

LA PIATTAFORMA INTEGRATA PER LA SMART MOBILITY: LE PROSPETTIVE DI ATAM

prof. Antonino Gatto

ing. Domenico Iannò



L'importanza delle città

Sempre più persone vivono in un area urbana

- Oltre il 70% dei cittadini europei vive e si sposta nelle aree urbane
- Il 50% degli spostamenti avviene all'interno dei comuni
- il 70% di questi prevede una percorrenza inferiore ai 10 km



Un crescente volume di spostamenti urbani

Nelle città:

- viene consumata il 75% dell'energia mondiale
- avvengono il 70% degli incidenti
- ci sono più dell'80% delle emissioni di sostanze inquinanti (es. CO₂ e polveri sottili)

La Città metropolitana dovrà svolgere

- la funzione fondamentale di pianificazione della rete viaria di livello metropolitano, integrata con la programmazione del trasporto pubblico e le altre forme di mobilità dolce e sostenibile.
- la funzione fondamentale di pianificazione dei servizi di trasporto pubblico in ambito metropolitano anche mediante le deleghe che le sono conferite dai comuni.

Verso la città metropolitana

Gli obiettivi da perseguire dovranno essere:

- la realizzazione di un sistema di trasporto pubblico locale unitario, che favorisca l'intermodalità ed integri servizi urbani e interurbani, con il coordinamento di orari e frequenze
- la qualità e l'efficienza dei servizi attraverso la razionalizzazione e l'eliminazione delle sovrapposizioni fra modi differenti e concorrenti
- l'integrazione dei sistemi, sviluppando e attuando l'integrazione tariffaria
- le reti ed i servizi per le aree a domanda debole
- la definizione dei criteri d'accessibilità ai nodi di interscambio
- l'accessibilità e la fruibilità del servizio da parte delle persone con disabilità
- la quantificazione delle risorse disponibili per la gestione del sistema e per gli investimenti necessari per attuare la programmazione
- le strategie di comunicazione e informazione.

Obiettivo

- meno auto, più trasporto pubblico e più mobilità dolce

Per migliorare le condizioni di trasporto urbano servono misure di breve e di lungo periodo. Ad es. :

- demand management: es. la definizione dei tempi e degli orari per le attività urbane il carico e scarico delle merci, delocalizzazione degli uffici ecc.
- living street: sottrarre strade pubbliche alla circolazione dei veicoli per restituirle ai pedoni
- road pricing: anche grazie all'impiego degli strumenti ITS.
- Investimenti certi nei sistemi di trasporto rapido di massa (ferrovie, metropolitane pesanti, leggere, bus rapido, tram, filobus)

Non c'è smart city senza smart mobility

- **Gestione e Controllo del Traffico:** (riduzione del tempo di viaggio, dei consumi, delle emissioni);
- **Gestione del Trasporto Pubblico:** sistemi di monitoraggio e gestione per efficienza e regolarità, pagamento digitale, priorità semaforica, informazione ai passeggeri, sicurezza e “security”). Con questi sistemi si possono ridurre i costi operativi, aumentare la capacità, attrarre nuovi viaggiatori, migliorare “confort” e sicurezza dei passeggeri.
- **Gestione integrata dei parcheggi,** inclusi i parcheggi di scambio e “park&ride”, con monitoraggio e informazione ai viaggiatori, pagamento integrato e facilitato
- **Gestione del Trasporto Merci:** sistemi di monitoraggio e controllo degli ingressi, sistemi di controllo delle tipologie di veicoli, prenotazione delle piazzole di sosta, utilizzo delle corsie ad orario; controllo della logistica reverse
- **Informazione collettiva** mediante segnaletica (come forma di supporto all'infomobilità.)

