



S T A T U S 2017

SCENARI TRASPORTISTICI E AMBIENTALI PER UN TRASPORTO URBANO SOSTENIBILE
La pianificazione dei trasporti nell'area metropolitana di Roma

SE	
2.1h	LO SCENARIO DEMOGRAFICO
SE	
2.2h	DENSITÀ INSEDIATIVA
SE	
2.3h	POPOLAZIONE
SE	
2.4h	ADDETTI
SI	
2.5h	LA RETE DEL TRASPORTO PUBBLICO
SI	
2.6h	SERVIZI DEL TRASPORTO PUBBLICO E PARCHEGGI
SI	
2.7h	SERVIZI DEL TRASPORTO PUBBLICO E PARCHEGGI
ST	
2.8h	INDICATORI TRASPORTISTICI Ora di punta del mattino (7:45/8:45)
ST	
2.9h	INDICATORI TRASPORTISTICI Giorno feriale medio
ST	
2.10h	SIMULAZIONI DEL TRASPORTO PUBBLICO Ora di punta del mattino (7:45/8:45)
ST	
2.11h	SIMULAZIONI DEL TRASPORTO PRIVATO Ora di punta del mattino (7:45/8:45)
ST	
2.12h	SIMULAZIONI DEL TRASPORTO PRIVATO Giorno feriale medio
ST	
2.13h	CONFRONTO TRA GLI SCENARI 2009/2012/2017



Roma



PGTU 1/2



PGTU 5/6

Provincia di Roma



Il presente scenario, relativamente alla popolazione residente, è stata realizzato sulla base dei dati forniti dall'Ufficio Anagrafe del Comune di Roma, aggiornati a dicembre 2016.

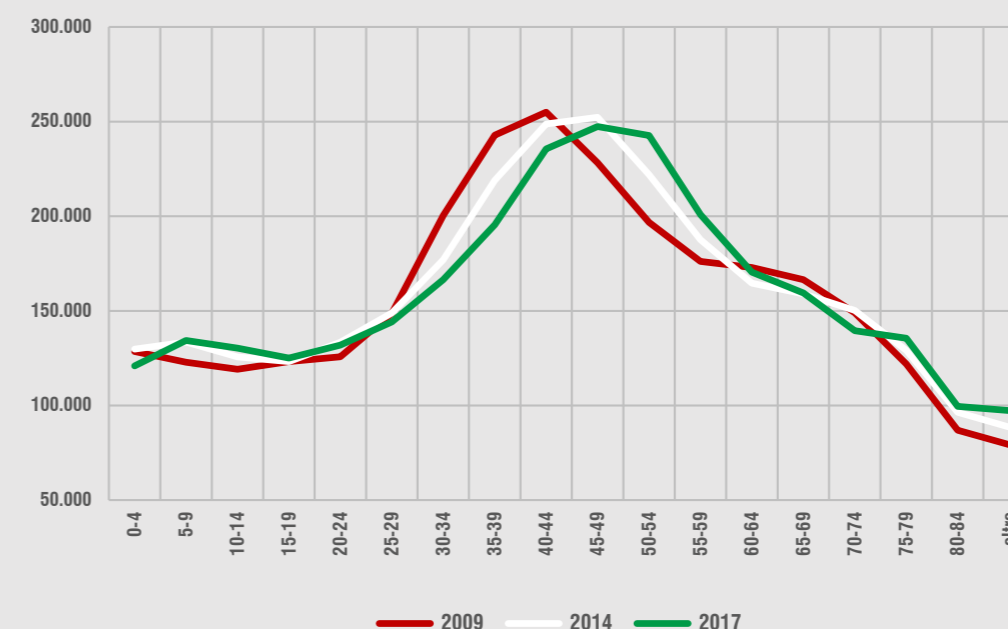
Rispetto all'anno di riferimento (2009), registriamo un incremento della popolazione di circa un'unità percentuale, mentre il numero degli addetti cresce di quasi il 6%.

In ordine alla sua distribuzione sul territorio, le zone PGTU intra GRA subiscono un deciso impoverimento demografico, valutabile intorno al -15%, e quasi interamente a danno delle zone centrali (PGTU 1 e 2). Cresce, di contro, la popolazione nelle aree periferiche, per un valore complessivo di circa il 19%.

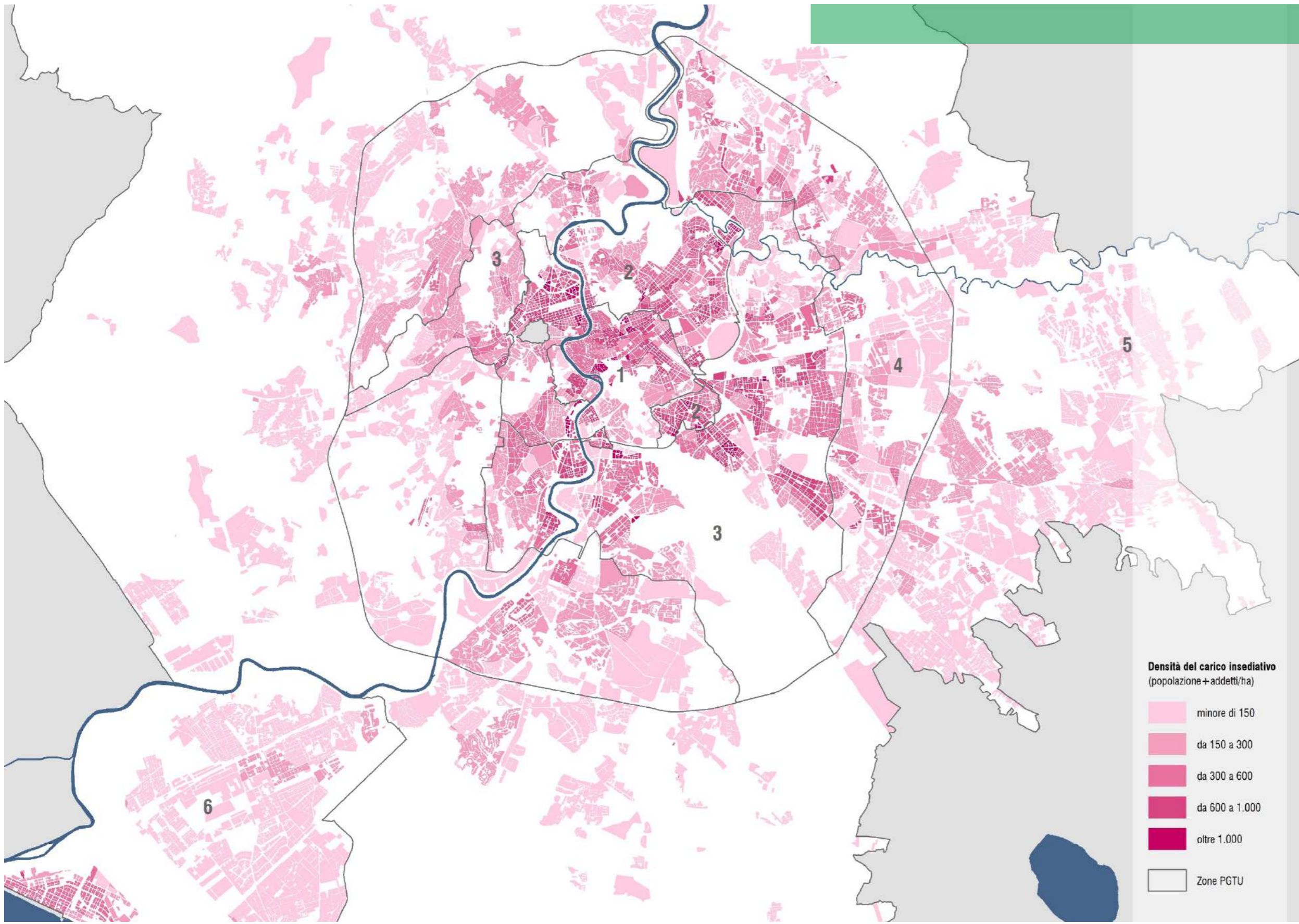
Rispetto all'anno di riferimento (2009), l'età media dei residenti si alza. Si sposta in avanti di un quinquennio la fascia di popolazione più numerosa: 45-49 anni rispetto alla fascia 40-45 anni, nel 2009.

In aumento, e pressoché identici, i dati relativi alla provincia: residenti +12,3%, addetti +12,2%.

