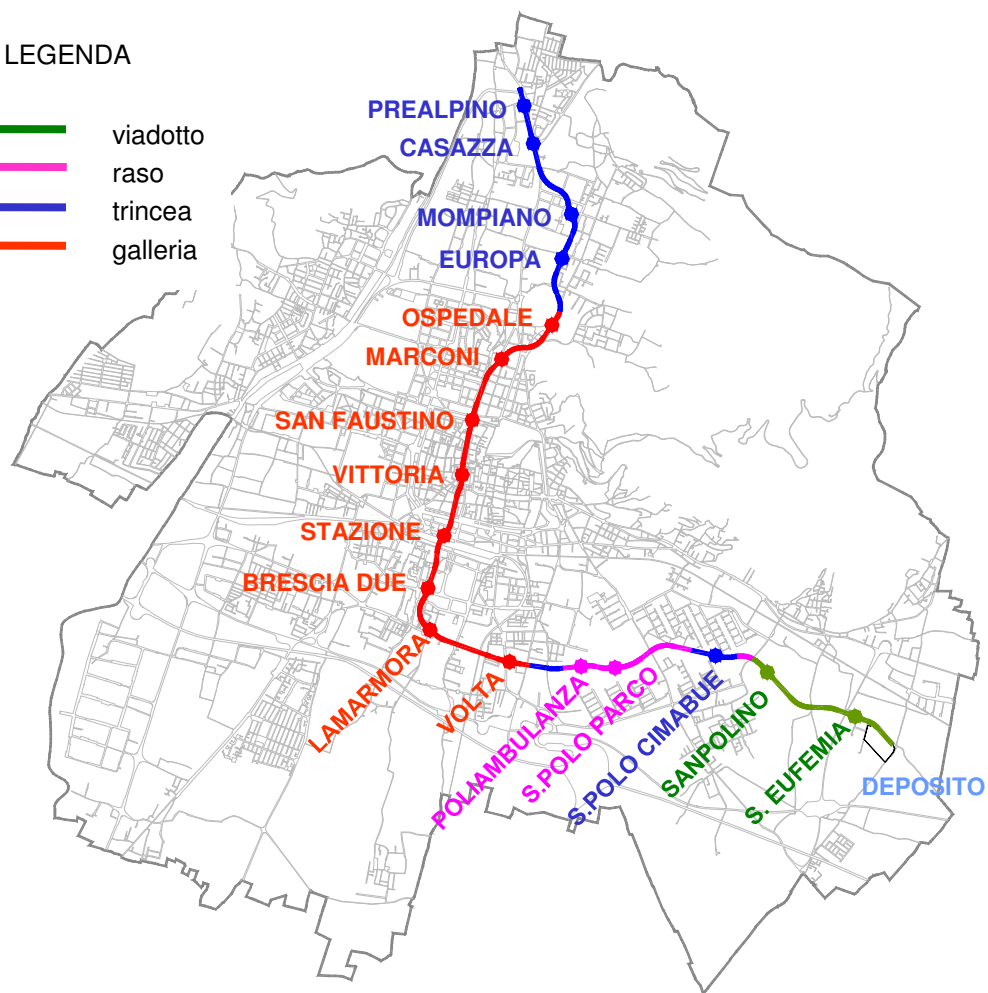


Il tracciato completo ha una lunghezza di circa 18 km, da Prealpino fino a Sant'Eufemia (1° e 2° lotto), da Lamarmora fino a Fiera (3° lotto) e da Prealpino fino a Concesio (4° lotto), con 24 fermate

