



Tempi di attesa Metro A Roma Capitale Report su passaggi e intervalli – gennaio 2025

Dati generali del Report

Titolo	Tempi di attesa Metro A Roma Capitale. Report su passaggi e intervalli – gennaio 2025
Autore	a cura del <i>Settore Studi e Documentazione</i> dell'Associazione TUTRAP-APS
Data	20 marzo 2025
Nome documento	tutrap_aps-report-tempi-attesa-metroa-gennaio-2025.1.0.3.pdf
Versione	1.0.3
Pagine	25
Indirizzo	www.tutrap.it/tempi-di-attesa-metro-a-roma-capitale-gennaio-2025
Repository	www.tutrap.it/listing/studi/metro/tempi-attesa/metroa-gennaio2025
Copyright	 Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale
Note	La segnalazione di eventuali inesattezze può pervenire a associazione.tutrap.aps@tutrap.it

Indice Generale

1. Finalità del Report.....	4
1.1 Occasione del Report: segnalazioni degli Utenti.....	4
1.2 Occasione del Report: notizie di stampa.....	5
1.3 Monitoraggio dei treni della Metro A.....	5
2. Metodologia.....	7
2.1 Documentazione fotografica.....	7
2.2 Giorni, orari, modalità delle rilevazioni.....	7
2.3 La Carta della Qualità dei Servizi del Trasporto Pubblico Locale 2024.....	8
2.4 Documentazione.....	9
3. Monitoraggio.....	10
3.1 Rilevazioni domenica 26 gennaio 2025.....	10
3.1.1. Orario transiti treni e tempi di attesa.....	10
3.1.2. Tempi di attesa effettivi contro tempi di attesa annunciati.....	10
3.2 Rilevazioni lunedì 27 gennaio 2025.....	13
3.2.1. Orario transiti treni e tempi di attesa.....	13
3.2.2. Tempi di attesa effettivi contro tempi di attesa annunciati.....	13
3.3 Rilevazioni martedì 28 gennaio 2025.....	16
3.3.1. Orario transiti treni e tempi di attesa.....	16
3.3.2. Tempi di attesa effettivi contro tempi di attesa annunciati.....	16
4. Conclusioni.....	19
4.1 Precisazione sui tempi di attesa annunciati in stazione.....	19
4.2 Confronto con i dati riportati nella carta-2024.....	19
4.2.1. Rilevazione Domenica 26 gennaio 2025.....	19
4.2.2. Rilevazione Lunedì 27 gennaio 2025.....	19
4.2.3. Rilevazione Martedì 28 gennaio 2025.....	19
4.3 Tavole sinottiche dei tempi di attesa.....	19
4.4 Frequenza dei treni e numero di treni circolanti.....	20
4.5 Considerazioni sull'affollamento dei treni.....	21
5. Informazioni per gli Associati TUTraP-APS e per gli Utenti del trasporto pubblico...23	
Ringraziamenti finali.....	25

Indice delle tabelle

Tabella 1 - Criteri di scelta delle fasce di orario oggetto di monitoraggio.....	7
Tabella 2 - Domenica 26/1/25: orario di passaggio dei treni della metro A e intervallo del transito. 10	
Tabella 3 - Domenica 26/1/25: scostamento percentuale tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi.....	11
Tabella 4 - Lunedì 27/1/25: orario di passaggio dei treni della metro A e intervallo del transito.....	13
Tabella 5 - Lunedì 27/1/25: scostamento percentuale tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi.....	14
Tabella 6 - Martedì 28/1/25: orario di passaggio dei treni della metro A e intervallo del transito.....	16
Tabella 7 - Martedì 28/1/25: scostamento percentuale tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi.....	17
Tabella 8: Tempi medi di attesa Metro A – giorno festivo.....	20
Tabella 9: Tempi medi di attesa Metro A – giorno feriale, orario mattutino.....	20
Tabella 10: Tempi medi di attesa Metro A – giorno feriale, orario di uscita dagli uffici.....	20

Indice delle figure

Figura 1: Fonte https://x.com/Loredana_C84/status/1874711230432338356	4
Figura 2: Fonte https://x.com/Hatsumi10/status/1879594367218024955	4
Figura 3: Fonte https://x.com/primeletture/status/1881248256623292432	4
Figura 4: Fonte https://x.com/realist55331304/status/1881973616239370630	5
Figura 5: Frequenza dei passaggi della Metro – Carta della qualità dei servizi del trasporto pubblico 2024.....	8
Figura 6: Tempi di attesa effettivi Metro A - domenica 26 gennaio 2025.....	11
Figura 7: Tempi di attesa effettivi Metro A - lunedì 27 gennaio 2025.....	14
Figura 8: Tempi di attesa effettivi Metro A - martedì 28 gennaio 2025.....	17
Figura 9: Rateo viaggiatori Metro A – PUMS 2018 pagina 10.....	21

1. Finalità del Report

1.1

Occasione del Report: segnalazioni degli Utenti

L'occasione del Report è data anzitutto dalle segnalazioni pervenute o apparse sui social da parte degli Utenti della Metro A.