Andamento della popolazione per classi di età



Fascia più numerosa
45/49 anni

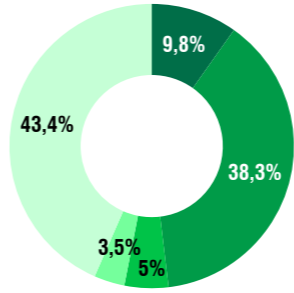


Zona PGTU	Sup. territoriale kmq	Sup. Area urbana kmq	2009		2017		Variazione della popolazione 2009-2017
			Popolazione	Densità di popolazione Pop./Sup. area urbana	Popolazione	Densità di popolazione Pop./Sup. area urbana	
1	14	7	128.190	18.313	121.732	17.390	-5,3%
2	34	15	380.569	25.371	359.040	23.936	-6,0%
3	109	40	878.601	21.965	852.079	21.302	-3,1%
4	187	78	751.610	9.636	745.503	9.558	-0,8%
5	851	121	486.535	4.021	569.950	4.710	14,6%
6	89	29	218.925	7.549	228.911	7.893	4,4%
Roma	1.284	290	2.844.430	9.808	2.877.215	9.921	1,1%
Provincia	4.071	342	1.298.297	3.796	1.480.244	4.328	12,3%
Totale	5.355	632	4.142.727	6.555	4.357.459	6.895	4,9%

Dati sintetici della popolazione per zone PGTU

Roma

Occupati alti	245.440	9,8%
Occupati bassi	953.814	38,3%
Studenti superiori	124.179	5%
Studenti universitari	86.588	3,5%
Altro	1.081.653	43,4%
Totale popolazione attiva	2.491.675	100%
In età 0-15 anni	385.540	13,4%



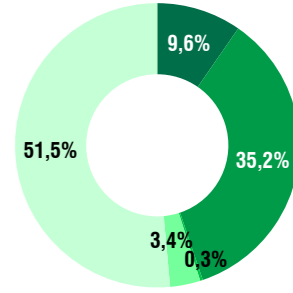
2.877.215 residenti

Fonte: dati Anagrafe 2016

Struttura della popolazione residente

Provincia di Roma

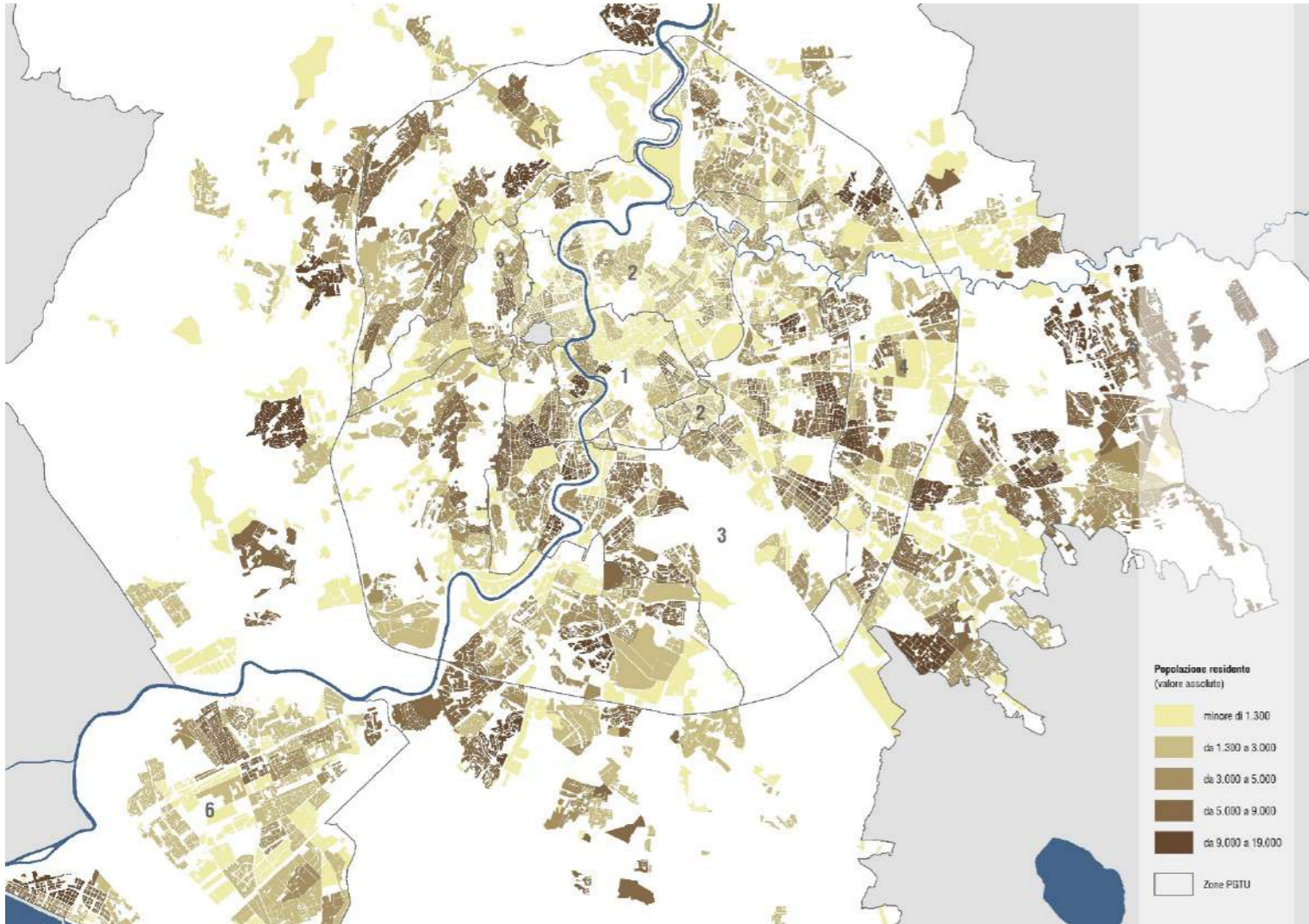
Occupati alti	121.672	9,6%
Occupati bassi	443.251	35,2%
Studenti superiori	3.781	0,3%
Studenti universitari	43.497	3,4%
Altro	649.373	51,5%
Totale popolazione attiva	1.261.574	100%
In età 0-15 anni	218.670	14,8%



