

T BRIDGE NEL SETTORE DELLA MOBILITÀ E DEL TRASPORTO PUBBLICO

Servizi a chiamata



T BRIDGE
Management Consulting e ICT





I SERVIZI DI TRASPORTO A CHIAMATA SONO REGOLAMENTATI A LIVELLO NAZIONALE E REGIONALE

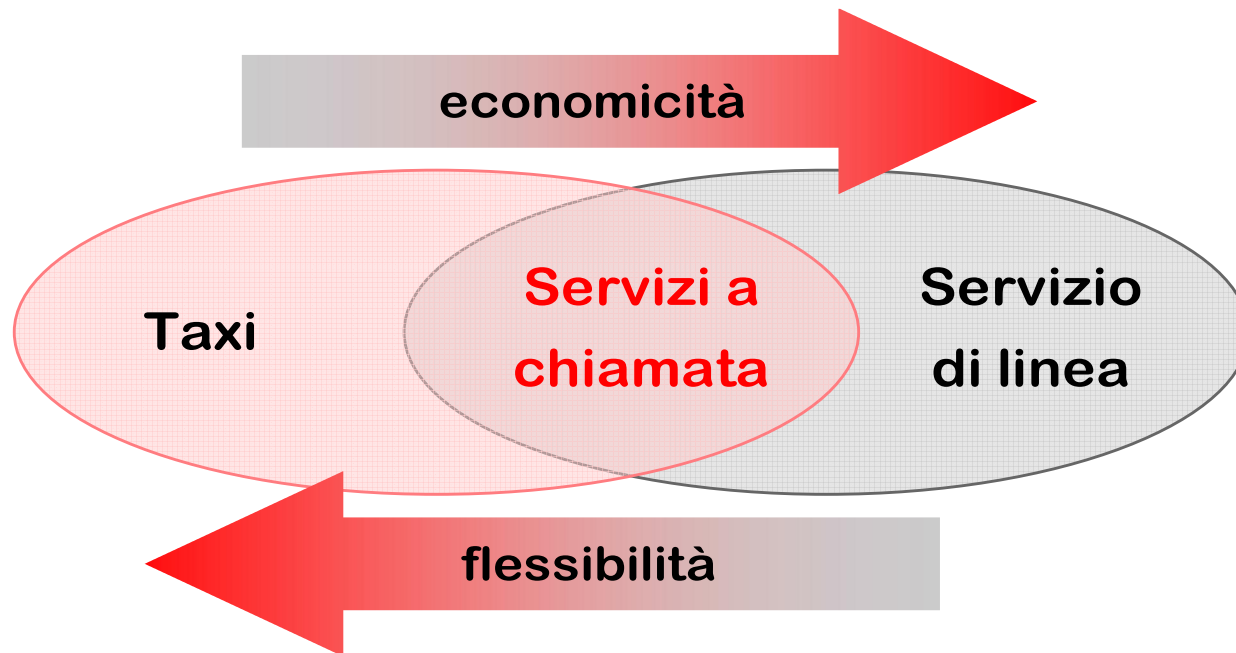


CHE COSA SONO I SERVIZI A CHIAMATA

2



Il trasporto pubblico a chiamata costituisce un servizio **innovativo** per la mobilità collettiva, in grado di unire la **flessibilità** del taxi all'**economicità** del servizio tradizionale di linea



Si prestano in particolare per le aree definite “a domanda debole” oppure per aree urbane, limitatamente alle fasce orarie a bassa frequentazione



VANTAGGI DEI SERVIZI A CHIAMATA



3

Rispetto al servizio di linea tradizionale, i servizi a chiamata presentano numerosi vantaggi

PER IL CLIENTE FINALE

**SERVIZIO
AFFIDABILE E AD
PERSONAM**



Flessibilità - l'utente può scegliere il servizio in base alle proprie necessità



Efficacia - il servizio offerto risponde perfettamente alla domanda espressa dall'utenza



Efficienza - il servizio soddisfa le richieste dell'utenza con la soluzione più razionale e meno onerosa

PER IL SISTEMA TRASPORTO

**INCREMENTO DEL
RAPPORTO
RICAVI/COSTI**



Incremento della copertura territoriale - il servizio a chiamata può raggiungere aree precedentemente non servite dal servizio tradizionale di linea per motivi di non economicità



Modifica della ripartizione modale - il servizio a chiamata agevola il trasferimento della domanda dal modo privato al trasporto pubblico



Fidelizzazione dell'utenza - disponibilità di informazioni sugli utilizzatori del servizio (data base iscritti)

