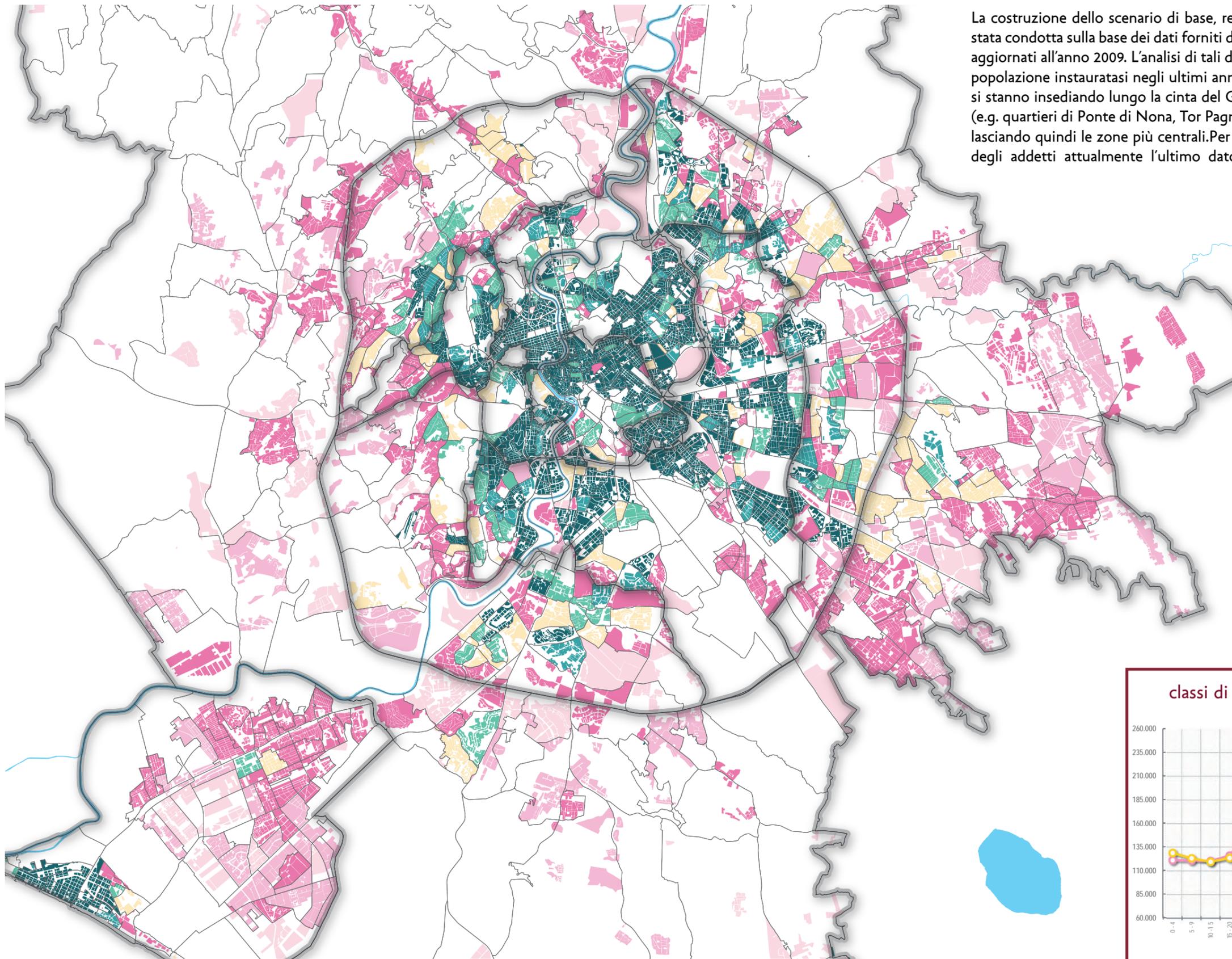


	densità insediativa	36
	popolazione	37
	addetti	38
	rete del trasporto pubblico	39
	schema della rete del trasporto pubblico	40
	rete del trasporto privato	41
	servizi del trasporto pubblico e parcheggi	42
	servizi del trasporto pubblico e parcheggi	43
	simulazioni del trasporto pubblico	44
	simulazioni del trasporto privato-ora di punta della mattina	45
	indicatori trasportistici-ora di punta della mattina	46
	simulazioni del trasporto privato-giornaliero	47
	indicatori trasportistici-giornaliero	48
	sostenibilità ambientale del trasporto su gomma	49



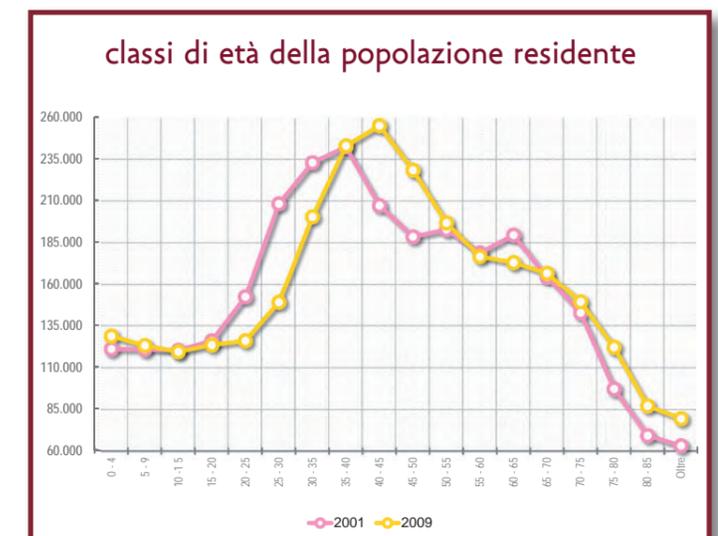


La costruzione dello scenario di base, relativamente alla popolazione residente, è stata condotta sulla base dei dati forniti dall'Ufficio Anagrafe del Comune di Roma, aggiornati all'anno 2009. L'analisi di tali dati conferma una dinamica evolutiva della popolazione instauratasi negli ultimi anni, sulla base della quale quote di residenti si stanno insediando lungo la cinta del GRA e nelle aree più periferiche della città (e.g. quartieri di Ponte di Nona, Tor Pagnotta/Vallerano, Torrino Mezzocammino), lasciando quindi le zone più centrali. Per quanto concerne, invece, la distribuzione degli addetti attualmente l'ultimo dato disponibile risale al censimento 2001.

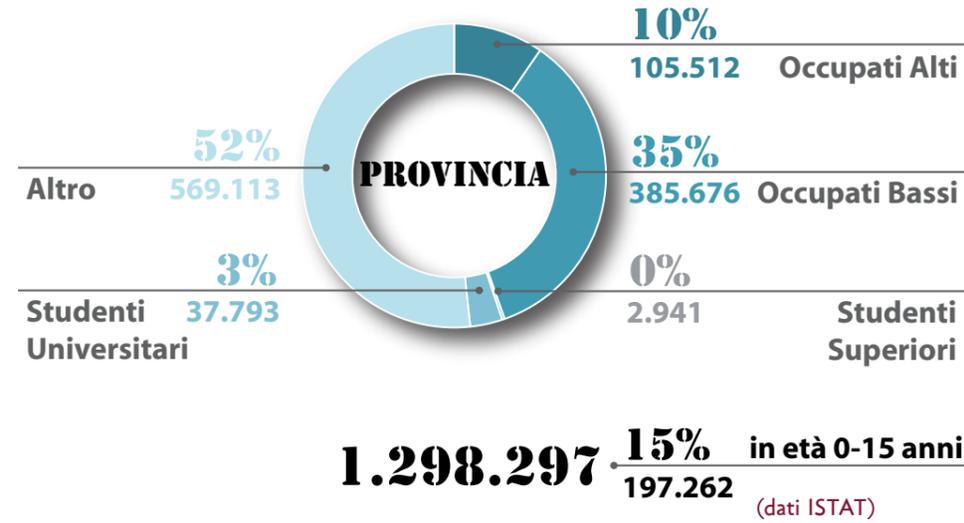
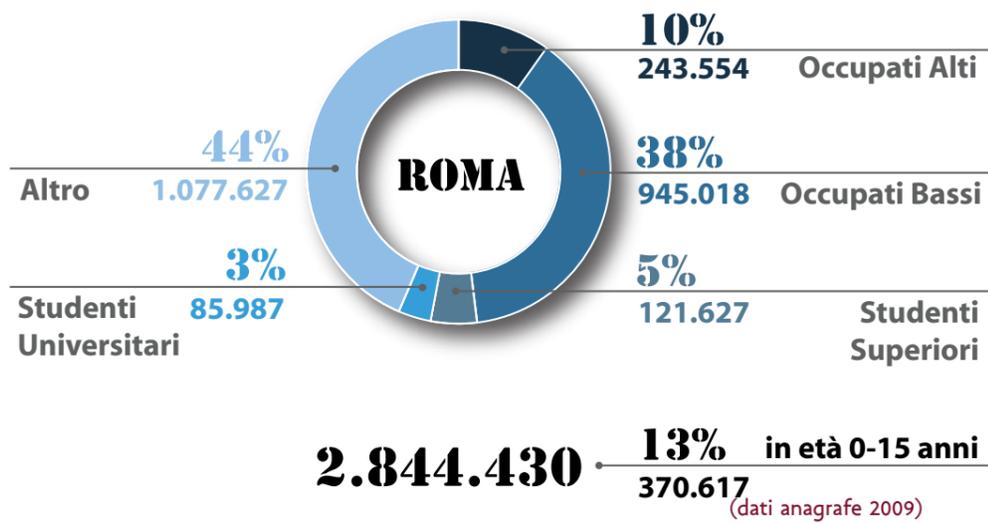
Per aggiornarlo sono stati presi in considerazione gli interventi previsti dal NPRG attualmente in fase di realizzazione (o realizzati dal 2001 al 2009) al fine di individuare le aree su cui procedere all'aggiornamento. Particolare attenzione è stata inoltre posta su quelle aree ove stanno nascendo le Centralità Metropolitane individuate dal NPRG quali ad esempio la Nuova Fiera di Roma, la centralità di Ponte di Nona, le centralità di Bufalotta ed EUR Castellaccio, avendo cura di considerare gli insediamenti già realizzati.

densità del carico insediativo (popolazione+addetti/ha)

- meno di 25
- 25 - 50
- 50 - 150
- 150 - 200
- 200 - 250
- 250 - 300
- oltre 300



