



## **Le Smart Cities e le nuove tecnologie di pagamento**

Roberto Carreri

Responsabile Ricerca Sviluppo e Gestione Applicazioni

ATM S.p.A.

Salone dei Pagamenti

Milano, 22 novembre 2017

# Gruppo ATM: dati chiave

---



Fonte: Bilancio 2016

# Gruppo ATM: principali attività



Trasporto pubblico locale urbano e extraurbano,  
gestione linee metropolitane driverless in Italia e all'estero



Diagnostica e manutenzione  
armamento



Sosta, parcheggi e rimozione



Bike sharing



Servizi di noleggio,  
tram ristorante



Gestione Area C

# Gruppo ATM: la rete gestita

METROPOLITANA	TRAM	FILOBUS	AUTOBUS
Linee: <b>4</b> Stazioni: <b>113</b> Rete: <b>97 km</b> Treni: <b>169</b>	Linee: <b>20</b> Rete: <b>182 km</b> Veicoli: <b>493</b>	Linee: <b>4</b> Rete: <b>40 km</b> Veicoli: <b>137</b>	Linee: <b>158</b> Rete: <b>1.600 km</b> Veicoli: <b>1.420</b>
<b>2.300</b> corse al giorno	<b>24.000</b> corse al giorno		

**Un sistema integrato**

Fonte: Bilancio 2016

# Gruppo ATM: Copenaghen

dal  
2008

## GESTIONE METRO

Territorio: **162 km<sup>2</sup>**

Passeggeri/anno: **61 milioni**

Km/anno: **15 milioni**

Linee: **2** Treni: **34**

Rete: **21 km**



dal  
2019

Dal 2019 Metro Service A/S (del Gruppo ATM) gestirà anche altre due nuove linee metropolitane driverless: il City Ring.

**Esperienza consolidata sulle  
metropolitane automatiche**

Fonte: Bilancio 2016

# Gruppo ATM: servizi complementari

BIKE SHARING	SOSTA	PARCHEGGI
Stazioni: <b>275</b>	Posti auto: <b>85.331</b>	Numero: <b>22</b>
Biciclette: <b>4.650</b>	Parcometri: <b>1.273</b>	Posti auto: <b>18.635</b>
Abbonati/anno: <b>60.000</b>		Ingressi/anno: <b>5,8 milioni</b>
Prelievi/anno: <b>4 milioni</b>		

**Una mobilità intermodale**



Fonte: Bilancio 2016

# Gruppo ATM: l'innovazione tecnologica



## Nuovo sistema di segnalamento in linea M1

→ Frequenze ravvicinate con massima sicurezza



## Nuova sala operativa integrata

→ Gestione più efficiente delle linee della metropolitana (1,2,3)



