

SETTIMANA EUROPEA DELLA MOBILITÀ

16-22 SETTEMBRE 2017



CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO



LA NUOVA RETE NOTTURNA DEL TPL



OBIETTIVI

La nuova rete notturna ha i seguenti obiettivi principali:

- **Rispondere** al meglio alle esigenze del territorio
- **Attivare** nuovi servizi nelle periferie (+500.000 vetture*km);
- **Aumentare** l'offerta in termini di destinazioni, 3 nuovi nodi di scambio e il potenziamento di quelli esistenti.

Raggiungiamo l'obiettivo **ottimizzando** le attuali risorse in gioco in termini di produzione chilometrica e vetture impiegate.

OBIETTIVI

La vera **novità** è servire con la rete notturna sia **l'utenza che è abituata alla rete diurna** e che vuole continuare a muoversi con la stessa fino a tarda notte, sia dare un **servizio più efficace** a coloro che utilizzano la rete notturna come unico modo di trasporto fino alle ultime ore del servizio. Da qui nasce l'idea di **raddoppiare la rete attuale** nella rete notturna fino alle 2 di notte, la rete **Night to 2 (Nto2)**, e la rete dalle ore 2 alle 5 del mattino ossia la rete **Night to 5 (Nto5)**.

I NUMERI DELLA RETE NOTTURNA OGGI

L'attuale rete notturna del trasporto pubblico locale è costituita da **28** linee il cui arco di servizio programmato è compreso tra le 23:30 e le 5:30.

L'esercizio sviluppa **3,85** milioni di vett*km per un totale di circa 600 corse/notte con l'impiego di **120** vetture nella validità Domenica-Giovedì e di circa 750 corse/notte con l'impiego di **140** vetture in quella Venerdì-Sabato.

L'UTILIZZO DELLA RETE ATTUALE

Abbiamo effettuato il monitoraggio su tutte le linee notturne per le 2 validità.

Dall'analisi dei rilievi di tutte le linee risulta che il volume medio dei passeggeri che utilizzano la rete è circa **il 15%** dei posti offerti, con valori che vanno da un massimo del **40%** a minimi inferiori al **5%**.

In particolare le linee maggiormente utilizzate sono quelle che svolgono la funzione di copertura delle linee metropolitane A, B, della Roma Lido e del tram 8 (rispettivamente N1, N2, N3 e N8).

I NUMERI DELLA NOTTURNA OGGI

La fascia oraria **più utilizzata** è quella tra **inizio servizio e le 2:00**, oltre la quale in generale si nota per tutte le linee una diminuzione del numero di passeggeri a bordo dei mezzi. In tali fasce orarie le linee notturne vengono utilizzate soprattutto in direzione esterna.

Le corse delle linee notturne ricadenti nella **fascia oraria 4:30 – 5:30** vengono utilizzate invece maggiormente in direzione centro soprattutto dagli utenti che partono da zone della città estremamente periferiche, probabilmente come **primo spostamento casa-lavoro**.

L'ATTUALE BACINO DI UTENZA

Da un'analisi di bacino di captazione della rete notturna in relazione alla popolazione (250m dalle fermate), risulta che il bacino di popolazione è di **1.380.000** abitanti circa, che rappresentano il **49%** della popolazione romana totale.

Dall'analisi svolta si evidenziano alcuni Municipi poco serviti con valori inferiore al 30% della popolazione residente.

TAVOLA BACINO ATTUAZIONE

rapporto percentuale della copertura della rete del T.P.L. diurna e notturna rispetto al comune di Roma

MUN	DIURNA		NOTTURNA	
	pop. buffer 250 mt	ettari	pop. buffer 250 mt	ettari
I	100%	97%	83%	75%
II	99%	92%	67%	60%
III	93%	73%	55%	32%
IV	84%	74%	45%	39%
V	93%	88%	71%	48%
VI	72%	65%	28%	16%
VII	87%	72%	42%	30%
VIII	92%	91%	61%	47%
IX	72%	57%	31%	18%
X	77%	72%	12%	5%
XI	86%	60%	45%	17%
XII	91%	73%	61%	30%
XIII	91%	76%	51%	31%
XIV	83%	68%	49%	34%
XV	73%	47%	36%	19%
tot.	86%	74%	49%	33%



Adobe Acrobat Document

TAVOLA DEI NODI DI SCAMBIO ATTUALI

- **Venezia:** **9** linee attestata (N3, N4, N6, N12, N12P, N18, N19, N20, N25) e **4** linee passanti (N5, N8, N9, N15)
- **Termini:** **7** linee attestata (N2L, N5, N7, N8, N9, N15, N13) e **5** linee passanti (N1, N2, N12, N12P, N18)
- **Laurentina:** **3** linee attestata (N2, N21, N9) e nessuna linea passante
- **Trastevere:** **2** linee attestata (N14, N16) e **1** linea passante (N8)
- **Tiburtina:** **2** linee attestata (N17, N23) e **1** linea passante (N2)
- **Colli Albani:** **2** linee attestata (N17, N26) e **1** linea passante (N1)



Adobe Acrobat
Document

LE LEVE OPERATIVE DELLA NUOVA RETE (1/2)

Le leve utilizzate nel progetto e che caratterizzano la nuova rete sono:

- **Potenziamento** del servizio nella prima fascia oraria (23:30 – 2:00) che coincide con quella oggi più frequentata
- **Estensione** del servizio a zone periferiche con importante carico insediativo, ma prive totalmente di linee della rete notturna
- **Creazione** di nuovi nodi di scambio e potenziamento degli esistenti.

LE LEVE OPERATIVE DELLA NUOVA RETE (2/2)

- **Potenziamento** dell'offerta a supporto della rete metropolitana nei giorni in cui l'orario di servizio è esteso alle 1:30.
- **Revisione** degli orari per attivare le possibilità di utilizzo scambio gomma-ferro nelle fasce di orario di inizio e fine servizio.
- **Riconoscibilità** di alcuni servizi principali della rete diurna, anche nella rete notturna.

I NUOVI QUARTIERI SERVITI

Porta di Roma, Bufalotta/Cinquina

Ponte di Nona, Villaggio Prenestino e Castel Verde

Fonte Laurentina, Ballarin, Marconi

Tor Sapienza e Passolombardo (Casa dello studente)