Si riportano di seguito gli screenshot di una selezione di segnalazioni rivolte all'account ufficiale di ATAC apparse su X (ex Twitter) nel solo mese di gennaio 2025.



Figura 1: Fonte https://x.com/Loredana_C84/status/1874711230432338356



Figura 2: Fonte <https://x.com/Hatsumi10/status/1879594367218024955>

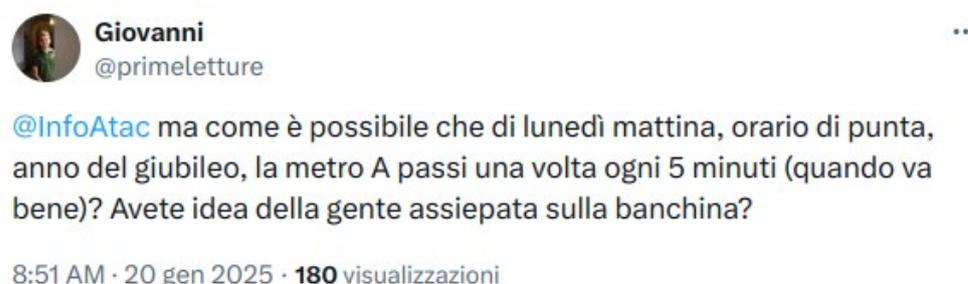


Figura 3: Fonte <https://x.com/primeletture/status/1881248256623292432>



realista
@realist55331304



@InfoAtac @eugenio_patane @gualtierieurope @MercurioPsi

Buongiorno @InfoAtac , urge un passaggio più frequente dei treni della metro linea A direzione Battistini. Grazie da parte degli utenti

8:54 AM · 22 gen 2025 · 157 visualizzazioni

Figura 4: Fonte <https://x.com/realist55331304/status/1881973616239370630>

Le segnalazioni degli Utenti si possono suddividere in 4 macrogruppi:

1. Lunghe attese dei treni
2. Problemi relativi all’annuncio in banchina dei tempi di attesa
3. Affollamento in banchina e sui treni
4. Frequenza di passaggio dei treni

1.2

Occasione del Report: notizie di stampa

L’occasione del Report è data inoltre dalle notizie apparse sulla stampa relative ad alcune dichiarazioni attribuite all’Assessore alla Mobilità di Roma Capitale (cfr §2.4 *romatoday-20250124*).

Nello specifico secondo quanto pubblicato risulta che “*si stimano, nella fascia 5:30 – 7:30, tempi di attesa di poco più di 4 minuti (4’8”) mentre nella fascia 7:30 – 9:30 il dato si abbassa a 3 minuti e 43 secondi. Negli orari di uscita dagli uffici arriverà un treno ogni 3 minuti e 36 secondi circa*”.

Il medesimo articolo attribuisce all’Assessore alla Mobilità l’affermazione secondo cui “*sulla metro A ci sono attese di 1 o 2 minuti tra un treno e l’altro*”.

1.3

Monitoraggio dei treni della Metro A

Il monitoraggio dei treni della Metro A è stato svolto per verificare tanto le segnalazioni degli Utenti quanto le notizie di stampa attraverso la rilevazione della frequenza dei treni nell’orario di punta mattutino e nell’orario di uscita dagli uffici, nonché in un orario festivo di interesse generale.

Il Report presenta quindi i risultati del monitoraggio dei passaggi dei treni della Metro A effettuato nell’arco di 60 minuti in tre fasce di orario diverse di tre giornate diverse.

L'osservazione era finalizzata a misurare i tempi di attesa dei convogli.

Si avverte che, trattandosi di osservazioni limitate a sole tre ore scelte casualmente, i risultati non possono rivestire il carattere definitivo di uno studio sistematico, cosa che del resto esula dalle intenzioni dichiarate del presente Report.

Tuttavia esattamente la casualità delle scelte in assenza di qualsivoglia intesa preventiva con il gestore del servizio offrono la ragionevole certezza di poter attingere a dati attendibili.

2. Metodologia

Il presente Report si basa esclusivamente su osservazioni condotte da volontari dell'Associazione TUTraP-APS.

2.1

Documentazione fotografica

Specifiche tecniche

Per realizzare la documentazione fotografica ai fini del Report è stata utilizzata l'applicazione **In Timestamp Camera** aggiornata all'ultima versione disponibile (17 agosto 2024), reperibile all'URL

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.jeyluta.instatimestampcamerafree>

L'orologio del dispositivo mobile Samsung Galaxy su cui è stata installata l'applicazione è stato aggiornato automaticamente in tempo reale grazie alla connessione internet.

La documentazione fotografica così ottenuta è liberamente scaricabile dal repository di cui al seguente paragrafo §2.4.

2.2

Giorni, orari, modalità delle rilevazioni

Giorni e orari

Le rilevazioni sono state effettuate nei giorni 26, 27 e 28 gennaio 2025.

