



# Il PON Metro per lo sviluppo di una mobilità sostenibile, integrata e informata

ITS & PON Metro 2014/2020:  
opportunità per le città metropolitane

Palermo, 21/22 settembre 2016

**Dott. Giorgio Martini**

Autorità di Gestione del PON Città Metropolitane 2014-2020





## Il PON Metro

La Programmazione 2014-2020 dei fondi comunitari ha identificato, per la prima volta, uno specifico Programma operativo nazionale dedicato allo sviluppo urbano e addizionale rispetto alle altre filiere di programmazione settoriali e regionali

### PON Città metropolitane (PON Metro)



14 Città Metropolitane

10 Città metropolitane individuate direttamente con legge nazionale (Torino, Genova, Milano, Bologna, Venezia, Firenze, Roma, Bari, Napoli e Reggio Calabria)

4 Città metropolitane individuate dalle Regioni a statuto speciale (Cagliari, Catania, Messina e Palermo)



Assi di sviluppo e intervento del PON Metro

- Agenda digitale metropolitana (OT 2) (Asse 1)
- Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana (OT 4) (Asse 2)
- Servizi per l'inclusione sociale (OT 9 - FSE) (Asse 3)
- Infrastrutture per l'inclusione sociale (OT 9 - FESR) (Asse 4)
- Assistenza Tecnica (Asse 5)



*Agenzia per la Coesione Territoriale*



## Il PON Metro ...



L'Autorità di Gestione del Programma Operativo Città Metropolitane 2014-2020, ha completato le verifiche sull'esistenza dei requisiti necessari per procedere alla **individuazione**, in qualità di Autorità Urbane, **di 12 Organismi intermedi del Programma**, ai sensi dell'art. 7.4 del Reg UE 1301/2013.

Questa verifica è stata propedeutica al conferimento delle funzioni delegate in merito alla gestione e attuazione degli interventi previsti dal Programma.

Città Metropolitana	Atto di delega	Piano Operativo
01. Torino	21/04/2016	OK
02. Genova	11/05/2016	OK
03. Milano	24/05/2016	OK
04. Bologna	11/05/2016	OK
05. Venezia	24/05/2016	OK
06. Firenze	in corso...	
07. Roma	16/05/2016	OK
08. Cagliari	01/06/2016	OK
09. Napoli	01/06/2016	OK
10. Bari	in corso...	
11. Reggio Calabria	31/05/2016	OK
12. Messina	01/08/2016	
13. Catania	01/08/2016	
14. Palermo	21/06/2016	OK