Pisano, Aurelio/Massimina, Quartaccio/Boccea

Terrazze del Presidente e Giardini di Roma

Monti Tiburtini, asse di via P. Togliatti

TAVOLA DELL'ATTUALE RETE NOTTURNA



Adobe Acrobat
Document

TAVOLA ATAC ATTUALE



Adobe Acrobat
Document

TAVOLA RETE

DAI MONITORAGGI ALLA NUOVA RETE

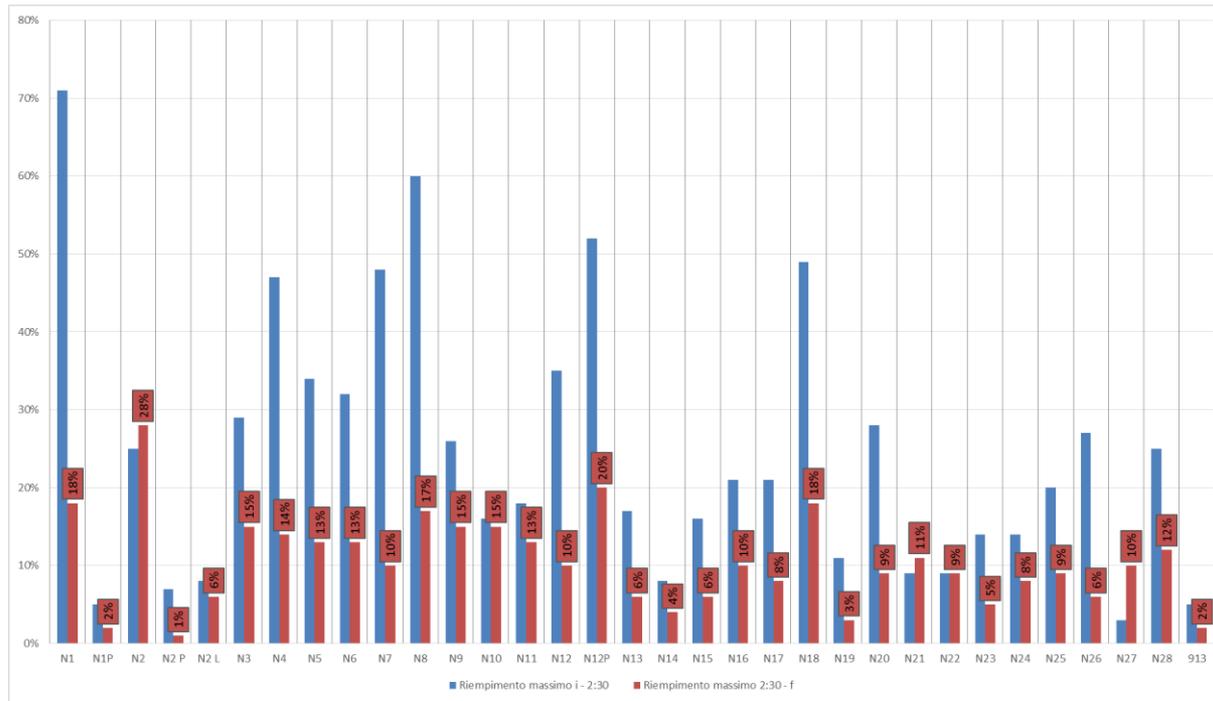
Andando nel dettaglio dei dati dei **monitoraggi effettuati** sulle singole linee si comprende bene l'utilizzo delle singole linee, sia nel percorso che negli orari. Da quest'analisi nascono delle indicazioni che hanno motivato alcune scelte fatte sulle linee a **bassa frequentazione (inferiore al 5%)**, che in alcuni casi riguarda l'intero orario di servizio e in altri solo alcune fasce orarie.

I DATI DI INPUT DEI MONITORAGGI

Linea	Validità	Verso	Direzione	Corse	Saliti/Discesi Totali per verso	Saliti/Discesi medi per corsa per verso	Saliti/Discesi Totali	Saliti/Discesi medi per corsa	Riempimento max orario	Riempimento max totale	Riempimento max i - 2:30	Riempimento max 2:30 - f
N1	D-G	As	Anagnina	22	1902	86	3022	69	65%	44%	61%	24%
		Di	Battistini	22	1120	51			60%	16%	24%	15%
N1	V-S	As	Anagnina	14	836	60	1368	49	91%	33%	71%	18%
		Di	Battistini	14	532	38			23%	17%	20%	15%
N1P	D-G	As	Anagnina	9	64	7	64	7	8%	3%	5%	2%
N2	D-G	As	Rebibbia	17	601	35	1063	32	28%	13%	14%	12%
		Di	Laurentina	16	462	29			34%	12%	12%	14%
N2	V-S	As	Rebibbia	11	699	64	1204	55	42%	25%	25%	28%
		Di	Laurentina	11	505	46			25%	18%	20%	18%
N2 D		As	Rebibbia									
		Di	Laurentina									
N2 P	V-S	As	Rebibbia	7	45	6	45	6	9%	3%	7%	1%
N2 L	V-S	As	Conca d'Oro	10	124	12	162	8	8%	6%	8%	6%
		Di	Termini	10	38	4			4%	2%	3%	3%
N3	D-G	As	Venezia	8	324	41	898	56	33%	16%	19%	14%
		Di	Staz.ne Colombo	8	574	72			61%	27%	20%	20%
N3	V-S	As	Venezia	11	432	39	833	38	30%	17%	22%	15%
		Di	Staz.ne Colombo	11	401	36			41%	23%	29%	15%
N4	D-G	As	P.za Venezia	15	233	16	893	30	17%	9%	9%	9%
		Di	Monte Giberto/Piagge	15	660	44			64%	29%	47%	14%
N5	D-G	As	Termini	10	336	34	767	37	39%	21%	32%	15%
		Di	L.go Millesimo	11	431	39			45%	21%	34%	13%
N5	V-S	As	Termini	19	357	19	916	23	19%	11%	15%	9%
		Di	L.go Millesimo	21	559	27			46%	19%	29%	12%
N6	D-G	As	Venezia	10	148	15	448	22	35%	9%	12%	11%
		Di	Tarsia	10	300	30			38%	21%	31%	11%
N6	V-S	As	Venezia	20	744	37	858	21	59%	21%	32%	13%
		Di	Tarsia	20	114	6			7%	6%	7%	5%
N7	D-G	As	Termini	11	383	35	512	23	78%	25%	48%	10%
		Di	Clodio	11	129	12			11%	9%	10%	8%
N7	V-S	As	Termini	21	380	18	562	13	27%	13%	19%	8%
		Di	Clodio	21	182	9			7%	5%	6%	5%
N8	V-S	As	Termini	14	505	36	1142	39	47%	27%	41%	17%
		Di	Gianicolense/Casaletto	15	637	42			72%	34%	60%	17%
N9	D-G	As	Termini	11	218	20	495	24	14%	7%	7%	6%
		Di	Laurentina	10	277	28			25%	15%	24%	11%
N9	V-S	As	Termini	21	384	18	878	21	19%	11%	12%	11%
		Di	Laurentina	20	494	25			36%	18%	26%	15%
N10	D-G	As	P.le Ostiense	10	182	18	182	18	32%	10%	17%	5%
N10	V-S	As	P.le Ostiense	10	297	30	297	30	39%	14%	16%	15%
N11	D-G	As	Piramide	10	217	22	217	22	29%	9%	12%	6%



SINTESI DEI MONITORAGGI



DOVE INSERIRE NUOVO SERVIZIO

Partendo dai dati dei monitoraggi, dalle analisi svolte sull'attuale rete, raccogliendo le richieste provenienti dall'amministrazione del territorio, dall'utenza in generale, è stato prodotto un nuovo **progetto di rete** che punta a conservare la struttura dell'attuale rete notturna e a colmare le carenze, **ottimizzando le risorse** in gioco e investendo **nuova produzione nelle periferie**.