Non c'è smart city senza smart mobility

Introduzione di sistemi ITS: investimenti finanziari molto contenuti ma possono ridurre del:

- 10% consumi ed emissioni
- 20% tempi di viaggio
- 50% le code

Es. Torino: città meno congestionata d'Italia - città che investe di più negli ITS

Palermo: città più congestionata d'Italia - città che investe di meno negli ITS

Sviluppo di sistemi ITS potrà partire dalle stesse procedure di gara per l'affidamento dei servizi di TPL

Le amministrazioni pubbliche potranno inserire

- clausole di investimento
- obblighi di risultato nei bandi di gara e nei conseguenti contratti di servizio

Mobilità complessiva terrestre e di attraversamento di persone nell'area dello Stretto

- 216.000 utenti/giorno
 - 92% si sposta all'interno delle province di Reggio e Messina
 - 8% si sposta tra le due province
 - 134.000 (62,1%) utilizzano l'autovettura
 - 82.000 (37,9%) utilizzano il trasporto collettivo
 - Il modo auto è utilizzato dall'86% degli utenti per motivo casa-lavoro
 - il trasporto collettivo è utilizzato dal 74% degli utenti per motivo casa-studio

Mobilità di attraversamento di persone nell'area dello Stretto in un giorno ferialo

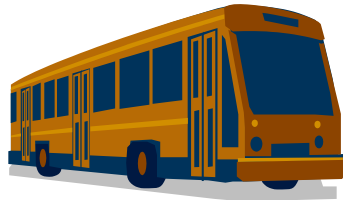
- 3.818 autovetture
- 102 autobus
- 150 motocicli
- 7.437 pedoni
 - 3.019 tra Reggio e Messina
 - 4.418 tra Villa San Giovanni e Messina

La domanda di mobilità urbana nel Comune di Reggio Calabria

Popolazione residente Comune RC	180.353
Superficie (km ²)	236,02
Densità media (pop. / km ²): max 10.073 circoscrizione Sbarre min 34,61 circoscrizione Ortì, Podargoni, Terreti	≈766
N. spostamenti motorizzati al giorno	420.500

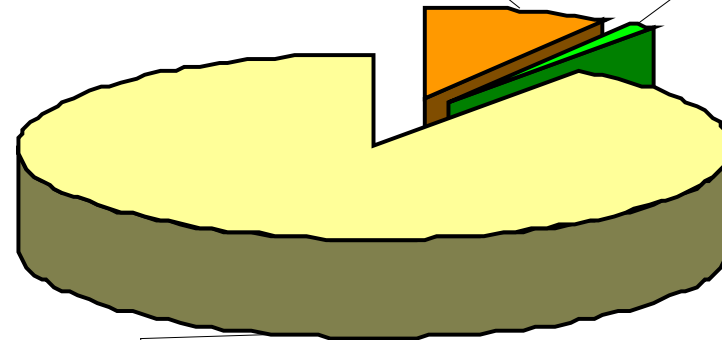
Sistema della Domanda urbana: spostamenti per modo

420.500 Spostamenti



35000; 8%

5500; 1%



380000; 91%



Motorizzazione



Popolazione:	1.993.274
Autovetture circolanti:	1.065.122

Autovetture/Popolazione: 0,53



Popolazione:	57.844.000
Autovetture circolanti:	33.239.029

Autovetture/Popolazione: 0,57

Popolazione:	180.353
Autovetture circolanti:	101.358

Autovetture/Popolazione: 0,56

- Oggetto sociale
 - esercizio dell'attività inerente all'organizzazione ed alla gestione della mobilità nelle aree metropolitane, urbane ed extraurbane e in particolare l'organizzazione, l'impianto, l'esercizio e la gestione del trasporto di persone
- Core business aziendale
 - servizio di trasporto pubblico urbano nel comune di Reggio Calabria
 - servizio di trasporto extraurbano in comuni limitrofi all'area metropolitana

ATAM S.p.A. ha definito un'offerta di mobilità integrata proponendo ai cittadini servizi complementari come

- la sosta sul suolo pubblico nel medesimo comune di Reggio Calabria
- il trasporto scolastico
- il servizio di noleggio "granturismo«
- il servizio di trasporto turistico nel centro storico di Reggio Calabria.

ATAM in cifre (2014)