I criteri per la scelta delle fasce di orario sono stati i seguenti:

Giorno	Fascia oraria	Criterio
26/01/2025	12:27-13:27	<i>Nel giorno di domenica si svolgono le funzioni in piazza San Pietro; la fascia oraria corrisponde più o meno al termine dell'Angelus e quindi ad un prevedibile maggiore afflusso di fedeli verso la fermata Ottaviano</i>
27/01/2025	17:40-18:40	<i>La fascia oraria prescelta coincide in larga parte con l'uscita dagli uffici e con necessità di spostamento per varie ragioni</i>
28/01/2025	07:55-08:55	<i>La fascia oraria rientra nel periodo considerato di punta</i>

Tabella 1 - Criteri di scelta delle fasce di orario oggetto di monitoraggio.

I volontari dell'Associazione sono stati fisicamente presenti nella fermata Termini della Metro A nell'arco di 60 minuti. Le rilevazioni sono state effettuate in tale arco temporale. All'arrivo di ciascun treno in stazione è stata scattata una fotografia con impresso il timestamp. Le fotografie sono state scattate a treno fermo, non appena si è avvertito il suono di segnalazione

dell'apertura delle porte del treno.

Il valore del tempo di attesa annunciato è stato rilevato dalla fotografia scattata in tal modo. Non sono state effettuate altre rilevazioni durante l'attesa. In caso di assenza del valore di attesa, ai fini del calcolo della media è stato scelto il valore più basso, pari a 60" (un minuto di attesa).

2.3 La Carta della Qualità dei Servizi del Trasporto Pubblico Locale 2024

La frequenza programmata dei passaggi della Metro A è presentata nella *carta-2024* (cfr §2.4) pubblicata da ATAC S.p.A. nel 2023.

Si ritiene utile per un confronto riprodurre in figura 5 la tabella riepilogativa presentata a p. 29 del documento. Si bordano in rosso i dati di interesse.

Frequenza programmata dei passaggi (intervalli minimi e massimi)

	FERIALI				SABATO	FESTIVI
	orario invernale		agosto		365 giorni	365 giorni
	ora di punta	ora di morbida (no serale)	ora di punta	ora di morbida (no serale)	intera giornata (no serale)	intera giornata (no serale)
LINEA A	3' 37"	4' 05"	3' 55"	4' 5"	3' 37"-4' 05"	4' 29"-6' 16"
LINEA B-B1						
TRATTA COMUNE B-B1 LAURENTINA-BOLOGNA	5"	5'	5'	5'	5'	5"
TRATTA DIRAMATA B BOLOGNA-REBIBBIA	10'	10'	10'	10'	10'	10'
TRATTA DIRAMATA B1 BOLOGNA-JONIO	10"	10'	10'	10"	10'	10'
LINEA C						
TRATTA S. GIOVANNI MONTE COMPATRI-PANTANO	9'	9'	9'	9'	9'	9'

Ora di punta - Ora in cui vengono presi in considerazione il massimo dei treni utilizzati nella giornata.

Ora di morbida - Ora in cui vengono presi in considerazione il minor numero di treni in una fascia oraria significativa per la particolare tipologia di orario (esclusa fascia serale).

Figura 5: Frequenza dei passaggi della Metro – Carta della qualità dei servizi del trasporto pubblico 2024

I documenti principali menzionati nel presente Report possono essere liberamente scaricati dal repository online.

Titolo	Archivio
<i>carta-2024</i>	<ul style="list-style-type: none"> • ATAC – Carta della qualità dei servizi del trasporto pubblico locale. Anno 2024 fonte: https://www.atac.roma.it/docs/default-source/pubblicazioni/carta-della-qualit%C3%A0-dei-servizi-di-tpl-anno-2024.pdf?sfvrsn=e0a379b1_8 archiviato: <i>carta-della-qualità-dei-servizi-di-tpl-anno-2024.pdf</i>
<i>pums-03</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Quaderni del PUMS – Metro (redazione Agosto 2019) fonte: https://romamobilita.it/sites/default/files/03_Quaderni%20del%20PUMS_metro.pdf archiviato: <i>03_Quaderni_del_PUMS_metro.pdf</i>
<i>romatoday-20250124</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Articolo su RomaToday a firma di Matteo Torrioli – 24/01/2025 fonte: https://www.romatoday.it/politica/attese-metro-roma-2025.html archiviato: <i>romatoday-metrob_un_treno_ogni_4_minuti_nel_2025_rimane_un_miraggio.pdf</i>
<i>transiti-20250126</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione fotografica transiti Metro A – 26/01/2025 archiviato: <i>transiti-metroa_20250126.pdf</i>
<i>transiti-20250127</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione fotografica transiti Metro A – 27/01/2025 archiviato: <i>transiti-metroa_20250127.pdf</i>
<i>transiti-20250128</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentazione fotografica transiti Metro A – 28/01/2025 archiviato: <i>transiti-metroa_20250128.pdf</i>

3. Monitoraggio

3.1

Rilevazioni domenica 26 gennaio 2025

3.1.1. Orario transiti treni e tempi di attesa

Le rilevazioni di domenica 26 gennaio 2025, condotte tra le ore 12:27 e le ore 13:27, sono avvenute alla fermata Termini sulla banchina in direzione Anagnina (cfr *transiti-20250126*). Dall'osservazione risulta che siano transitati 11 treni con i tempi di attesa riportati nella tabella 2.