I NUOVI BACINI DI INFLUENZA

Con l'attivazione dei percorsi della nuova rete la captazione di utenza passa dagli attuali 1.380.000 abitanti circa raggiunti con la rete attuale a circa **1.408.000** abitanti con la rete **N_{to5}** e fino ad un massimo di **1.564.000** abitanti con la rete **N_{to2}**, **circa il 55%** della popolazione residente.

Nella rete N_{to5} bisogna tener conto che ci sono nuove linee (esempio la N30), ma altre sono presenti solo nella rete N_{to2} (N2P ad esempio)

Nella rete N_{to2} si ha il massimo della captazione con copertura in molti quartieri non serviti attualmente.

LA CAPTAZIONE DI POPOLAZIONE

MUN	% Pop captata RETE NOTTURNA		
	ATTUALE	Nto5	Nto2
I	83%	78%	83%
II	67%	75%	79%
III	55%	60%	67%
IV	45%	44%	51%
V	71%	78%	79%
VI	28%	37%	42%
VII	42%	42%	46%
VIII	61%	63%	63%
IX	31%	32%	34%
X	12%	13%	15%
XI	45%	45%	49%
XII	61%	41%	70%
XIII	51%	49%	55%
XIV	49%	52%	58%
XV	36%	33%	40%
TOT	49%	49%	55%

CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

mobilità
ROMA 



LA NUOVA RETE NOTTURNA



La nuova rete notturna è composta dalle **46 linee** della **Nto2 fino alle 2 del mattino**, e dalle **32 linee** che rimangono attive nella **Nto5 fino alle ore 5**.

La rete **Nto2** è più estesa e include **14** linee diurne che hanno un arco di servizio prolungato fino alle ore 2. Inoltre questi collegamenti sono funzionali anche alla rete Metropolitana il Venerdì e il Sabato, quando il servizio è prolungato fino alle 1:30.

La rete **Nto5** è la rete notturna attuale rivista e integrata da alcuni nuovi servizi.

CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

mobilità
ROMA 



TAVOLA DELLA RETE N_{TO2}

In totale risultano **46 linee**, di cui **32 linee N** e **14 linee diurne** con arco di servizio esteso, pari a 280.000 Vetture km annue.



Adobe Acrobat
Document

TAVOLA DELLA RETE N_{To5}



Complessivamente la modifica delle linee notturne produce un incremento di circa 150.000 vetture*km con un impiego totale di **4 milioni di km annui**



Adobe Acrobat
Document

LE NOVITÀ NELLA RETE N_{TO5}

Le 3 nuove linee **NMB1P**, **N30** e **N31** servono rispettivamente il quartiere di **Porta di Roma**, **Ponte di Nona** e tutto l'asse di via Prenestina fino a L.go Preneste e il quartiere **Fonte LaurentinaA**.

La modifica delle linee **N9**, **N12P** e **N27** portano il servizio nei quartieri **Ballarin**, **Tor Sapienza** e **Passolombardo (Casa dello studente)**, mentre i prolungamenti delle linee **N22** e **NMC (exN28)** collegano i quartieri **Montesacro** e l'utenza della **Metro C** ai nodi di Termini e Venezia.

I NUOVI SERVIZI NELLA RETE N_{to2}



Nella rete N_{to2}, oltre ai servizi modificati e inseriti nella rete N_{to5}, si accende il servizio nei quartieri **Pisano (881)**, **Aurelio/Massimina (246)**, **Quartaccio/Boccea (916)**, **Bufalotta/Cinquina (86)**, **Villaggio Prenestino e Castel Verde (314)**, **Terrazze del Presidente e Giardini di Roma (712)**, **Viale Marconi (170)**, **Monti Tiburtini (61)**, **asse di via P. Togliatti (451)**.

Completano la rete la linea 44, 301, 404, 444 e 664 che sostituiscono attuali linee notturne a basso carico oltre le ore 2 o che di fatto già svolgono attualmente questa funzione (linea 301).

CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

mobilità
ROMA 



I NODI DI SCAMBIO NELLA NUOVA RETE

Con il disegno della nuova rete si creano **3 nuovi nodi** di scambio, e si **potenziano i nodi esistenti**

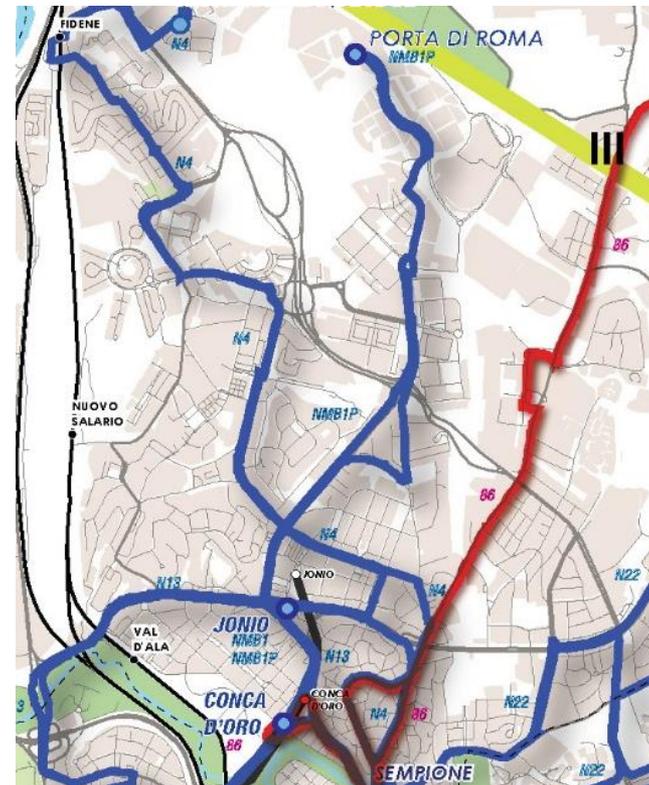
- **L.go Preneste (NUOVO)** : 2 linee attestata (N30, 314) e 4 passanti (N12, N12P, N17, NMC)
- **Cinecittà (NUOVO)** : 2 linee attestata (451, N27) e 1 linea passante (NMA)
- **Ponte Mammolo (NUOVO)**: 3 linee attestata (404, 444, 451) e 2 linee passanti (NMB e N23).



NMB1-P (PORTA DI ROMA – TERMINI)

Servizio prolungato della linea NMB1, linea notturna che sostituisce la Metro B1 da Termini a Jonio.