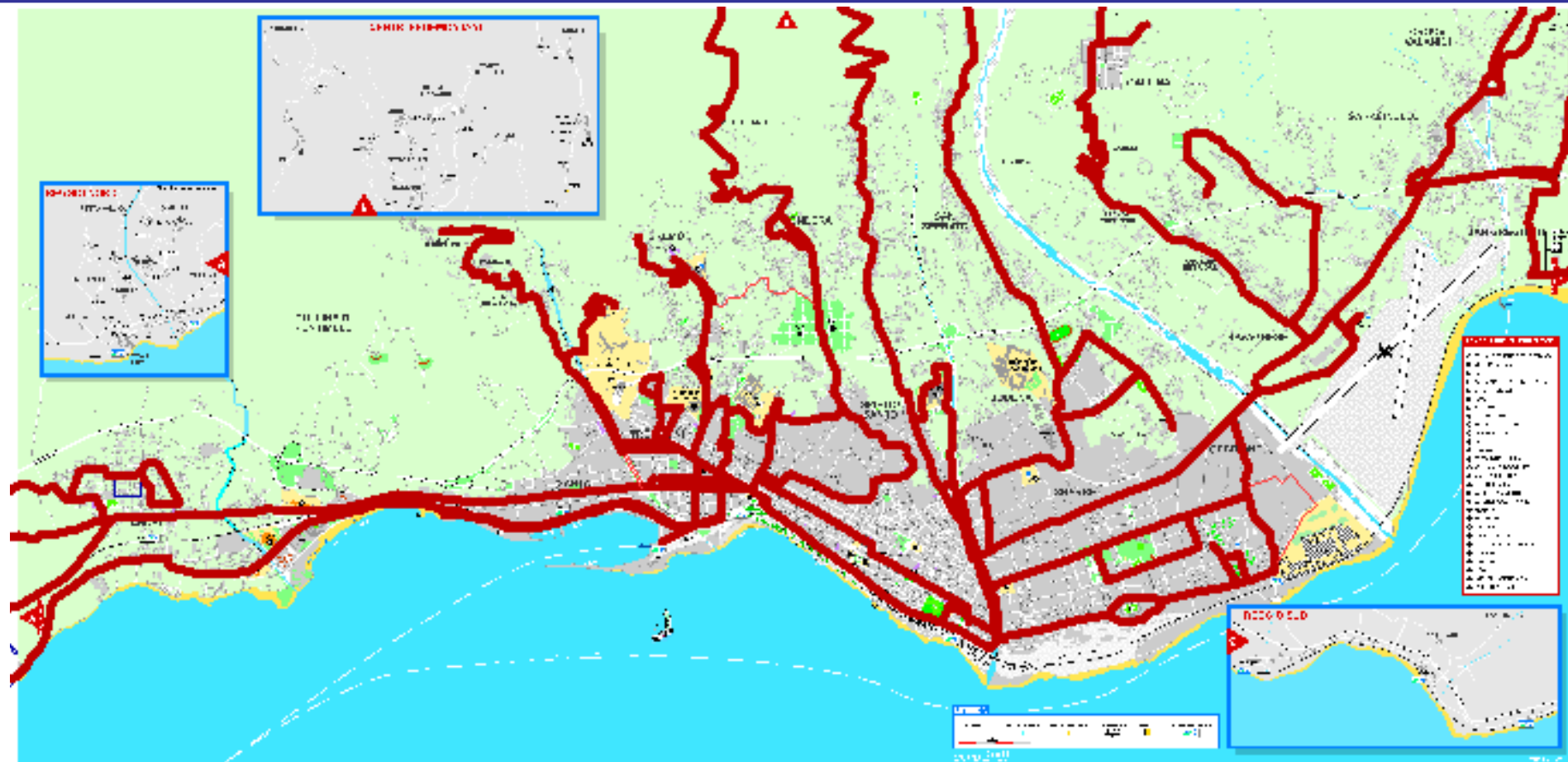
<i>Bacino utenza</i>	<i>204.000 ab.</i>
<i>Numero dipendenti</i>	<i>322 (312 al 30/6/2015)</i>
<i>Autobus</i>	<i>105</i>
<i>Scuolabus</i>	<i>20</i>
<i>Pullman Gran Turismo</i>	<i>4</i>
<i>Bus*Km TPL</i>	<i>4.384.000</i>
<i>N. Parcheggi</i>	<i>2601</i>
<i>Valore della produzione</i>	<i>€ 20.547.681,00</i>
<i>Costi della produzione</i>	<i>€ 20.046.277,00</i>
<i>Coefficiente d'esercizio aziendale</i>	<i>34,77%</i>

- Attuazione Piano di risanamento

Sistema di Offerta attuale ATAM

Estensione rete (km)	715
Percorrenza annua (km)	4.348.054
Posti per km anno (posti totali \times km)	264.004.975
Lunghezza corsie preferenziali (km)	≈ 7
Rapporto corsie preferenziali su estensione rete urbana	1,35%
Velocità commerciale (km/h) (valore medio nazionale: 20,2)	19,5