Transito treni metro A domenica 26/1/25 h. 12:27-13:27

Treno	Orario treno attuale	Orario treno successivo	Intervallo
1	12:27:20	12:33:45	06'25"
2	12:33:45	12:37:49	04'04"
3	12:37:49	12:45:40	07'51"
4	12:45:40	12:51:17	05'37"
5	12:51:17	12:57:53	06'36"
6	12:57:53	13:00:28	02'35"
7	13:00:28	13:03:53	03'35"
8	13:03:53	13:12:59	09'06"
9	13:12:59	13:15:14	02'15"
10	13:15:14	13:20:31	05'17"
11	13:20:31	>13:27:20	Fine monitoraggio

Tabella 2 - Domenica 26/1/25: orario di passaggio dei treni della metro A e intervallo del transito.

Si può osservare che l'intervallo del transito dei treni è compreso tra un minimo di 2'15" (passaggio 9) e un massimo di 9'06" (passaggio 8).

Nel complesso la media matematica degli intervalli del transito dei treni indica un valore di 5'20", corrispondenti di fatto al tempo di attesa medio di una metropolitana in giorno festivo.

3.1.2. Tempi di attesa effettivi contro tempi di attesa annunciati

Sui tabelloni delle stazioni viene segnalato di norma il tempo di attesa del treno successivo. Nella seguente tabella 3 vengono messi a confronto i tempi di attesa effettivi contro i tempi di attesa annunciati dei transiti di domenica 26/1/25 avvenuti tra le ore 12:27 e le ore 13:27.

**In giorno festivo
mediamente una
metro ogni 5'20"**

Scostamento tempi di attesa metro A domenica 26/1/25 h. 12:27-13:27

Treno	Tempo attesa		Scostamento %
	Annunciato	Effettivo	
1	05'00"	06'25"	28,33
2	04'00"	04'04"	1,67
3	05'00"	07'51"	57,00
4	05'00"	05'37"	12,33
5	05'00"	06'36"	32,00
6	02'00"	02'36"	30,00

Treno	Tempo attesa		Scostamento %
	Annunciato	Effettivo	
7	04'00"	03'35"	-25,00
8	nd	09'06"	nv
9	01'00"	02'15"	125,00
10	04'00"	05'17"	32,08
11	04'00"	nv	nv

Tabella 3 - Domenica 26/1/25: scostamento percentuale tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi.

Legenda. nd: non dichiarato; nv: nessun valore; numeri in **rosso**: valore reale superiore al valore annunciato; numeri in **verde**: valore reale inferiore al valore annunciato.

Si osserva che un treno (passaggio 7) ha transitato con tempo di attesa reale inferiore al tempo di attesa annunciato; mentre un altro treno (passaggio 9) ha raddoppiato il tempo di attesa, che era annunciato a un minuto. Non è possibile invece valutare lo scostamento del treno transitato dopo ben 9 minuti di attesa (passaggio 8) in quanto non era stato annunciato nessun tempo di attesa.

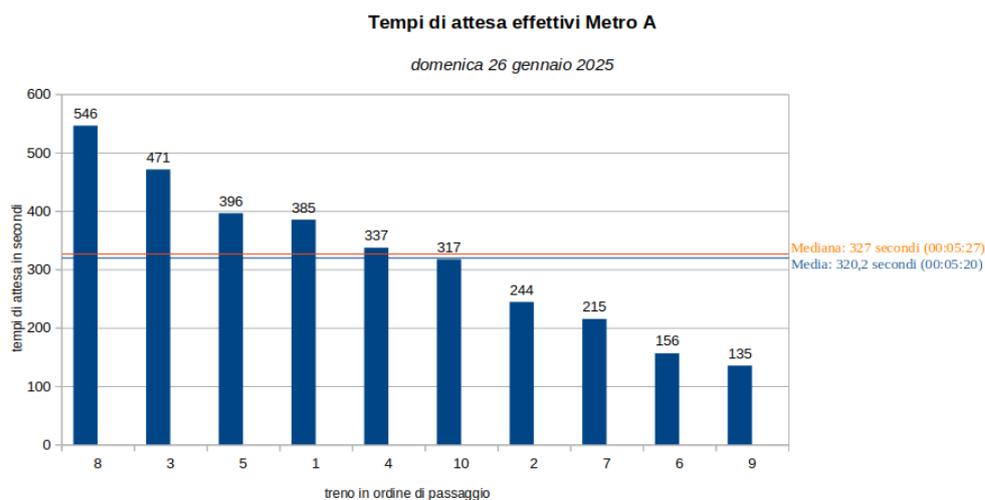


Figura 6: Tempi di attesa effettivi Metro A - domenica 26 gennaio 2025

La media dei tempi di attesa annunciati è di 03'38"

In orario festivo la media matematica dei tempi di attesa annunciati è pari 03'38" (mediana = 04'00"). **La media matematica dei tempi di attesa effettivi dei passaggi 1-10 è pari a 05'20" (mediana = 05'27").**

Complessivamente risulta che solo 3 passaggi su 10, pari al 30%, sono avvenuti con tempi di attesa effettivi inferiori alla media del tempo di attesa

In giorno festivo la metà dei passaggi avviene dopo circa 5 minuti e mezzo

annunciato.