LA PRIMA TRATTA FUNZIONALE

LEGENDA

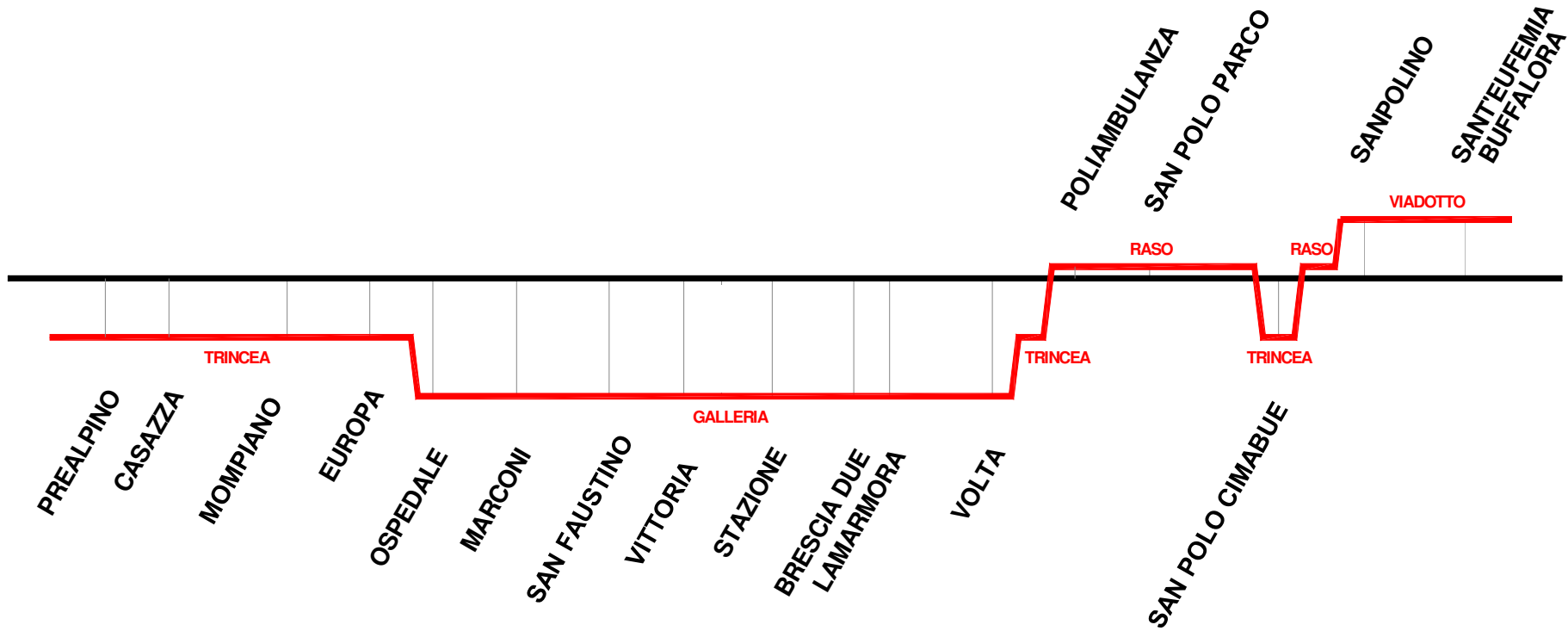
- viadotto
- raso
- trincea
- galleria



Lunghezza (km)	13,1
(tra le stazioni capolinea)	
- in viadotto	1,7
- a raso	1,7
- in trincea coperta	3,8
- in galleria profonda	5,9