Copertura territoriale del sistema di offerta ATAM

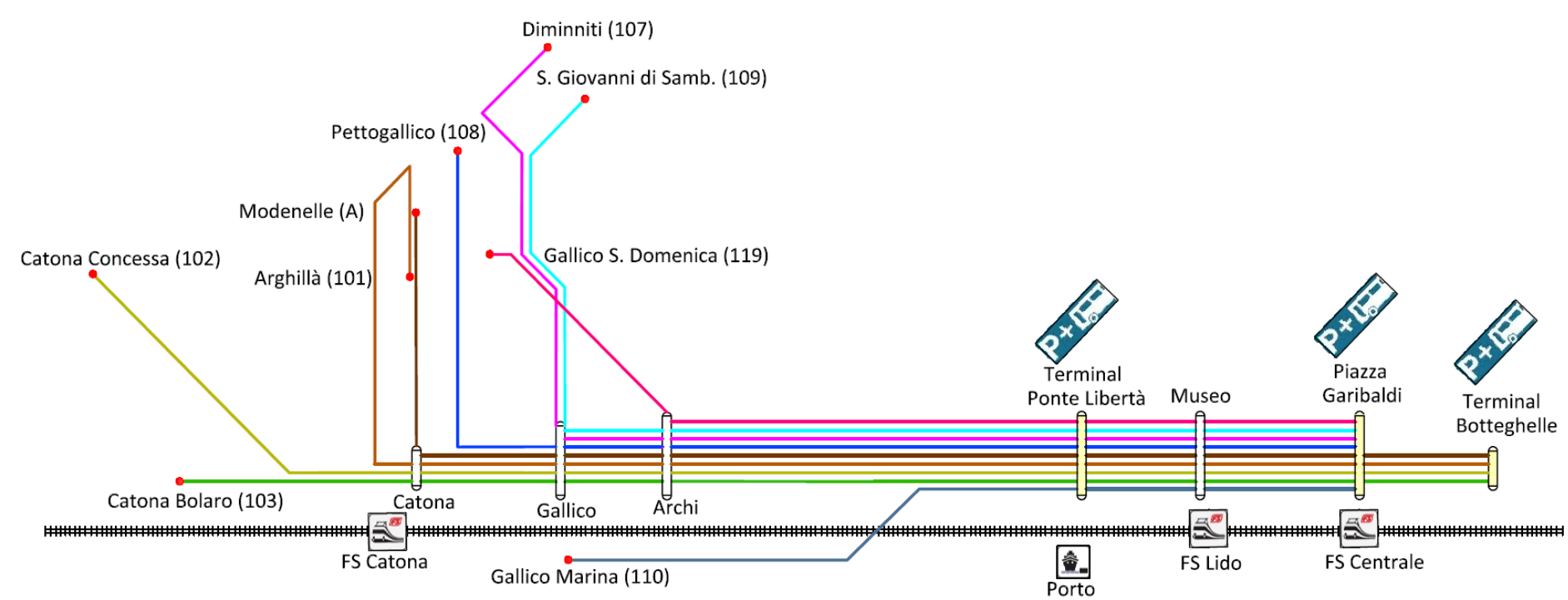


715 km di rete

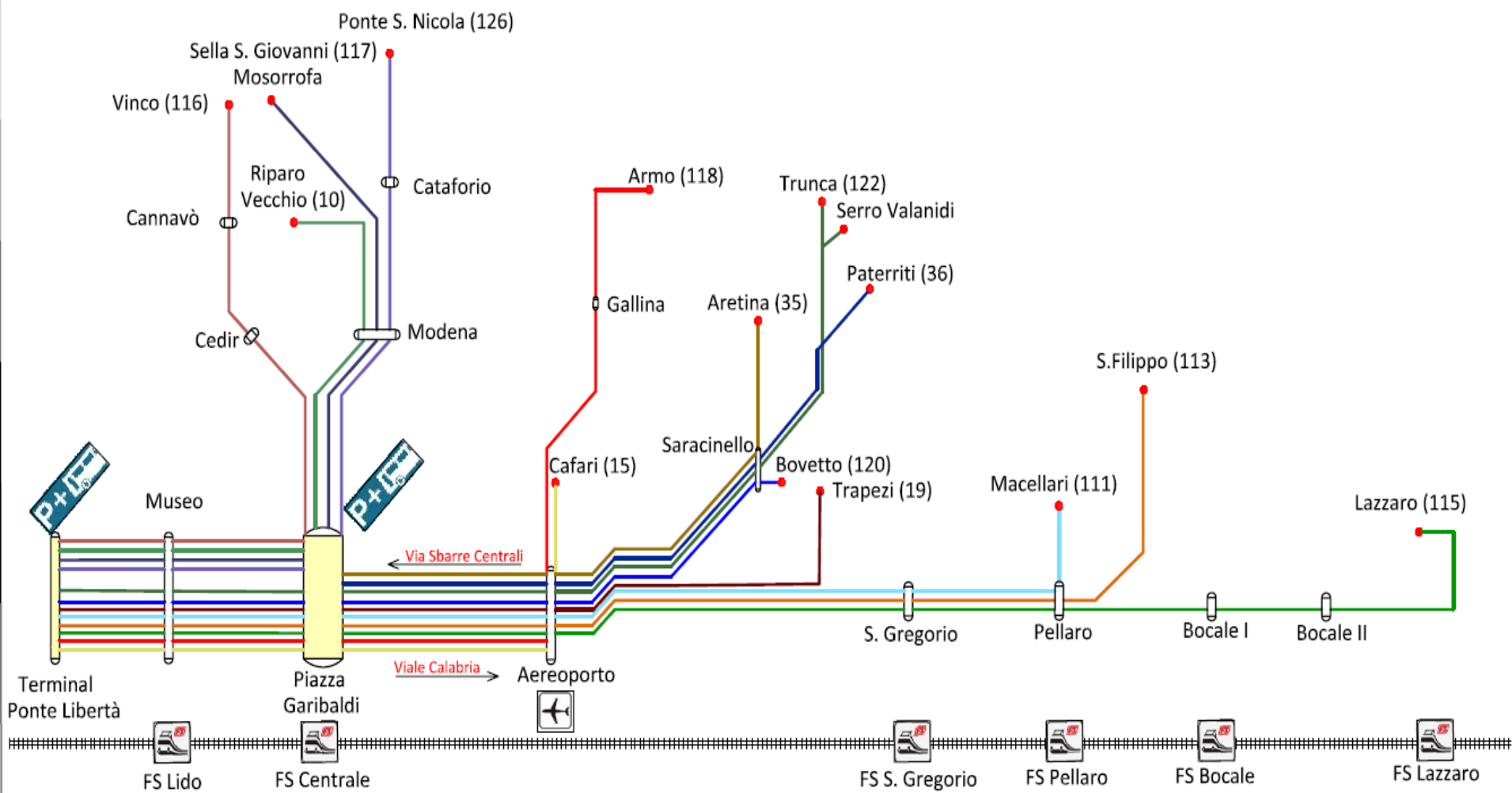
4.348.054 bus*km/anno

35.000 passeggeri/giorno trasportati

Nuovo Programma di esercizio



Nuovo Programma di esercizio

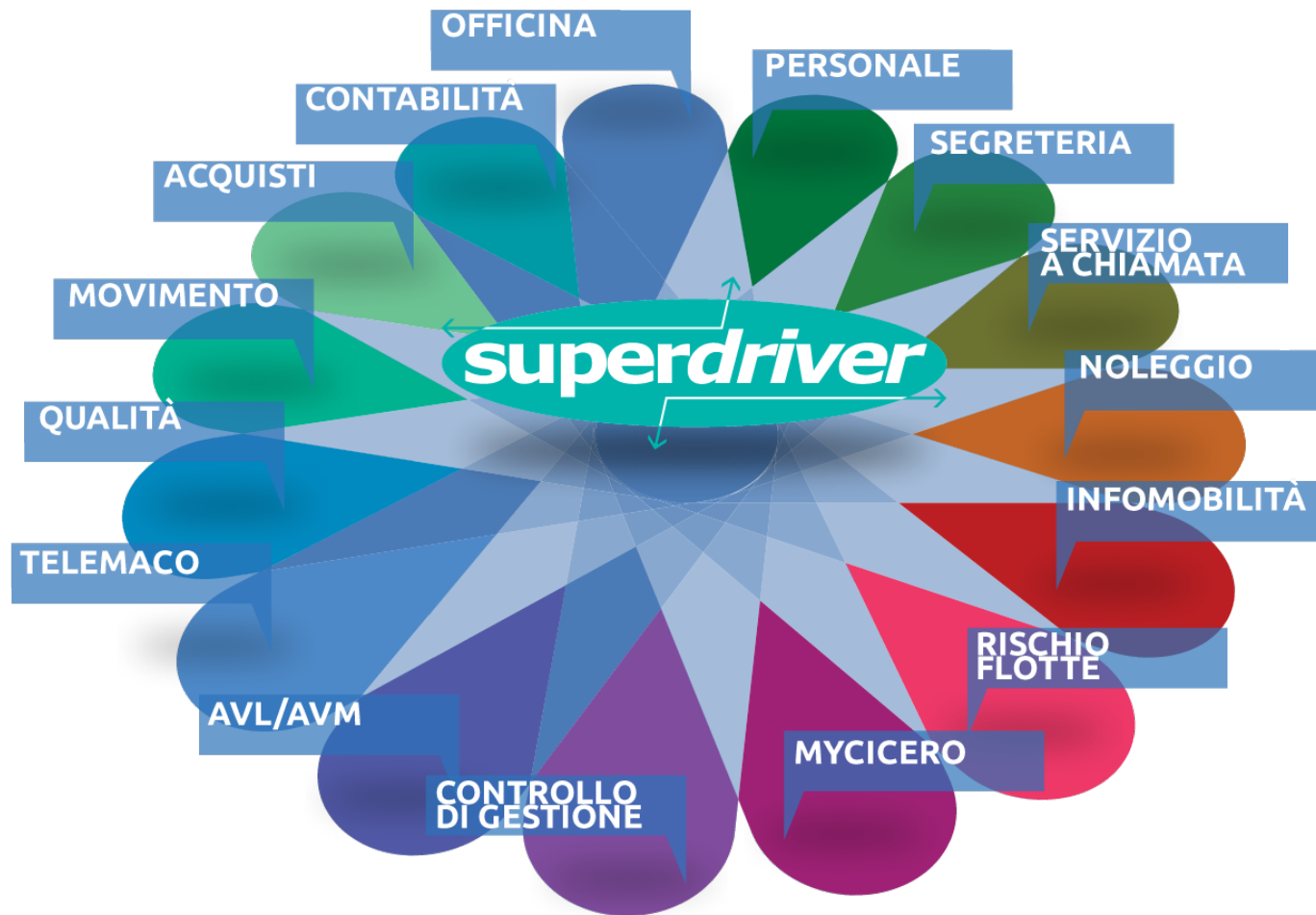


L'area destinata alla sosta a pagamento