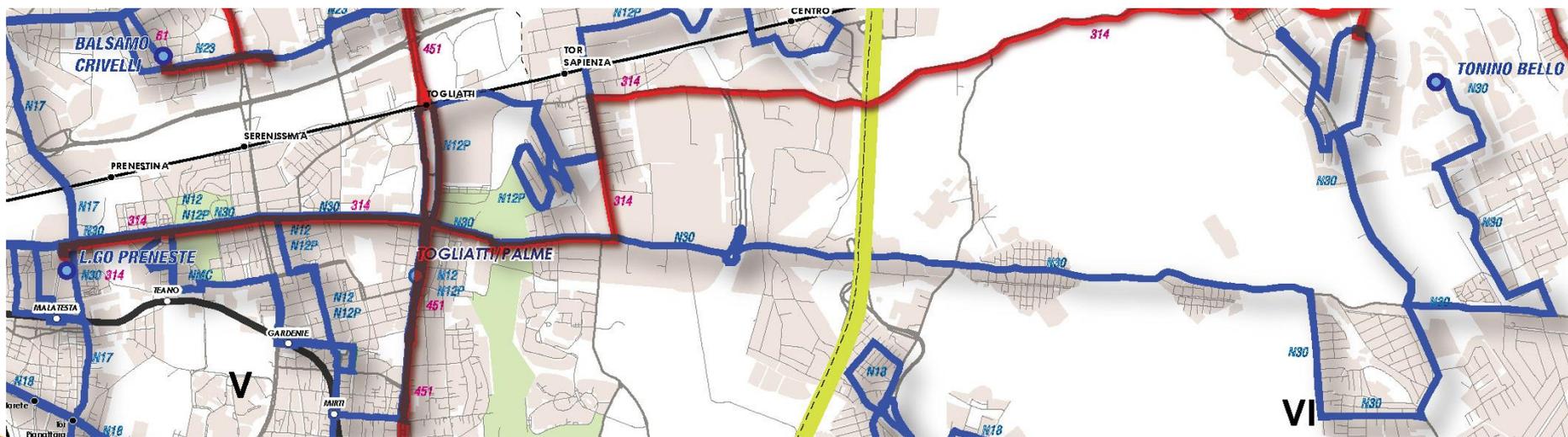
Rispetto all'attuale N13 (Baseggio – Termini) la linea è stata prolungata al quartiere Porta di Roma sul percorso più diretto verso il centro.





N30 (TONINO BELLO – L.GO PRENESTE)

Collegamento dei quartieri Colle degli Abeti e Ponte di Nona al nodo di scambio di Largo Preneste, dove incrocia N12, N12P, 451 e 314.

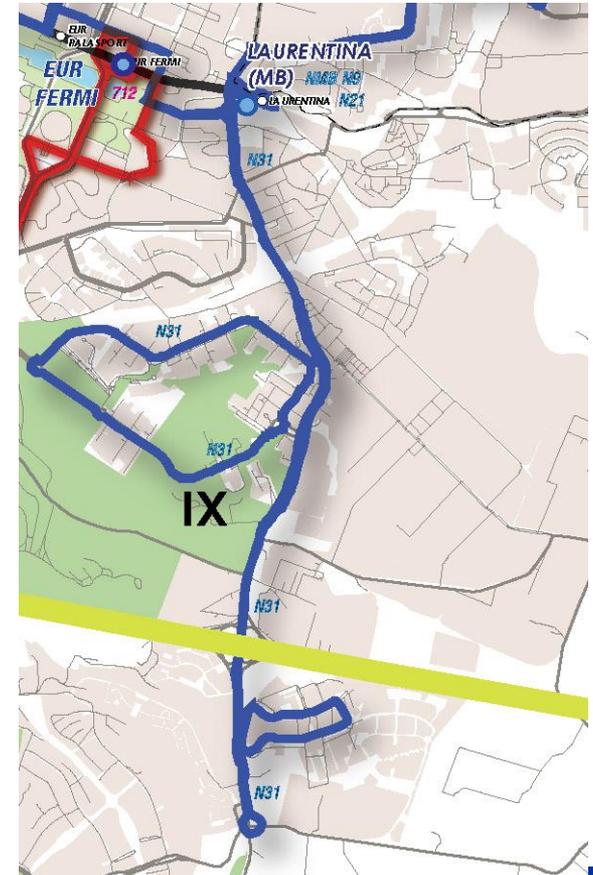




N31 (LAURENTINA - LAURENTINA)

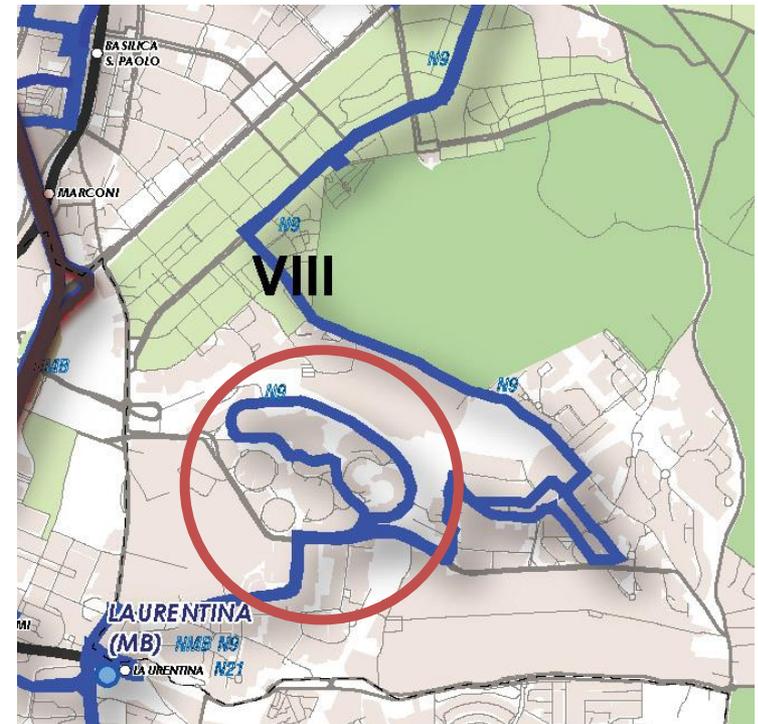
Nuovo servizio circolare che collega il quartiere di Fonte Laurentino al nodo di scambio di Laurentina dove incrocia la NMB, la N21 e la N9.

La linea sostituisce integralmente l'attuale linea N21 nella zona dei Ponti, su via Laurentina.



N9 (LAURENTINA - TERMINI)

Modifica dell'attuale linea N9 per servire il quartiere Ballarin oggi ignorato dal percorso.