La metà dei passaggi della Metro A in giornata festiva è avvenuta con tempi di attesa di circa 5 minuti e mezzo, fino a oltre 9 minuti.

Il servizio di annuncio dell'attesa si rivela critico

Poiché il 70% dei passaggi della Metro A in giornata festiva sono avvenuti con tempi di attesa effettivi superiori alla media dei tempi annunciati, cioè oltre 3'38", si può affermare che il servizio di annuncio dell'attesa si è rivelato sostanzialmente critico per la gran parte dei suoi valori.

3.2.1. Orario transiti treni e tempi di attesa

Le rilevazioni di lunedì 27 gennaio 2025, condotte tra le ore 17:40 e le ore 18:40, sono avvenute alla fermata Termini sulla banchina in direzione Battistini (cfr *transiti-20250127*). Dall'osservazione risulta che siano transitati 17 treni con i tempi di attesa riportati nella tabella 4.

Transito treni metro A lunedì 27/1/25 h. 17:40-18:40

Treno	Orario treno attuale	Orario treno successivo	Intervallo
1	17:40:28	17:45:41	05'13"
2	17:45:41	17:48:09	02'28"
3	17:48:09	17:50:02	01'53"
4	17:50:02	17:52:30	02'28"
5	17:52:30	17:59:28	06'58"
6	17:59:28	18:01:40	02'12"
7	18:01:40	18:03:28	01'48"
8	18:03:28	18:05:56	02'28"
9	18:05:56	18:07:50	01'54"
10	18:07:50	18:12:34	04'44"
11	18:12:34	18:17:13	04'39"
12	18:17:13	18:19:30	02'17"
13	18:19:30	18:24:24	04'54"
14	18:24:24	18:27:39	03'15"
15	18:27:39	18:38:02	10'23"
16	18:38:02	18:40:24	02'22"
17	18:40:24	>18:40:28	Fine monitoraggio

Tabella 4 - Lunedì 27/1/25: orario di passaggio dei treni della metro A e intervallo del transito.

Si può osservare che l'intervallo del transito dei treni è compreso tra un minimo di 1'53" (treno 3) e un massimo di 10'23" (treno 15).

In orario di uscita dagli uffici mediamente una metro ogni 3'44"

Nel complesso la media matematica degli intervalli del transito dei treni indica un valore di 3'44", corrispondenti di fatto al tempo di attesa medio di una metropolitana in giorno ferialo in orario di punta pomeridiano.

3.2.2. Tempi di attesa effettivi contro tempi di attesa annunciati

Sui tabelloni delle stazioni viene segnalato di norma il tempo di attesa del treno successivo. Nella seguente tabella 5 vengono messi a confronto i tempi di attesa effettivi contro i tempi di attesa annunciati dei transiti di lunedì

27/1/25 avvenuti tra le ore 17:40 e le ore 18:40.

Scostamento tempi di attesa metro A lunedì 27/1/25 h. 17:40-18:40

Treno	Tempo attesa		Scostamento %
	Annunciato	Effettivo	
1	04'00"	05'13"	30,42
2	01'00"	02'28"	146,67
3	01'00"	01'53"	88,33
4	02'00"	02'28"	23,33
5	05'00"	06'58"	39,33
6	01'00"	02'12"	120
7	01'00"	01'48"	80
8	02'00"	02'28"	23,33
9	01'00"	01'54"	90

Treno	Tempo attesa		Scostamento %
	Annunciato	Effettivo	
10	04'00"	04'44"	18,33
11	04'00"	04'53"	14,58
12	01'00"	02'17"	128,33
13	04'00"	04'54"	22,5
14	02'00"	03'15"	62,5
15	05'00"	10'23"	107,67
16	01'00"	02'22"	136,67
17	02'00"	nv	nv

Tabella 5 - Lunedì 27/1/25: scostamento percentuale tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi.

Legenda. nd: non dichiarato; nv: nessun valore; numeri in **rosso**: valore reale superiore al valore annunciato; numeri in **verde**: valore reale inferiore al valore annunciato.

I passaggi con attesa annunciata superiore a 1 minuto viaggiano con attesa reale doppia

In tre casi (passaggi 3, 7, 9) il tempo di attesa reale, pur maggiore di quello annunciato, è rientrato nei limiti dei due minuti. Gli scostamenti maggiori avvengono sui tempi di attesa annunciati a 1 minuto: in 4 i casi il treno è transitato con tempi di attesa doppi rispetto a quanto annunciato. Il treno atteso per oltre dieci minuti (passaggio 15) rappresenta il record dell'intero monitoraggio.