- 3.400 posti auto
- Pagamento tramite telefonia mobile, parcometri ultima generazione con pagamento carta di credito, abb., multe, schede elettroniche ricaricabili

La piattaforma tecnologica per la gestione aziendale

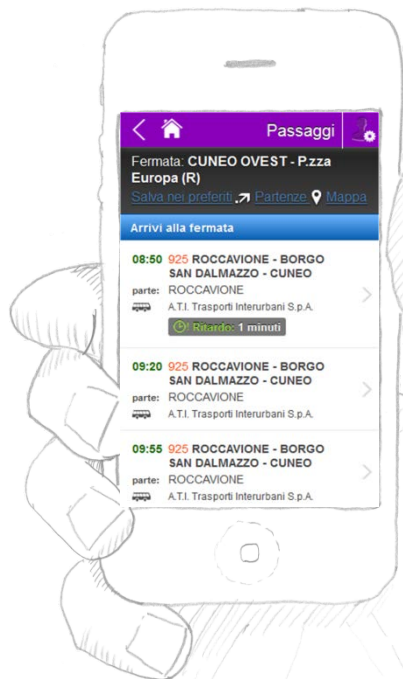


INFOMOBILITA' DI BORDO

Computer di bordo: pilota direttamente gli **indicatori esterni di percorso**, gli **indicatori interni di prossima fermata**, **indicazione di fermata tariffabile sui validatori**, etc.



SMARTPHONE: INFOMOBILITA' E SERVIZI



Tramite l'app myCicero l'utente potrà consultare gli orari dei mezzi pubblici, visualizzare gli anticipi/ritardi in tempo reale e acquistare biglietti ed abbonamenti.