Stazioni	17
- in viadotto	2
- a raso	2
- in trincea coperta	5
- in galleria	8

SCHEMA ALTIMETRICO



SISTEMA OFFERTO

Capacità iniziale prevista

8.500 passeggeri/ora direzione

Frequenza nell'ora di punta

< 3 minuti

Frequenza normale

3÷6 minuti

Frequenza nelle ore di minor traffico

7÷9 minuti

Velocità massima

80 km/h

Velocità commerciale

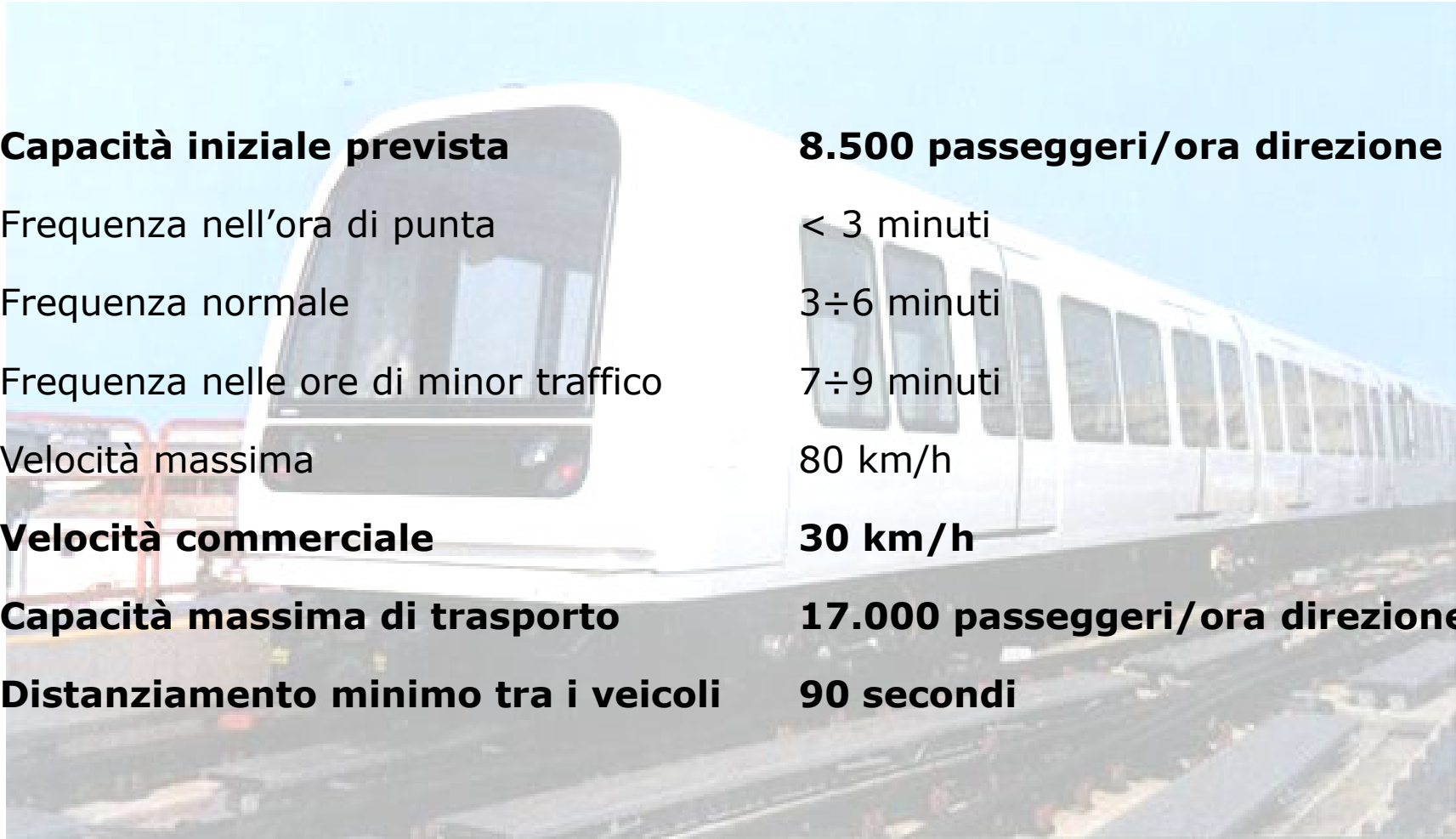
30 km/h

Capacità massima di trasporto

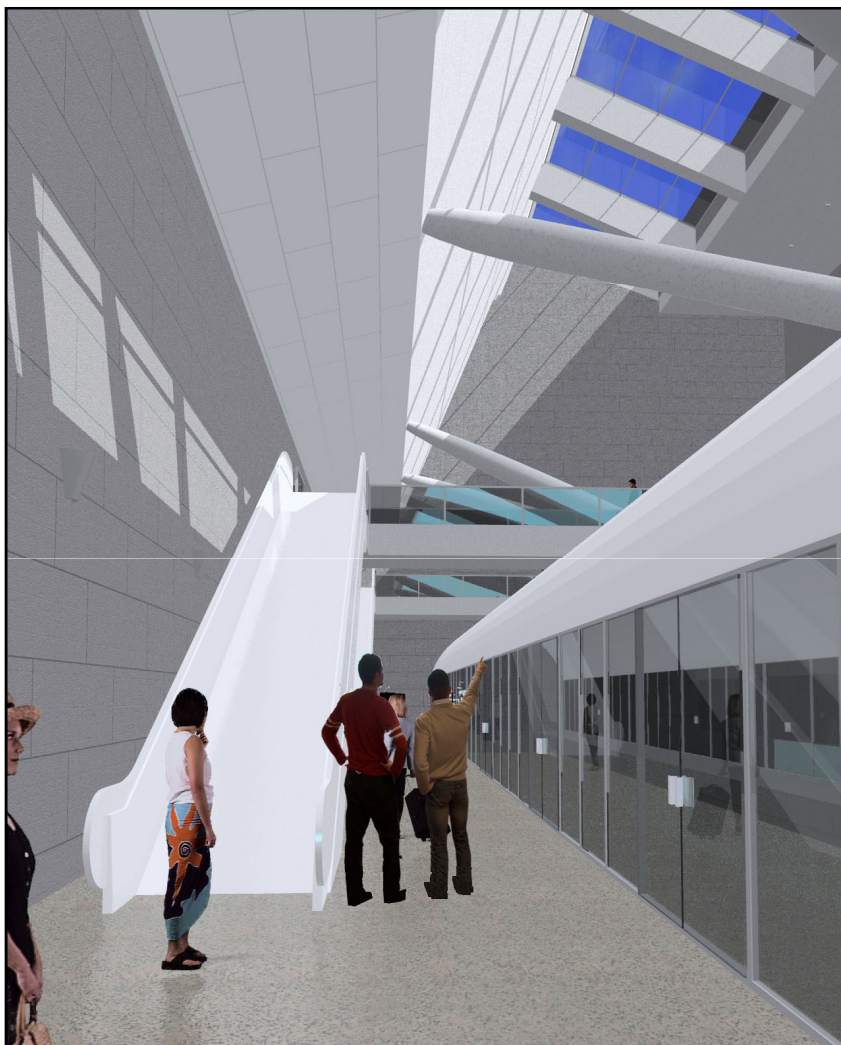
17.000 passeggeri/ora direzione