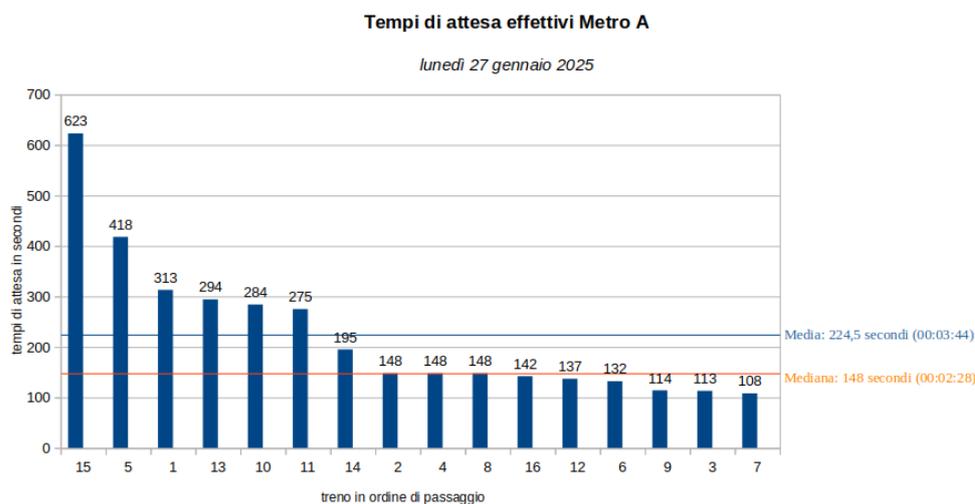


Figura 7: Tempi di attesa effettivi Metro A - lunedì 27 gennaio 2025

In orario di punta di uscita dagli uffici la media matematica dei tempi di attesa annunciati è pari 02'24" (mediana = 02'00"). **La media matematica dei tempi di attesa effettivi dei passaggi 1-16 è pari a 03'44" (mediana = 02'28").**

In relazione alle notizie apparse sulla stampa ("*negli orari di uscita dagli uffici arriverà un treno ogni 3 minuti e 36 secondi circa*") il valore dichiarato (3'36" di attesa) è risultato leggermente inferiore alla media matematica dei tempi di attesa effettivi rilevati (3'44" di attesa).

Il 18,75% dei passaggi ha attese entro i 2'

In 3 casi su 16, pari al 18,75%, i passaggi sono avvenuti con attese entro i due minuti.

Più di un terzo dei treni passa con attese superiori ai 4 minuti

Dal monitoraggio si può comunque osservare che **l'attesa del 56,25% dei passaggi è avvenuta con tempi inferiori ai tre minuti**, mentre più di un terzo dei treni è stato atteso con tempi superiori ai 4 minuti fino a oltre 10 minuti.

Poiché circa il 65% dei passaggi della Metro A in orario di punta di uscita dagli uffici è avvenuto con tempi di attesa effettivi superiori alla media dei tempi annunciati, cioè oltre 2'24", si conferma anche in orario di punta di uscita dagli uffici che il servizio di annuncio dell'attesa è sostanzialmente critico per la gran parte dei suoi valori.

3.3.1. Orario transiti treni e tempi di attesa

Le rilevazioni di martedì 28 gennaio 2025, condotte tra le ore 07:55 e le ore 08:55, sono avvenute alla fermata Termini sulla banchina in direzione Anagnina (cfr *transiti-20250128*). Dall'osservazione risulta che siano transitati 17 treni con i tempi di attesa riportati nella tabella 6.

Transito treni metro A martedì 28/1/25 h. 07:55-08:55

Treno	Orario treno attuale	Orario treno successivo	Intervallo
1	07:55:50	07:58:51	03'01"
2	07:58:51	08:01:34	02'43"
3	08:01:34	08:04:09	02'35"
4	08:04:09	08:08:04	03'55"
5	08:08:04	08:10:05	02'01"
6	08:10:05	08:14:42	04'37"
7	08:14:42	08:18:42	04'00"
8	08:18:42	08:22:53	04'11"
9	08:22:53	08:29:23	06'30"
10	08:29:23	08:32:22	02'59"
11	08:32:22	08:34:50	02'28"
12	08:34:50	08:38:45	03'55"
13	08:38:45	08:41:11	02'56"
14	08:41:11	08:45:28	04'17"
15	08:45:28	08:47:45	02'17"
16	08:47:45	08:55:21	07'36"
17	08:55:21	>08:55:50	Fine monitoraggio

Tabella 6 - Martedì 28/1/25: orario di passaggio dei treni della metro A e intervallo del transito.

Si può osservare che l'intervallo del transito dei treni è compreso tra un minimo di 2'01" (treno 5) e un massimo di 7'36" (treno 16).

**In orario di punta
mediamente una
metro ogni 3'41"**

Nel complesso la media matematica degli intervalli del transito dei treni indica un valore di 3'41", corrispondenti di fatto al tempo di attesa medio di una metropolitana in giorno ferialo in orario di punta mattutino.