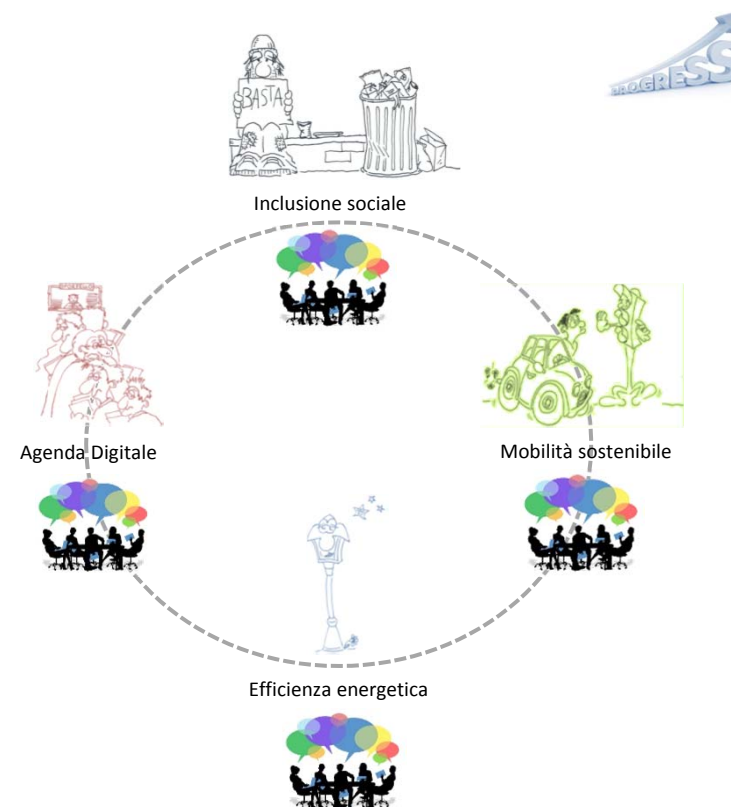


## II PON Metro ...

Sono stati istituiti **4 Gruppi di Lavoro tematici** per le 4 linee di azione del Programma (*Agenda Digitale, Efficienza energetica, Mobilità sostenibile e Inclusione sociale*).

I Gruppi di Lavoro:

- 1) producono le **linee guida** per supportare le Autorità Urbane nella realizzazione di interventi in ogni fase del Programma (pianificazione, attuazione e monitoraggio). Le Linee Guida contengono:
  - i principi generali relativi al quadro complessivo della strategia del PON,
  - le caratteristiche e la valorizzazione degli indicatori di output del programma,
  - specifiche tecniche,
  - elementi/spese ammissibili,
  - criteri di selezione,
  - selezione delle operazioni.
- 2) rappresenta, un importante **punto di contatto** per tutte le AU, che potranno scambiare informazioni, conoscenze ed esperienze, oltre che sviluppare progetti congiunti.





## Il peso della «Mobilità Sostenibile» nel PON Metro

Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana (OT 4) (Asse 2)



La dotazione finanziaria  
del Programma  
**892,9 Mln€**



La dotazione finanziaria per gli  
interventi dell'Obiettivo Specifico  
**2.2 - Mobilità Sostenibile**  
**216,7 Mln€**  
**(ca 24%)**



## Azioni dell'Obiettivo Specifico 2.2

Azione 2.2.2

Rinnovamento e  
potenziamento tecnologico  
delle flotte del TPL

Infomobilità e  
sistemi di trasporto  
intelligenti

Azione 2.2.1

Corsie protette per il  
TPL e nodi di  
interscambio modale

Azione 2.2.4

Mobilità lenta

Azione 2.2.3



## Output Vs Risultati attesi



150 km  
piste ciclabili



320 mezzi TPL



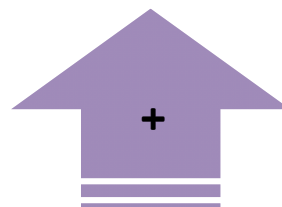
ca 150 km di corsie  
preferenziali protette



ca 40.000 mq di superficie  
oggetto di intervento (nodi  
di interscambio)



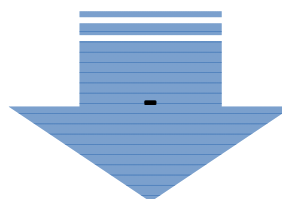
ca 200 km di rete dotata di  
sistemi ITS



Velocità commerciale media

Passeggeri trasportati dal TPL nei Comuni capoluogo delle  
Città metropolitane per abitante

Persone che escono di casa per andare al lavoro in bicicletta  
nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane



Emissioni di gas a effetto serra del settore Trasporti  
stradali nei Comuni capoluogo delle Città metropolitane

Concentrazione di PM10 nell'aria nei comuni capoluogo di  
provincia



*Agenzia per la Coesione Territoriale*



## Gli interventi in un framework strategico di settore

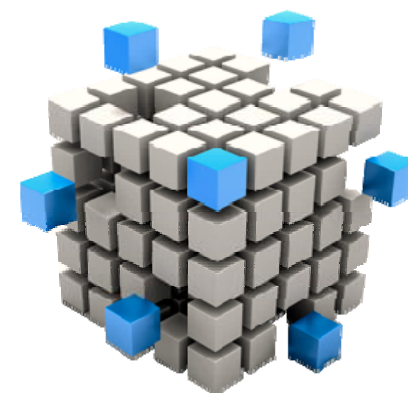
### Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana (OT 4) (Asse 2)