Distanziamento minimo tra i veicoli

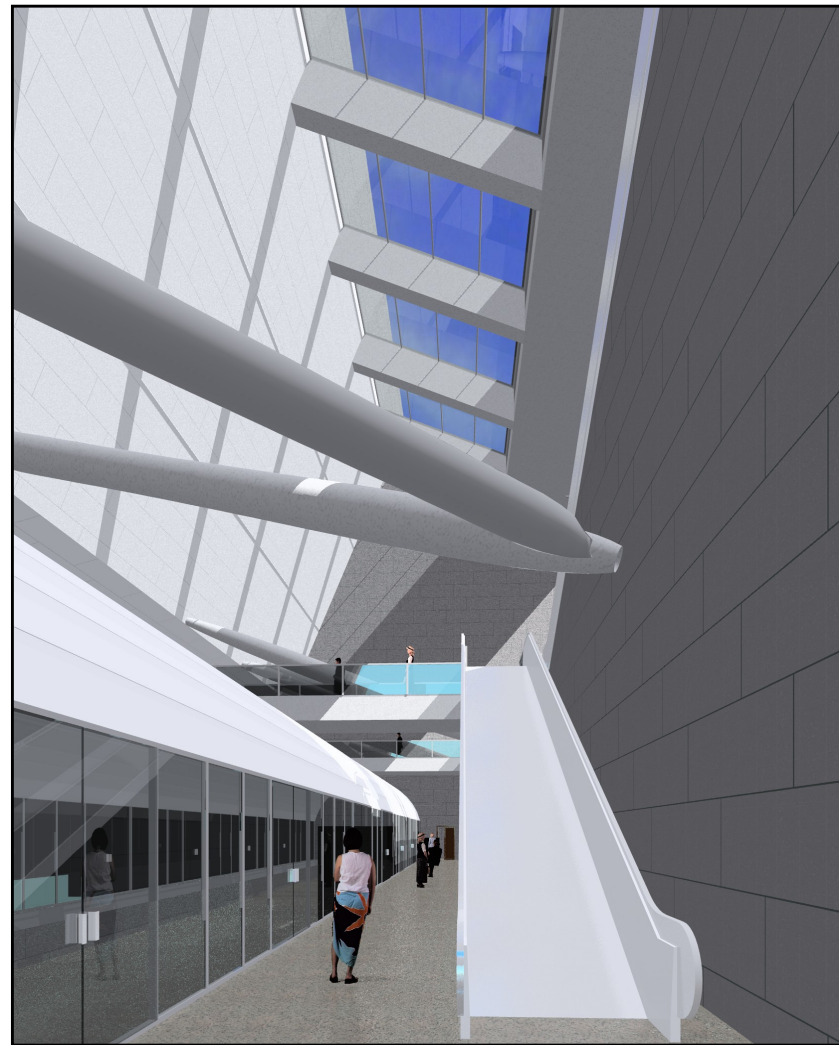
90 secondi



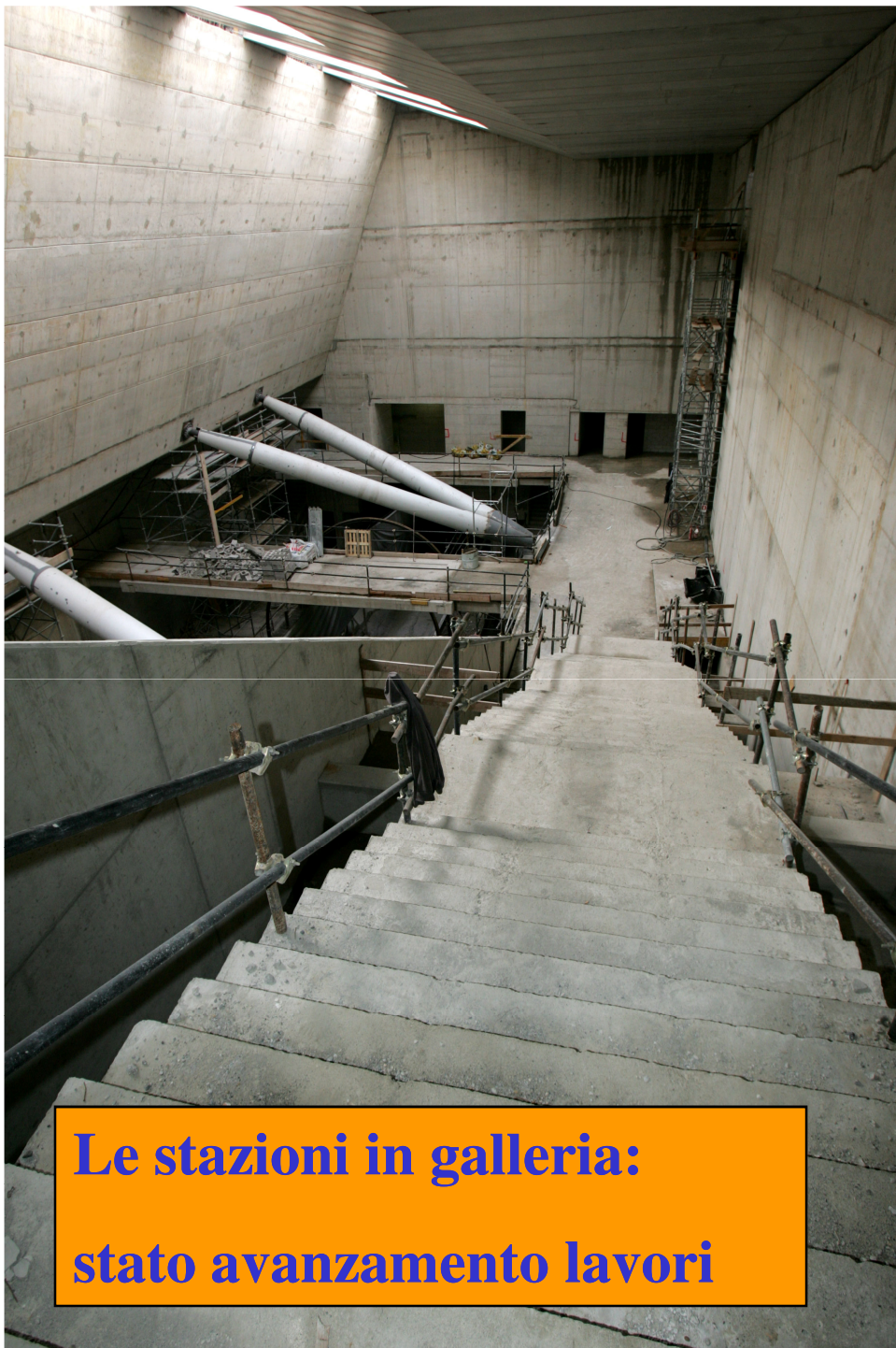
Le stazioni in galleria



La banchina di attesa
(lato sinistro)



La banchina di attesa
(lato destro)