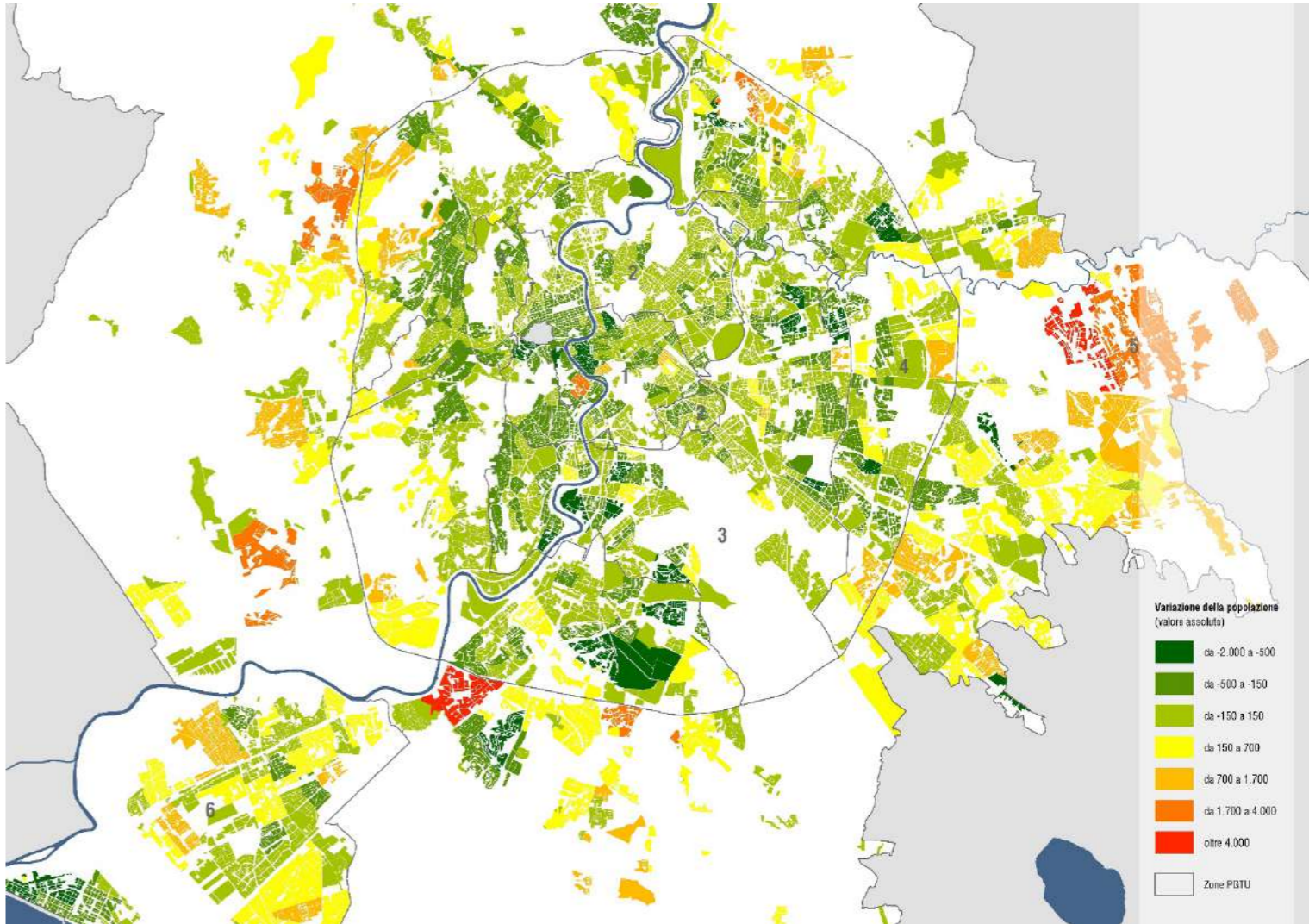
1.480.244 residenti

Fonte: dati ISTAT

Struttura della popolazione residente



Rappresentazione zonale della popolazione residente



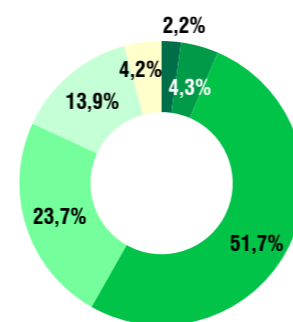
Rappresentazione zonale della variazione della popolazione residente rispetto al 2009

Zona PGTU	Sup. territoriale kmq	Sup. Area urbana kmq	2009		2017		Variazione degli addetti 2009-2017
			Addetti	Densità di addetti Add./Sup. area urbana	Addetti	Densità di addetti Add./Sup. area urbana	
1	14	7	196.360	28.051	198.770	28.396	1,2%
2	34	15	255.407	17.027	260.785	17.386	2,1%
3	109	40	261.230	6.531	268.376	6.709	2,7%
4	187	78	276.121	3.540	289.778	3.715	4,7%
5	851	121	153.962	1.272	192.255	1.589	19,9%
6	89	29	33.133	1.143	36.660	1.264	9,6%
Roma	1.284	290	1.176.213	4.056	1.246.625	4.299	5,6%
Provincia	4.071	342	304.927	892	347.109	1.015	12,2%
Totale	5.355	632	1.481.140	2.344	1.593.734	2.522	7,1%

Dati sintetici degli addetti per zone PGTU

Roma

Università	27.297	2,2%
Scuola	53.410	4,3%
Servizi privati	644.863	51,7%
Servizi pubblici	295.356	23,7%
Commercio	172.805	13,9%
Altri	52.894	4,2%



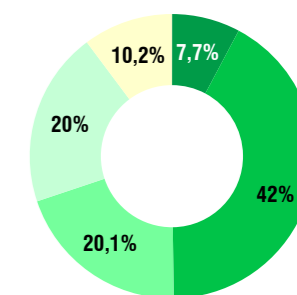
1.246.625 addetti

Fonte: elaborazione RSM su dati ISTAT

Struttura degli addetti

Provincia di Roma

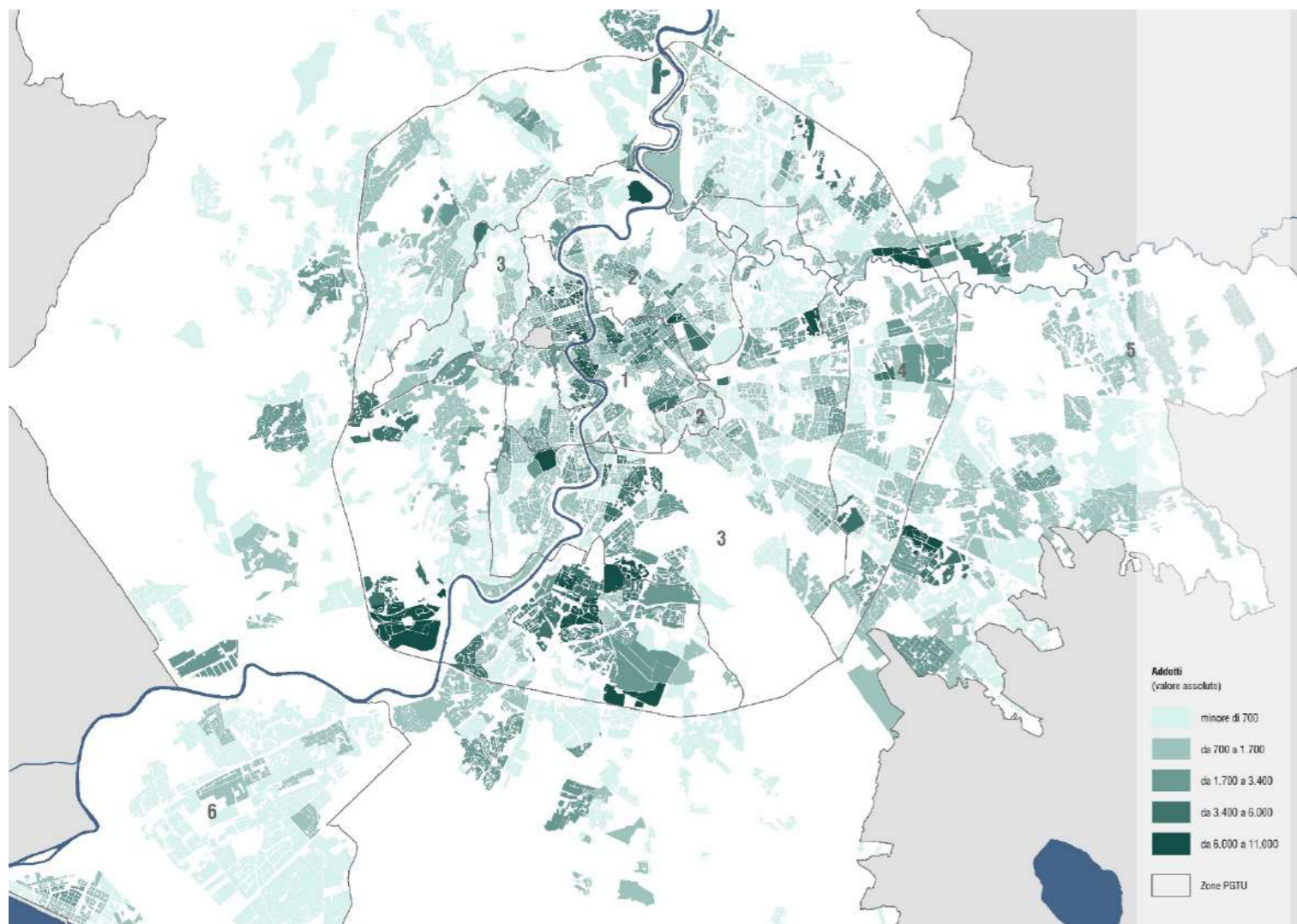
Università	127	0%
Scuola	26.878	7,7%
Servizi privati	145.865	42%
Servizi pubblici	69.610	20,1%
Commercio	69.181	20%
Altri	35.449	10,2%