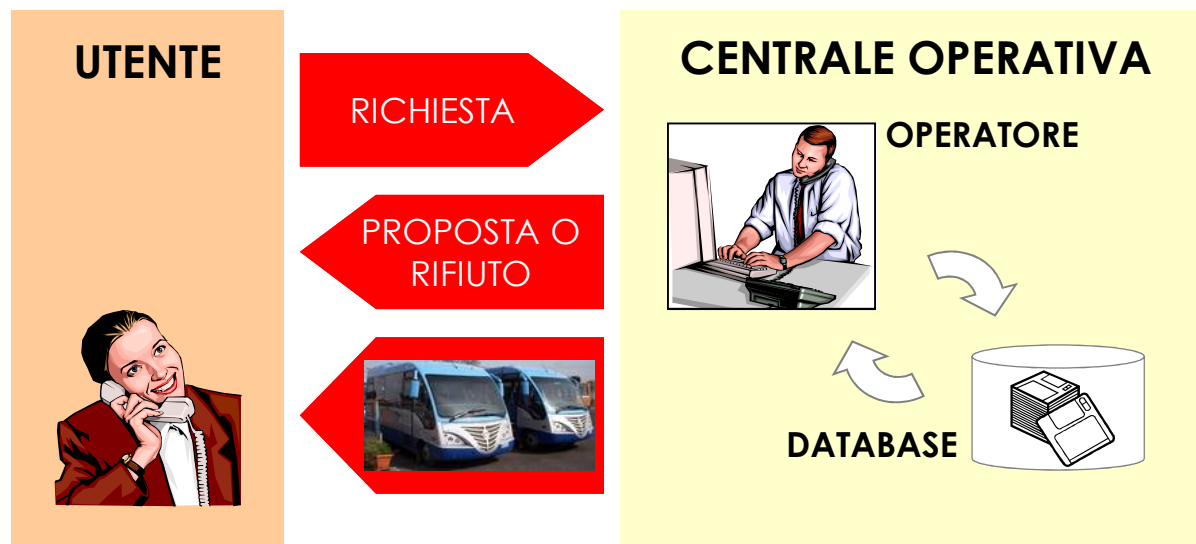


FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA

4



La **centrale operativa** è il cuore del sistema: il programma di esercizio viene elaborato dalla centrale a partire dalle richieste degli utenti ed in funzione dei percorsi e dei mezzi disponibili



L'utente contatta la centrale operativa formulando la richiesta di **viaggio**, specificando i **punti di origine** e di **destinazione** e gli **orari desiderati**

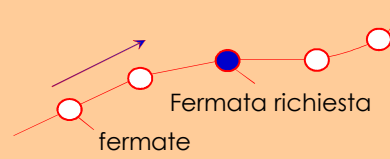


TIPI DI SERVIZIO

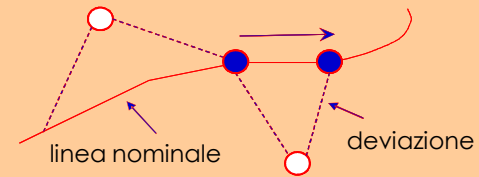


Il servizio può essere esercito attraverso **diverse modalità**, sulla base delle specificità del **territorio** e del **tipo di utenza**

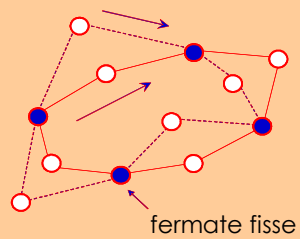
SERVIZIO A PERCORSO FISSO CON PRENOTAZIONE



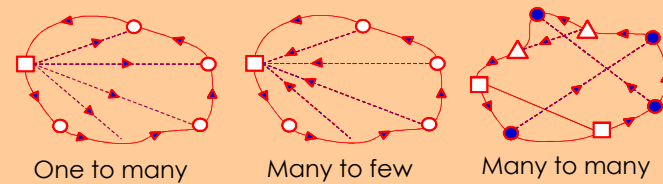
PERCORSO FISSO CON DEVIAZIONI



PERCORSO VARIABILE CON FERMATE FISSE



PERCORSO VARIABILE



SISTEMI DI PRENOTAZIONE



La gestione delle chiamate e la caratterizzazione delle richieste dell'utenza dipendono essenzialmente dalla

● TIPOLOGIA

PUÒ ESSERE UNA CORSA DI SOLA ANDATA, A/R, SINGOLA O PERIODICA,
PUÒ ESSERE UNA PRENOTAZIONE PER UNA O PIÙ PERSONE

● TEMPISTICA

IL MOMENTO PER IL QUALE È RICHiesto IL SERVIZIO PUÒ ESSERE LA
GIORNATA IN CORSO, I GIORNI SUCCESSIVI, UN PERIODO DEFINITO

● MODALITÀ DI ACCESSO AL SERVIZIO

PUÒ AVVENIRE SU CHIAMATA TELEFONICA, PER RICHIESTA DIRETTA AL
CONDUCENTE, TRAMITE INTERNET

Esistono principalmente **tre modalità** per mezzo delle quali gli utenti possono richiedere il servizio di trasporto a chiamata

**OFF
LINE**



**ON
LINE**



MISTO



off line
on line



INDIVIDUAZIONE AREE A DOMANDA DEBOLE

7



La definizione delle aree a domanda debole viene effettuata mediante criteri che tengono conto delle caratteristiche insediative del territorio e della domanda di mobilità potenziale e soddisfatta