3.3.2. Tempi di attesa effettivi contro tempi di attesa annunciati

Sui tabelloni delle stazioni viene segnalato di norma il tempo di attesa del treno successivo. Nella seguente tabella 7 vengono messi a confronto i tempi di attesa effettivi contro i tempi di attesa annunciati dei transiti di martedì

28/1/25 avvenuti tra le ore 07:55 e le ore 08:55.

Scostamento tempi di attesa metro A martedì 28/1/25 h. 07:55-08:55

Treno	Tempo attesa		Scostamento %
	Annunciato	Effettivo	
1	03'00"	03'01"	0,56
2	03'00"	02'43"	-9,44
3	01'00"	02'35"	158,33
4	04'00"	03'55"	-2,08
5	01'00"	02'01"	101,67
6	04'00"	04'37"	15,42
7	04'00"	04'00"	0
8	04'00"	04'11"	4,58
9	nd	06'30"	nv

Treno	Tempo attesa		Scostamento %
	Annunciato	Effettivo	
10	03'00"	02'59"	-0,56
11	01'00"	02'28"	146,67
12	03'00"	03'55"	30,56
13	01'00"	02'26"	143,33
14	04'00"	04'17"	7,08
15	01'00"	02'17"	128,33
16	nd	07'16"	nv
17	nv	nv	nv

Tabella 7 - Martedì 28/1/25: scostamento percentuale tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi.

Legenda. nd: non dichiarato; nv: nessun valore; numeri in **rosso**: valore reale superiore al valore annunciato; numeri in **verde**: valore reale inferiore al valore annunciato.

In orario di punta mattutino forti scostamenti tra tempi di attesa annunciati e tempi di attesa effettivi

I passaggi dei treni in orario di punta mattutino si caratterizzano per forti variazioni degli scostamenti tra i tempi di attesa annunciati e quelli effettivi. Se in un caso lo scostamento è stato pari a zero (passaggio 7) e in ben tre casi le attese reali sono state inferiori a quelle annunciate (passaggi 2, 4, 10), gli scostamenti maggiori si registrano esattamente sui tempi di attesa annunciati a 1 minuto, come già visto per gli altri orari. Sono 5 i casi in cui il treno è transitato con un tempo di attesa doppio rispetto a quanto annunciato (passaggi 3, 5, 11, 13, 15).

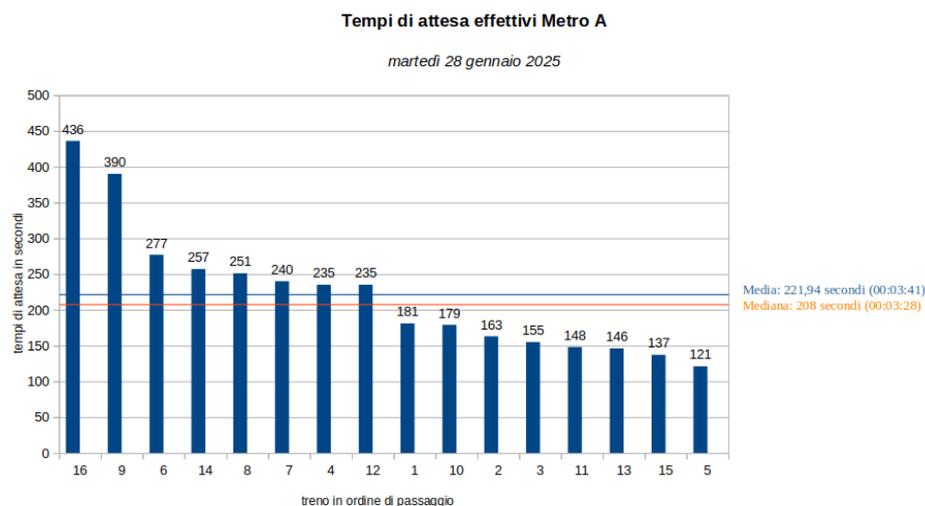


Figura 8: Tempi di attesa effettivi Metro A - martedì 28 gennaio 2025

In orario di punta mattutino i tempi di attesa annunciati sono critici per oltre l'80%

In orario di punta mattutino la media matematica dei tempi di attesa annunciati dei passaggi 1-16 è pari 02'26" (mediana = 03'00"). **La media matematica dei tempi di attesa effettivi dei passaggi 1-16 è pari a 03'41" (mediana = 03'28").**

Complessivamente risulta che solo 2 passaggi su 16, pari al 12,50%, sono avvenuti con tempi di attesa effettivi inferiori alla media del tempo di attesa annunciato.