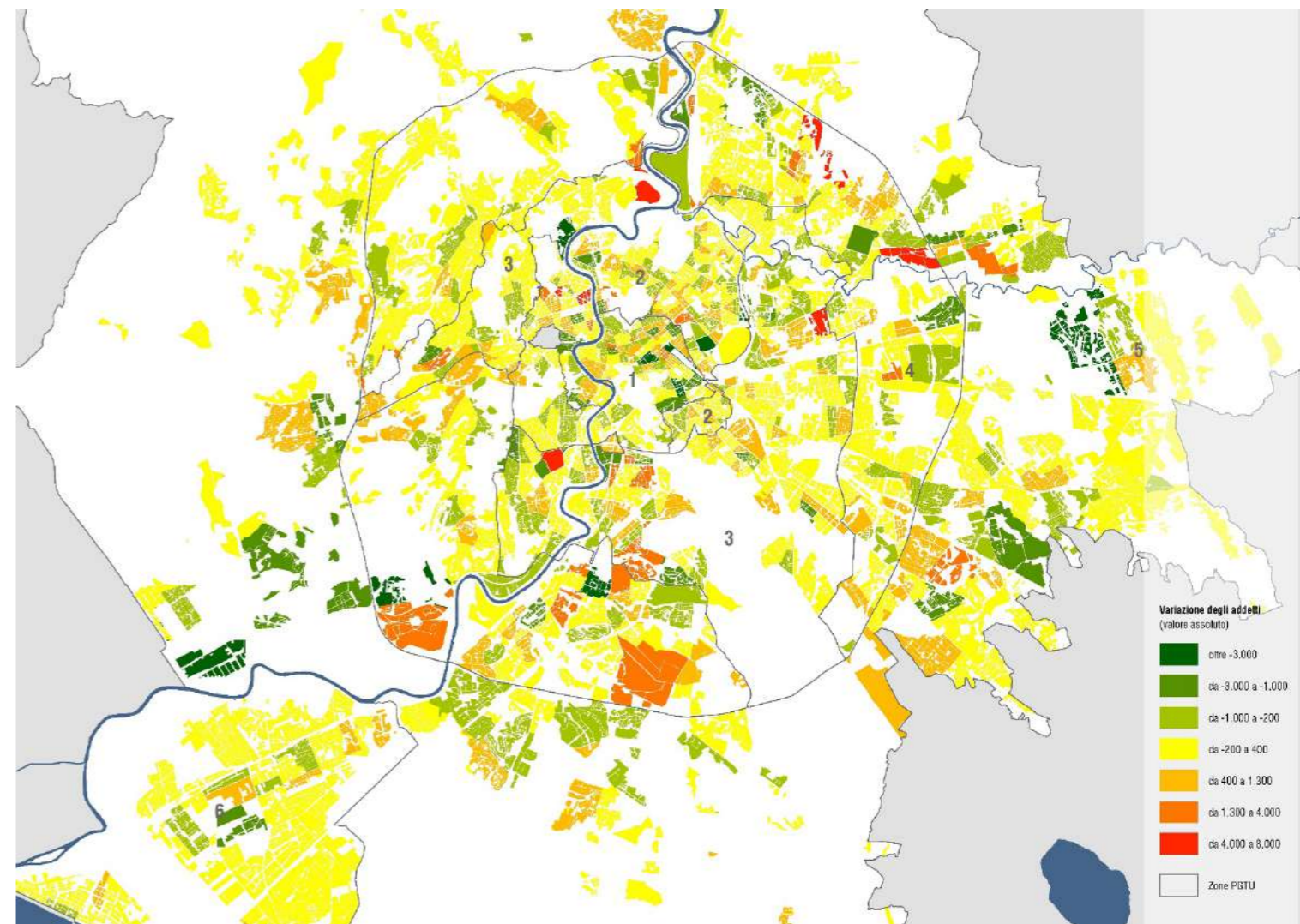
347.109 addetti

Fonte: elaborazione RSM su dati ISTAT

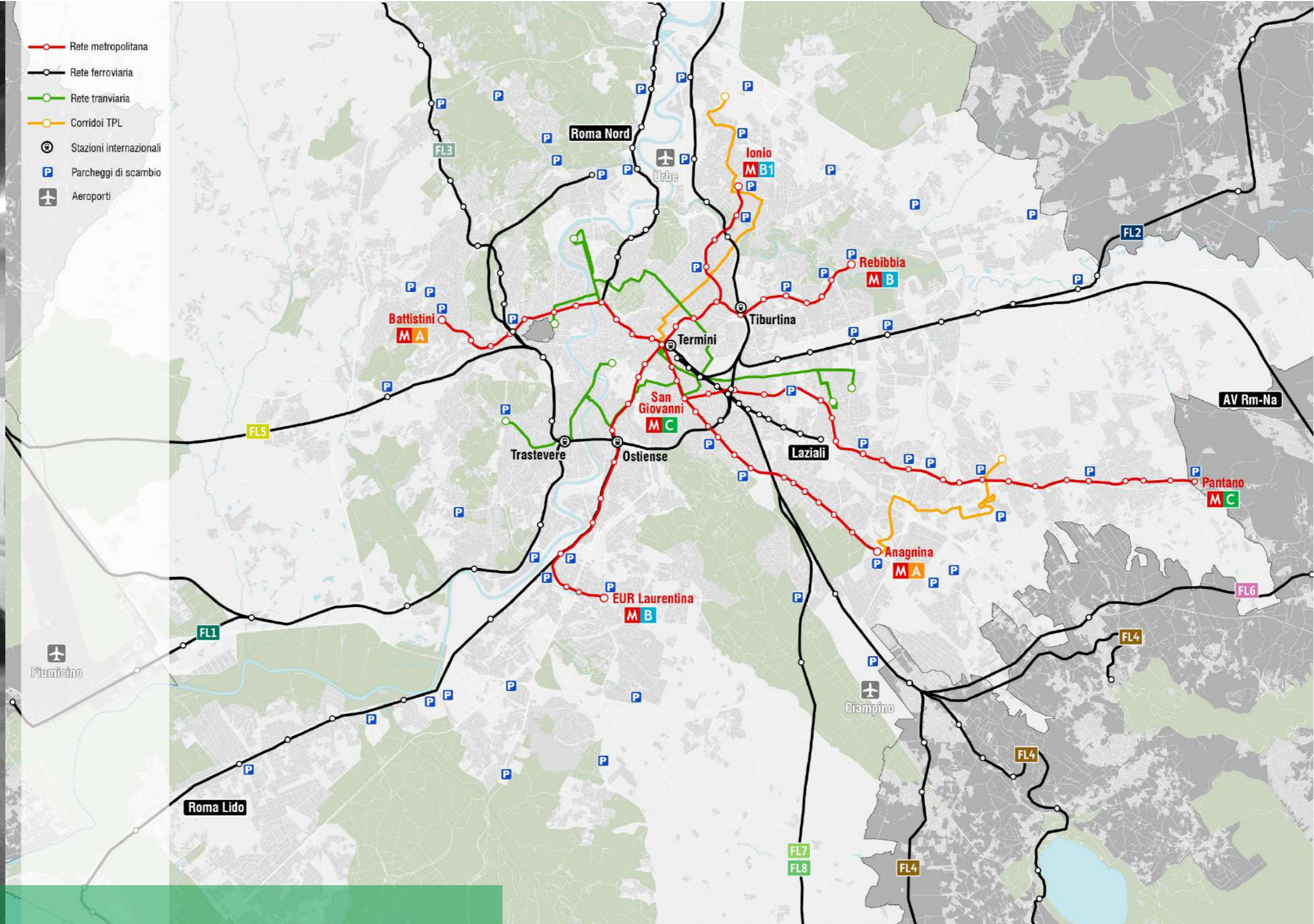
Struttura degli addetti



Rappresentazione zonale degli addetti



Rappresentazione zonale della variazione degli addetti rispetto al 2009



Produzione annua

123 mln vetture per km*

Variatione anno precedente

+1,1 %



Sviluppo rete infrastruttura

59 km

Stazioni

74

Sviluppo rete dei servizi

72 km

Parcheggi di scambio

12.246 p.a.

Produzione annua

8,4 mln



Sviluppo rete infrastruttura **

55 km

Stazioni **

40

Stazioni totali

64

Sviluppo rete dei servizi

140 km

Parcheggi di scambio

4.311 p.a.

METROPOLITANE		Lunghezza (Km)	numero fermate	frequenza	fermata	parcheggi di scambio e numero di posti previsti
LINEA A	ANAGNINA - BATTISTINI	19	27	2'30"	Anagnina	1.932
					Cinecittà	600
					Subaugusta	
					Giulio Agricola	
					Lucio Sestio	
					Numidio Quadrato	
					Porta furba	
					Arco di Travertino	997
					Colli Albani	
					Furio Camillo	
Ponte Lungo						
Re di Roma						
San Giovanni						
Manzoni						
Vittorio Emanuele						
Termini						
Repubblica						
Barberini						
Spagna						
Flaminio						
Lepanto						
Ottaviano						
Cipro	277					
Valle Aurelia	126					
Baldo degli Ubaldi						
Cornelia						
Battistini	177					
Jonio	250					
LINEA B	Diramazione Linea B1 BOLOGNA - JONIO	5	4	8'30"	Conca d'Oro	
					Gondar	
	Annibaliano					
BOLOGNA - REBIBBIA	5	7	4'30"	Rebibbia	600	
				Ponte Mammolo	2.007	
LINEA C	LAURENTINA - BOLOGNA	13	15	3'00"	S. M. del Soccorso	575
					Pietralata	
					Monti Tiburtini	
					Quintiliani	
					Tiburina	
					Bologna	
					Policlinico	
					Castro Pretorio	
					Termini	
					Cavour	
					Colosseo	
					Circo Massimo	
					Piramide	
					Garbatella	
					Basilica s. Paolo	
Marconi						
Eur Magliana	1.113					
Eur Palasport						
Eur Fermi						
Laurentina	1.268					
LODI - ALESSANDRINO	6	8	6'00"	Lodi		
				Pigneto		
ALESSANDRINO - PANTANO	11	13	12'00"	Malatesta		
				Teano		
				Gardenie		
				Mirti		
				Parco di Centocelle		
				Alessandrino		
				Torre Spaccata		
				Giardinetti	250	
				Giglioli		
				Torrenova		
				Torre Angela	250	
				Torre Gaia		
				Grotte Celoni	532	
				Fontana Candida	350	
				Borghesiana	328	
Bolognetta						
Finocchio						
Graniti						
Pantano	864					