DESEMPIO

INDIVIDUAZIONE DELLE AREE A DOMANDA DEBOLE

ANALISI TERRITORIALE

- ▶ **POPOLAZIONE RESIDENTE DIVERSAMENTE ABILE**
Indice di disabilità
- ▶ **POPOLAZIONE RESIDENTE ANZIANA (OVER 64)**
Indice di anzianità
- ▶ **POPOLAZIONE RESIDENTE COMPLESSIVA**
Indice dispersione territoriale
- ▶ **POPOLAZIONE RESIDENTE COMPLESSIVA**
Saldo demografico
- ▶ **DOMANDA DI MOBILITÀ**
Indice di emissione (rapporto tra spostamenti emessi e popolazione residente)
- ▶ **DOMANDA DI MOBILITÀ**
Indice di mobilità interna (rapporto tra spostamenti interni e spostamenti totali)

ANALISI DOMANDA SODDISFATTA

- ▶ **DOMANDA SODDISFATTA**
Passeggeri trasportati in un giorno medio feriale/invernale
- ▶ **EFFICACIA**
Passeggeri/corsa: rapporto tra passeggeri trasportati e corse in un giorno
- ▶ **UTILIZZO LINEE**
Pass*Km/Bus*Km: numero dei passeggeri che utilizzano il servizio di trasporto in relazione al servizio reso disponibile
- ▶ **PASSEGGERI TRASPORTATI**
Pass*Km: passeggeri trasportati in relazione ai km effettuati

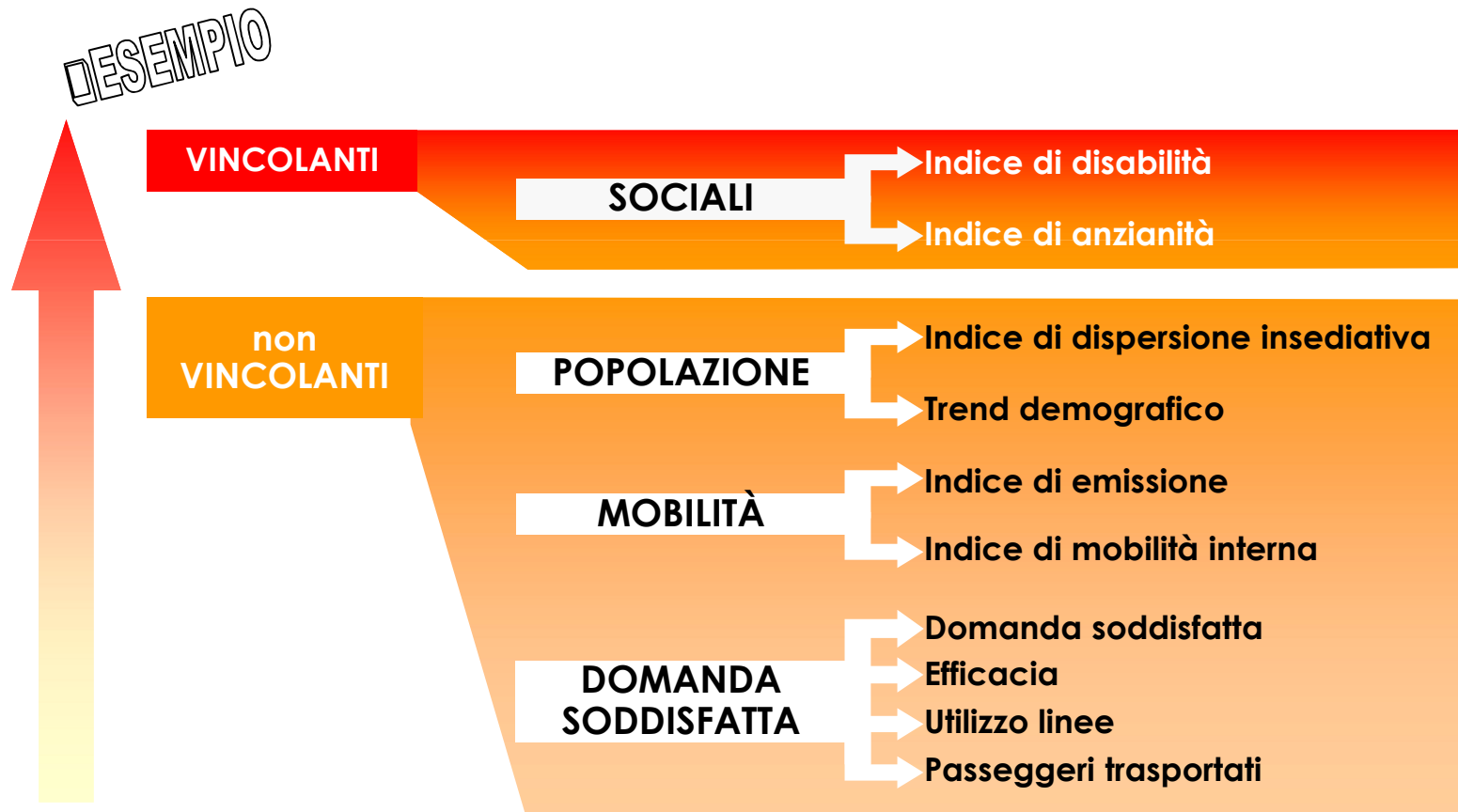


CRITERI ADOTTATI



La gerarchia dei criteri per l'individuazione delle aree a domanda debole tiene conto della diversa importanza delle caratteristiche monitorate