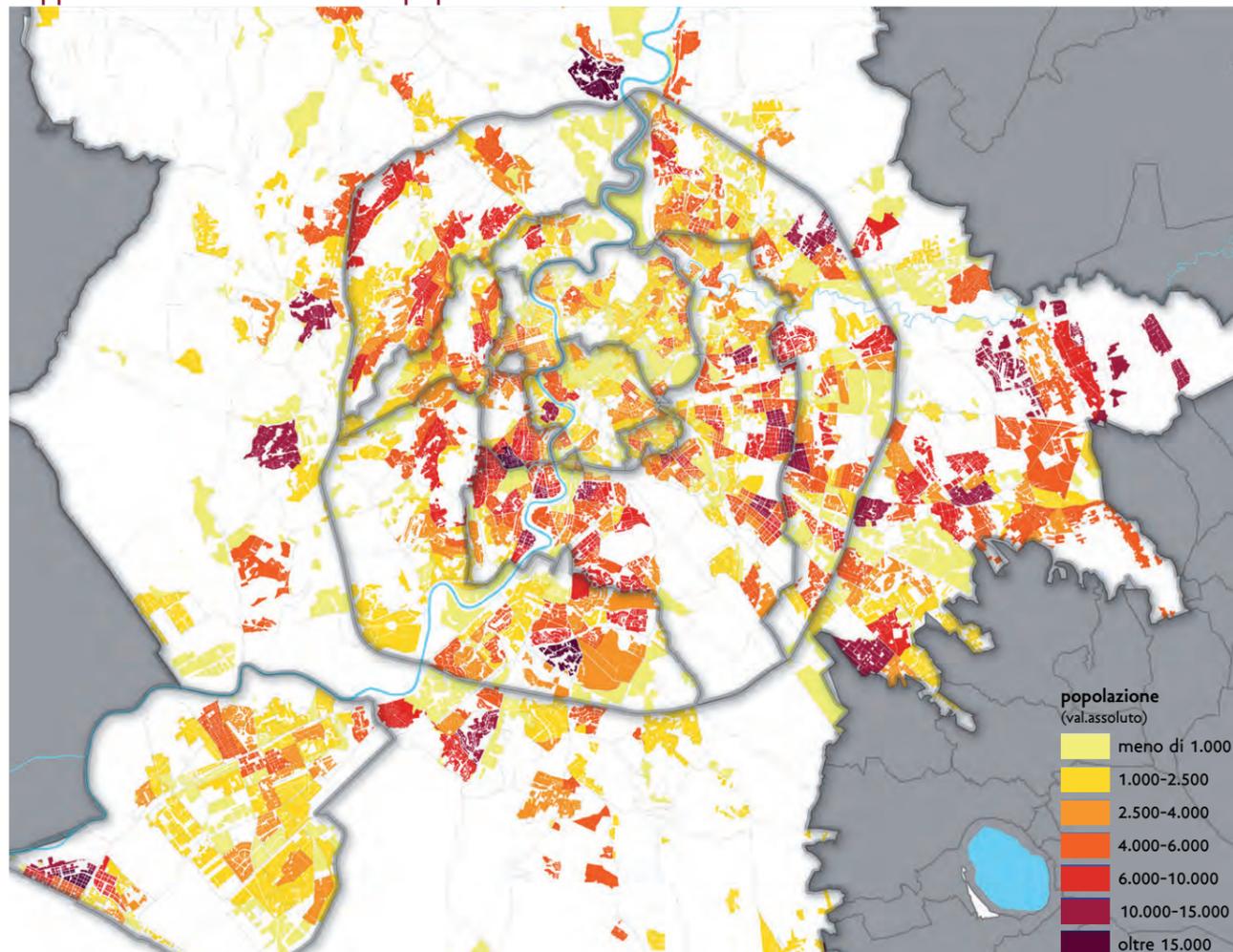
struttura della popolazione residente



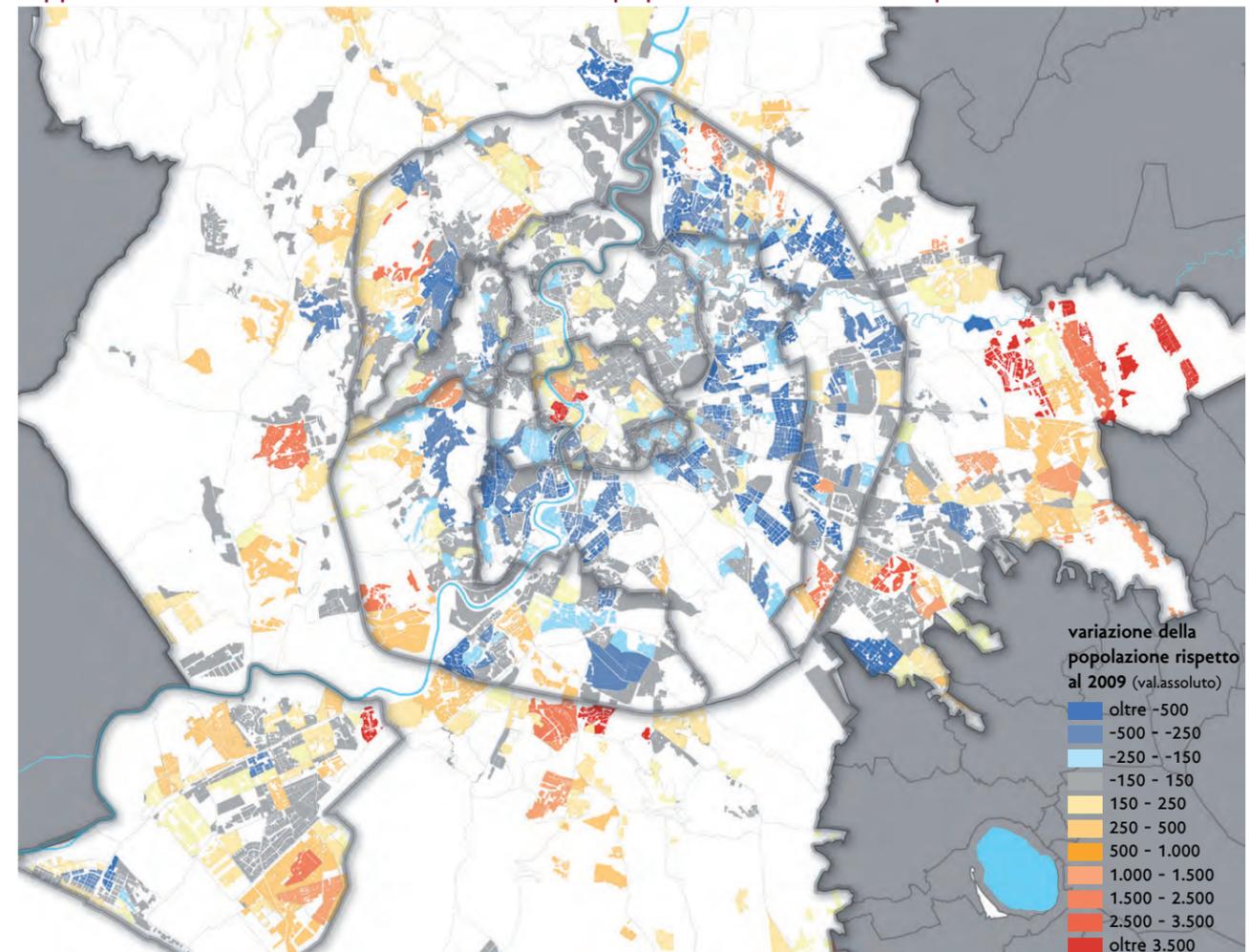
dati sintetici della popolazione per zona PGTU

PGTU	Sup. Territoriale (Kmq)	Sup. Area Urban (Kmq)	2001		2009		variazione % Popolazione 2009-2001
			Popolazione	Densità di Pop. Pop. / Sup. Urb.	Popolazione	Densità di Pop. Pop. / Sup. Urb.	
1	14	7	106.629	15.233	128.190	18.313	16,8%
2	34	15	385.663	25.711	380.569	25.371	-1,3%
3	109	40	932.321	23.308	878.601	21.965	-6,1%
4	187	78	769.747	9.869	751.610	9.636	-2,4%
5	851	121	429.057	3.546	486.535	4.021	11,8%
6	89	29	191.527	6.604	218.925	7.549	12,5%
ROMA	1.284	290	2.814.944	9.707	2.844.430	9.808	1,0%
PROV.	4.071	342	1.153.620	3.377	1.298.297	3.800	11,1%
TOT.	5.355	632	3.968.564	6.283	4.142.727	6.558	4,2%

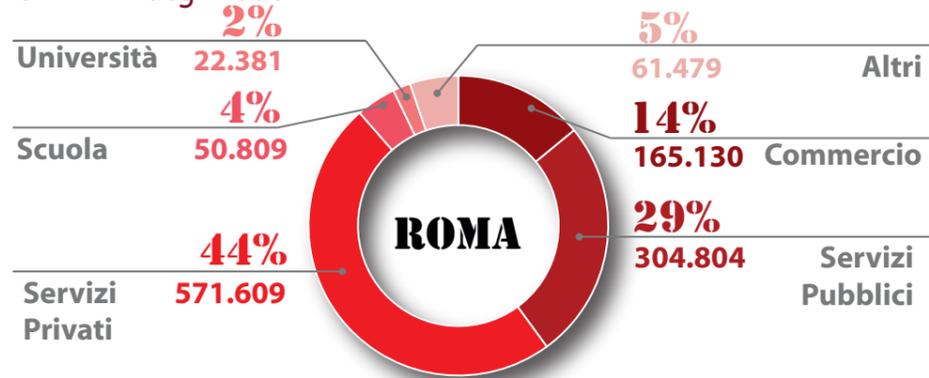
rappresentazione zonale della popolazione residente



rappresentazione zonale della variazione della popolazione residente rispetto al 2001

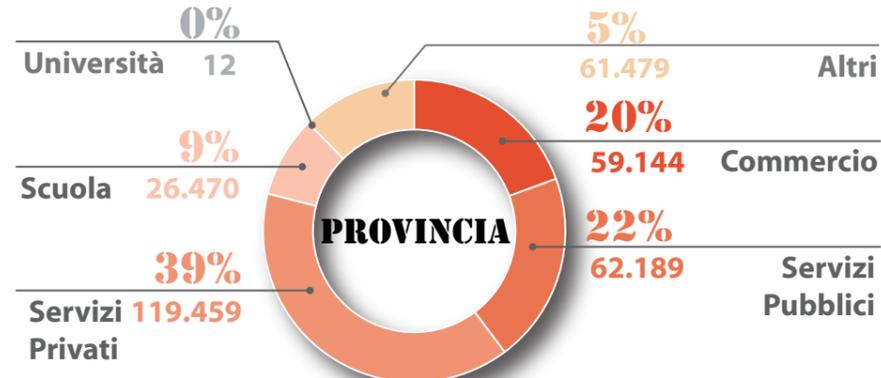


struttura degli addetti



**1.176.214**

(elaborazione Agenzia della Mobilità su dati ISTAT)