(*) Produzione relativa alla rete di autobus, corridoi e tram

(**) Parte ricompresa nel comune di Roma

SERVIZI DEL TRASPORTO PUBBLICO E PARCHEGGI

Frequenze calcolate nell'ora di punta del mattino (7:45/8:45)

FERROVIE IN CONCESSIONE		Lunghezza (Km)	numero fermate	frequenza	fermata	parcheggi di scambio e numero di posti previsti
ROMA - LIDO	ROMA - LIDO	29	13	10'00"	Ostia	
					Basilica S. Paolo	1.113
ROMA NORD	servizio urbano: Flaminio - Montebello	20	14	7'30"	Eur Magliana	400
					Tor Di Valle	
					Torino	
					Vitinia	150
					Casal Bernocchi	200
					Acilia	
					Ostia Antica	350
					Lido Nord	265
					Lido Centro	288
					Stella Polare	100
					Castel Fusano	100
					Cristoforo Colombo	100
					Flaminio	
					Euclide	
					Acqua Acetosa	
					Campi Sportivi	90
					Monte Antenne	
					Tor Di Quinto	
Dua Ponti						
Grottarossa	1000					
Saxa Rubra	499					
Labaro	209					
La Celsa	125					
Prima Porta						
La Giustiniana	80					
Montebello	354					
ROMA - GIARDINETTI	servizio extraurbano: Flaminio - Montebello - Civita Castellana - Viterbo	82	24	25'00"	Sacrofano	
					Riano	
					Castelnuovo di Porto	
					Moriupo	
					Magliano Romano	
					Morolo	
					Rignano Flaminio	
					Sant'Onofrio	
					Sant'Onofrio	
					Pian Paradiso	
					Ponzano	
					Civita Castellana	
					Catalano	
					Faleri	
					Corchiano	
					Cardarelli	
					Vignanello	
					Vallerano	
La Selva						
Soriano nel Cimino						
Santa Lucia						
La Fornacchia						
Vitorchiano						
Bagnaia						
Viterbo						
ROMA - CENTOCELLE	ROMA - CENTOCELLE	6	13	5'00"	Roma Termini	
					Roma Laziali	
					Santa Bibiana	
					Porta Maggiore	
					Ponte Casilino	
					Sant'Elena	
					Villini	
					Alessi	
					Filarete	
					Tor Pignattara	
					Berardi	
					Balzani	
Centocelle						

INDICATORI TRASPORTISTICI

Giorno feriale medio



MODALITÀ	ESTENSIONE RETE km	UTENZA viaggi/giorno***	UTENZA domanda/giorno	ACCESSIBILITÀ ATTIVA DEL TPL*	ACCESSIBILITÀ PASSIVA DEL TPL**	QUOTA MODALE	VARIAZIONE QUOTA MODALE SCENARIO PRECEDENTE	
Bus urbani	2.298	1.127.000	989.000	50%	53%	10,3%	2%	▲
Bus extraurbani	1.874	89.000	87.000	77%	23%	0,9%	2,5%	▲
Metropolitane	58	754.000	656.000	22%	52%	6,8%	-0,5%	▼
Ferrovie	867	287.000	281.000	64%	23%	2,9%	-0,3%	▼
Tram	36	126.000	111.000	40%	58%	1,2%	-9,2%	▼
Totale TPL	5.133	2.383.000	1.702.000					
Efficienza del TPL****	22,2%		1,4					

(*) Utenza che arriva alla fermata/stazione del TPL senza altro mezzo di trasporto pubblico (piedi/bici/auto).

(**) Utenza che scende dal TPL ed arriva a destinazione senza utilizzare ulteriori mezzi di trasporto pubblico (piedi).

(***) Numero di viaggi effettuati giornalmente (giorno medio feriale invernale) dall'utenza sulla singola modalità di trasporto (grandezza corrispondente al totale delle salite sui diversi mezzi).

Si precisa che ciascuno spostamento origine – destinazione può utilizzare più modalità di trasporto, per tale motivo la somma dei viaggi compiuti su tutti i mezzi è superiore alla domanda totale TPL (il rapporto tra le due grandezze – Viaggi/Domanda – esprime il numero medio di mezzi utilizzati per compiere lo spostamento).

(****) Quota modale degli spostamenti assorbiti dalla rete del TPL sul totale giornaliero.

Indicatori sintetici di rete

Comune di Roma

Distanza media

11,4 km

Tempo medio

48,9 minuti

Velocità media

14 km/h

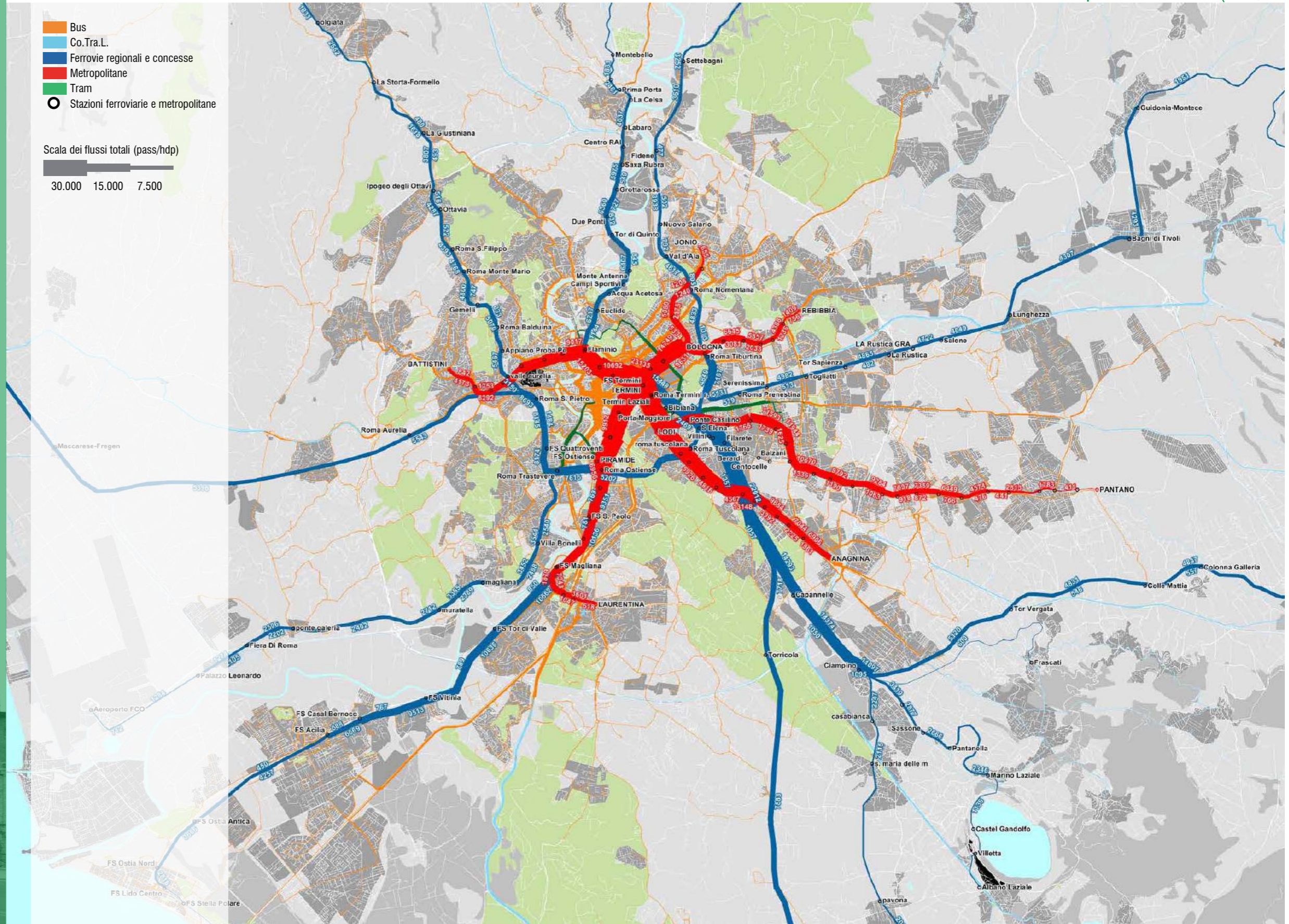
Numero di spostamenti

170.349



SIMULAZIONI DEL TRASPORTO PUBBLICO

Orario di punta del mattino (7:45/8:45)