A CIASCUN CRITERIO CORRISPONDONO PIÙ INDICATORI



FATTIBILITÀ PROGETTUALE



9

Le attività dello studio di fattibilità possono essere raggruppate in due fasi



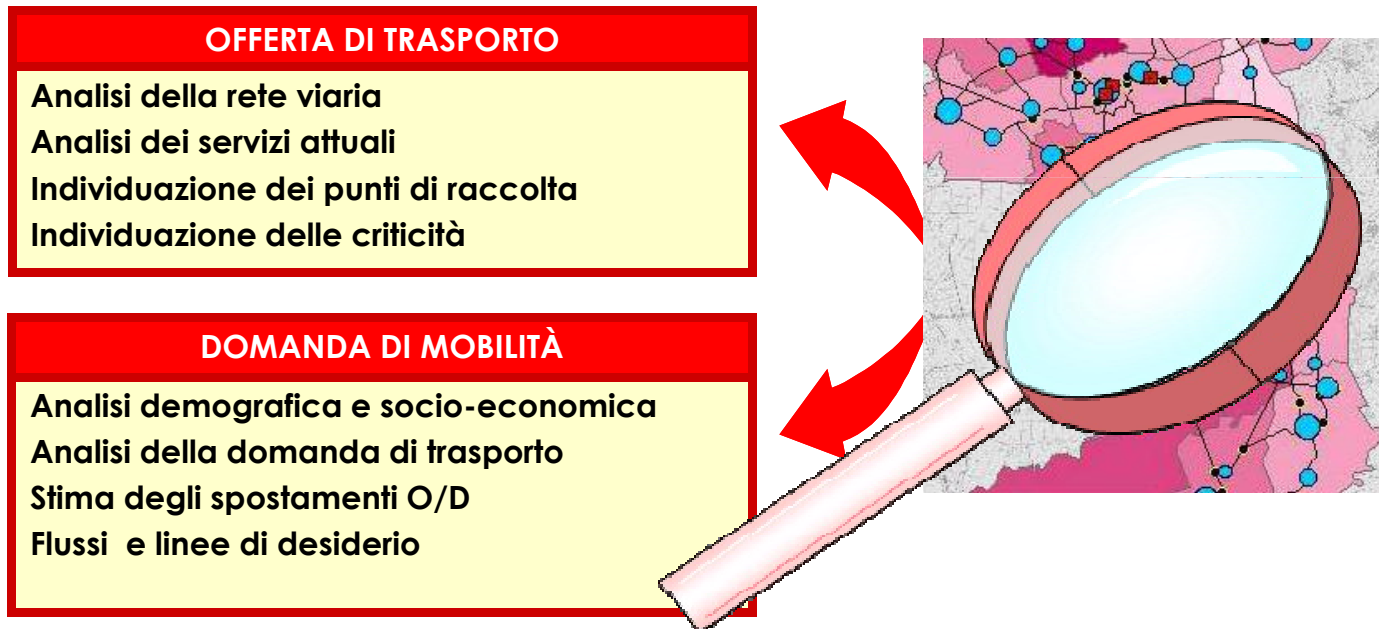
ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE

10



L'analisi del contesto territoriale è la premessa per la progettazione del servizio a chiamata nelle aree a domanda debole