Tutti gli interventi che verranno realizzati nell'ambito del Programma Operativo Nazionale 2014 - 2020, Città Metropolitane, ricadono nell'ambito di **DOCUMENTI DI PIANIFICAZIONE STRATEGICA DEL SISTEMA DEI TRASPORTI** vigenti o in corso di approvazione da parte delle diverse Città Metropolitane e/o dai rispettivi comuni capoluogo.

Favorire lo sviluppo di interventi inseriti in un quadro pianificatorio delineato permette di evitare il finanziamento di progetti isolati non funzionali ad una strategia di sistema.

I principali strumenti di pianificazione urbana dei trasporti attualmente disponibili presso le città sono rappresentati dai PUM (Piani Urbani della Mobilità) e dai PUT (Piani Urbani del Traffico), oltre che strumenti tematici come Biciplan, Piani per la Mobilità Elettrica, ecc..

Inoltre, così come previsto dallo *Schema di Decreto Legislativo Servizi pubblici locali recante il Testo unico sui servizi pubblici locali di interesse economico generale*, a breve sarà prevista l'obbligatorietà della stesura di PUMS (Piani Urbani della Mobilità Sostenibile) per le città di più di 100.000 abitanti.







## Linee di Azione

### Sostenibilità dei servizi pubblici e della mobilità urbana (OT 4) (Asse 2)

#### PRINCIPALI Linee di Azione

Nelle città di tutte le categorie di regioni (RS, RT e RMS)

► Sviluppo di soluzioni di **Intelligent Transport System**

Nelle città delle categorie di regioni RMS

► **Acquisto di flotte di mezzi di TPL** e dotazione tecnologica dei mezzi

Nelle città delle categorie di regioni RS e RT

► Implementazione di **reti di piste ciclabili**

#### Altre AZIONI

Nelle città di tutte le categorie di regioni (RS, RT e RMS)

► **Nodi di interscambio** - Potenziamento in termini infrastrutturali light e di servizi dei nodi di interscambio modale

► **Corsie preferenziali** - Creazione e Potenziamento delle corsie preferenziali dedicate al TPL, dotate di sistemi ITS finalizzati al monitoraggio e controllo

► **Sharing mobility** - Sviluppo di forme di mobilità condivisa come soluzioni integrate / complementari all'uso del TPL (bike sharing e car sharing elettrico)



**Regioni Sviluppate (RS):** BO, FI, GE, MI, RM, TO, VE

**Regioni in Transizione (RT):** CA

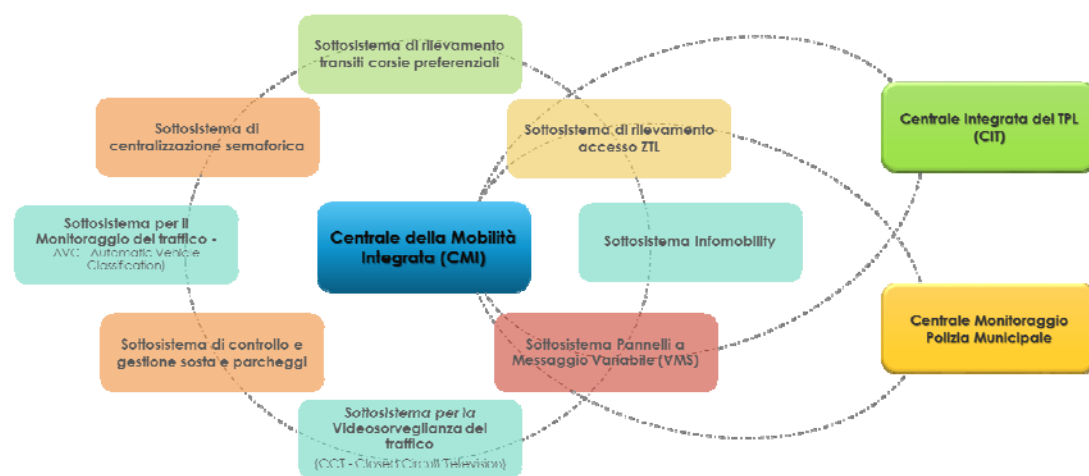
**Regioni Meno Sviluppate (RMS):** BA, CT, ME, NA, PA, RC