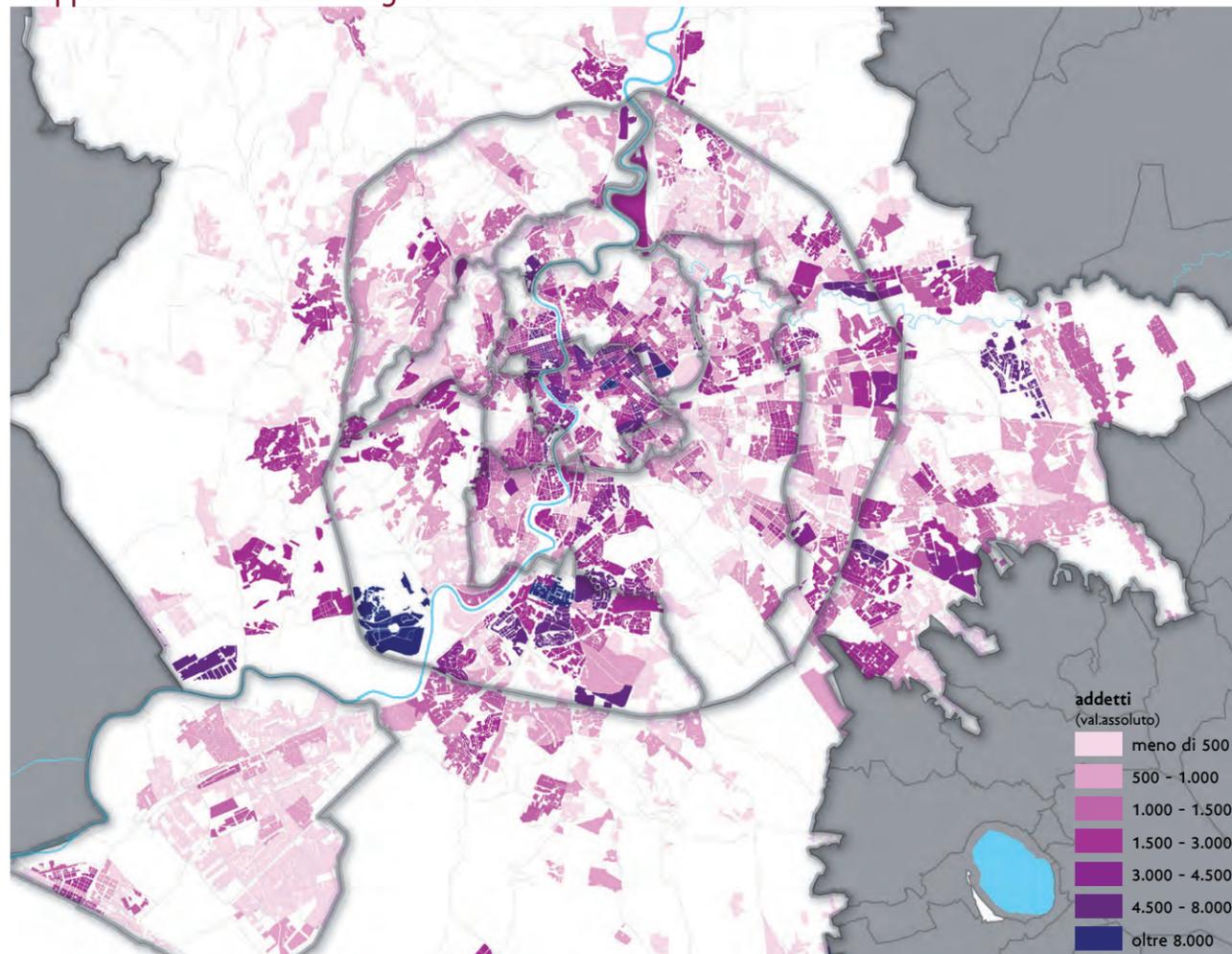
**304.927**

(elaborazione Agenzia della Mobilità su dati ISTAT)

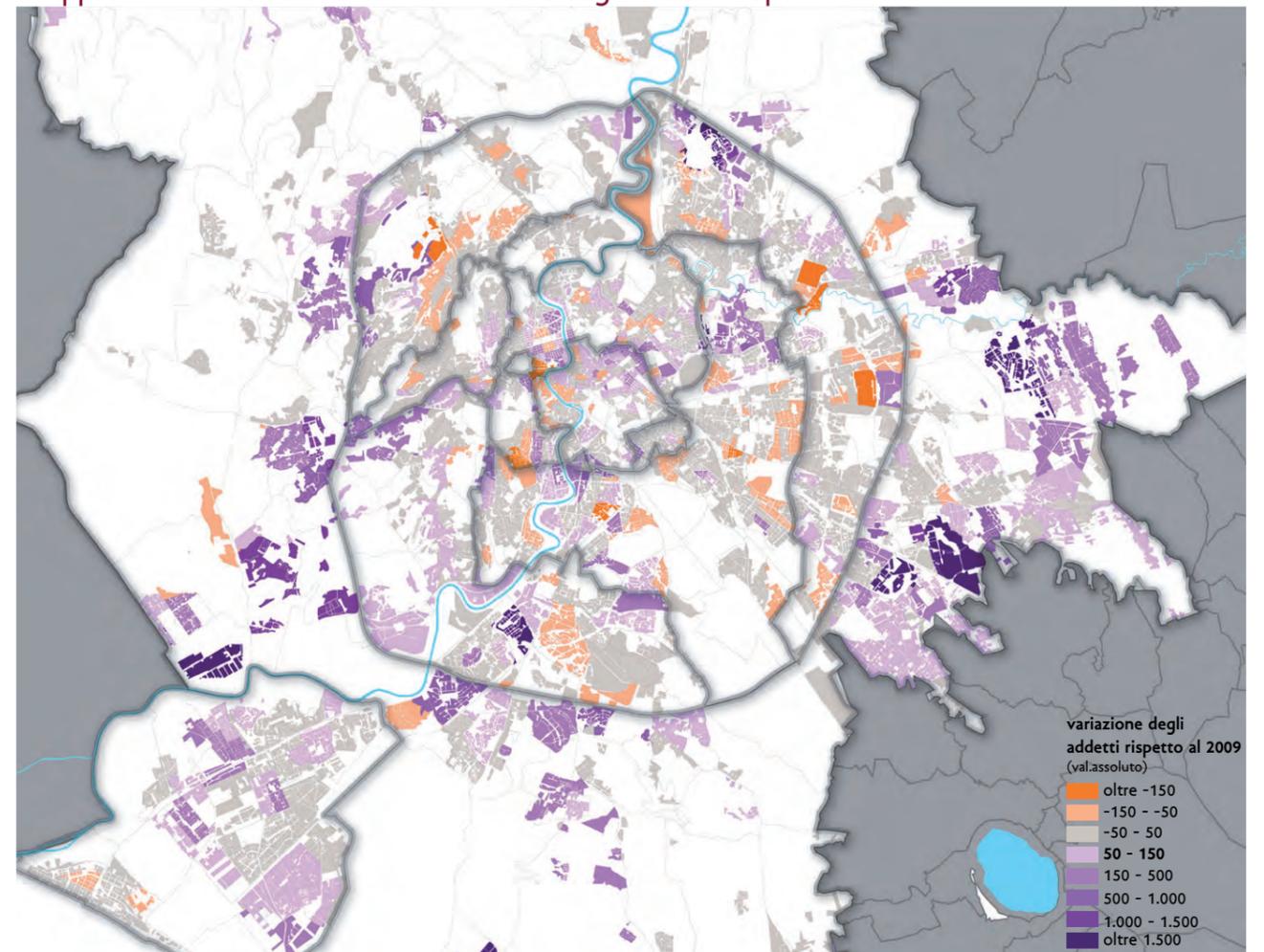
dati sintetici degli addetti per zona PGTU

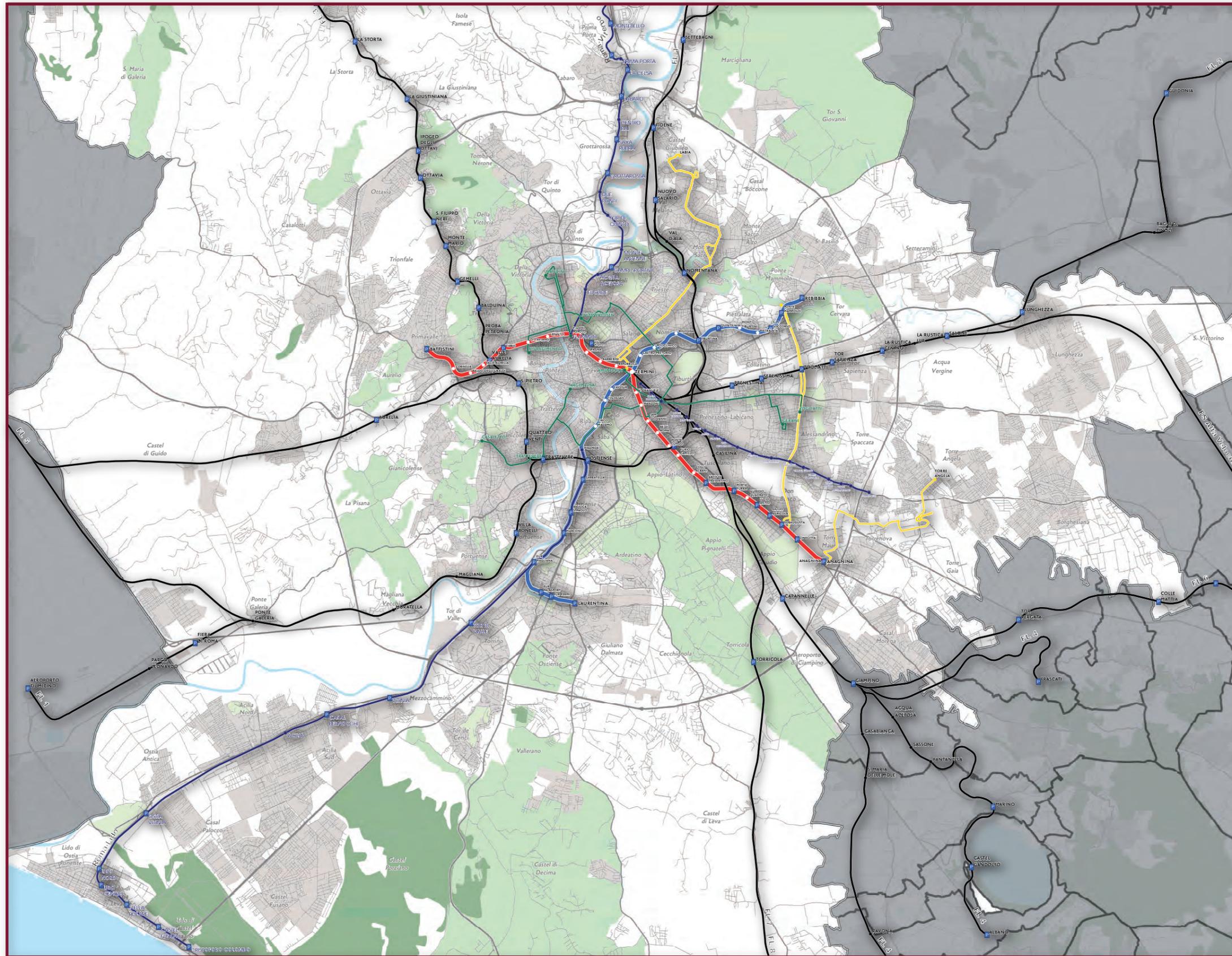
PGTU	Sup. Territoriale (Km <sup>2</sup> )	Sup. Area Urban (Km <sup>2</sup> )	2001		2009		variazione % Addetti 2009 - 2001
			Addetti	Densità di Add. / Sup. Urb.	Addetti	Densità di Add. / Sup. Urb.	
1	14	7	194.494	27.785	196.360	28.051	1,0%
2	34	15	248.193	16.546	255.407	17.027	2,8%
3	109	40	253.564	6.339	261.230	6.531	2,9%
4	187	78	263.789	3.382	276.121	3.540	4,5%
5	851	121	109.051	901	153.962	1.272	29,2%
6	89	29	29.081	1.003	33.133	1.143	12,2%
ROMA	1.284	290	1.098.172	3.787	1.176.214	4.056	6,6%
PROV.	4.071	342	270.872	793	304.927	892	11,2%
TOT.	5.355	632	1.369.044	2.167	1.481.141	2.345	7,6%