Indicatori sintetici di rete

Comune di Roma

SIMULAZIONI DEL TRASPORTO PRIVATO

Ora di punta del mattino (7:45/8:45)

Distanza media

13,1 km

Tempo medio

43,9 minuti

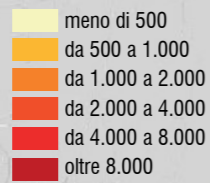
Velocità media

17,9 km/h

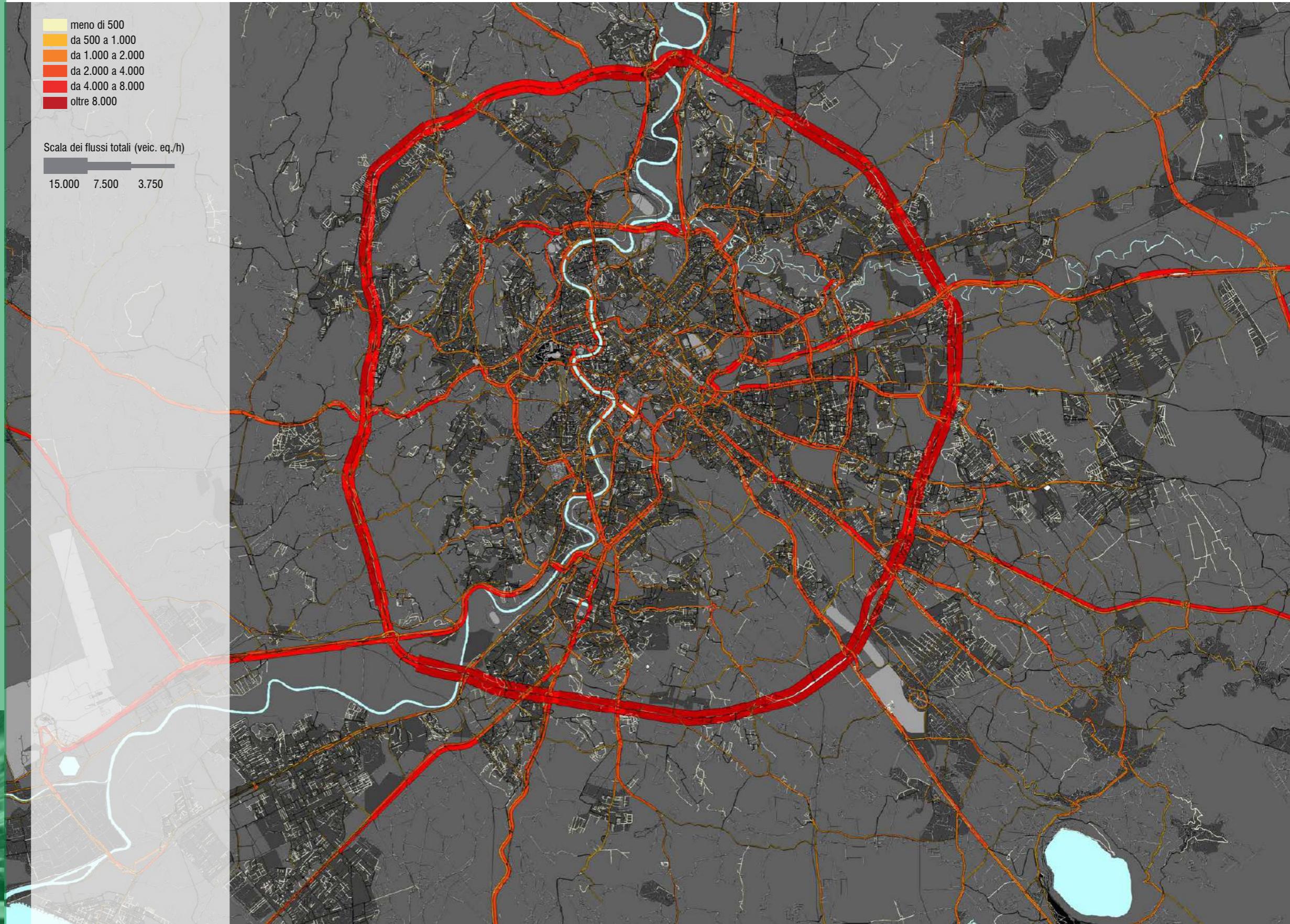
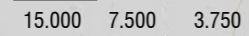
Numero di spostamenti

Auto + Moto

369.437



Scala dei flussi totali (veic. eq./h)



Giorno feriale medio

Unitamente alle stime già condotte per l'ora di punta della mattina, sono stati calcolati i flussi veicolari sulla rete stradale nel giorno feriale. Sulla base delle informazioni ottenute nell'ultima indagine sulla mobilità, il giorno feriale è stato suddiviso nelle seguenti 7 fasce orarie omogenee in termini di domanda veicolare:

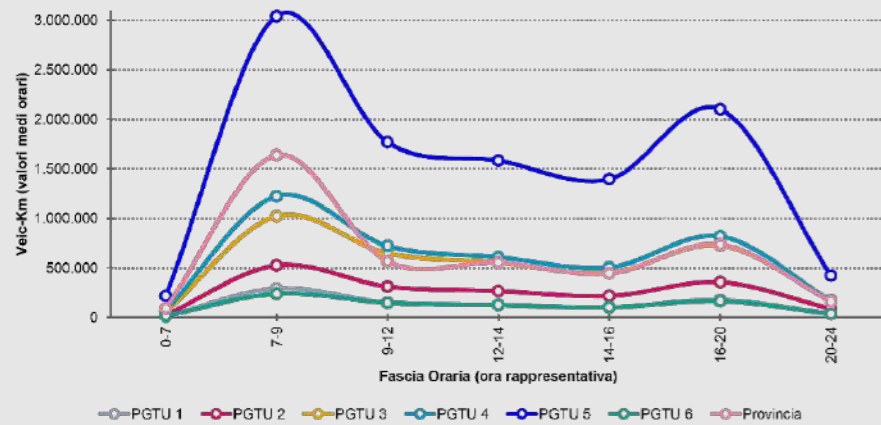
- notturna – 0:00 / 7:00
- punta mattutina – 7:00 / 9:00
- morbida mattina – 9:00 / 12:00
- prandiale – 12:00 / 14:00
- morbida pomeridiana – 14:00 / 17:00
- punta pomeridiana – 17:00 / 20:00
- serale – 20:00 / 24:00

Per ciascuna di queste si è dapprima proceduto alla stima della domanda di mobilità (matrice O/D), successivamente alla sua assegnazione alla rete stradale, al fine di ottenere la distribuzione giornaliera dei flussi, la cui rappresentazione grafica è rappresentata dal flussogramma a lato.

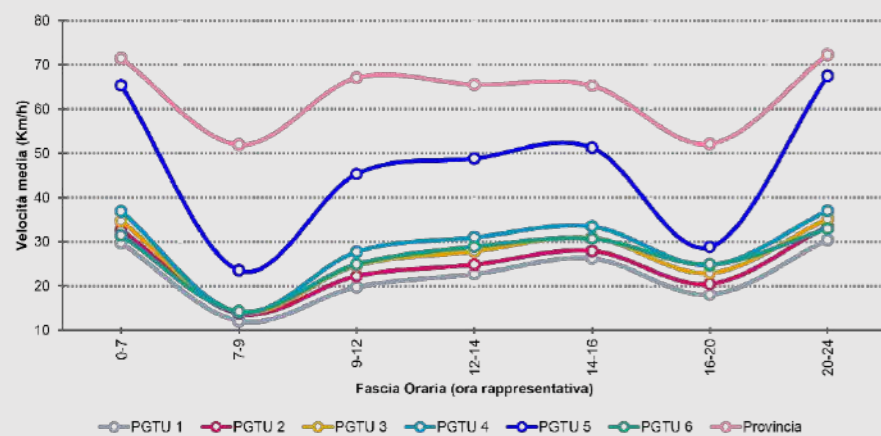
I tre diagrammi graficizzano l'andamento dei veicoli-km, veicoli-ora e degli spostamenti (auto + moto) nelle 7 fasce, ulteriormente disaggregato per zona PGTU. Tutti i valori sono medie orarie all'interno della fascia.