## La linea di azione dedicata allo sviluppo degli ITS

La **priorità unificante** per tutte le Città metropolitane è lo sviluppo e il potenziamento delle tecnologie telematiche applicate al settore dei trasporti, i Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS) che deve essere perseguita rispondendo ad una logica di sistema basata su un approccio modulare e incrementale.

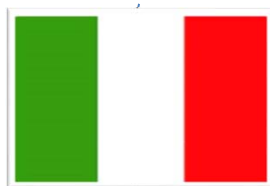


La logica sottesa allo sviluppo di sistemi ITS richiede che tutti gli interventi a valere sul PON Metro che prevedono lo sviluppo di tecnologie e sistemi telematici debbano esplicitare il legame tecnologico, funzionale ed organizzativo con il Centro di Controllo (*Centrale Integrata di Mobilità*) comunale/metropolitano sia esso esistente che in via di sviluppo.

- 1) realizzazione/potenziamento della **Centrale Integrata della Mobilità**, al cui interno sono integrati i sistemi di gestione della semaforica e del controllo degli accessi, del controllo e della gestione del TPL, della sosta e della mobilità condivisa, dell'elettrico, ecc. come preconditione di base
- 2) sistemi di centralizzazione semaforica, preferenziamento semaforico e telecontrollo delle corsie preferenziali
- 3) sistemi di telecontrollo delle ZTL
- 4) sistemi di gestione della sosta e dei parcheggi
- 5) sviluppo di sistemi di infomobilità



## La coerenza con gli strumenti ITS EU e ITA



Decreto Ministeriale n. 44 del 12 febbraio 2014 -  
Adozione del **Piano d'Azione ITS Nazionale (anni 2013-2017)**



**Direttiva 2010/40/UE del 7 luglio 2010** sul quadro generale per la  
diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti nel settore del  
trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto



- Dati e informazioni su **infrastrutture ed esercizio** dei sistemi di trasporto su terra
- Sistemi di gestione della Logistica delle merci, tra cui Sistemi per la Logistica urbana
- **Sistemi di bigliettazione elettronica** e sistemi ITS per lo sviluppo dei **servizi di TPL**
- Favorire la creazione delle condizioni abilitanti per la **Smart Mobility** nelle città
- Utilizzare strumenti tecnologicamente avanzati per favorire lo sviluppo di servizi integrati di **mobilità multimodale per le persone** (*travel planner, gestione transfrontaliera*)
- Costituire un Database riportante i benefici ottenuti dalle diverse utenze in ragione dell'utilizzo delle applicazioni ITS.
- Essere efficienti in termini di costi, ottimizzando il rapporto tra costi e mezzi impiegati per raggiungere gli obiettivi.



## ITS in tutti gli interventi di Mobilità Sostenibile

I Sistemi ITS, per loro natura, sono un **settore interdisciplinare** e che trova punti di contatto ed interazione con tutto il tema della mobilità sostenibile. Oggi tutti i sistemi di mobilità siano esse opere infrastrutturali che attivazione di servizi di mobilità vedono la tecnologia uno strumento fondamentale di efficientamento, miglioramento, ammodernamento.

Il PON Metro si pone nell'ottica di analizzare il loro sviluppo anche in relazione agli altri interventi che insistono sul tema della mobilità, altrimenti si rischierebbe uno sviluppo non integrato e anzi frammentato delle diverse azioni relative alla mobilità sostenibile.