rappresentazione zonale degli addetti



rappresentazione zonale della variazione degli addetti rispetto al 2001





LEGENDA

Rete metropolitana

 linea A

 linea B

Rete ferroviaria

 linee ferroviarie concesse

 linee ferroviarie laziali

Rete tramviaria

 linee tram

Corridoi della mobilità

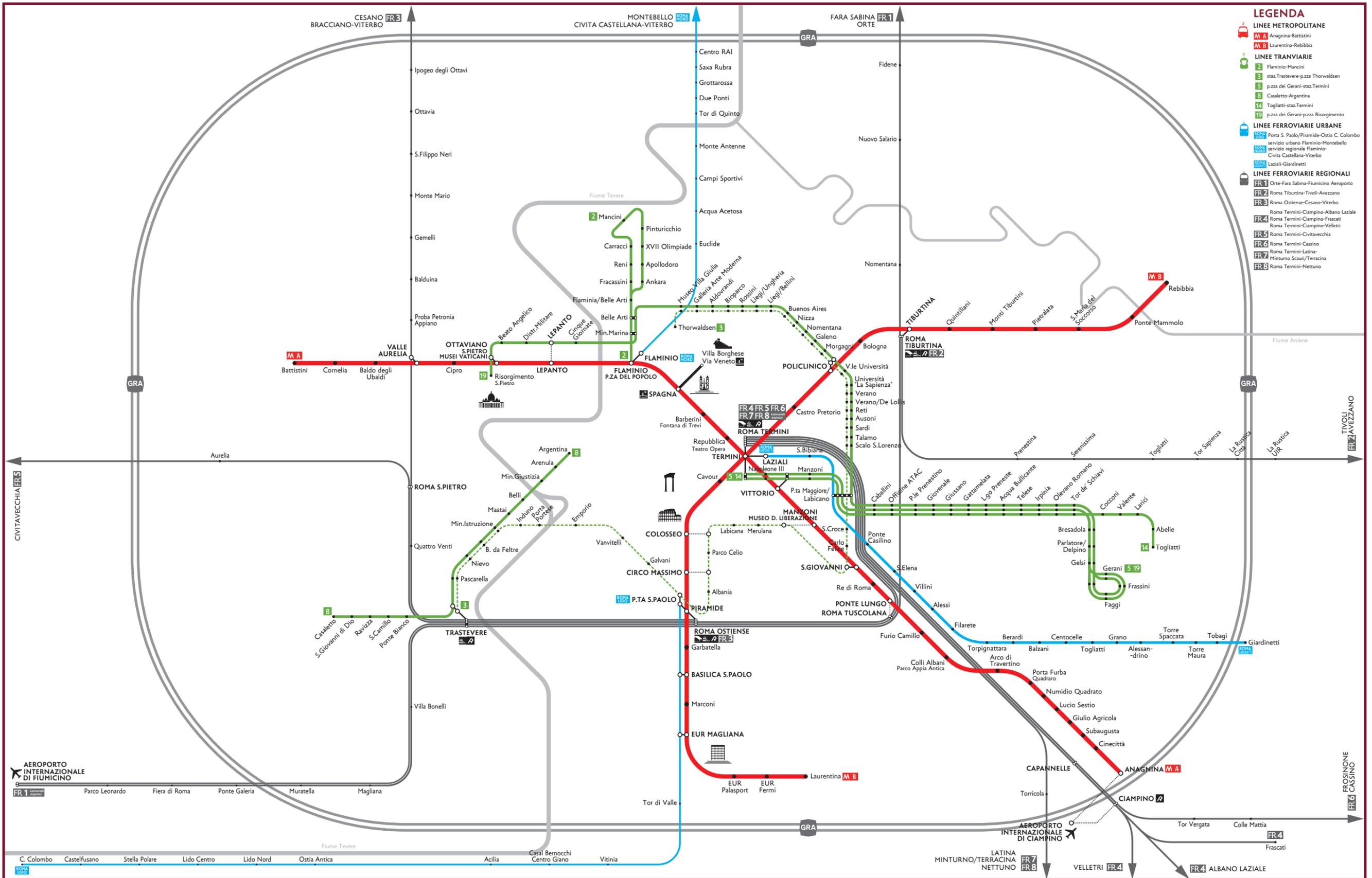
 corridoi della mobilità

Parcheggi di scambio

 parcheggi

SI  
1.4

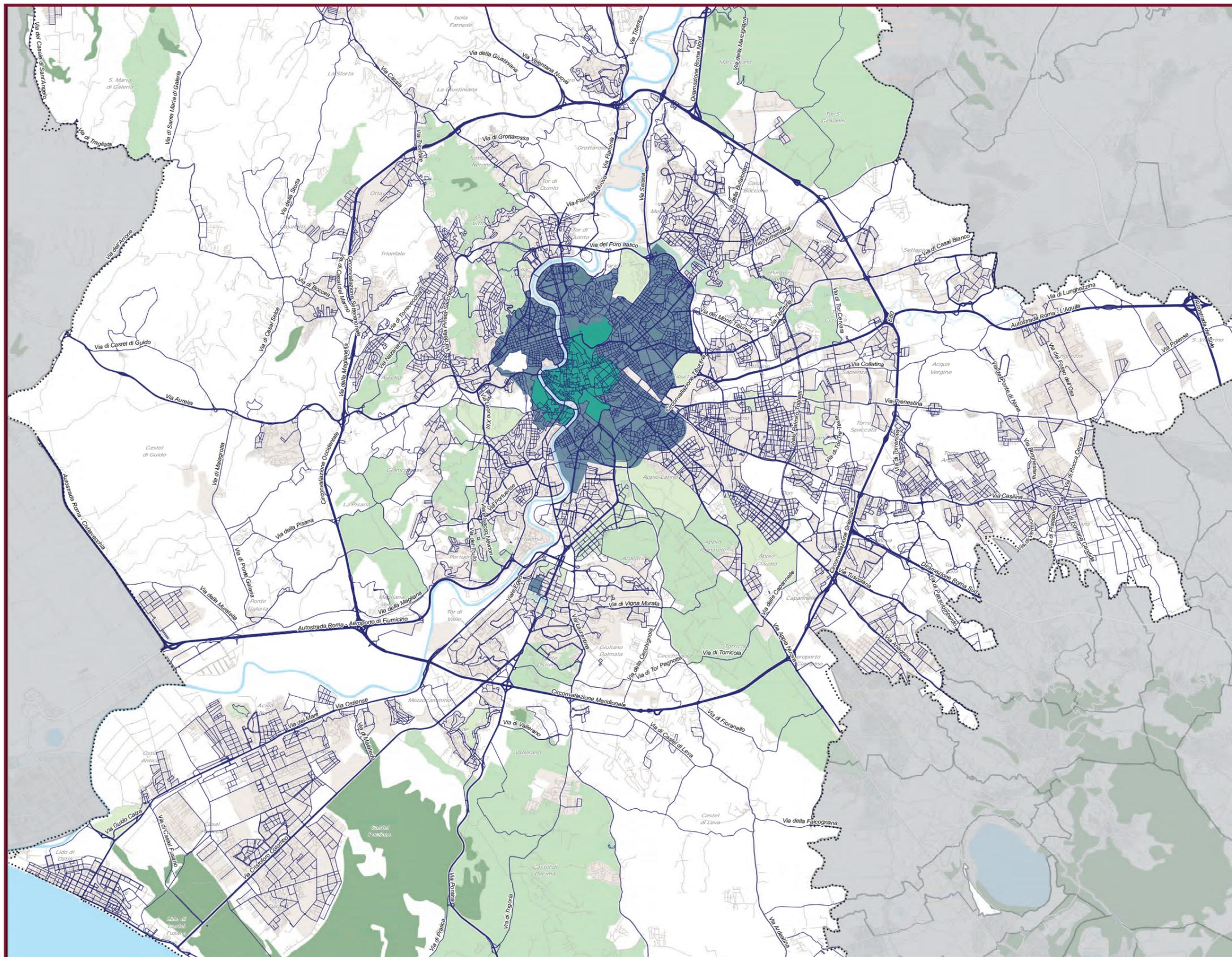




- LEGENDA**
- LINEE METROPOLITANE**
    - M A Anagnina-Battistini
    - M B Laurentina-Rebibbia
  - LINEE TRANVIARIE**
    - 2 Flaminio-Mancini
    - 3 staz. Trastevere-p.zza Thorwaldsen
    - 5 p.zza dei Gerani-staz. Termini
    - 8 Casaleto-Argentina
    - 14 Togliatti-staz. Termini
    - 19 p.zza dei Gerani-p.zza Risorgimento
  - LINEE FERROVIARIE URBANE**
    - ROMA Porta S. Paolo/Piramide-Ostia C. Colombo
    - ROMA servizio urbano Flaminio-Montebello
    - ROMA servizio regionale Flaminio-Civita Castellana-Viterbo
    - ROMA Laziali-Giardineti
  - LINEE FERROVIARIE REGIONALI**
    - FR 1 Orte-Fara Sabina-Fiumicino Aeroporto
    - FR 2 Roma Tiburtina-Tivoli-Avezzano
    - FR 3 Roma Ostiense-Cesano-Viterbo
    - FR 4 Roma Termini-Ciampino-Albano Laziale
    - FR 5 Roma Termini-Ciampino-Frascati
    - FR 6 Roma Termini-Ciampino-Velletri
    - FR 7 Roma Termini-Cassino
    - FR 8 Roma Termini-Latina-Minturno Scauri/Terracina
    - FR 8 Roma Termini-Nettuno

SI  
1.5





LEGENDA

Rete infrastrutturale del trasporto privato

-  viabilità autostradale
-  viabilità principale
-  viabilità secondaria
-  viabilità locale

Politiche di gestione

-  zona a traffico limitato
-  aree a sosta tariffata

SI  
1.6



produzione annua **135,3 M** vetture km  
 M = un milione  
 ora di punta della mattina **28.157** vetture km \*  
 \* produzione relativa alla rete bus e tram

sviluppo rete **2.302** km  
 numero linee **357**

il calcolo delle frequenze è riferito all'ora di punta della mattina (7:30-8:30)

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	418
					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					
LINEA B	REBIBBIA - LAURENTINA	18	22	4'15"	Laurentina	1.268
					Eur Fermi	
					Eur Palasport	
					Eur Magliana	1.113
					Marconi	
					Basilica s. Paolo	
					Garbatella	
					Piramide	
					Circo Massimo	
					Colosseo	
					Cavour	
					Termini	
					Castro Pretorio	
					Policlinico	
					Bologna	
					Tiburтина	
					Quintiliani	
					Monti Tiburtini	
Pietralata						
S. M. del Soccorso	575					
Ponte Mammolo	1.317					
Rebibbia	328					

 sviluppo rete infrastruttura **37** km  
 numero stazioni **48**  
 parcheggi di scambio **8.131** posti  
 produzione annua **6.400.886** vetture km