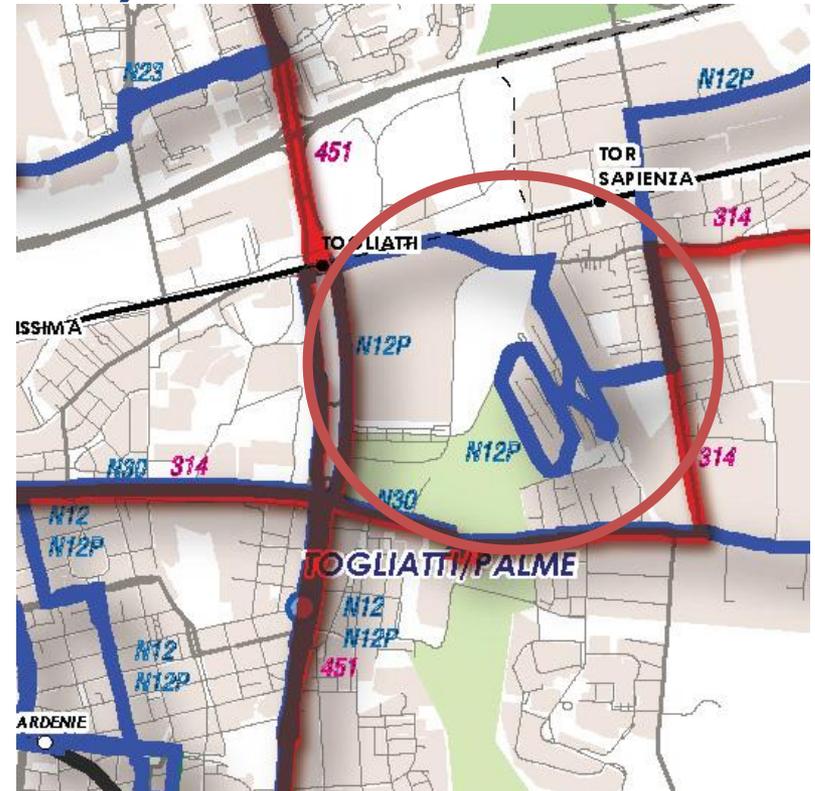




N12P (VERTUNNI - VENEZIA)

La linea viene modificata tra via di Tor Sapienza e via P. Togliatti per servire la zona di G. Morandi e De Chirico.

Il tratto attuale rimane coperto dalla nuova linea N30 e 314.



CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

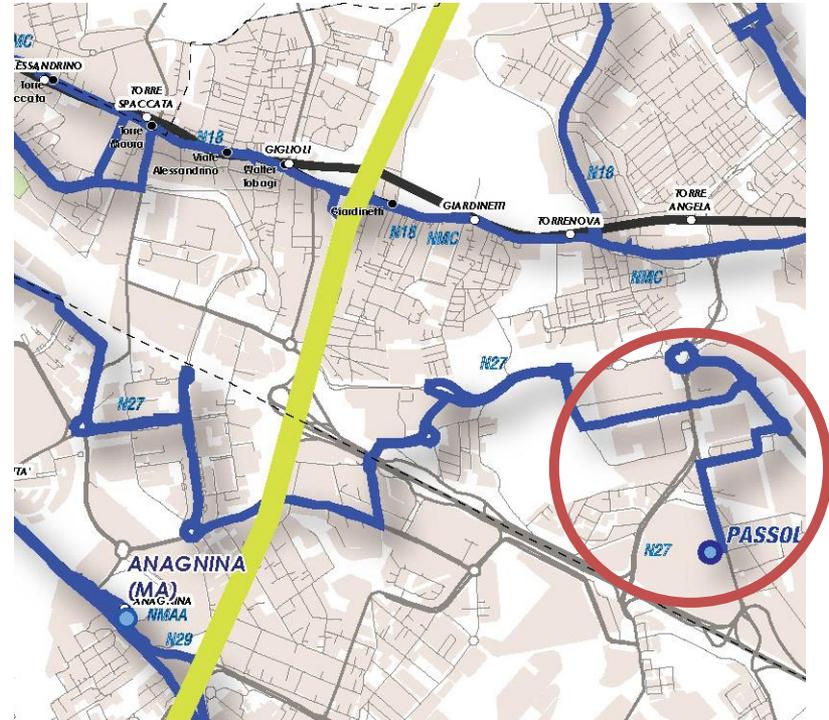
mobilità
ROMA 





N27 (PASSOLOMBARDO - CINECITTÀ)

La linea attualmente presenta carichi modesti dato che il percorso non tocca zone densamente abitate. Per questo l'attuale linea N27 viene modificata per portare il servizio notturno alla casa dello studente di via Passolombardo, con l'obiettivo di captare nuova utenza.



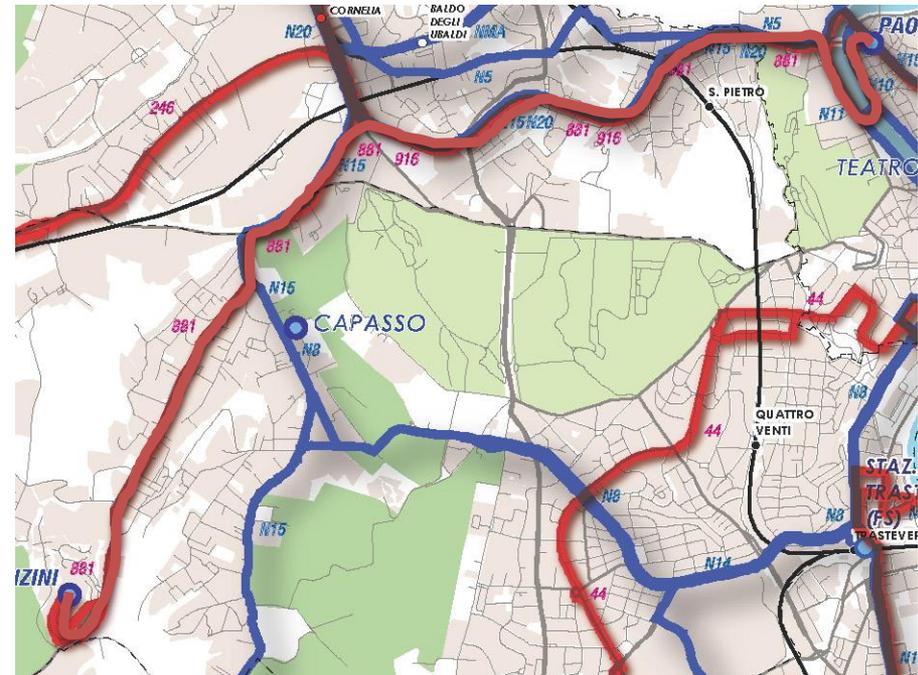
CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK



N_{To2}: LINEA 881 (AVANZINI – PAOLA)

Linea notturna della rete N_{To2} che garantisce il servizio per il quartiere Pisano sul percorso della linea 881 da Avanzini a Paola. Ultima partenza da Paola (centro città) verso il quartiere alle ore 1:30