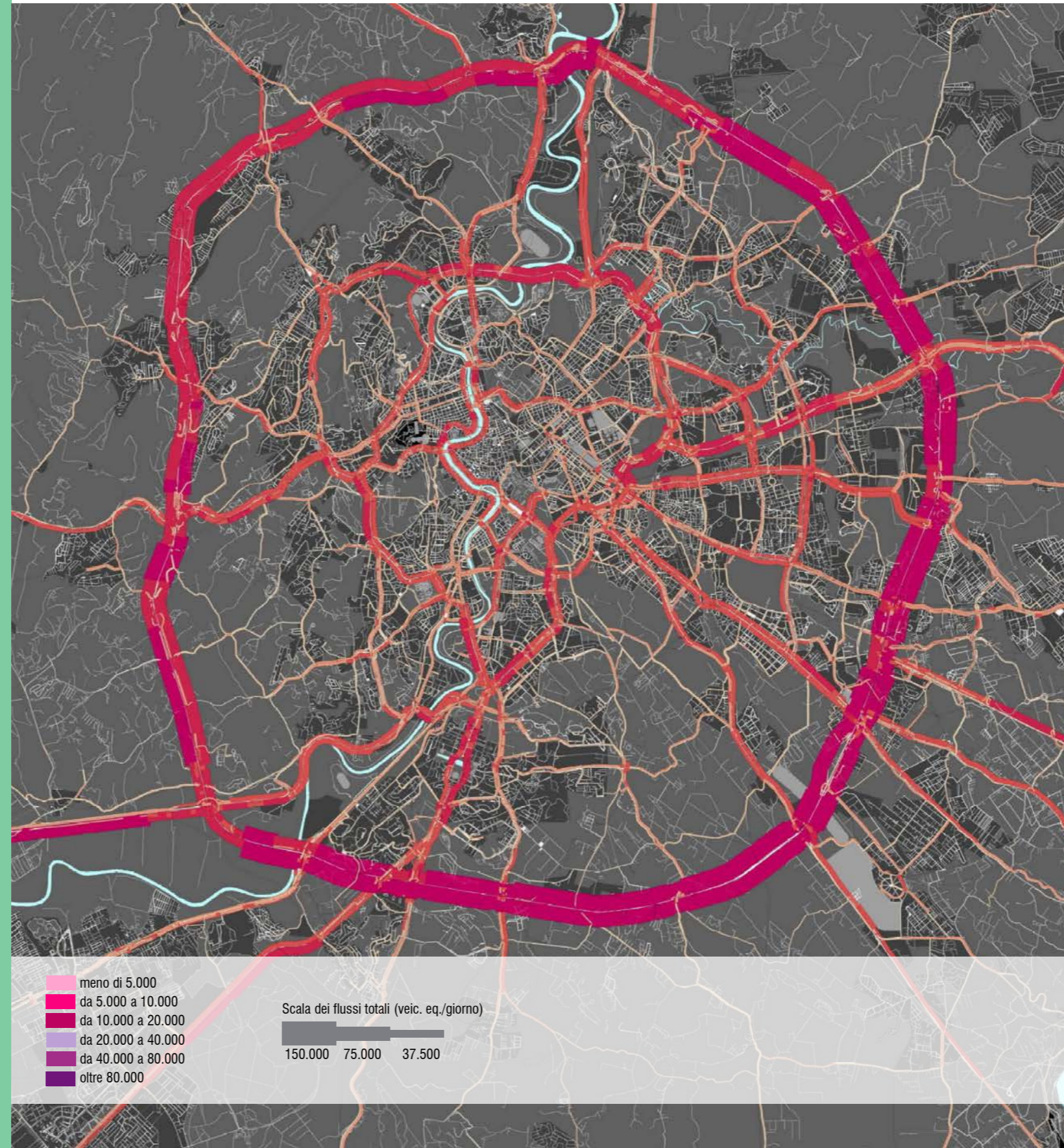
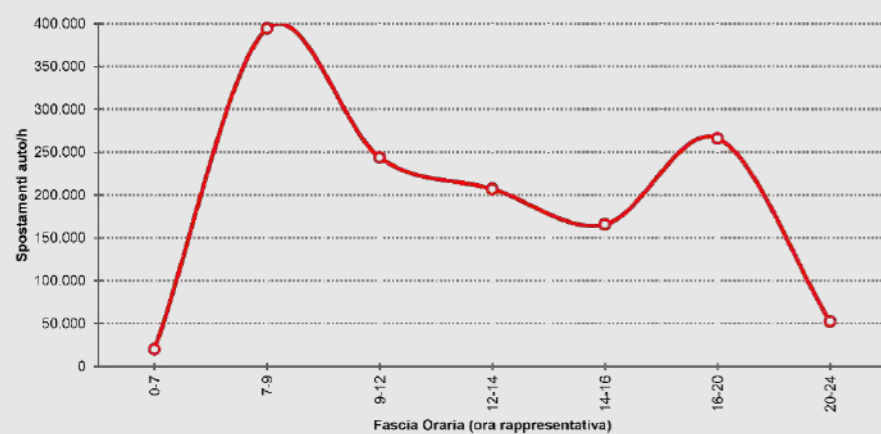
Veicoli-Km per zona PGTU e fascia oraria



Velocità medie per zona PGTU e fascia oraria



Spostamenti auto medi orari per fascia oraria





Evoluzione socio-economica

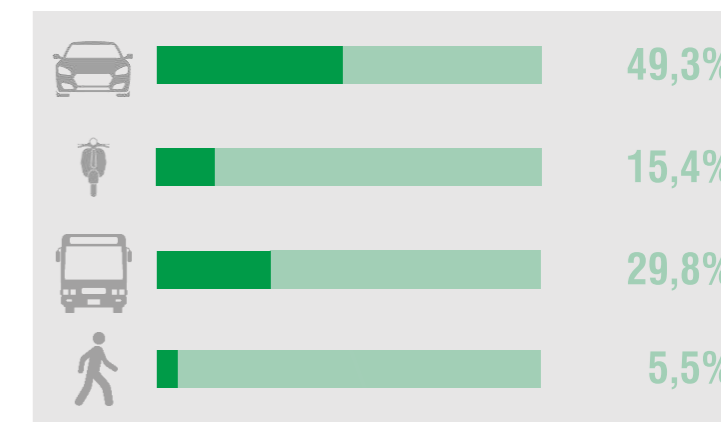
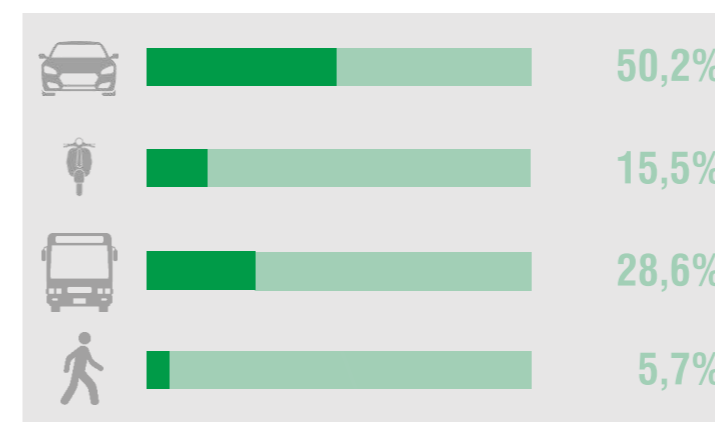
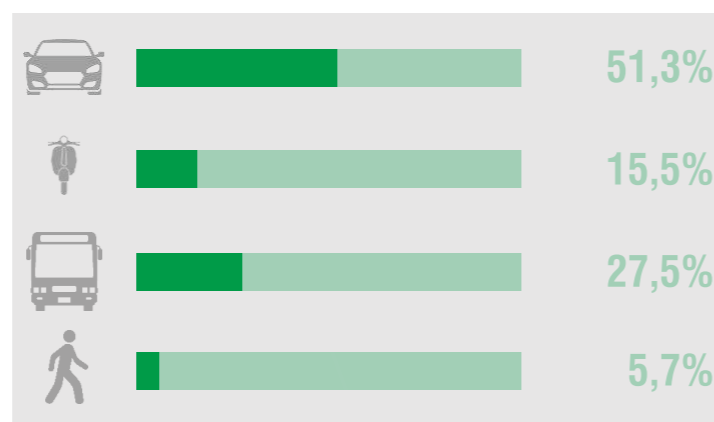
Zona PGTU	Sup. territoriale kmq	Sup. Area urbana kmq	2009			
			Popolazione	Densità di popolazione Pop./Sup. area urbana	Addetti	Densità di addetti Add./Sup. area urbana
1	14	7	128.190	18.313	196.360	28.051
2	34	15	380.569	25.371	255.407	17.027
3	109	40	878.601	21.965	261.230	6.531
4	187	78	751.610	9.636	276.121	3.540
5	851	121	486.535	4.021	153.962	1.272
6	89	29	218.925	7.549	33.133	1.143
Roma	1.284	290	2.844.430	9.808	1.176.213	4.056
Provincia	4.071	342	1.298.297	3.796	304.927	892
Totale	5.355	632	4.142.727	6.555	1.481.140	2.344