CORRIDOI (BUSVIE):		Lunghezza (Km)	Frequenza	Parcheggi di scambio e numero di posti previsti
20	Tor Vergata - Anagnina	11,3	6'00"	
90	Termini - Labia	11,5	6'00"	
451	Palmiro Togliatti	8,5	6'00"	

 sviluppo rete corridoi **32** km

TRAM:		Lunghezza (Km)	Frequenza	Parcheggi di scambio e numero di posti previsti
2	Mancini - Flaminio	4,3	5'30"	
3	Trastevere - Thorwaldsen	13,5	5'00"	
5	Gerani - Amendola	7,4	6'00"	
8	Casaletto - Argentina	5,3	5'00"	
14	Togliatti - Amendola	7,5	6'40"	
19	Gerani - Risorgimento	15,0	10'00"	

 sviluppo rete infrastruttura **39** km  
 sviluppo rete servizi **67** km

FERROVIE IN CONCESSIONE		Lunghezza (Km)	numero fermate	Frequenza	fermata	parcheggi di scambio e numero di posti previsti
ROMA - LIDO	ROMA - LIDO	29	13	7'30"	Ostinese	
					Basilica S. Paolo	1.113
					Eur Magliana	400
					Tor Di Valle	
					Torino	
					Vitinia	150
					Casal Bernocchi	200
					Acilia	
					Ostai Antica	350
					Lido Nord	265
Lido Centro	288					
Stella Polare	100					
Castel Fusano	100					
Cristoforo Colombo	100					
ROMA NORD	servizio urbano: Flaminio - Montebello	20	14	7'30"	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	
					Morlupo	
					Magliano Romano	
					Morolo	
					Rignano Flaminio	
					Sant'Oreste	
					Pian Paradiso	
					Ponzano	
Civita Castellana						
Catalano						
Faleri						
Corchiano						
Cardarelli						
Vignanello						
Vallerano						
La Selva						
Soriano nel Cimino						
Santa Lucia						
La Fomacchia						
Vitrochiano						
Bagnaia						
Viterbo						
ROMA - GIARDINETTI	ROMA - GIARDINETTI	9	20	5'00"	Roma Termini	
					Roma Laziali	
					Santa Bibiana	
					Porta Maggiore	
					Ponte Casilino	
					Sant'Elena	
					Villini	
					Alessi	
					Filarete	
					Tor Pignattara	
Berardi						
Balzani						
Centocelle						
Togliatti						
via del Grano						
viale Alessandrino						
Torre Spaccata						
Torre Maura						
Walter Tobagi						
Giardinetti						

 sviluppo rete infrastruttura **58** km\*  
 \* parte compresa nel comune di Roma  
 numero stazioni **47**  
 parcheggi di scambio **4.311** posti

sviluppo rete dei servizi **140** km  
 numero stazioni totali **72**



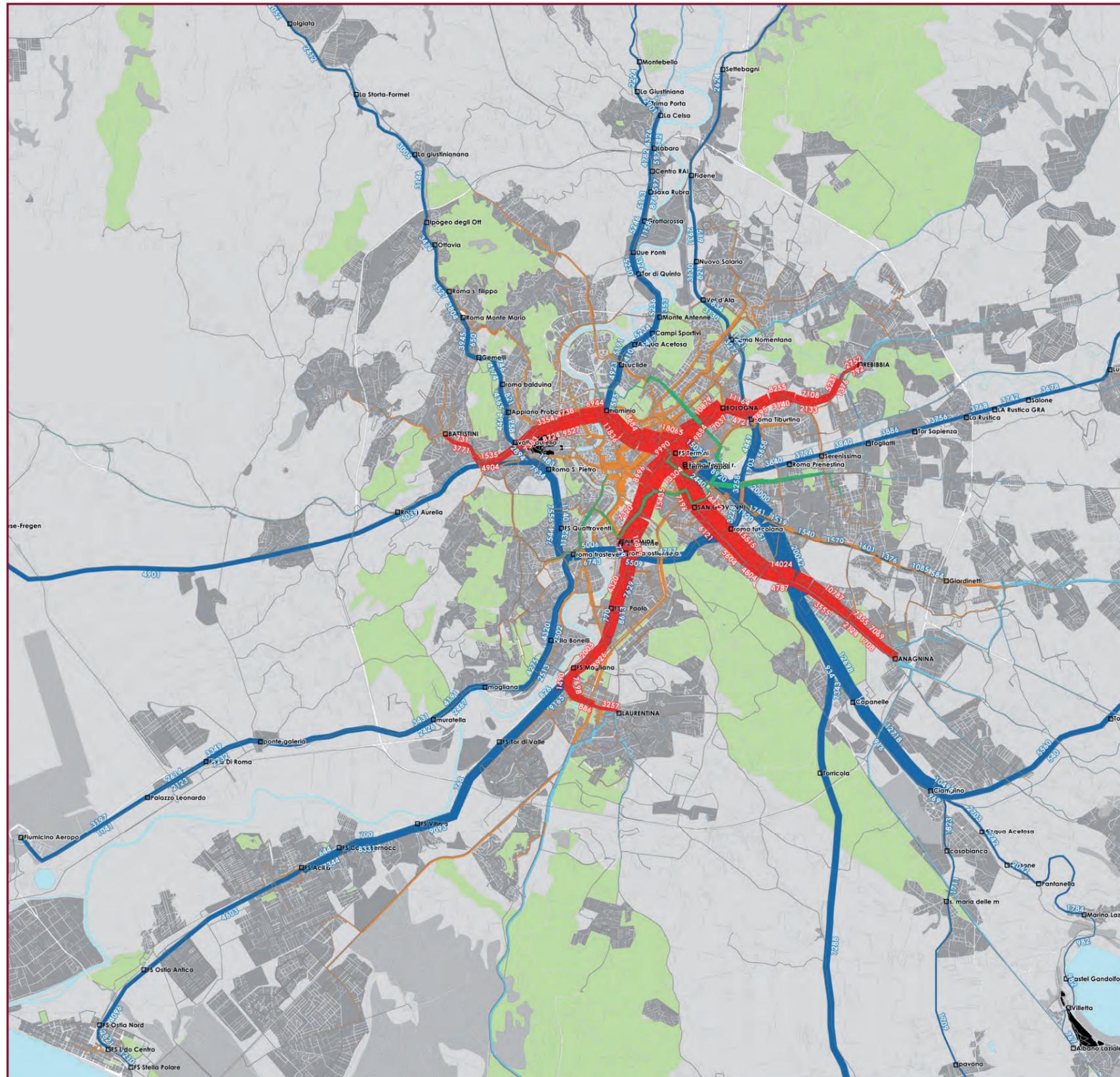
FERROVIE REGIONALI linee e percorso	Lunghezza (Km)	numero fermate	Frequenza	fermata	parcheggi di scambio e numero di posti previsti
FL1 ORTE - FARA SABINA - ROMA TIBURTINA - ROMA OSTIENSE - FIUMICINO AEROPORTO	65	10	30'00"	Orte Gallese Teverina Civita Castellana-Magliano Collevecchio-Poggio Sommavilla Stimigliano Gavignano Sabino Poggio Mirteto Fara Sabina-Montelibretti Piana Bella di Montelibretti Monterotondo-Mentana	300 650
	45	15	12'00"	Settebagni Fidene Nuovo Salario Roma Nomentana Roma Tiburtina Roma Tuscolana Roma Ostiense Roma Trastevere Villa Bonelli Magliana Muratella Ponte Galeria Fiera di Roma Parco Leonardo Fiumicino Aeroporto	70 252 270 105 212 140 460 98 403
FL2 ROMA TIBURTINA - TIVOLI	13	9	15'00"	Roma Tiburtina Roma Prenestina Serenissima Palmiro Togliatti Tor Sapienza La Rustica Città La Rustica U.I.R. Salone	212 163 30 50 73 100
	26	4	15'00"	Lunghezza Bagni di Tivoli Guidonia-Montecelio-S. Angelo Marcellina-Palombara Tivoli	40 234 350 350
FL3 ROMA OSTIENSE - VITERBO	56	16	20'00"	Roma Ostiense Roma Trastevere Quattro Venti Roma San Pietro Valle Aurelia Proba Petronia Balduina Gemelli Monte Mario San Filippo Neri Ottavia Ipogeo degli Ottavi La Giustiniana La Storta Ogliata Cesano	460 98 145 264 126 41 250 325 850 48 280 236 489 280 280 150
	32	12	15'00"	Anguillara Crocicchie (chiusa) Vigna di Valle Bracciano Manziana-Canale Monterano Oriolo Bassano Romano (chiusa) Capranica-Sutri Vetralla Tre Croci Viterbo Porta Romana Viterbo Porta Fiorentina	150 150 100
FL4 ROMA TERMINI - FRASCATI	13	3	7'30"	Roma Termini Capannelle Ciampino Frascati	50 200 150
	10	2	60'		
	13	3	7'30"	Roma Termini Capannelle Ciampino Casabianca Santa Maria delle Mole Pavona Cancelliera Cecchina Lanuvio San Gennaro Sant'Eurosia Velletri	50 200
FL4 ROMA TERMINI - VELLETRI	28	10	30'00"		250
	13	3	7'30"	Roma Termini Capannelle Ciampino	50
FL4 ROMA TERMINI - ALBANO	14	7	30'00"	Acqua Acetosa Sassone Pantanello Marino Laziale Castel Gandolfo Albano Laziale	150 100 350
	13	3	7'30"		
FL5 ROMA TERMINI - ROMA OSTIENSE - CERVETRI/LADISPOLI CIVITAVECCHIA	29	6	30'00"	Roma Termini Tuscolana Ostiense Trastevere San Pietro Galleria Aurelia	140 460 98 264 30
	50	8	15'00"	Macchese-Fregene Torre in Pietra-Palidoro Palo Laziale Ladispoli-Cerveteri Marina di Cerveteri Santa Severa Santa Marinella Civitavecchia	200 60 50 350

FERROVIE REGIONALI linee e percorso	Lunghezza (Km)	numero fermate	Frequenza	fermata	parcheggi di scambio e numero di posti previsti
FL6 ROMA TERMINI - FROSINONE - CASSINO	17	5	7'30"	Roma Termini Capannelle Ciampino Tor Vergata Colle Mattia Colonna Galleria Zagarolo Labico Valmontone Colleferro-Segni-Palano	50 200
	121	17	20'00"	Anagni-Fiuggi Sgurgola Morolo Ferentino-Supino Frosinone Ceccano Castro-Pofi-Vallecorsa Ceprano-Falvaterra Isoletta-San Giovanni Incarico Roccasecca Piedimonte-Villa Cassino	150 100 100 150 200
FL7 ROMA TERMINI - LATINA - FORMIA	23	2	12"	Roma Termini Torricola	32 150
	130	9	20'00"	Pomezia-Santa Palomba Campoleone Cisterna di Latina di Latina Sezze Romano Priverno - Fossanova Monte San Biagio Fondi - Sperlonga Formia Minturno - Scauri	
FL8 ROMA TERMINI - NETTUNO	23	2	12"	Roma Termini Torricola	32 150
	35	10	30'00"	Pomezia Santa Palomba Campoleone Aprilia Campo di Carne Padiglione Lavinio Lido di Enea Villa Claudia Marechiaro Anzio Colonia Nettuno	
Leonardo Express	31	2	30'	Termini Fiumicino Aeroporto	

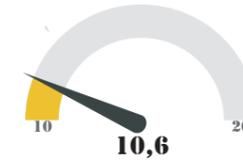


sviluppo rete infrastruttura 152 km\*  
\* parte compresa nel comune di Roma  
numero stazioni 42  
parcheggi di scambio 6.694 posti  
sviluppo rete dei servizi 787 km  
numero stazioni 136  
parcheggi di scambio 12.196 posti

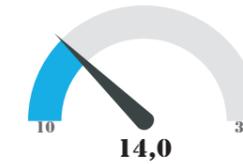




Distanza Media (Km)



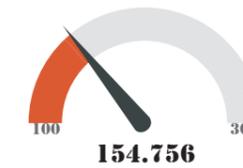
Velocità Media (Km/h)



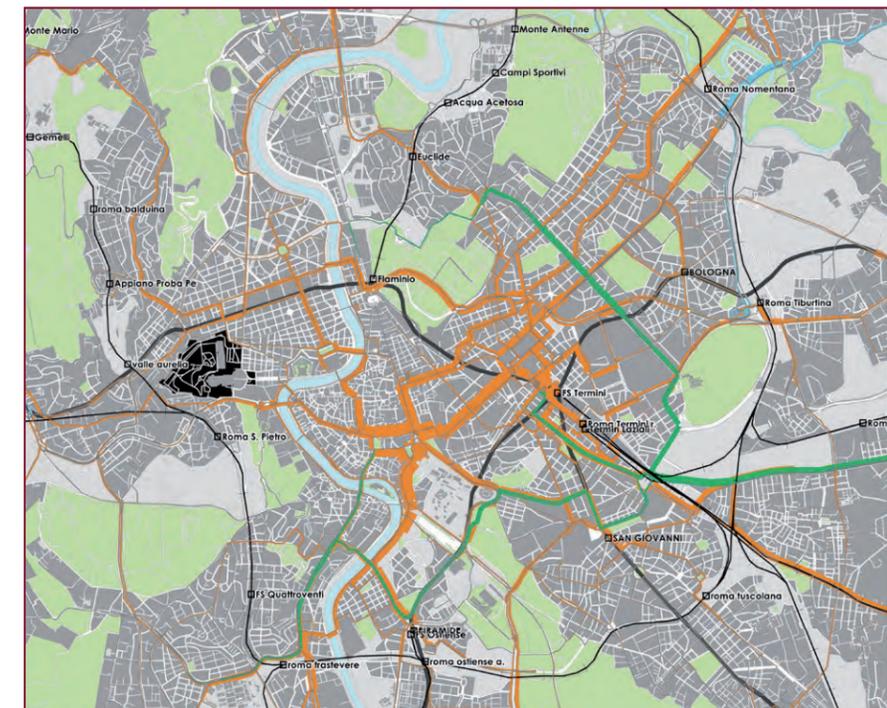
Tempo Medio (Min)