## Smart mobility

→ Servizi sempre più accessibili



## Sperimentazione di bus a idrogeno, ibridi ed elettrici

→ Mobilità compatibile



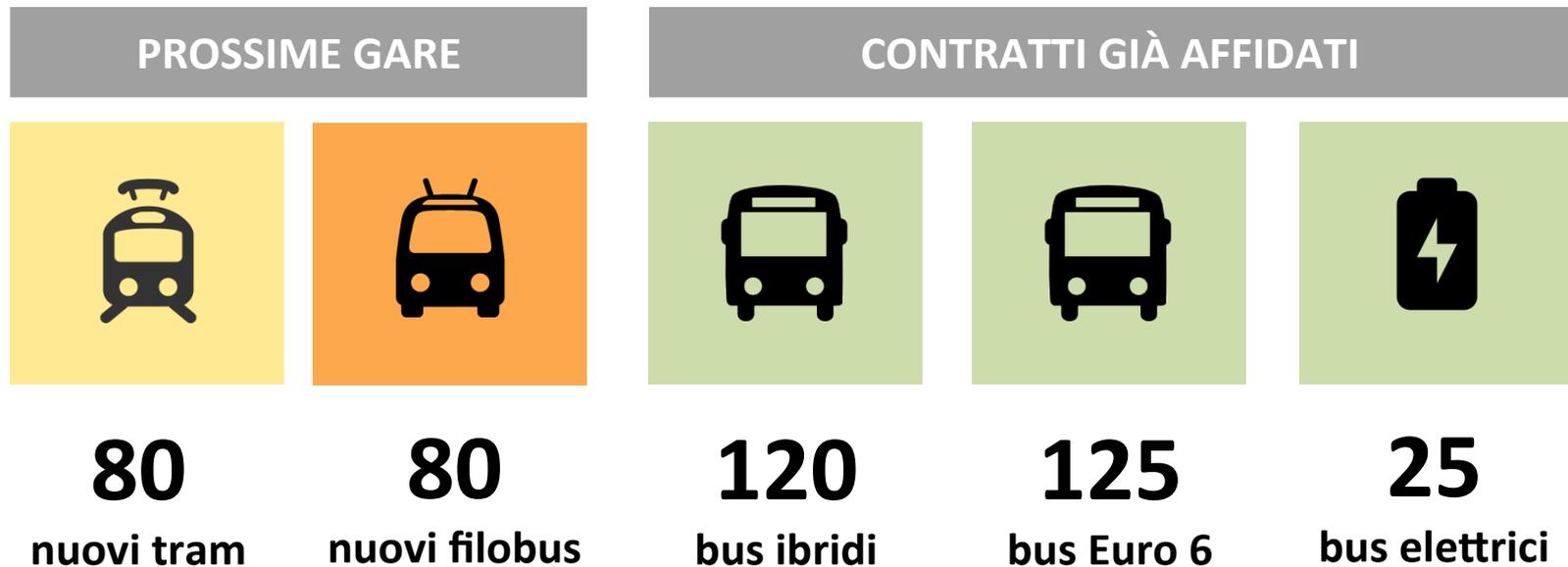
## Impianti fotovoltaici

→ Sostenibilità ambientale

**Un servizio più efficiente, accessibile e sostenibile**

# Investimenti

Rinnovo della **flotta di superficie**.



**Flotta + infrastrutture = 1 miliardo in 5 anni.**

# Mobilità fruibile ed accessibile al servizio del cliente

La digitalizzazione e la connessione quasi permanente del viaggiatore stanno cambiando le modalità di relazione con i nostri clienti spingendoci, in molti casi, a ripensare al servizio offerto

Investire per una **migliorare l'accessibilità** al servizio in termini di **conoscibilità** e nuove modalità di **fruizione**, in linea con le mutate esigenze dei cittadini/clienti e con l'evoluzione di Milano come smart city, è una delle azioni che ATM sta portando avanti da tempo attraverso:

- smart ticketing
- strumenti e attività di *customer service* e informazione in tempo reale al cliente
- pianificazione multimodale ed integrata del viaggio (Giro Milano – APP ATM Milano) tra il trasporto pubblico e il servizio di bike sharing
- modalità di pagamento integrate per trasporto pubblico, sosta, parcheggio ed Area C

# Ecosistema MaaS



Car Sharing

Bike Sharing



Costruire un **Ecosistema di Mobilità Integrata** per condividere **big data** tra gli stakeholders al fine di dare ai passeggeri le **migliori soluzioni di mobilità**

**E015**  
digital ecosystem

Milano



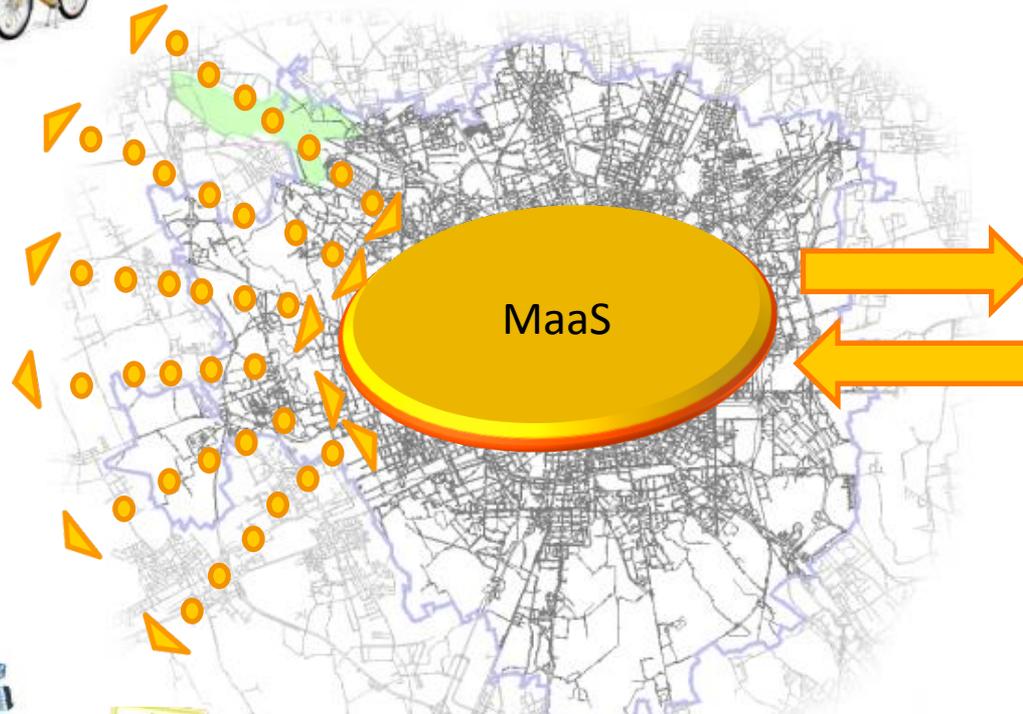
Comune di Milano



CAMERA DI COMMERCIO MILANO



FIERA MILANO



Il **Trasporto Pubblico** non è solo «trasporto passeggeri» ma anche «**trasporto di informazioni ai passeggeri**»



