

# **Allegato 3 - Indicatori M.I.T.**

# A. Efficacia ed efficienza del sistema di mobilità

## a.1 Miglioramento del TPL

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Passeggeri trasportati TPM per 1.000 abitanti	125.499,91	127.799,79	130.788,42	134.956,70	136.989,72	91.752,10	95.812,65	112.294,96

## a.2 Riequilibrio modale della mobilità

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
% Spostamenti in autovettura	58,90%	La prossima indagine è prevista per il 2023. È un'indagine CATI (Computer Assisted Telephone Interview) sulla mobilità (diario degli spostamenti) di 5.500 casi solo residenti.						
% Spostamenti sulla rete integrata del TPL	11,28%							
% Spostamenti in ciclomotore/motoveicolo (mezzo privato)	2,08%							
% Spostamenti in bicicletta	4,55%							
% Spostamenti a piedi	22,82%							

## a.3 Riduzione della congestione

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Riduzione della congestione RETE PRIMARIA Rapporto tra il tempo complessivo impiegato su rete stradale congestionata ed il tempo complessivo "virtuale" impiegato in assenza di congestione. Tempo di percorrenza su rete congestionata: calcolata in una fascia oraria di punta concordata tra le 7.30 e le 9.30 da prendersi per un minimo di 10 giorni nei giorni infrasettimanali (martedì/mercoledì/giovedì) feriali dei mesi di ottobre e novembre su un campione rappresentativo di almeno il 10% della rete. Tempo di percorrenza sulla rete in assenza di congestione: sarà la stessa rete in orario notturno alla velocità massima consentita dal codice della strada.							1,36	1,43
	Indicatore sperimentale calcolato per la prima volta nel 2021. I collegamenti sono: - PORRETTA TERME – BOLOGNA - SAN BENEDETTO VAL DI SAMBRO - BOLOGNA - BAZZANO – BOLOGNA - MOLINELLA – BOLOGNA - CREVALCORE – BOLOGNA - GALLIERA – BOLOGNA - IMOLA – BOLOGNA - PONTE SAMOGGIA - BOLOGNA - MONGHIDORO – MONTERENZIO – BOLOGNA - MEDICINA – BOLOGNA - BARICELLA – BOLOGNA - MALABERGO – BOLOGNA - MEDICINA – SAN GIOVANNI IN PERSICETO (via Trasversale) - SAN LAZZARO - CASALECCHIO DI RENO - VIALI DI CIRCONVALLAZIONE (Bologna) – senso antiorario - VIALI DI CIRCONVALLAZIONE (Bologna) – senso orario - ATTRAVERSAMENTO BOLOGNA EST (via Toscana) - OVEST PERIFERICO (zona Barca) - ATTRAVERSAMENTO BOLOGNA OVEST (Aeroporto) – EST (Osp. Bellaria) PERIFERICO - CASTEL DEL RIO – IMOLA - IMOLA (circolare)							

## a.4 Miglioramento dell'accessibilità di persone e merci

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Miglioramento della accessibilità di persone TPL	792.299,00	781.180,00	792.589,00	771.735,00	796.941,00	791.476,00	793.995,00	788.053,00
Numero di veicoli condivisi (auto, bici e moto) /popolazione residente.	0,00026	0,00028	0,00480	0,00320	0,00332	0,00310	0,00331	-
Miglioramento accessibilità persone servizi mobilità taxi e NCC	0,00118	0,00117	0,00117	0,00117	0,00116	0,00115	-	-
forme di incentivi al pooling censiti	-	-	-	-	-	-	2	-
Miglioramento della accessibilità sostenibile delle merci								n.d.
Sistema di regolamentazione complessivo ed integrato (merci e passeggeri)	-	-	-	-	-	-	-	-

## a.5 Miglioramento dell'integrazione tra lo sviluppo del sistema della mobilità e l'assetto e lo sviluppo del territorio (insediamenti residenziali e previsioni urbanistiche di poli attrattori commerciali, culturali, turistici)

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Previsioni urbanistiche servite da un sistema di trasporto pubblico ad alta frequenza.							9,00%	0,00%
Indicatore sperimentale calcolato per la prima volta nel 2021. Si è calcolata l'area di Previsione Urbanistica coperta da fermate del TPM (fermate attuali su futura rete tram, fermate attuali su futura rete BRT e stazioni ferroviari)								