Il sistema della mobilità locale viene analizzato in entrambe le sue componenti



DIMENSIONAMENTO TECNICO DEL SERVIZIO

11



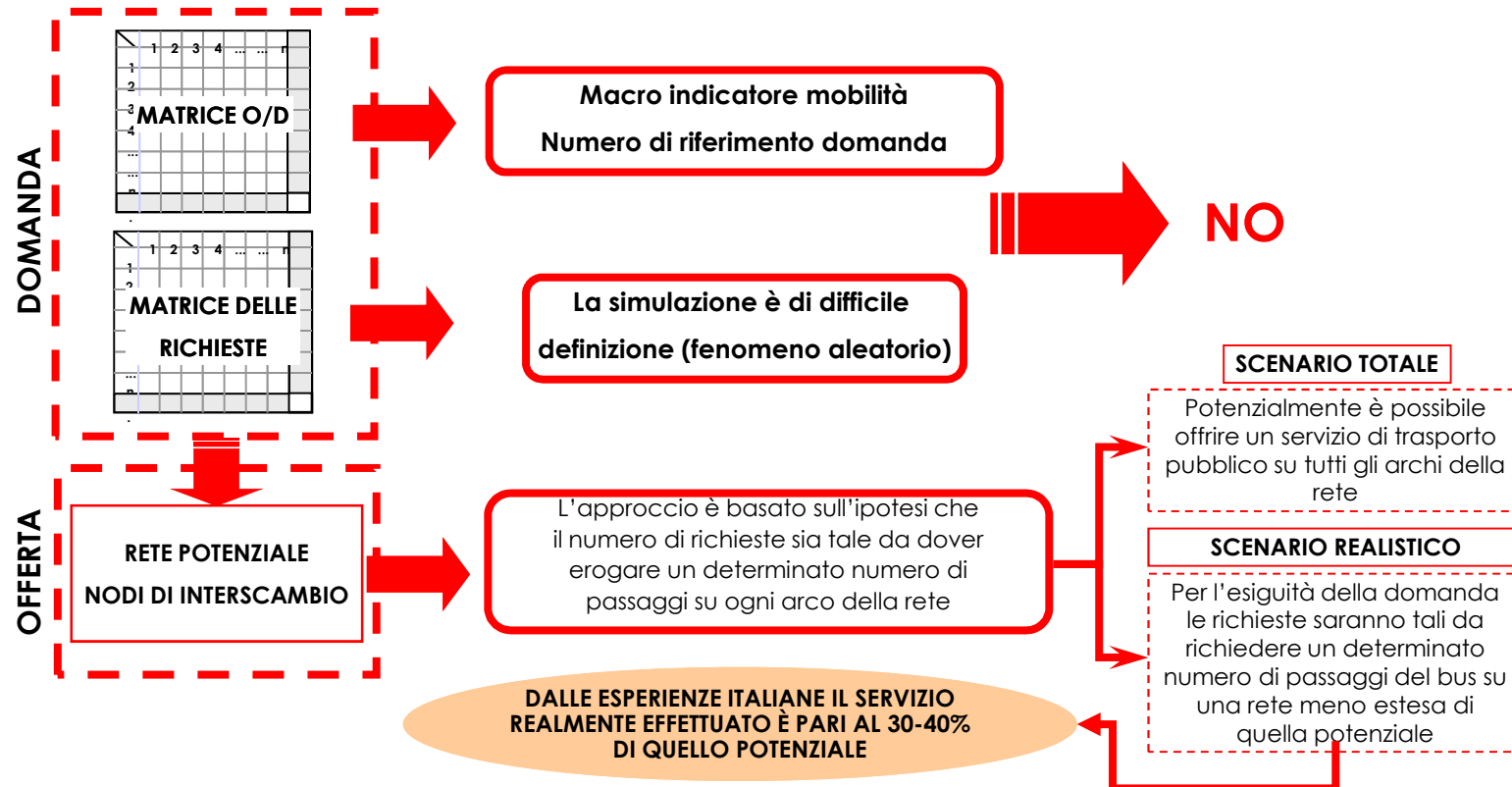
Il dimensionamento tecnico del servizio affronta il tema legato alla definizione della rete, al sistema per appuntamenti, all'individuazione dei periodi di esercizio, alla definizione del sistema di prenotazione, all'individuazione della tipologia di mezzi e delle risorse disponibili



PROGETTAZIONE DEL SERVIZIO



Il metodo adottato per il dimensionamento del servizio a chiamata è basato sull'approccio del **modello di offerta di trasporto**



DIMENSIONAMENTO ECONOMICO DEL SERVIZIO

13



La stima economica del costo industriale è calcolata in funzione dei parametri medi economico - gestionali ripresi dall'esercizio di aziende che svolgono il servizio in realtà territoriali a domanda debole

PARAMETRI TECNICI

DESEMPIO

COSTO	EURO	Unità
Velocità commerciale (Km/h)		
Rapporto Forza/turni		
Ore effettive guida per turno		
Lunghezza rete (km)		
Coefficiente di lunghezza rete:		
N. di passaggi giornalieri per arco:		
Numero mezzi di riserva		
N. giorni d'esercizio / anno		
Intervallo di esercizio		