LPT



Car Park



Street Parking



Call-a-Ride Bus



AreaC

# Uno degli strumenti di mobile ticketing più avanzati d'Europa

## Strumenti per l'acquisto dei biglietti



SMS tramite i principali operatori italiani



ATM MILANO APP  
Convalida al tornello con QR Code

**Circa 6.000.000 i biglietti acquistati via SMS e APP da gennaio 2015**

## Strumenti per la ricarica di abbonamenti e tessere elettromagnetiche



Sito web ATM  
[www.atm.it](http://www.atm.it)



Parchimetro ed emettitrici di biglietti in città



Sportelli bancari e servizi di home banking



Tecnologia Servizio Trasporti NFC, utilizzando lo smartphone come una tessera elettronica ATM

**Quasi 4.000.000 di soste gestite via APP**

# Customer service informazione in tempo reale



Sitoweb: [www.atm.it](http://www.atm.it)



Annunci a bordo dei veicoli e nelle stazioni



Pannelli con messaggio variabile alle fermate di superficie



Assistenza clienti: servizio con personale riconoscibile presso le principali stazioni e linee di superficie



Punti Info/vendita nelle 6 principali stazioni: Duomo, Cadorna, Romolo, Centrale, Garibaldi, Loreto



Twitter @atm\_informa, @ATMTravelAlerts: info sulla stato del servizio in tempo reale , in italiano e inglese



Instagram: atm\_milano, diario di viaggio ufficiale di ATM per raccontare l'Azienda



Infoline. 0039.02.48.607.607: tutti i giorni 7.30 – 19.30 e fino alle 24.00 per informazioni e supporto al trasporto passeggeri con disabilità. Servizio in italiano e inglese.

# Le sfide future

**Innovazione tecnologica** per migliorare i **servizi** ai passeggeri ed essere **innovatori** nel TPL

## SERVIZI AI PASSEGGERI

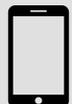
### BIGLIETTAZIONE ELETTRONICA

Un **unico biglietto integrato** per i gestori e i vettori di trasporto regionali.



### UNA APP, TANTI SERVIZI

Mobile payment con un'unica app per **tpl, sosta, bike sharing, car sharing, treno, taxi, navi**



## INNOVAZIONE NEL SETTORE

### HACKATHON

Riunire i migliori creativi in campo ICT per inventare **soluzioni tecnologiche** in ambito TPL.



### SPERIMENTAZIONI

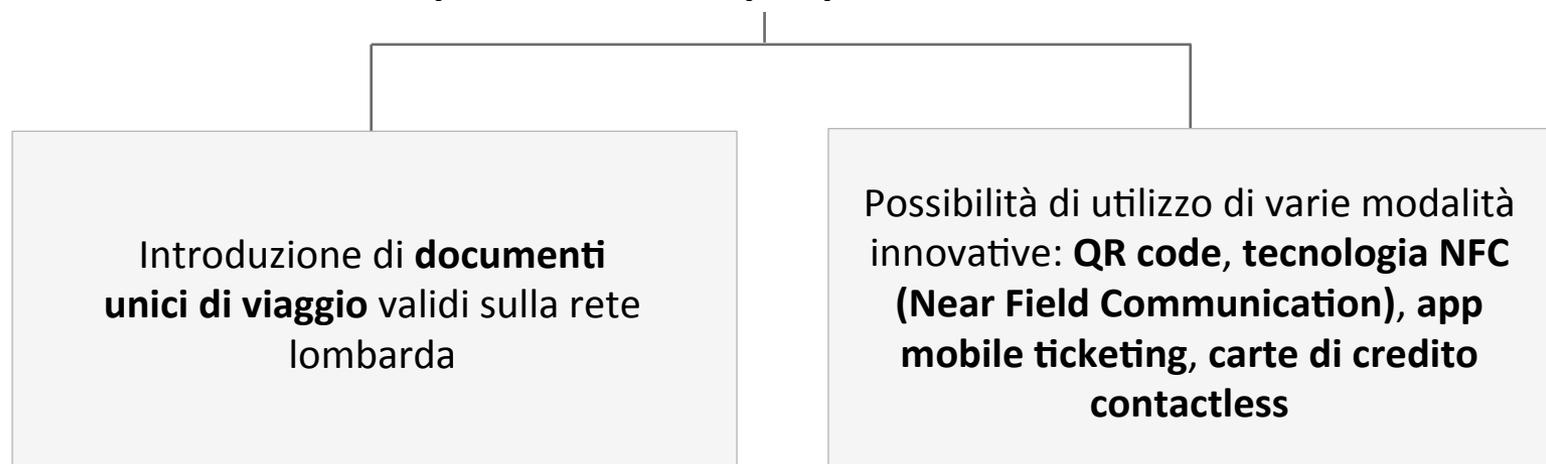
- ▶ Tecnologia **5G**
- ▶ Mezzi di superficie **driverless**



## Realizzazione del nuovo Sistema di Bigliettazione Elettronica

**Biglietti integrati ATM / Trenord / vettori di trasporto regionali**

**Strumento utile per i cittadini e per politiche tariffarie innovative**



**Le fasi organizzative del progetto sono già in corso di svolgimento, con previsione di completamento entro fine 2019.**