Numero di Spostamenti



INDICATORI SINTETICI DI RETE  
Comune di Roma Capitale



dettaglio dell'area centrale

scala dei flussi totali (pass/hdp)



rete dei servizi

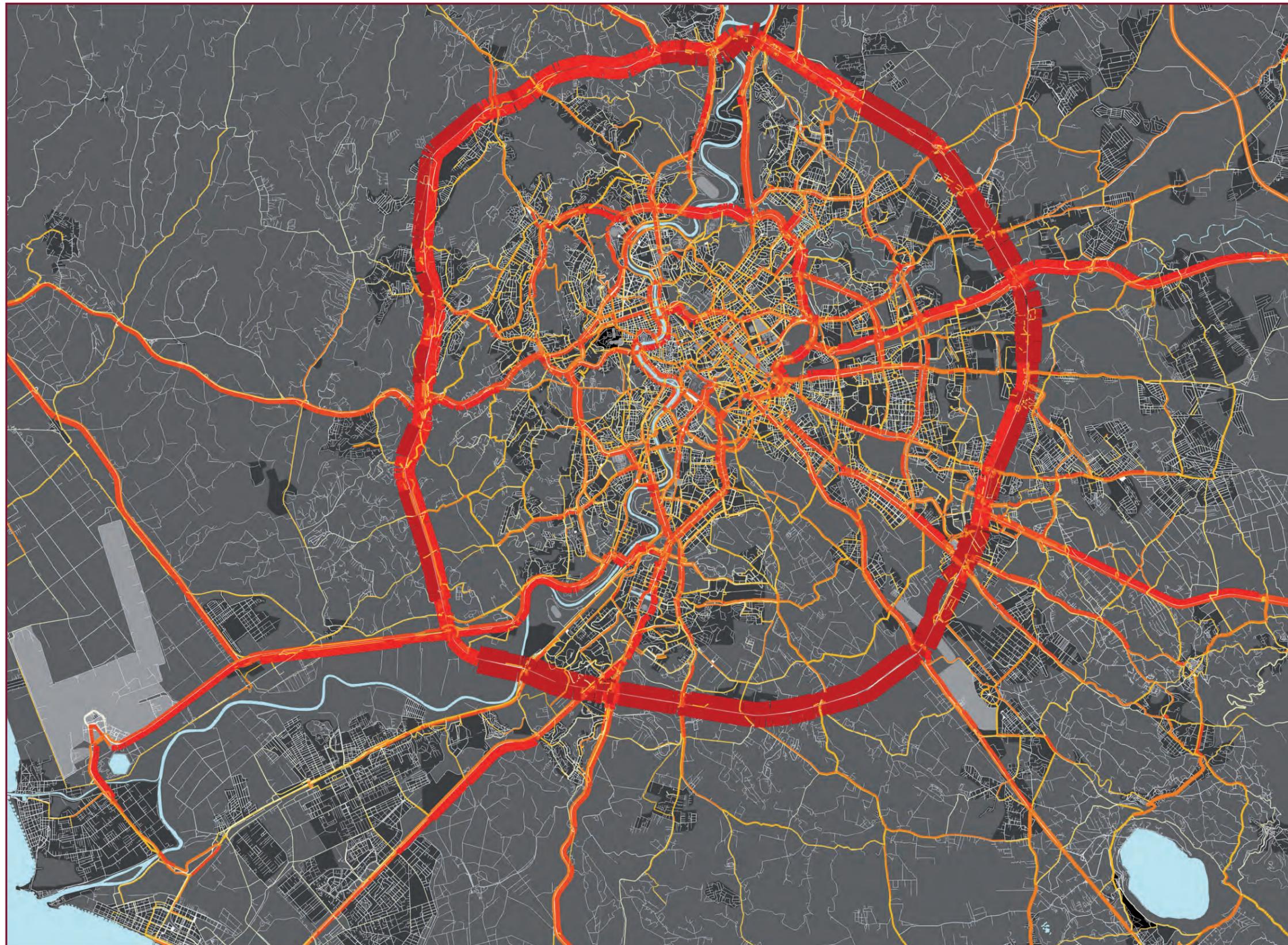
- bus
- cotral
- ferrovie regionali e concesse
- metropolitane
- tram
- stazioni metropolitane e ferroviarie

scala dei flussi totali (pass/hdp)

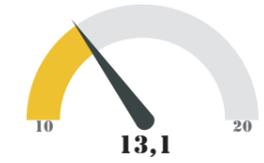
0 0.5 1 1.5miles  
ora di punta della mattina

ST  
1.9





Distanza Media (Km)



Tempo Medio (Min)



Velocità Media (Km/h)

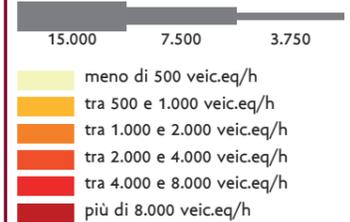


Numero di Spostamenti  
(Auto + Moto)



ST  
1.10

scala dei flussi (veic.eq/h)



0 1 2 3 miles  
ora di punta della mattina



**DATI SINTETICI DI DOMANDA**  
Ora di punta della mattina (7.45:8.45)

Regione		Provincia										Totale	
Regione		Roma										Totale	
PGTU	1	2	3	4	5	6	Totale						
1	7.056	6.404	6.550	3.906	1.327	203	25.446	2.455	141	28.042			
2	14.875	22.500	19.696	12.844	4.196	524	74.635	6.798	461	81.893			
3	29.363	35.599	58.947	34.162	13.787	1.603	173.459	9.347	798	183.605			
4	21.150	29.301	40.643	41.372	16.552	1.886	150.903	8.619	734	160.256			
5	12.695	14.173	21.868	23.296	21.319	1.516	94.867	7.534	497	102.898			
6	5.869	5.680	8.375	8.417	3.816	10.346	42.602	1.517	123	44.242			
<b>Totale</b>	<b>91.008</b>	<b>113.657</b>	<b>156.078</b>	<b>123.996</b>	<b>61.096</b>	<b>16.077</b>	<b>561.913</b>	<b>36.270</b>	<b>2.755</b>	<b>600.937</b>			
	<b>18.471</b>	<b>20.425</b>	<b>21.545</b>	<b>16.706</b>	<b>20.077</b>	<b>3.550</b>	<b>100.773</b>	<b>40.127</b>		<b>140.900</b>			
	<b>2.032</b>	<b>7.179</b>	<b>2.710</b>	<b>2.857</b>	<b>1.032</b>	<b>274</b>	<b>16.085</b>			<b>16.085</b>			
<b>Totale</b>	<b>111.512</b>	<b>141.260</b>	<b>180.334</b>	<b>143.559</b>	<b>82.205</b>	<b>19.901</b>	<b>678.770</b>	<b>76.397</b>	<b>2.755</b>	<b>757.922</b>			

Regione		Provincia										Totale	
Regione		Roma										Totale	
PGTU	1	2	3	4	5	6	Totale						
1	323	2.112	4.036	2.866	1.091	160	10.588	852	113	11.553			
2	2.264	6.354	12.168	9.571	3.480	434	34.271	1.367	362	36.000			
3	5.362	11.247	29.828	24.270	11.438	1.331	83.476	4.057	661	88.194			
4	3.909	10.802	25.302	27.127	13.764	1.640	82.545	3.872	630	87.048			
5	4.062	4.977	14.021	17.572	14.692	1.315	56.640	6.249	408	63.298			
6	1.128	1.128	3.761	5.253	3.115	5.958	20.344	998	108	21.451			
<b>Totale</b>	<b>17.049</b>	<b>36.620</b>	<b>89.117</b>	<b>86.659</b>	<b>47.581</b>	<b>10.838</b>	<b>287.865</b>	<b>17.396</b>	<b>2.283</b>	<b>307.543</b>			
	<b>5.125</b>	<b>5.413</b>	<b>12.303</b>	<b>11.801</b>	<b>14.395</b>	<b>2.554</b>	<b>51.591</b>	<b>30.710</b>		<b>82.301</b>			
	<b>395</b>	<b>984</b>	<b>1.708</b>	<b>1.700</b>	<b>1.023</b>	<b>272</b>	<b>6.082</b>			<b>6.082</b>			
<b>Totale</b>	<b>22.569</b>	<b>43.018</b>	<b>103.128</b>	<b>100.160</b>	<b>62.998</b>	<b>13.664</b>	<b>345.538</b>	<b>48.106</b>	<b>2.283</b>	<b>395.927</b>			

Regione		Provincia										Totale	
Regione		Roma										Totale	
PGTU	1	2	3	4	5	6	Totale						
1	732	956	700	381	106	9	2.884	1.426	0	4.311			
2	2.794	3.207	2.314	1.378	351	25	10.069	5.068	2	15.139			
3	6.640	7.649	6.420	3.851	1.281	89	25.930	4.346	3	30.279			
4	6.454	7.671	5.979	4.401	1.675	122	26.302	4.087	3	30.392			
5	3.556	4.046	3.669	3.266	1.873	125	16.534	704	2	17.239			
6	925	996	1.256	1.239	585	516	5.518	247	0	5.765			
<b>Totale</b>	<b>21.101</b>	<b>24.525</b>	<b>20.338</b>	<b>14.516</b>	<b>5.871</b>	<b>886</b>	<b>87.237</b>	<b>15.879</b>	<b>10</b>	<b>103.126</b>			
	<b>2.299</b>	<b>2.321</b>	<b>1.801</b>	<b>1.461</b>	<b>1.266</b>	<b>288</b>	<b>9.437</b>	<b>1.917</b>		<b>11.354</b>			
	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>49</b>			<b>49</b>			
<b>Totale</b>	<b>23.403</b>	<b>26.854</b>	<b>22.153</b>	<b>15.991</b>	<b>7.146</b>	<b>1.177</b>	<b>96.723</b>	<b>17.796</b>	<b>10</b>	<b>114.529</b>			

Regione		Provincia										Totale	
Regione		Roma										Totale	
PGTU	1	2	3	4	5	6	Totale						
1	2.933	2.651	1.782	659	130	35	8.189	176	28	8.394			
2	8.808	7.550	4.493	1.862	366	65	23.144	362	97	23.603			
3	17.315	15.872	13.082	5.554	1.067	183	53.073	945	134	54.152			
4	10.787	10.812	8.549	5.556	1.039	123	36.866	660	101	37.626			
5	5.077	5.151	4.178	2.409	2.296	76	19.186	581	87	19.854			
6	3.816	3.556	3.358	1.924	210	1434	14.298	272	15	14.584			
<b>Totale</b>	<b>48.736</b>	<b>45.591</b>	<b>35.441</b>	<b>17.964</b>	<b>5.108</b>	<b>1.915</b>	<b>154.756</b>	<b>2.996</b>	<b>462</b>	<b>158.213</b>			
	<b>11.048</b>	<b>12.691</b>	<b>7.440</b>	<b>3.444</b>	<b>4.413</b>	<b>707</b>	<b>39.742</b>	<b>7.178</b>		<b>46.920</b>			
	<b>1.634</b>	<b>6.186</b>	<b>989</b>	<b>1.144</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9.953</b>			<b>9.953</b>			
<b>Totale</b>	<b>61.418</b>	<b>64.468</b>	<b>43.870</b>	<b>22.552</b>	<b>9.521</b>	<b>2.622</b>	<b>204.451</b>	<b>10.173</b>	<b>462</b>	<b>215.086</b>			