PARAMETRI ECONOMICI

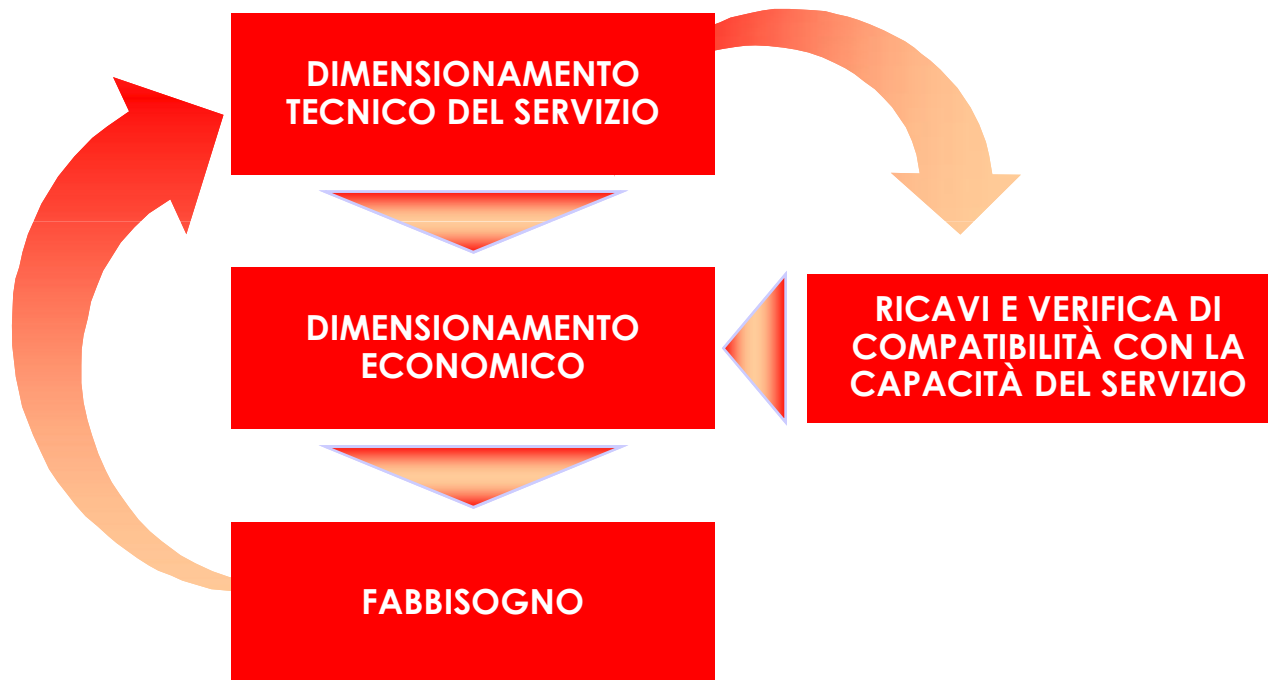
DESEMPIO

COSTO	EURO	Unità
MOVIMENTO		
Personale di guida		
Addetti Centrale Operativa		
Gestione centrale operativa		
Consumi carburante (€/km)		
Altri costi movimento (€/mezzo)		
MANUTENZIONE		
Personale		
Manutenzione ordinaria (€/mezzo)		
COMMERCIALE		
Fidelizzazione e pubblicità		





Il raggiungimento dell'equilibrio tra offerta di trasporto, costi, ricavi e risorse disponibili in fase di progetto è garantito da una procedura iterativa di stima economica del costo industriale del servizio



STIMA DEI RICAVI DA TRAFFICO



La stima dei ricavi da traffico è funzione della consistenza dell'utenza fidelizzata

La valutazione avviene attraverso un processo algoritmico che consente di affinare la stima dei ricavi

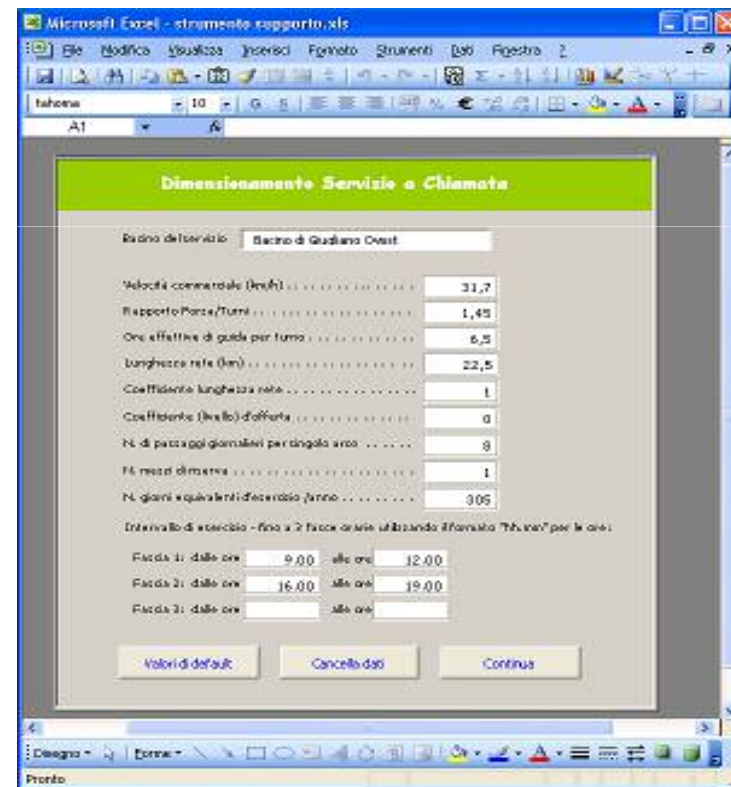
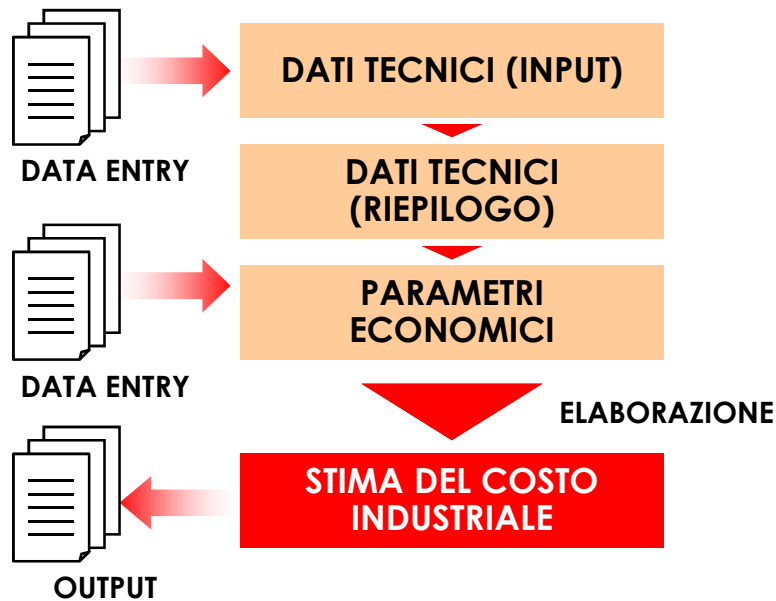