Le stazioni in viadotto





**Le stazioni in viadotto:
stato avanzamento lavori**



IL VEICOLO

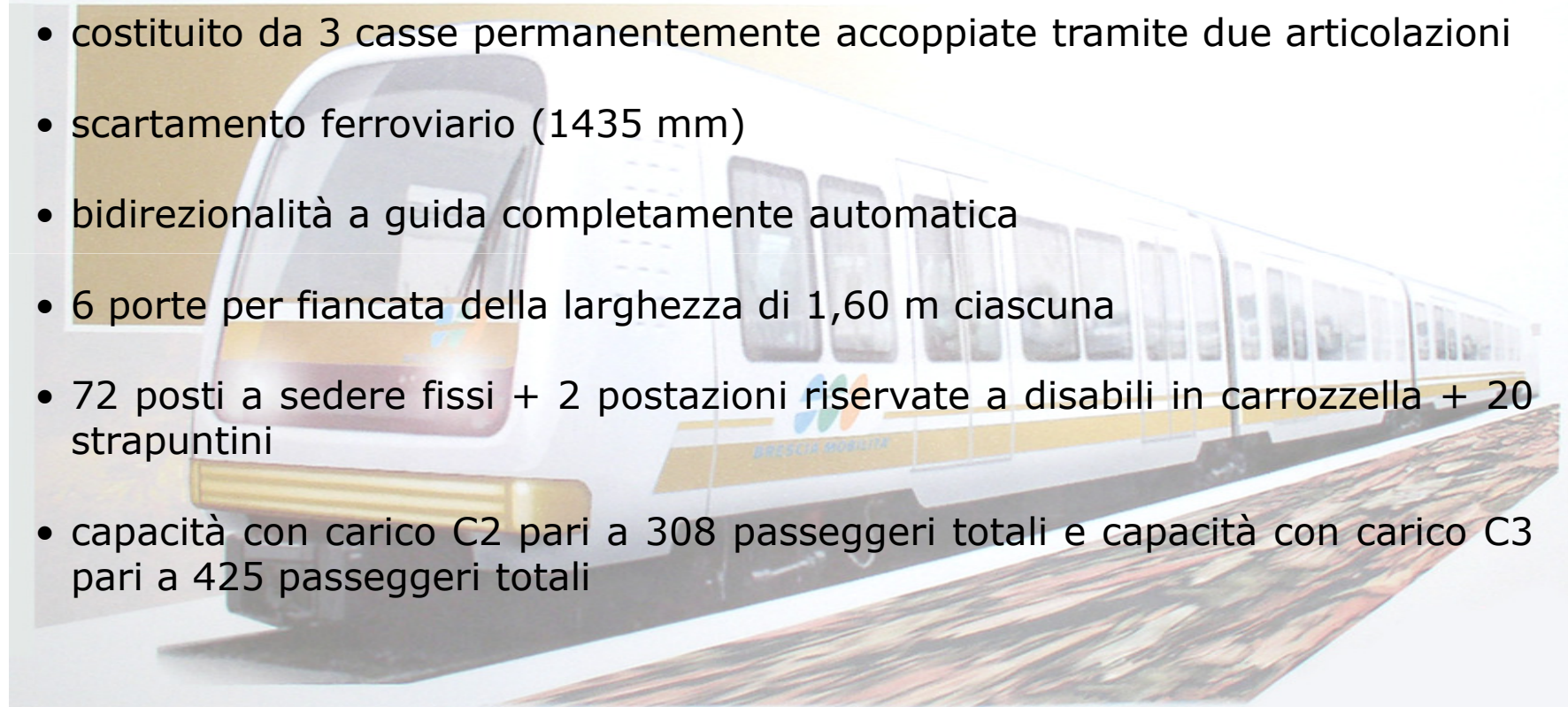


CARATTERISTICHE DEL VEICOLO



- dimensioni di 39,00 x 2,65 m

- costituito da 3 casse permanentemente accoppiate tramite due articolazioni
- scartamento ferroviario (1435 mm)
- bidirezionalità a guida completamente automatica
- 6 porte per fiancata della larghezza di 1,60 m ciascuna
- 72 posti a sedere fissi + 2 postazioni riservate a disabili in carrozzella + 20 strapuntini
- capacità con carico C2 pari a 308 passeggeri totali e capacità con carico C3 pari a 425 passeggeri totali



COSTI DELL'INTERVENTO

Quanto costa?

Costo totale opera	€ 600.000.000
Oneri indiretti per inflazione, espropri, spese tecniche, assicurazioni, personale e oneri finanziari	€ 150.000.000 circa
Totale	€ 750.000.000

Chi paga?

Contributi dello Stato (ad oggi)	€ 284.400.000
Regione Lombardia	€ 72.300.000
Comune di Brescia	€ 67.000.000
Brescia Mobilità	€ 86.000.000
Finanziamento con un mutuo trentennale Cassa Depositi e Prestiti a tasso fisso	€ 240.300.000

Avanzamento lavori al 30/06/2009: 65,8%

METROBUS: STIME DEI PASSEGGERI