Regione		Provincia										Totale	
Regione		Roma										Totale	
PGTU	1	2	3	4	5	6	Totale						
1	3.068	684	32	0	0	0	3.784	0	0	3.784			
2	1.008	5.389	722	32	0	0	7.151	0	0	7.151			
3	46	830	9.617	487	0	0	10.980	0	0	10.980			
4	0	17	812	4.288	73	0	5.190	0	0	5.190			
5	0	0	0	49	2.458	0	2.507	0	0	2.508			
6	0	0	0	0	4	2.438	2.442	0	0	2.442			
<b>Totale</b>	<b>4.122</b>	<b>6.920</b>	<b>11.183</b>	<b>4.856</b>	<b>2.536</b>	<b>2.438</b>	<b>32.054</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32.055</b>			
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>322</b>		<b>325</b>			
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			
<b>Totale</b>	<b>4.122</b>	<b>6.920</b>	<b>11.183</b>	<b>4.856</b>	<b>2.539</b>	<b>2.438</b>	<b>32.058</b>	<b>322</b>	<b>0</b>	<b>32.380</b>			

Regione		Provincia										Totale	
Regione		Roma										Totale	
PGTU	1	2	3	4	5	6	Totale						
1	218	232	149	51	9	3	662	3	0	665			
2	1.089	877	577	227	43	9	2.821	10	0	2.832			
3	2.024	1.784	1.469	651	123	18	6.069	25	0	6.094			
4	1.088	1.074	946	576	107	13	3.804	12	0	3.816			
5	604	586	489	265	255	9	2.207	8	0	2.215			
6	497	465	433	251	27	210	1.885	1	0	1.886			
<b>Totale</b>	<b>5.519</b>	<b>5.018</b>	<b>4.063</b>	<b>2.021</b>	<b>564</b>	<b>262</b>	<b>17.448</b>	<b>59</b>	<b>0</b>	<b>17.507</b>			
	<b>711</b>	<b>819</b>	<b>493</b>	<b>242</b>	<b>451</b>	<b>80</b>	<b>2.795</b>	<b>255</b>		<b>3.050</b>			
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			<b>0</b>			
<b>Totale</b>	<b>6.230</b>	<b>5.837</b>	<b>4.556</b>	<b>2.263</b>	<b>1.016</b>	<b>342</b>	<b>20.243</b>	<b>314</b>	<b>0</b>	<b>20.557</b>			

**RIPARTIZIONE MODALE**  
degli originati e destinati per zona PGU

PGTU	AUTO	MOTO	TPL	PIEDI
1	23,7%	20,6%	48,9%	6,8%
2	37,6%	18,4%	36,5%	7,5%
3	52,4%	14,0%	26,9%	6,7%
4	61,6%	14,8%	19,9%	3,7%
5	66,8%	14,4%	15,6%	3,2%
6	53,1%	10,9%	27,6%	8,3%
<b>RM</b>	<b>51,2%</b>	<b>15,5%</b>	<b>27,5%</b>	<b>5,7%</b>
<b>PR</b>	<b>60,0%</b>	<b>13,4%</b>	<b>26,3%</b>	<b>0,3%</b>
<b>RG</b>	<b>44,4%</b>	<b>0,3%</b>	<b>55,3%</b>	<b>0,0%</b>

Ogni scenario è corredato dagli indicatori sintetici di risultato estratti dalle simulazioni trasportistiche del trasporto sia pubblico che privato.

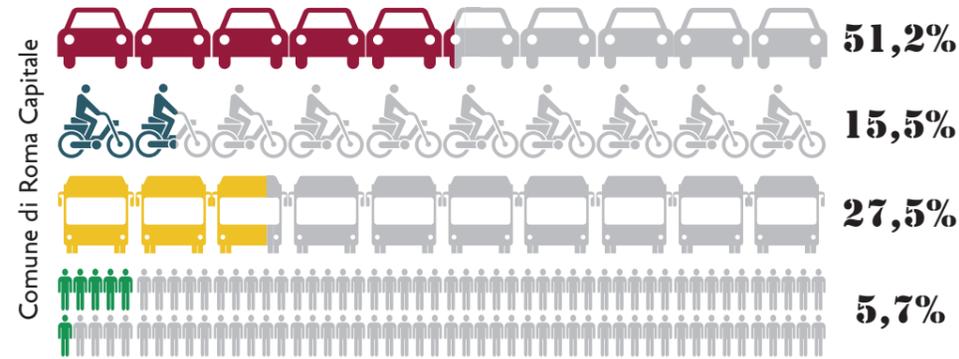
In particolare nella parte sinistra della pagina (DATI SINTETICI DI DOMANDA) sono riportati i numeri degli spostamenti risultanti dalla matrice O/D assegnata per i diversi modi di trasporto, distinti per Roma nelle 6 fasce PGU, per provincia e regione.

Nella parte centrale della pagina (RIPARTIZIONE MODALE) il grafico rappresenta la ripartizione modale nel Comune di Roma Capitale, con l'indicazione delle percentuali di utilizzo dei diversi modi di trasporto, mentre la tabella descrive nel dettaglio i valori delle macrozone considerate.

Nella parte bassa della pagina, infine, si riportano gli indicatori sintetici di rete sia per il trasporto pubblico che per il trasporto privato.

In particolare, nella prima tabella si riportano i dati di sintesi del TPL con le quote di utilizzo dei diversi servizi e gli indicatori sintetici complessivi.

La seconda tabella, invece, riporta gli indicatori sintetici del trasporto privato con distinzione alle diverse macrozone considerate.



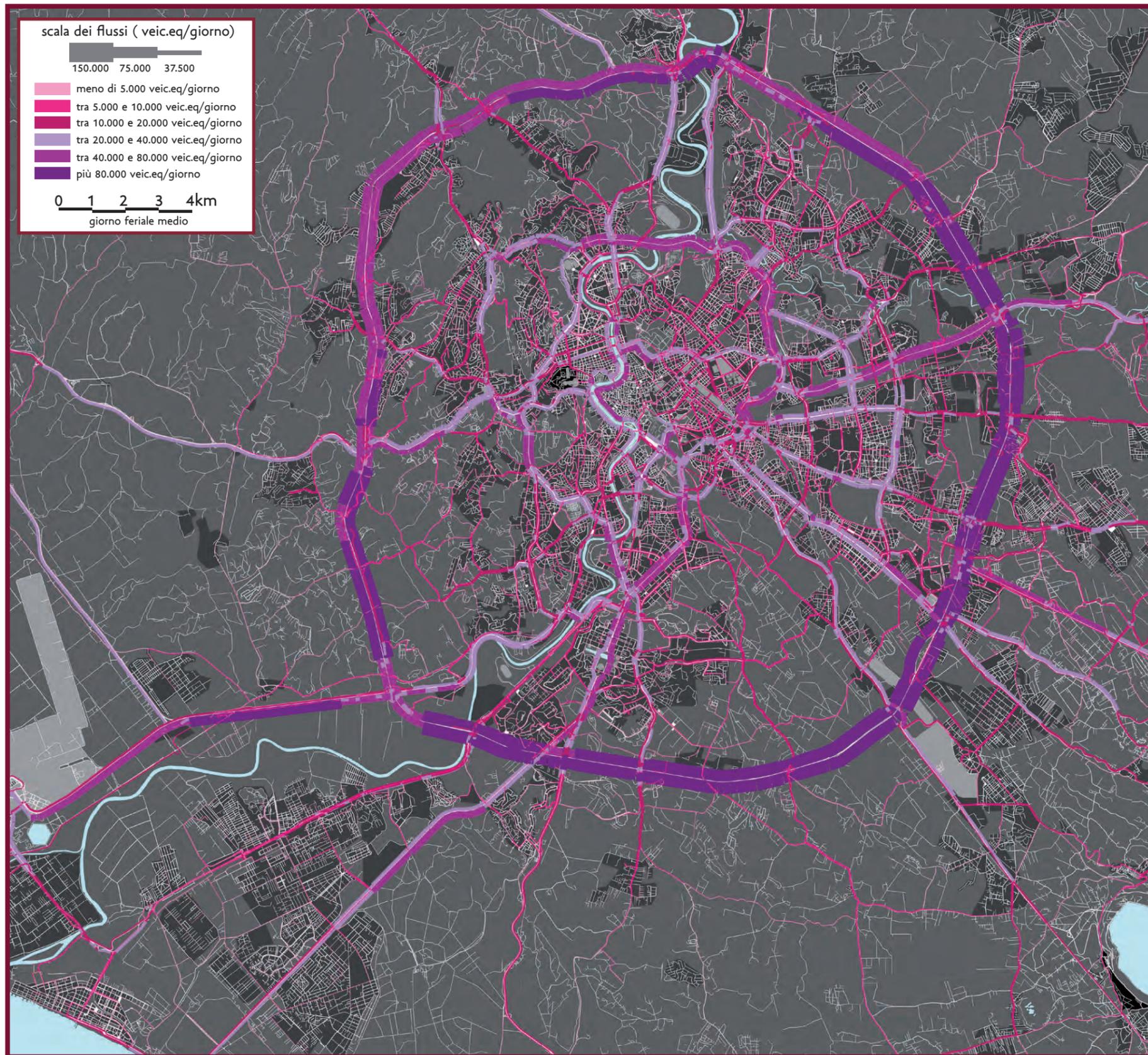
**TRASPORTO PUBBLICO PER MODO DI TRASPORTO**

Dati sintetici dei servizi del TP						Indicatori di rete complessivi	RETE COMPLETA	CONTRIBUTO SOLO ROMA
SALITI	DISCESI	Passeggeri per KM	Passeggeri per ora	Velocità media (km/h)				
Servizi						Distanza media (km)	21.4	10.6
AUTOBUS								
COTRAL								
FERROVIE								
METROPOLITANE								
TRAM						Tempo medio (min)	64.6	45.5
TOTALE a bordo								
Rete pedonale (*)						Numero medio di trasbordi	1.1	0.9
TOTALE								

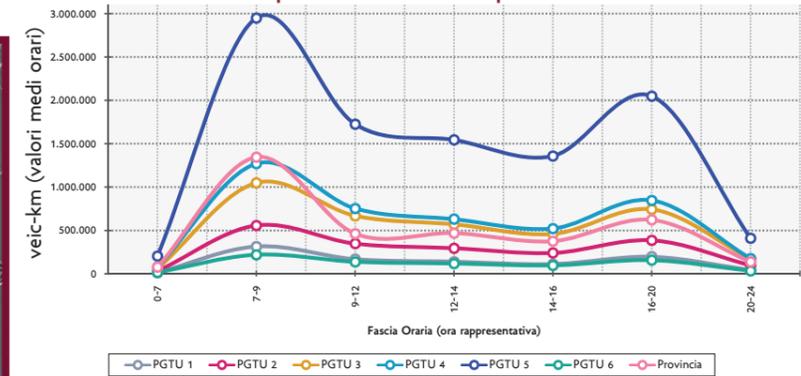
(\*) Accesso alla rete pedonale, trasferimenti e tempi di attesa