Zona PGTU	Sup. territoriale kmq	Sup. Area urbana kmq	2012			
			Popolazione	Densità di popolazione Pop./Sup. area urbana	Addetti	Densità di addetti Add./Sup. area urbana
1	14	7	128.727	18.390	190.865	27.266
2	34	15	375.608	25.041	244.758	16.317
3	109	40	874.223	21.856	259.256	6.481
4	187	78	757.451	9.711	278.552	3.571
5	851	121	521.256	4.308	174.098	1.439
6	89	29	224.985	7.758	34.851	1.202
Roma	1.284	290	2.882.250	9.939	1.182.380	4.077
Provincia	4.071	342	1.410.888	4.125	310.112	907
Totale	5.355	632	4.293.138	6.793	1.492.492	2.362

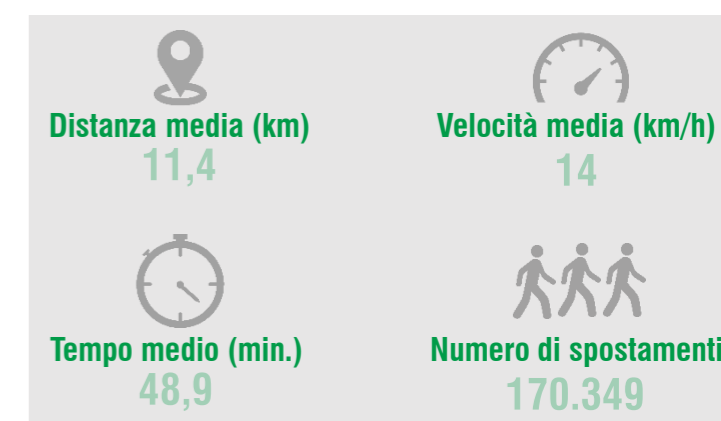
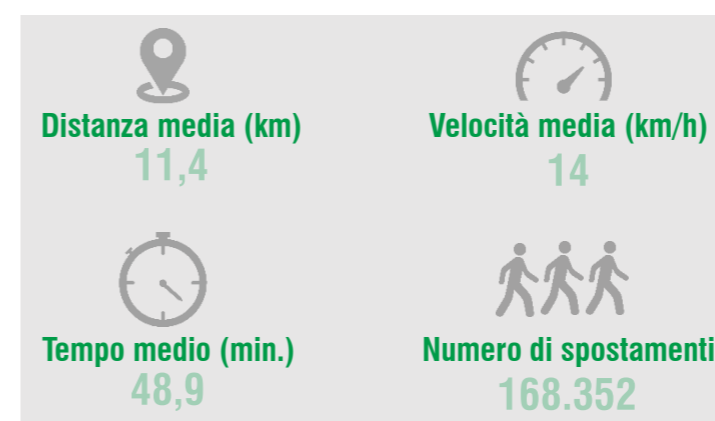
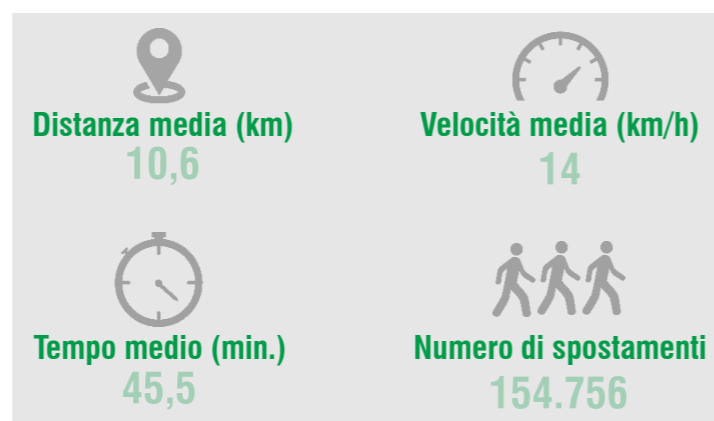
Zona PGTU	Sup. territoriale kmq	Sup. Area urbana kmq	2017			
			Popolazione	Densità di popolazione Pop./Sup. area urbana	Addetti	Densità di addetti Add./Sup. area urbana
1	14	7	121.732	17.390	198.770	28.396
2	34	15	359.040	23.936	260.785	17.386
3	109	40	852.079	21.302	268.376	6.709
4	187	78	745.503	9.558	289.778	3.715
5	851	121	569.950	4.710	192.255	1.589
6	89	29	228.911	7.893	36.660	1.264
Roma	1.284	290	2.877.215	9.921	1.246.625	4.299
Provincia	4.071	342	1.480.244	4.328	347.109	1.015
Totale	5.355	632	4.357.459	6.895	1.593.734	2.522



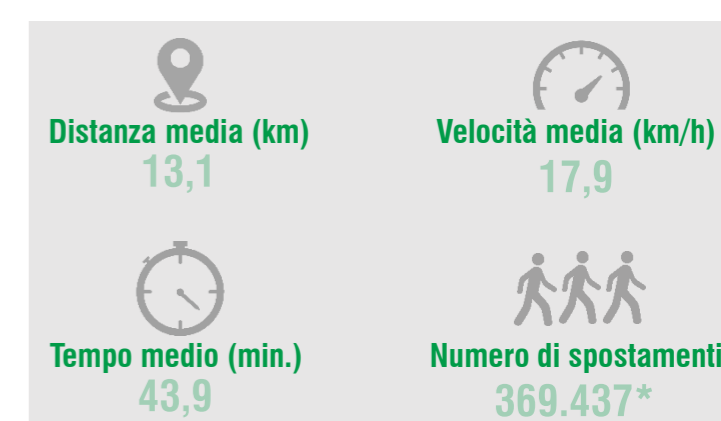
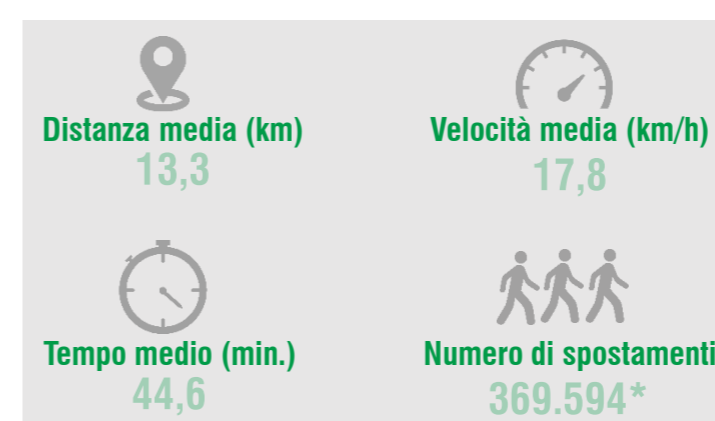
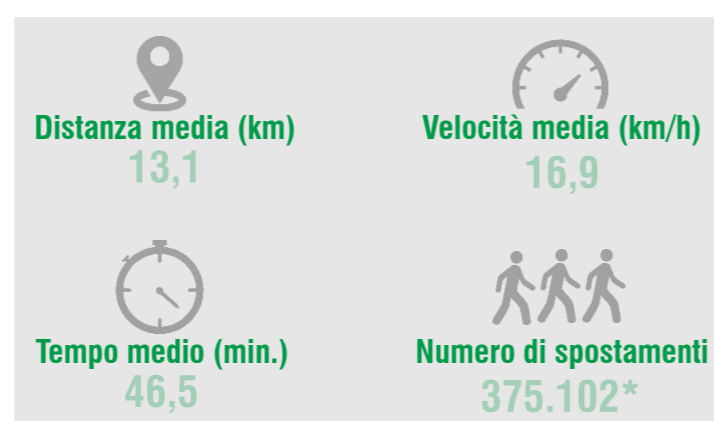
Ripartizione modale



Indicatori del trasporto pubblico



Indicatori del trasporto privato



- ▲ +1,1 rispetto al 2009
- Prolungamento della metro B1 fino a Conca d'Oro
 - Interventi sulla rete del trasporto privato

- ▲ +2,1 rispetto al 2009
- Metro C fino a San Giovanni
 - Prolungamento della metro B1 fino a Ionio
 - Interventi sulla rete del trasporto privato
 - Sprawl urbano

(*) Automobili + motocicli



ROMA  mobilità

Roma Servizi per la Mobilità
Direzione Ingegneria
Area Pianificazione Strategica della Mobilità
www.romamobilita.it