STRUMENTI A SUPPORTO



Per il dimensionamento tecnico ed economico del servizio a chiamata T Bridge, nel corso delle numerose esperienze nel settore dei servizi innovativi, ha sviluppato uno strumento informatico di supporto alla progettazione

UNA SCHERMATA DELL'INTERFACCIA DEL SUPPORTO INFORMATICO



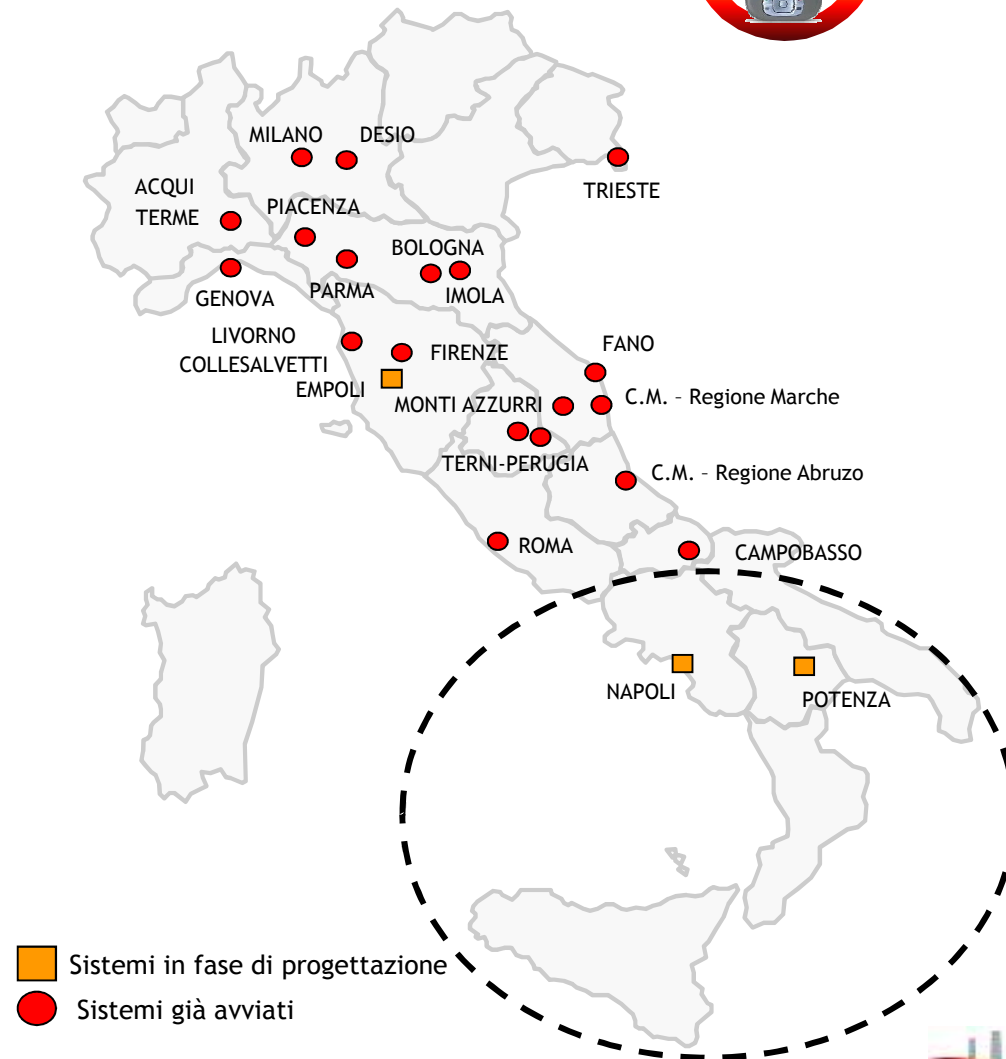
PRINCIPALI ESPERIENZE IN ITALIA



Molte città e centri minori si sono dotati di un sistema di trasporto collettivo a chiamata