LE PREVISIONI DEI PASSEGGERI TRASPORTATI DAL SISTEMA "TRASPORTO PUBBLICO INTEGRATO MLA + BUS" NELL'AREA URBANA SONO LE SEGUENTI:

**FINE 2011 TRASPORTO BUS PREVISTI 38,75 ML PASSEGGERI/ANNO DI
BRESCIA TRASPORTI
(DATO CONSUNTIVO 2007 = 41,5 ML 2008 = 43,0 ML)**

DAL 2012 TRASPORTO MLA + BUS SI AGGIUNGERANNO:

- 1,92 ML PASSEGGERI ACQUISITI DALLA RETE EXTRAURBANA INTERCETTATI
AI TERMINALI EST E NORD**
- + 4,83 ML PASSEGGERI/ANNO DAL TRAFFICO PRIVATO INTERCETTANDO LE
AUTO INGRESSO A BRESCIA AI PARCHEGGI DI INTERSCAMBIO**
- + 6,20 ML PASSEGGERI/ANNO DAL MINOR UTILIZZO DEL MEZZO PRIVATO IN
BRESCIA A FAVORE DEL MEZZO PUBBLICO**
- + 2,36 ML PASSEGGERI/ANNO NUOVA MOBILITA' ATTRATTA DAL SERVIZIO**

**= 15,31 ML PASSEGGERI/ANNO AGGIUNTIVI TOTALI DI CUI 13,39 ML NUOVI
UTENTI DEL MEZZO PUBBLICO**

**A TITOLO PRECAUZIONALE IL BUSINESS PLAN PREVEDE UN RAGGIUNGIMENTO
PROGRESSIVO DEL NUMERO INDICATO DI PASSEGGERI**

CITTA' CONTINUA PEDEMONTANA

- **Il trasporto pubblico è una rete dove ogni tratto rinforza il tutto**
- **Unitarietà di programmazione, a prescindere dai soggetti regolatori e dai gestori (al cittadino non interessa)**
- **Costanza di risorse, anche modeste**
- **Adeguamento tariffe**

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE**