

1° Modulo

Sistemi di gestione del traffico e della mobilità

EVENTI
FORMATIVI

2024

Daria Tommasi, Service manager Traffico

Lucia Mercaldi, Project manager Mobilità sostenibile

Con il contributo tecnico-scientifico di

Con il patrocinio di

Si ringraziano per il loro importante contributo



Agenda

- Chi è 5T
- Sistemi di gestione del traffico
- Sistemi di gestione della mobilità



Chi siamo

Siamo una società in-house a totale partecipazione pubblica e operiamo per conto dei nostri soci Città di Torino, Regione Piemonte e Città Metropolitana di Torino



- In 30 anni di attività, abbiamo progettato, realizzato e attualmente gestiamo sistemi e servizi per la mobilità a Torino e in Piemonte
- Gestiamo la Centrale della Mobilità della Città di Torino e la Centrale della Mobilità della Regione Piemonte
- Negli ultimi anni, abbiamo maturato una forte expertise nella tematica della **Mobility as a Service** e delle **Smart Road** e stiamo coordinando, su incarico dei nostri Enti soci, i programmi strategici per abilitare l'ecosistema MaaS a Torino e in Piemonte e avviare sistemi e servizi per la guida autonoma in ambito urbano

LA NOSTRA VISION

Crediamo in una mobilità facile, intelligente e sostenibile

LA NOSTRA MISSION

Contribuiamo con soluzioni innovative allo sviluppo di una mobilità vantaggiosa per le persone e rispettosa dell'ambiente



www.5t.torino.it



5T - Services and Innovation for Mobility

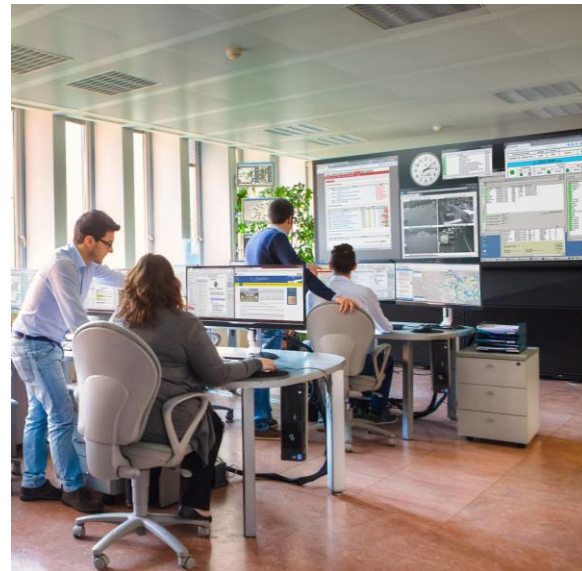


5T_mobilita

La Centrale della Mobilità di Torino e area metropolitana

Torino è stata una delle prime città in Europa ad implementare sistemi intelligenti di trasporto per la gestione della mobilità pubblica e privata

- La Centrale svolge attività di monitoraggio e di controllo del traffico, gestisce sistemi di enforcement come la Zona a Traffico Limitato di Torino, raccoglie dati in tempo reale e fornisce **servizi di infomobilità ai cittadini** attraverso il servizio [Muoversi a Torino](#)
- La presenza di un'infrastruttura pubblica così articolata e tecnologicamente avanzata per la gestione della mobilità è stata determinante per designare Torino tra le prime città in Italia nella sperimentazione nazionale delle **Smart Road**, ovvero la guida autonoma e connessa in un contesto urbano.



La rete infrastrutturale

150

Sensori di traffico veicolare

47

Sensori bluetooth
di tempi di percorrenza

35

Sensori conta-biciclette
(33 postazioni fisse, 2 mobili)

5

Postazioni C-ITS per
sperimentazione servizi di
guida autonoma e connessa

50

Porte elettroniche ai
varchi ZTL

67

Pannelli VMS per i servizi di
infomobilità

525

Telecamere, di cui oltre
100 per il monitoraggio del traffico

310

Impianti per la centralizzazione
semaforica

2

Sistemi Autovelox

13

Sistemi di controllo
delle infrazioni al passaggio
con il rosso (36 linee di arresto
controllate)

9

Paracarri a scomparsa



Smart Road

La presenza di una Centrale della Mobilità integrata e così avanzata è uno dei punti di forza per l'avvio di una sperimentazione di sistemi per la guida autonoma e connessa a Torino

- Supportiamo la Città di Torino come **consulente tecnico** nelle attività di ricerca e di sperimentazione dei veicoli a guida autonoma e connessa e stiamo lavorando per potenziare i sistemi ITS della nostra Centrale per attivare funzionalità cooperative tra veicoli e infrastrutture (tecnologie CCAM).
- Stiamo realizzando il test site di Torino previsto nel progetto nazionale “**C-ROADS ITALY 2**” per sperimentare servizi altamente innovativi, che faciliteranno la condivisione di informazioni in tempo reale tra la Centrale della Mobilità e i veicoli connessi su strada, a beneficio di una maggiore sicurezza stradale di tutti coloro che si muovono in città.



La Centrale della Mobilità del Piemonte

Dal 2015, gestiamo la Centrale della Mobilità di Regione Piemonte, una delle implementazioni più avanzate in Europa per tecnologia e complessità organizzativa

- La Centrale regionale è stata una delle prime ad estendere il monitoraggio e la supervisione del traffico su una rete stradale così estesa di ca **37.000 chilometri**, grazie ad una rete di circa **80 postazioni fisse** per il rilevamento dei flussi di traffico e l'innovativa tecnologia dei Floating Car Data
- I dati raccolti sono integrati ed elaborati con gli eventi di traffico al fine di monitorare il traffico in tempo reale e fornire informazioni agli automobilisti in viaggio attraverso il servizio di infomobilità multicanale (web, notiziari radiofonici, X) [Muoversi in Piemonte](#).
- La Centrale fornisce inoltre supporto agli Enti Locali per le attività di pianificazione della viabilità e dei trasporti attraverso la consultazione e l'analisi di dati di traffico storicizzati in apposite banche dati.

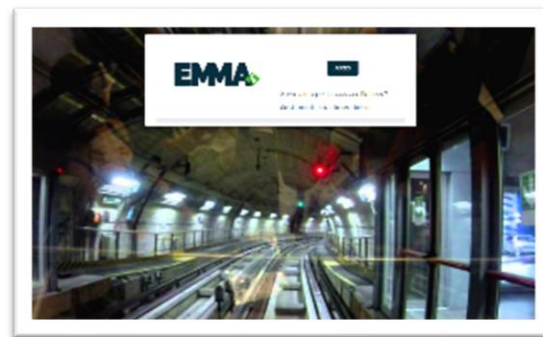


Mobilità sostenibile e sharing mobility

Condividiamo idee e obiettivi in un ecosistema culturale che garantisca la sostenibilità ambientale, economica e sociale dei progetti

La nostra unità specializzata progetta, realizza e gestisce direttamente servizi e soluzioni di **mobilità sostenibile e sharing mobility**.

- ✓ Proposte strategiche e di governance utili ad introdurre, coordinare, ampliare e/o incentivare utilizzo **servizi sharing mobility** (intermodali).
- ✓ **Servizi, soluzioni e formazione** specifica su **mobility management** rivolti a mobility manager, Enti, aziende, operatori del settore.

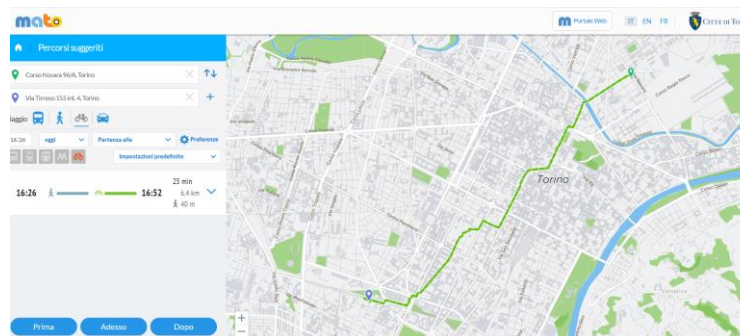


La mobilità ciclistica

- Svolgiamo attività di monitoraggio dei flussi ciclistici in area urbana.

La rete di sensori, posizionati sotto il manto stradale, e in grado di rilevare il numero di biciclette transittanti, è al momento costituita da **33 stazioni di misura** dislocati sulle principali piste ciclabili.

- Tramite il servizio MATO (*Muoversi a Torino*) offriamo un sistema di **calcolo percorso** per spostarsi in bicicletta in modo sicuro.



Biglietto Integrato Piemonte (BIP)

Il BIP è il sistema di bigliettazione elettronica della Regione Piemonte che permette di accedere a qualsiasi mezzo pubblico su tutto il territorio regionale

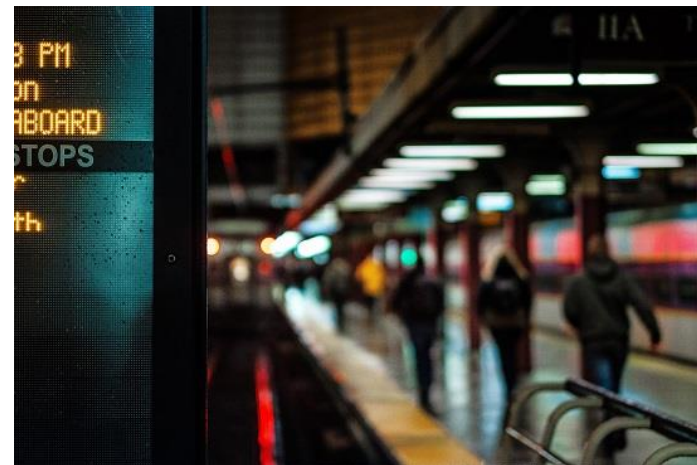
- Siamo il **Coordinatore dell'intero sistema BIP**: abbiamo definito l'architettura, coordinato le attività tecniche e realizzato il Centro Servizi Regionale del sistema BIP.
- Dal 2016, gestiamo inoltre lo **Sportello di Libera Circolazione** per il rilascio delle **carte BIP di LC** riservate alle categorie delle **persone con disabilità** e alle **forze armate**.



Standardizzazione nel settore ITS

Abbiamo maturato da diversi anni competenze anche nel campo della standardizzazione e della normazione nell'ambito dei sistemi di trasporto intelligenti.

- Partecipiamo attivamente ai gruppi di esperti per la standardizzazione dei sistemi ITS applicati al Trasporto Pubblico (TC278/WG3) del Comitato Europeo di Normazione (CEN), contribuendo alla definizione dei protocolli europei NeTEx, Transmodel e SIRI.
- Facciamo parte della commissione nazionale ITS di UNINFO che ha il compito di indirizzare e accettare le norme EU a livello italiano relative ai lavori del CEN e di ETSI.
- Grazie a questa esperienza, abbiamo sviluppato il BIPEX, un protocollo per lo scambio dati tra aziende di trasporto, enti e pubbliche amministrazioni e già in uso presso le aziende TPL (stradali e ferroviarie) attive nel sistema piemontese di bigliettazione elettronica BIP.



Mobility as a Service - MaaS

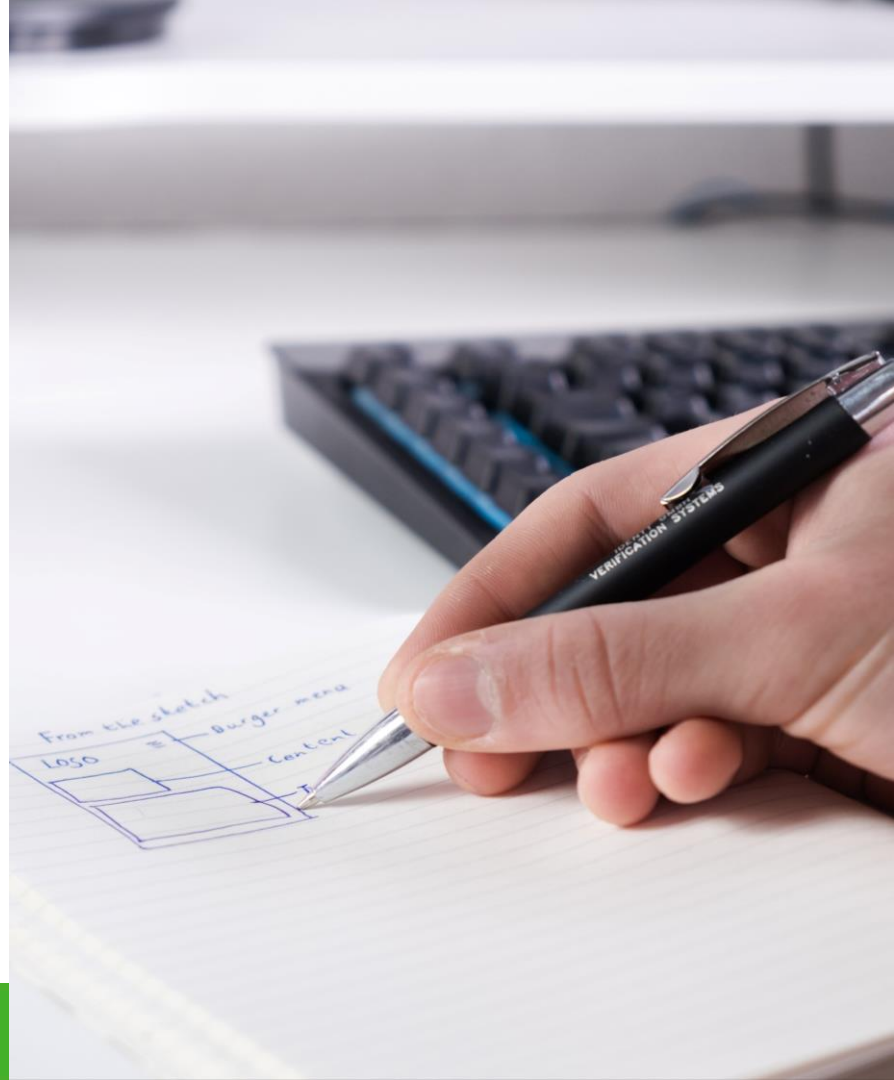
Stiamo coordinando uno dei progetti più ambiziosi sul MaaS e sulla digitalizzazione dei trasporti e dei servizi di mobilità in Italia

- **Coordiniamo programmi strategici** per abilitare l'ecosistema MaaS in Piemonte e nella città di Torino.
- Lavoriamo per creare una sinergia sul territorio con l'obiettivo di **implementare i servizi MaaS** a beneficio dei cittadini piemontesi.
- Siamo parte attiva nell'iniziativa nazionale **MaaS4Italy**, sia con il progetto in area urbana che regionale.



Una visione comune

Le **principali amministrazioni locali** hanno firmato un **protocollo di intesa** per individuare un **percorso comune** verso lo sviluppo della **Smart Mobility** a Torino e in Piemonte



www.5t.torino.it



5T - Services and Innovation for Mobility

5T per la smart mobility

LA NOSTRA VISION

*Crediamo in una mobilità facile,
intelligente e sostenibile*

LA NOSTRA MISSION

*Contribuiamo con soluzioni innovative allo
sviluppo di una mobilità vantaggiosa per
le persone e rispettosa dell'ambiente*

**Siamo a disposizione per aiutare gli enti pubblici
ad implementare il MaaS e soluzioni di smart
mobility nei loro territori e nelle loro realtà**



COMINCIAMO!



www.5t.torino.it



5T - Services and Innovation for Mobility



5T_mobilita