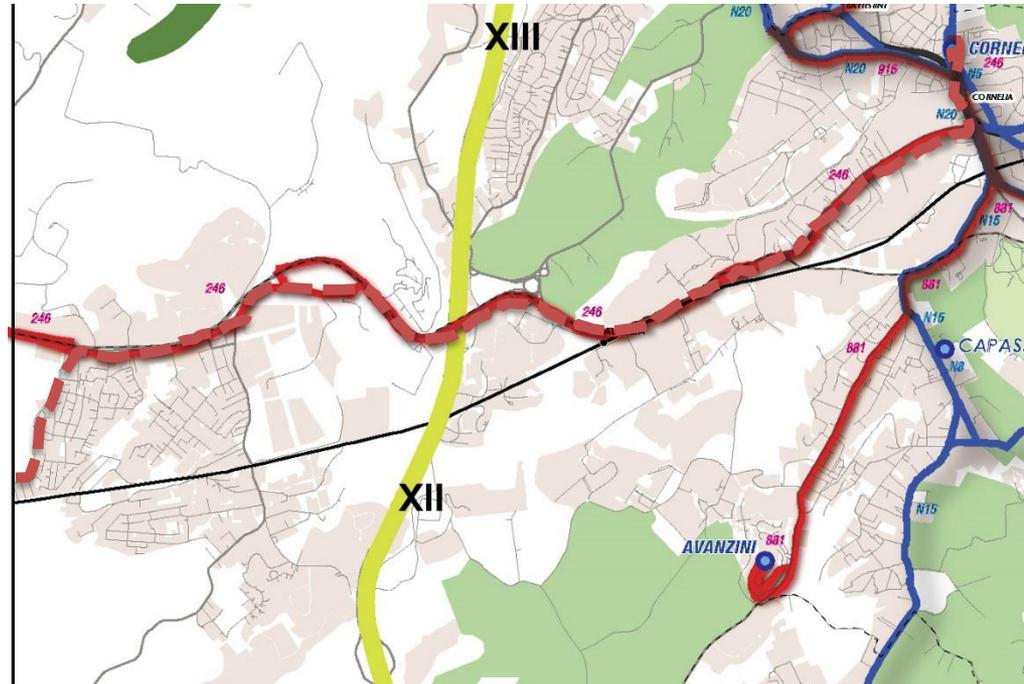




Nto2: LINEA 246 (MALAGROTTA – CORNELIA)

Linea notturna della rete Nto2 che garantisce il servizio per il quartiere Aurelio e Massimina(*) sul percorso della linea 246. Ultima partenza da Cornelia (scambio con NMA, N20, 916) verso il quartiere alle ore 2:00.

(*) E' in progetto di spostare il capolinea del 246 a I. della Giovanna, nel quartiere Massimina.



CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

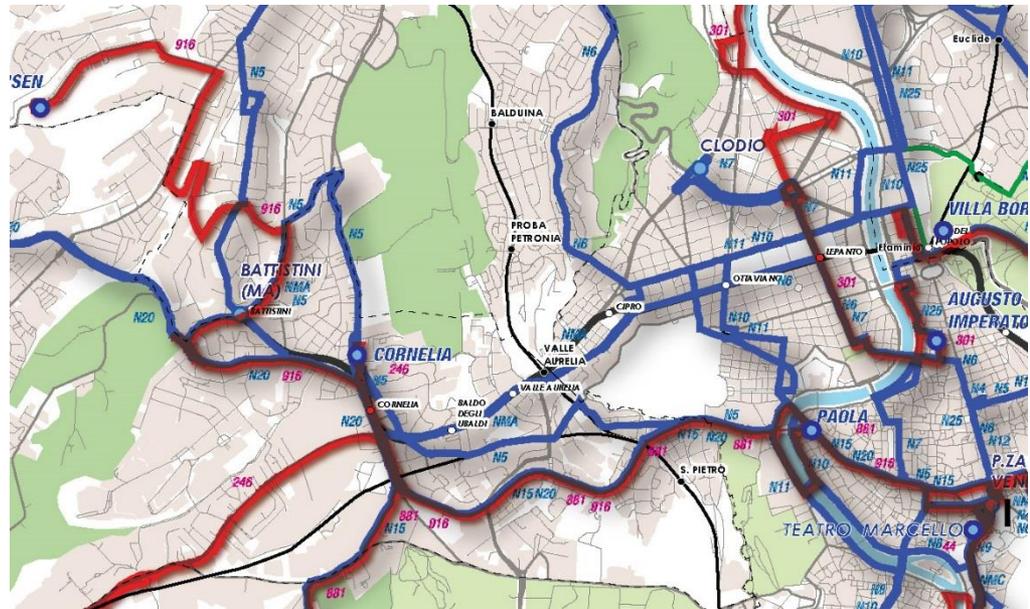
mobilità
ROMA 





N_{TO2}: LINEA 916 (ANDERSEN - VENEZIA)

Linea notturna della rete N_{to2} che garantisce il servizio per il quartiere Quartaccio/Boccea sul percorso della linea 916. Ultima partenza da Venezia verso il quartiere alle ore 1:45. Utilizzabile anche lo scambio a Metro A Cornelia (NMA, N20)



(C.NE CORNELIA/BOLOGNINI (73079))

CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

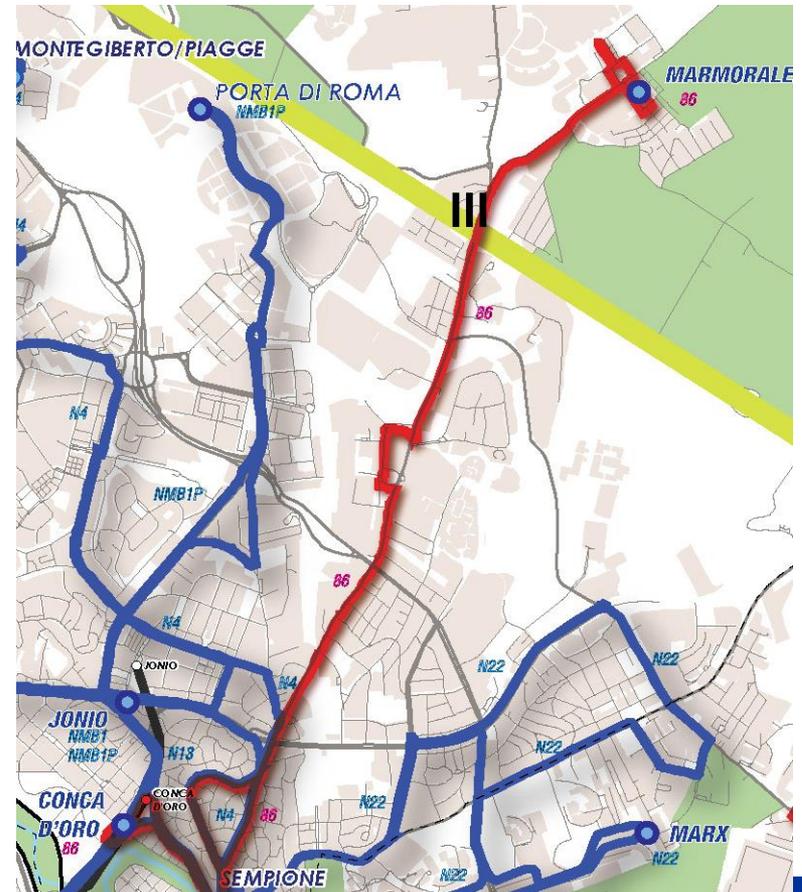
mobilità
ROMA 





N_{To2}: LINEA 86 (MARMORALE – CONCA D'ORO)

Linea notturna della rete N_{to2} che garantisce il servizio per il quartiere Cinquina/Bufalotta sul percorso della linea 86. Ultima partenza da Conca d'Oro (scambio con NMB1, N13) verso il quartiere alle ore 2:10.



CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA



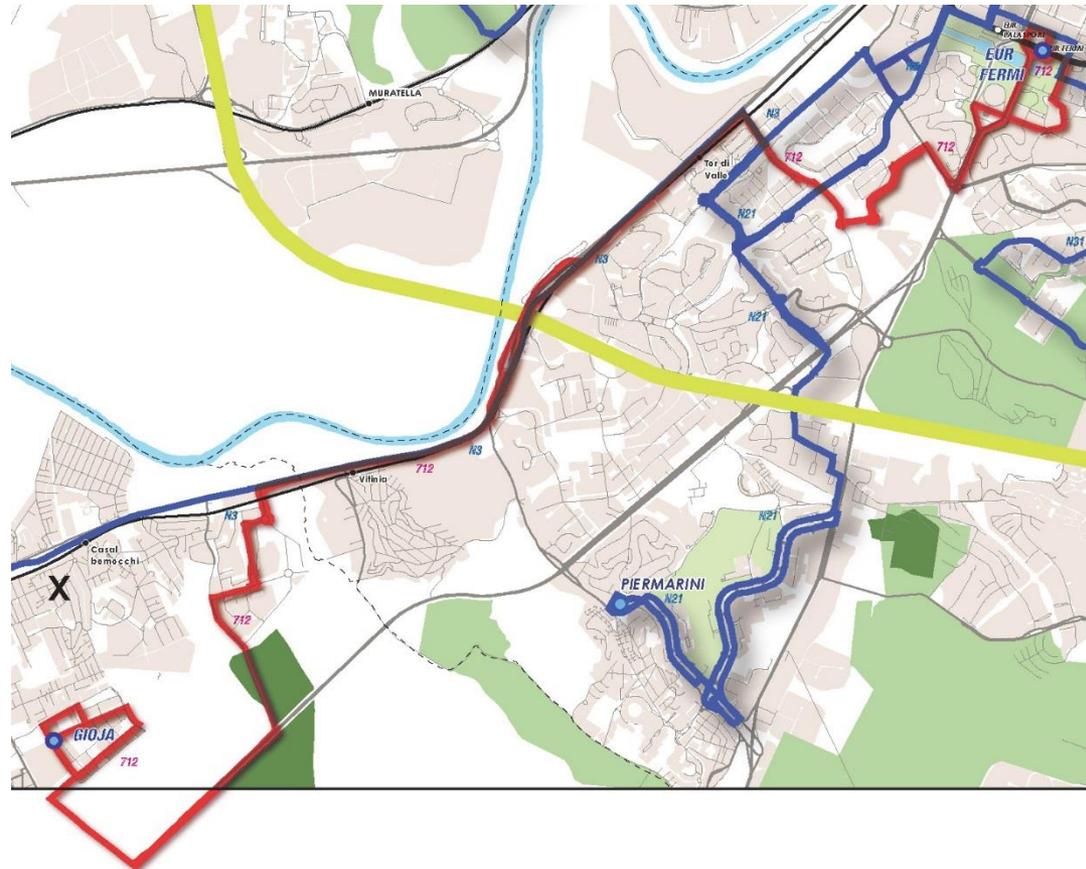
mobilità
ROMA





N_{To2}: LINEA 712 (GIOJA – EUR FERMI)

Linea diurna di nuova istituzione da inserire anche nella rete N_{To2}, in quanto garantisce il servizio ai quartieri Terrazze del Presidente e Giardini di Roma. Ultima partenza da stazione Eur Fermi (MB) ore 2:15.



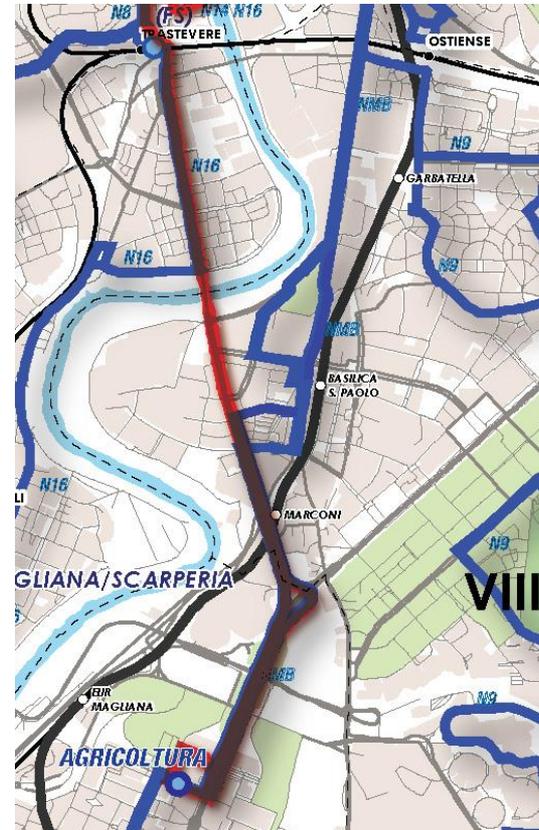
CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK



N_{to2}: LINEA 170 (AGRICOLTURA - TERMINI)

Linea notturna della rete N_{to2} che risulta funzionale all'asse di Viale Marconi oggi non completamente servito dalla rete. Ultima partenza da Termini alle ore 2:00



CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA 

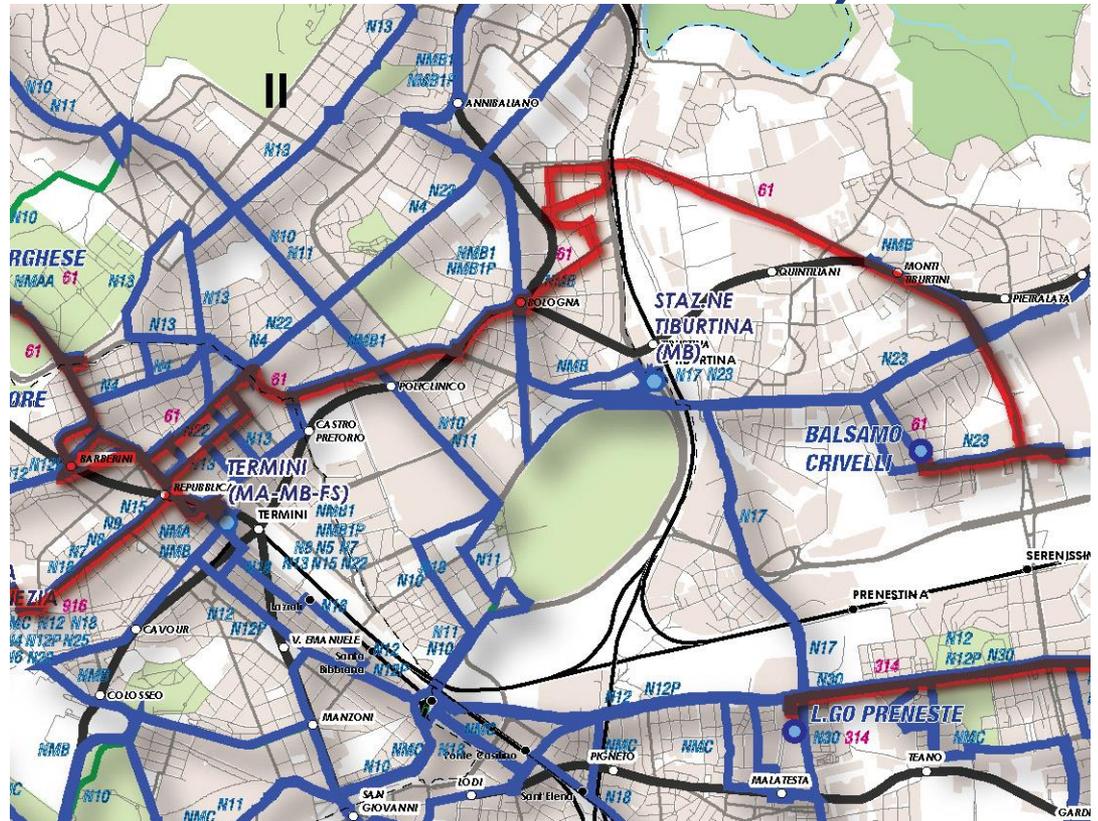
mobilità
ROMA 





N_{TO2}: LINEA 61 (CRIVELLI - WASHINGTON)

Linea notturna della rete N_{to2} che garantisce il servizio nelle zone Casal Bruciato e Monti Tiburtini. Ultima partenza da Washington ore 2:00





N_{to2}: LINEA 451 (PONTE MAMMOLO - CINECITTÀ)

Linea notturna della rete N_{to2} che garantisce il servizio lungo l'asse della Togliatti e collega la Metro A, Metro B e Metro C.

Importante linea di distribuzione tangenziale.



CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

ROMA



mobilità
ROMA

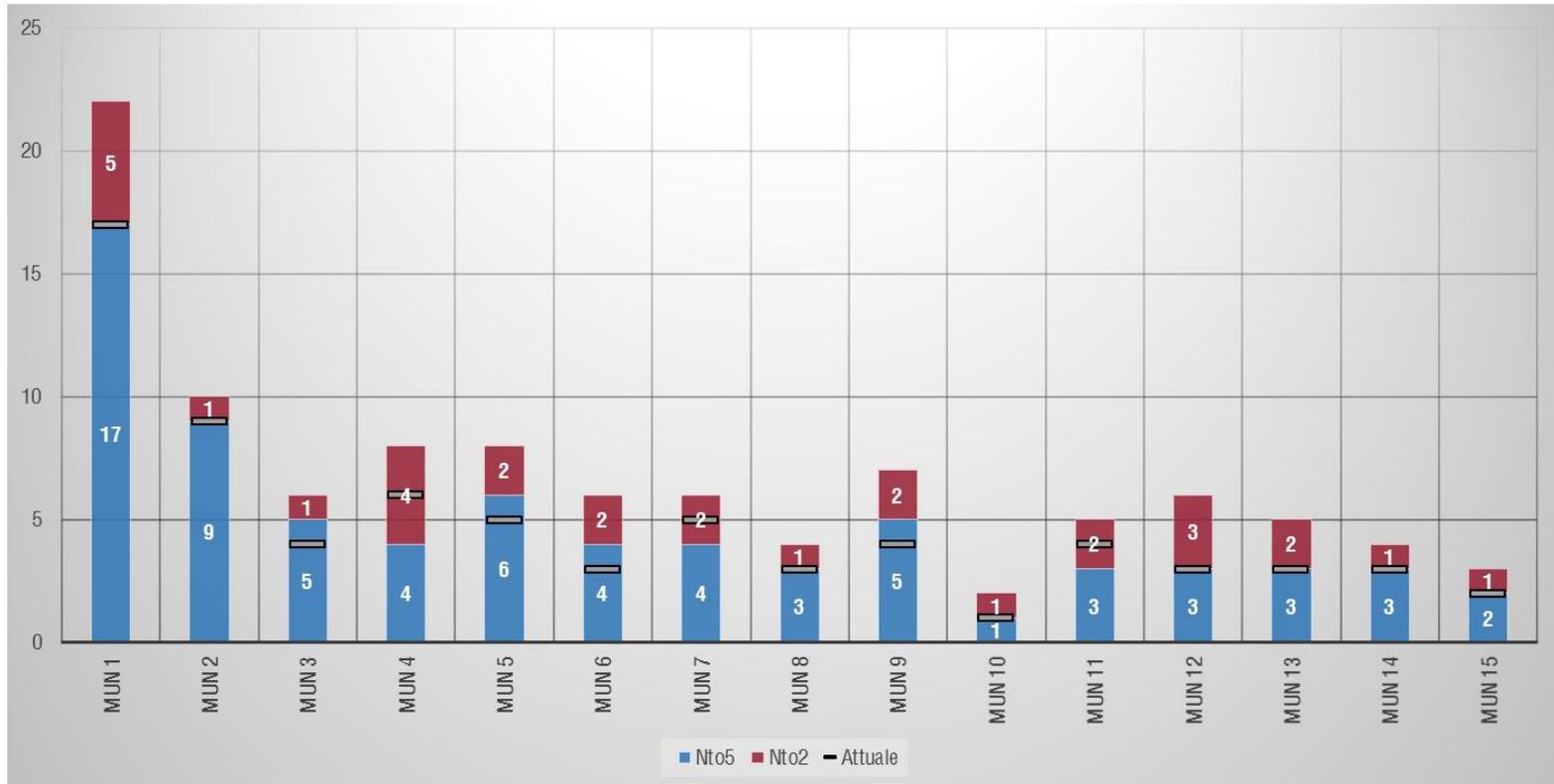


I NUMERI DELLA NUOVA RETE NOTTURNA

La nuova rete notturna richiede circa **4,35 milioni di vetture*Km l'anno**, con un incremento di **+500.000 vetture*km anno rispetto ad oggi** (350.000 vetture*km assegnate alle 14 linee prolungate nell'orario di servizio)

L'utilizzo di vetture è pari approssimativamente a **130** nella validità D-G e **140** in quella V-S, aggiungendo sempre 30 vetture delle diurne prolungate che però non rientrano nel calcolo essendo già in servizio.

LA NUOVA RETE NEI MUNICIPI



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



S.O. INGEGNERIA PER LA MOBILITÀ

Responsabile Ing. Alessandro Fuschiotto

U.O. Trasporto Pubblico e Pianificazione della Mobilità

Responsabile Ing. Stefano Brinchi

Settore Pianificazione e Programmazione del TPL

Referente Ing. Renata Verghini

Gruppo di Lavoro

Ing. Manuela Lomonaco

Dott.ssa Valentina Zelada

P.I. Aniello Picardi

CONDIVIDERE TI PORTA LONTANO

#MOBILITYWEEK

U.O. Manutenzione Rete e Attuazione Progetti

Responsabile Sig.ra Lorena Saccarelli

Settore Attuazione Progetti

Referente Sig. Alvaro Granati

Ing. Vincenzo Ancora

Sig. Gianluca Spirito