**TRASPORTO PRIVATO PER ZONA PGU**

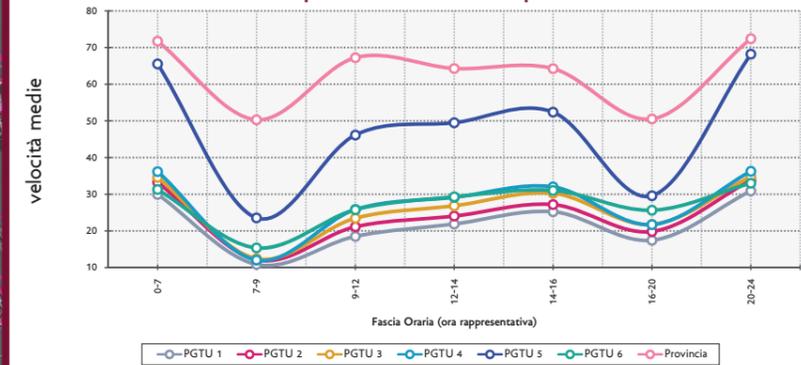
Indicatori sintetici per zona PGU	1	2	3	4	5	6	ROMA	PROV.	TOTALE PROV.	Indicatori di rete complessivi	RETE COMPLETA (**)	CONTRIBUTO SOLO ROMA (***)
-----------------------------------	---	---	---	---	---	---	------	-------	--------------	--------------------------------	--------------------	----------------------------



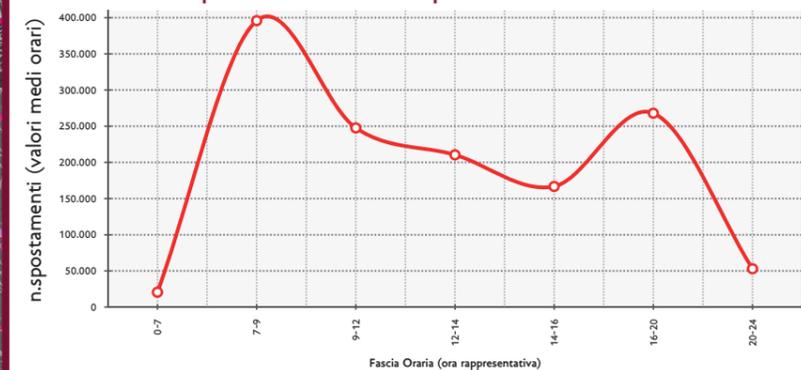
veicoli-km per zona PGTU per fascia oraria



velocità medie per zona PGTU per fascia oraria



spostamenti auto per fascia oraria



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 / 6:59,
- punta mattutina – 7:00 / 8:59,
- morbida mattina – 9:00 / 11:59,
- prandiale – 12:00 / 13:59,
- morbida pomeridiana – 14:00 / 16:59,
- punta pomeridiana – 17:00 / 19:59,
- serale – 20:00 / 23:59.

Per ciascuna di queste si è dapprima proceduto alla stima della domanda di mobilità (matrice o/d) e successivamente alla sua assegnazione alla rete stradale al fine di ottenere la distribuzione giornaliera dei flussi la cui rappresentazione grafica è riportata nel flussogramma di sinistra.

I tre diagrammi sotto riportati 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.



RETE AUTOBUS URBANI

estensione rete  
in km

**2.302**

utenza:  
viaggi / giorno  
**1.133.000**

accessibilità:  
attiva del TPL  
**50 %**

accessibilità:  
passiva del TPL  
**53 %**

efficienza:  
quota modale  
**10,5 %**



RETE AUTOBUS REGIONALI

estensione rete  
in km

**1.847**

utenza:  
viaggi / giorno  
**83.000**

accessibilità:  
attiva del TPL  
**74 %**

accessibilità:  
passiva del TPL  
**26 %**

efficienza:  
quota modale  
**0,9 %**



RETE METROPOLITANA

estensione rete  
in km

**37**

utenza:  
viaggi / giorno  
**590.000**

accessibilità:  
attiva del TPL  
**20 %**

accessibilità:  
passiva del TPL  
**53 %**

efficienza:  
quota modale  
**5,4 %**



RETE TRAMVIARIA

estensione rete  
in km

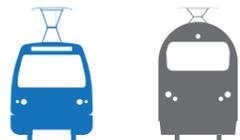
**39**

utenza:  
viaggi / giorno  
**86.000**

accessibilità:  
attiva del TPL  
**36 %**

accessibilità:  
passiva del TPL  
**59 %**

efficienza:  
quota modale  
**0,8 %**



RETE FERROVIARIA URBANA E REGIONALE

estensione rete  
in km

**872**

utenza:  
viaggi / giorno  
**264.000**

accessibilità:  
attiva del TPL  
**63 %**

accessibilità:  
passiva del TPL  
**24 %**

efficienza:  
quota modale  
**2,7 %**

AREA METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE: GIORNO FERIALE MEDIO

**TOTALE RETE**

**5.097**

**2.156.000**

**EFFICIENZA  
DELLE RETE DI T.P.L.**

**20,3 %**

LEGENDA

Utenza: viaggi / giorno: 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)

accessibilità attiva del TPL: utenza che arriva alla fermata/stazione del Trasporto Pubblico Locale senza altro mezzo di trasporto pubblico (piedi/bici/auto)

accessibilità passiva del TPL: utenza che scende dal TPL ed arriva a destinazione senza utilizzare ulteriori mezzi di trasporto pubblico (piedi)

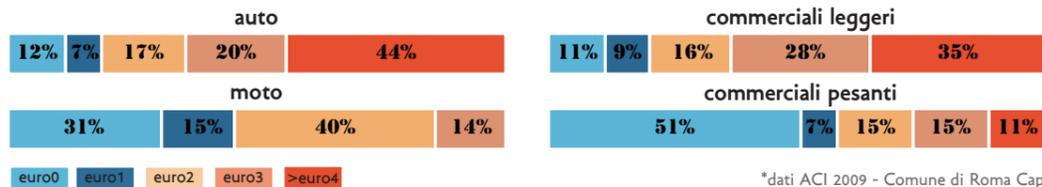
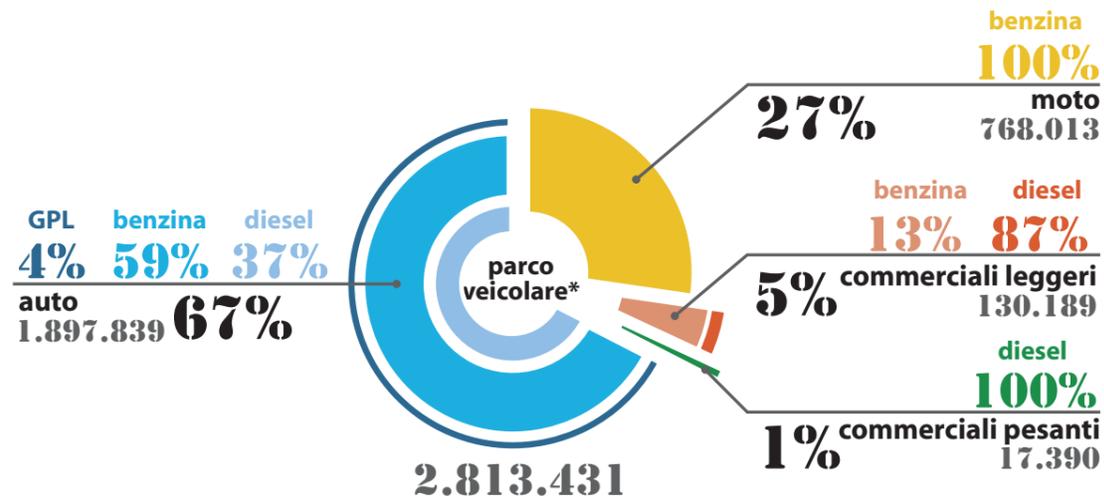
efficienza della rete di TPL: quota modale degli spostamenti assorbiti dalla rete del TPL sul totale giornaliero



Le emissioni atmosferiche annue da traffico veicolare sono state calcolate sulla base dei dati di mobilità (percordanze per le differenti tipologie veicolari e velocità medie di percorrenza) nonché sulla base di un set completo di fattori di emissione, ovvero la quantità di inquinante rilasciato da un veicolo per unità di percorrenza. Gli inquinanti atmosferici presi in considerazione nell'ambito delle presenti stime sono:

1. Il monossido di carbonio (CO);
2. Gli ossidi totali di azoto (NO<sub>x</sub>);
3. I composti organici non metanici (COVNM) rilasciati sia allo scarico sia per evaporazione del carburante;
4. Il particolato atmosferico totale (nella frazione PM10) inteso come somma del particolato allo scarico e di quello prodotto dai fenomeni attualmente quantificabili di attrito meccanico (usura pneumatici, usura sistemi frenati, abrasione manto stradale);
5. l'anidride carbonica CO<sub>2</sub>

I fattori di emissione utilizzati per la stima delle emissioni atmosferiche sono forniti dal codice di calcolo TEE che si basa su una rappresentazione disaggregata della flotta veicolare in accordo con la classificazione COPERT: le correlazioni base per il calcolo delle emissioni a caldo sono anch'esse derivate dalla metodologia COPERT e dai risultati dei Progetti Europei MEET ed ARTEMIS. Si descrivono sinteticamente di seguito le principali impostazioni adottate per il modello al fine di stimare le emissioni per gli inquinanti locali.



\*dati ACI 2009 - Comune di Roma Capitale

**densità per zona territoriale dei principali inquinanti**

ZONA	Emissioni (Tonn/anno)					Densità Emissioni (Tonn/anno)/Kmq				
	CO	NO <sub>x</sub>	NM <sub>VOC</sub>	PM10	CO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub>	NM <sub>VOC</sub>	PM10	CO <sub>2</sub>
ZTL Centro Storico	1.055	102	225	8	34.423	73,7	7,1	15,7	0,6	2.407
Anello ferroviario	9.989	982	1.635	72	304.373	297,6	29,3	48,7	2,1	9.067
Fascia Verde	19.854	2.426	3.141	173	749.436	174,4	21,3	27,6	1,5	6.582
Intra Gra	19.886	2.887	3.115	200	818.440	101,2	14,7	15,9	1,0	4.166
Extra Gra	39.363	8.549	6.471	590	2.290.437	42,5	9,2	7,0	0,6	2.471
ROMA	90.146	14.946	14.587	1.044	4.197.108	70,2	11,6	11,4	0,8	3.266,2

**densità di emissioni per categoria veicolare**

Inquinanti (Tonn/anno)/Kmq	CATEGORIE VEICOLARI			TOTALE
	Auto	Motocicli	Commerciali	
CO	53	13	4	70,2
NO <sub>x</sub>	6	0,2	6	11,6
NM <sub>VOC</sub>	6	4	2	11,4
PM10	0,4	0,0	0,4	0,8
CO <sub>2</sub>	2.334	95	837	3.266,2

Per ogni scenario analizzato vengono rappresentate le stime di emissioni per il PM10.

Tali rappresentazioni sono state ottenute attraverso una discretizzazione del territorio comunale in una griglia di 2,25 Km<sup>2</sup> (quadrati di lato 1,5 Km x 1,5 Km). Al centro di ciascun reticolo è stato posizionato un punto a cui è stata attribuita la somma di PM10 emesso su tutti gli archi stradali contenuti all'interno del reticolo stesso. In questo modo è stato possibile creare una rappresentazione tramite isolinee per ciascun inquinante sul territorio comunale.