## DB progetti ITS

I progetti che le Città Metropolitane intendo sviluppare nell'ambito delle tecnologie a servizio dei sistemi di mobilità sostenibile concorrono alla costruzione di un framework architeturale in grado di fornire alle Città gli strumenti necessari ad una gestione integrata ed informata della mobilità comunale e metropolitana.

Azioni ITS	CM* coinvolte
<b>Autobus dotati di tecnologie di bordo</b> (AVM, Validatrici, Infotainment, CPU, ecc.)	Napoli, Reggio Calabria, Palermo, <b>Bari, Catania e Messina</b>
<b>Centralizzazione semaforica e priorità semaforica</b>	Napoli, Palermo, Torino, Genova, Roma, Reggio Calabria
<i>Sostituzione lanterne semaforiche con tecnologia a LED</i>	<i>Napoli, Palermo</i>
<i>Altri interventi sugli impianti semaforici (non vedenti, ausilio ai pedoni, ecc.) e le stazioni di misura (spire, ecc.)</i>	<i>Bologna, Reggio Calabria</i>
<b>Infomobility a terra (es. paline) e servizi di informazione all'utenza, anche info-park</b>	Torino, Genova, Palermo, Venezia, Roma, Reggio Calabria
<b>ZTL e/o controllo corsie riservate TPL</b>	Palermo, Reggio Calabria
<b>Piattaforma controllo e monitoraggio TPL</b>	Palermo, Reggio Calabria
<b>Piattaforma City logistics</b>	Torino, Reggio Calabria
<b>Centrale integrata del traffico</b>	Venezia, Reggio Calabria

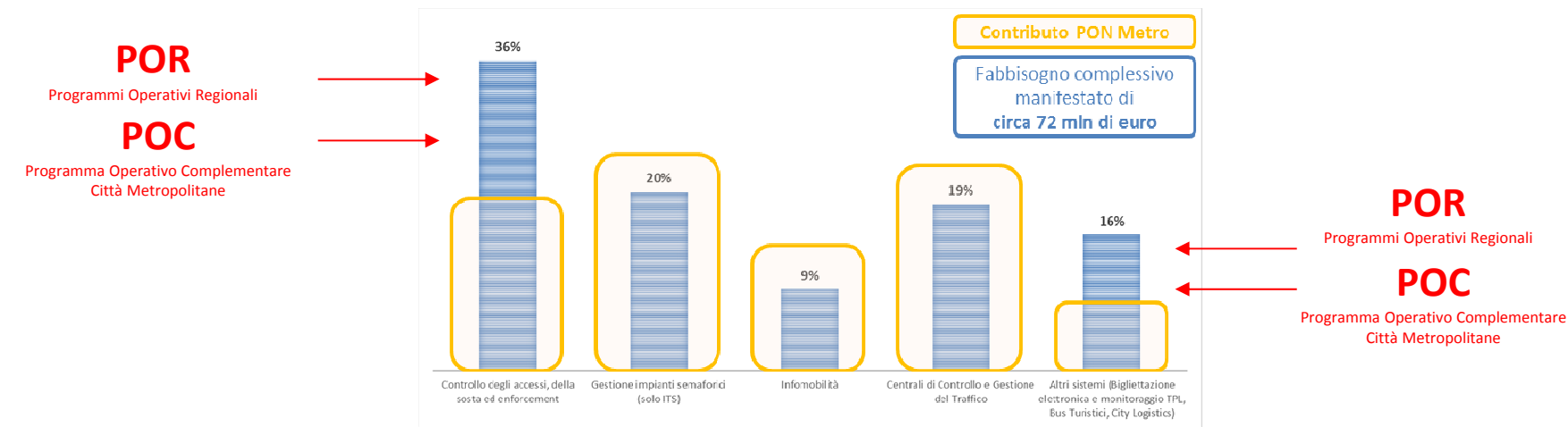
\* Al momento non sono ancora stati trasmessi i Piani Operativi di Firenze, Messina, Catania, Bari



## Il contributo del PON Metro ai fabbisogni ITS delle CM

Il contributo del Programma ai fabbisogni ITS delle Città Metropolitane permette di rispondere appieno alle esigenze manifestate in sede di Assessment per quanto concerne i sistemi tecnologici per la centralizzazione e gestione remota degli impianti semaforici, dei sistemi/servizi innovativi di infomobilità e per la realizzazione ed il potenziamento delle Centrali di Controllo del Traffico.

Grazie alla complementarità\* con gli obiettivi di altri programmi (POR), anche gestiti dall'Agenzia per la Coesione Territoriale (POC), sarà possibile coprire l'intero fabbisogno.



Distribuzione percentuale del fabbisogno finanziario per lo sviluppo di sistemi ITS nelle CM

Fonte: Elaborazioni ACT su dati CM 2014/2015



## Il Gruppo di Lavoro «Mobilità Sostenibile e ITS»

Gruppo di Lavoro **coordinato dall'Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT)** e composto da:

- a) rappresentanti qualificati designati dalle Autorità Urbane
- b) ANCI
- c) Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT)
- d) Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM)



LE AZIONI DI MOBILITA' SOSTENIBILE DEL PON METRO  
GLI INDICATORI DELL'OBIETTIVO SPECIFICO 2.2  
LA PIANIFICAZIONE DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITA': VERSO I PUMS  
LA LOGICA DI INTERVENTO DEL PON METRO  
*Intelligent Transport System (ITS)*  
*Flotte Autobus*  
*Piste Ciclabili*  
*Altre azioni*  
SISTEMI ITS  
*Sistemi di primo livello*  
*Sistemi di trattamento dati, supporto alle decisioni*  
*Sistemi di Infomobilità*  
FLOTTE TPL  
RETI CICLABILI E BICIPLAN  
CRITERI DI SELEZIONE  
SPESE AMMISSIBILI  
SELEZIONE DELLE OPERAZIONI  
*Obblighi di informazione*

ALLEGATO A: INDICATORI KPI

ALLEGATO B: TIPOLOGIE DI INTERVENTO E INDICATORI (CIVITAS - GIMS)

E' stato inoltre istituito un **Sottogruppo SG-TPL** che ha individuato i 3 seguenti elementi da approfondire:

- **verifica dei requisiti** che individuano un Ente come "In House" dell'Amministrazione Comunale,
- **individuazione degli elementi minimi per poter permettere alle Amministrazioni Comunali l'utilizzo di società in-house** senza ricadere nella fattispecie di "aiuto di stato", attraverso l'attivazione di "misure di sterilizzazione" da riportare almeno all'interno del Contratto di Servizio e in ogni altro documento conseguente che regola i rapporti tra Amministrazione Comunale e società in-house,
- **definizione di specifiche tecniche e tecnologiche** (tipologia mezzi e strumentazione per allestimenti dei mezzi stessi) come supporto agli uffici tecnici delle AU preposti alla redazione dei Capitolati tecnici. Tale aspetto è altresì utile alla definizione di specifiche che garantiscano il rispetto dei criteri di ammissibilità del Programma e quindi dei singoli interventi (es. "Presenza nativa di tecnologie ITS (sistemi di georeferenziazione, video sorveglianza, informazioni all'utenza, validatori, ecc.) e di adeguati standard di confort (climatizzazione, sistemi ergonomici etc.) e di accessibilità per l'utenza debole").





# Grazie per l'attenzione

## Il PON Metro per lo sviluppo di una mobilità sostenibile, integrata e informata

ITS & PON Metro 2014/2020:  
opportunità per le città metropolitane

Palermo, 21/22 settembre 2016

**Dott. Giorgio Martini**

Autorità di Gestione del PON Città Metropolitane 2014-2020

[adgponmetro14-20@agenziacoesione.gov.it](mailto:adgponmetro14-20@agenziacoesione.gov.it)