Le più importanti esperienze, che si ritrovano in Italia, sono concentrate nell'area centro-settentrionale

In questi ultimi anni, i servizi innovativi (di trasporto pubblico a chiamata) sono stati oggetto di studi e ricerche anche nell'area meridionale





Comune di Nus

1. Progetto di sostenibilità tecnico-economica del servizio di trasporto a chiamata Allo Bus
2. Progetto di trasferibilità del servizio sperimentale in altre realtà regionali della Valle d'Aosta

Comunità Montana dell'Oltrepò Pavese

Studio di fattibilità e progettazione di massima di un servizio di trasporto pubblico a chiamata nell'area dell'Oltrepò Pavese (Leader Plus - Azione 2.1.3)

ANM - Napoli

Studio di fattibilità dei servizi complementari nel Comune di Napoli (servizi a chiamata, servizi turistici e servizi scolastici)

CTP - Napoli

1. Studio di fattibilità e progetto esecutivo di un servizio di trasporto a chiamata in un bacino provinciale servito dalla CTP Napoli
2. Azione pilota e sperimentazione di un servizio di trasporto a chiamata in un bacino provinciale servito dalla CTP Napoli (INTERREG - AGATA)

SPT - Como

Progetto di servizi di Trasporto Pubblico a chiamata per la gara di assegnazione della gestione dei servizi di TPL

Provincia di Bergamo

Individuazione delle aree a domanda debole nel bacino provinciale (PTS 2006 - 2008)

Comune di Cervignano del Friuli

Progetto di un servizio sperimentale di trasporto a chiamata nell'ambito distrettuale 5.1 del Comune di Cervignano del Friuli

Provincia di Mantova

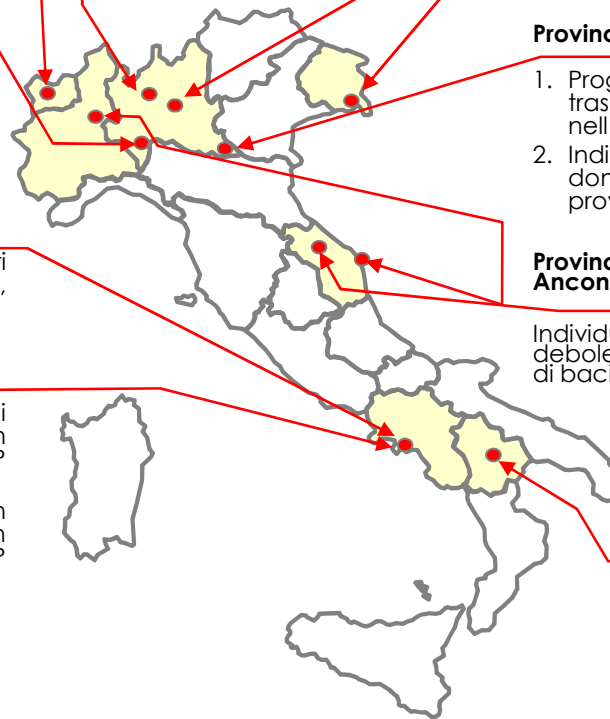
1. Progetto esecutivo di un servizio di trasporto pubblico a chiamata nell'area Destra Secchia
2. Individuazione delle aree a domanda debole nel bacino provinciale (PTS 2001 - 2003)

Provincia di Biella, Pesaro-Urbino, Ancona

Individuazione delle aree a domanda debole nel bacino provinciale (Piano di bacino dei servizi di TPL)

CTP - Napoli

Studio di fattibilità di un servizio a chiamata nelle aree rurali della città di **Potenza** (INTERREG - AGATA)





T Bridge S.p.A.
 Via Garibaldi, 7/10
 16124 Genova
 Tel. +39.010.57.69.111
 Fax +39.010.55.31.185
www.tbridge.it
info@tbridge.it

UFFICIO DI MILANO
 Piazza A. Diaz, 6 - sc. C
 20123 Milano
 Tel. +39.02.89.09.68.58
 Fax +39.02.89.09.33.21

UFFICIO DI ROMA
 Via delle Coppelle, 35
 00186 Roma
 Tel. +39.06.97.61.03.90
 Fax +39.06.68.93.718

UFFICIO DI LAMEZIA TERME
 Via Col Cassoli, 2/C
 88046 Lamezia Terme (CZ)
 Tel. +39.0968.24.099
 Fax +39.0968.40.03.39

UFFICIO DI CAGLIARI
 Via Sonnino, 77
 09100 Cagliari
 Tel./Fax +39.070.65.85.04