## a.6 Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Miglioramento della qualità dello spazio stradale e urbano per abitante	49,51	50,84	37,38	39,20	55,85	58,98	15,24	-
Miglioramento della qualità architettonica delle infrastrutture	-	-	-	-	-	1,00	1,00	1,00

## B. Sostenibilità energetica e ambientale

### b.1 Riduzione del consumo di carburanti tradizionali diversi dai combustibili alternativi

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Consumo annuo di carburante pro capite	0,52	0,49	0,50	0,49	0,50	0,42	0,47	0,51

### b.2 Miglioramento della qualità dell'aria

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Emissioni annue di Nox da traffico veicolare pro capite	8,35	n.d.	n.d.	n.d.	6,55	n.d.	n.d.	n.d.
Emissioni annue di PM10 da traffico veicolare pro capite	0,55	n.d.	n.d.	n.d.	0,46	n.d.	n.d.	n.d.
Emissioni annue di PM2,5 da traffico veicolare pro capite	0,41	n.d.	n.d.	n.d.	0,32	n.d.	n.d.	n.d.
Emissioni annue di CO2 da traffico veicolare pro capite	2,37	n.d.	n.d.	n.d.	2,38	n.d.	n.d.	n.d.
Numero ore di sfioramento limiti europei NO2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	-	n.d.	n.d.	n.d.
Numero giorni di sfioramento limiti europei PM 10	n.d.	n.d.	81	35	63	82	59	56

### b.3 Riduzione dell'inquinamento acustico

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare - Lden	n.d.	24,8	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Livelli di esposizione al rumore da traffico veicolare - Lnight	n.d.	35,2	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

## C. Sicurezza della mobilità stradale

### c.1 Riduzione dell'incidentalità stradale

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tasso di incidentalità stradale	3,77	3,87	3,87	3,76	3,73	2,56	3,66	4,05

### c.2 Diminuzione sensibile del numero generale

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Indice di mortalità stradale	0,017	0,017	0,021	0,020	0,018	0,021	0,016	0,014
Indice di lesività stradale	1,412	1,379	1,397	1,366	1,365	1,293	1,312	1,337

### c.3 Diminuzione sensibile dei costi sociali derivanti dagli incidenti

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tasso di mortalità per incidente stradale	0,00006	0,00007	0,00008	0,00007	0,00007	0,00005	0,00006	0,00006
Tasso di lesività per incidente stradale	0,00534	0,00535	0,00541	0,00515	0,00511	0,00333	0,00479	0,00542

### c.4 Diminuzione sensibile del numero degli incidenti con morti e feriti tra gli utenti deboli (pedoni, ciclisti, bambini e over 65)

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Indice di mortalità stradale tra gli utenti deboli	0,00006	0,00007	0,00011	0,00009	0,00007	0,00005	-	-
Indice di lesività stradale tra gli utenti deboli	0,00253	0,00246	0,00250	0,00241	0,00231	0,00156	0,00214	0,00254

## D. Sostenibilità socioeconomica

### d.1 Miglioramento della inclusione sociale (accessibilità fisico ergonomica)

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Accessibilità stazioni	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	55,00%	60,00%	61,00%
Accessibilità parcheggi di scambio	36,00%	39,00%	40,00%	41,00%	32,00%	33,00%	33,00%	n.d.
Accessibilità parco mezzi	52,70%	57,60%	65,10%	68,20%	75,20%	77,80%	81,90%	87,10%

### d.2 Aumento della soddisfazione della cittadinanza

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Livello di soddisfazione per il sistema di mobilità urbana con focus su Utenza debole (pedoni, disabili, anziani, bambini)	n.d.							

### d.3 Aumento del tasso di occupazione

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tasso di occupazione	n.d.	n.d.	n.d.	76,90%	76,40%	73,70%	73,30%	74,30%

### d.4 Riduzione della spesa per la mobilità (connessi alla necessità di usare il veicolo privato)

Indicatore	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Riduzione tasso di motorizzazione	58,81%	59,48%	60,41%	60,87%	61,20%	61,11%	61,36%	0,00%
n. di occupati interessati da azioni di mobility management/totale occupati	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%