Poiché oltre l'80% dei passaggi della Metro A in orario di punta mattutino è avvenuto con tempi di attesa effettivi superiori alla media dei tempi annunciati, cioè oltre 2'26", si conferma anche in orario di punta mattutino che il servizio di annuncio dell'attesa è sostanzialmente critico per la gran parte dei suoi valori, peraltro in misura maggiore che nelle altre due fasce orarie

In orario di punta mattutino la metà dei passaggi avviene con attese di gran lunga superiori ai 3 minuti

In relazione alle notizie apparse sulla stampa (*"nella fascia 7:30 – 9:30 il dato si abbassa a 3 minuti e 43 secondi"*) il valore dichiarato (3'43" di attesa) è risultato di poco superiore alla media matematica dei tempi di attesa effettivi rilevati (3'41" di attesa) dei 16 valori validi (passaggi 1-16). Ancora una volta si può osservare che la metà dei passaggi è avvenuta con tempi di attesa effettivi di gran lunga superiori alla media, fino a oltre 7 minuti.

4. Conclusioni

4.1

Precisazione sui tempi di attesa annunciati in stazione

I tempi di attesa indicati sui tabelloni elettronici in banchina non sono “*predittivi*”, cioè calcolati in base alla velocità e distanza del treno, ma si riferiscono alla *posizione* del treno rispetto alla stazione di attesa. In particolare sulla Metro A se il treno è fuori dalla “*sezione di controllo*” (chiamiamola così per semplicità), il display indica sempre e comunque 5 minuti, che in realtà potrebbero essere 5' come 15'.

4.2

Confronto con i dati riportati nella carta-2024

4.2.1. Rilevazione Domenica 26 gennaio 2025

Il tempo medio di attesa rilevato pari a 5'20” è compatibile con le frequenze indicate nella *carta-2024* (4'29” – 6'16”). Dal rilevamento si stima fossero in servizio 16 treni su tutta la linea.

4.2.2. Rilevazione Lunedì 27 gennaio 2025

Il tempo medio di attesa rilevato pari a 3'44” è compatibile con quanto indicato nella *carta-2024* (3'37”). Dal rilevamento si stima fossero in servizio 24 treni su tutta la linea, numero inferiore ai 25 corrispondenti alla frequenza media “garantita” da *carta-2024* e ai 26 dichiarati da ATAC come generalmente disponibili.

4.2.3. Rilevazione Martedì 28 gennaio 2025

Il tempo medio di attesa rilevato pari a 3'41” è compatibile con quanto indicato nella *carta-2024* (3'37”). Dal rilevamento si stima fossero in servizio 24 treni su tutta la linea, numero inferiore ai 25 corrispondenti alla frequenza media “garantita” da *carta-2024* e ai 26 dichiarati da ATAC come generalmente disponibili.

4.3

Tavole sinottiche dei tempi di attesa

Le conclusioni del presente Report si possono mettere a confronto con i dati della *carta-2024* e con i dati dell'articolo *romatoday-20250124* nelle seguenti tavole sinottiche dei tempi medi di attesa dei treni della Metro A.

Tempi medi di attesa giorno festivo				
<i>carta-2024</i>		<i>romatoday-20250124</i>	<i>Report TUTraP-APS</i>	
<i>min</i>	<i>max</i>		<i>annunciati</i>	<i>effettivi</i>
4'29"	6'16"	nessun valore	3'28"	5'20"

Tabella 8: Tempi medi di attesa Metro A – giorno festivo

Tempi medi di attesa giorno feriale – orario di punta mattutino				
<i>carta-2024</i>		<i>romatoday-20250124</i>	<i>Report TUTraP-APS</i>	
<i>min</i>	<i>max</i>		<i>annunciati</i>	<i>effettivi</i>
03'37"	4'05"	3'43"	2'26"	3'41"

Tabella 9: Tempi medi di attesa Metro A – giorno feriale, orario mattutino

Tempi medi di attesa giorno feriale – orario di uscita dagli uffici				
<i>carta-2024</i>		<i>romatoday-20250124</i>	<i>Report TUTraP-APS</i>	
<i>min</i>	<i>max</i>		<i>annunciati</i>	<i>effettivi</i>
03'37"	4'05"	3'36"	2'24"	3'44"

Tabella 10: Tempi medi di attesa Metro A – giorno feriale, orario di uscita dagli uffici

4.4

Frequenza dei treni e numero di treni circolanti

La stampa attribuisce all'Assessore alla Mobilità l'affermazione secondo cui "sulla metro A ci sono attese di 1 o 2 minuti tra un treno e l'altro" (cfr *romatoday-20250124*).

Al fine di raggiungere una frequenza di 1 o 2 minuti sarebbe necessario far circolare oltre 30 treni ogni ora. Dalla medesima notizia si desume che i treni disponibili sono 26.

Tuttavia all'esito del monitoraggio in orario di punta si stima non abbiano circolato più di 24 treni in orario di punta. In giorno festivo la stima del numero si riduce addirittura a 16 treni.

Talvolta si è osservato il passaggio ravvicinato di due treni, ma ciò ha di fatto comportato l'allungamento dei tempi di attesa dei treni successivi.

L'affermazione, perciò, non ha ottenuto riscontro dal monitoraggio.

Molte segnalazioni di Utenti riferiscono un anomalo affollamento dei treni della Metro A.

Da uno studio riportato nel PUMS relativo all'anno 2018 si possono estrapolare considerazioni sull'affollamento in base all'orario e alle condizioni che generano criticità.

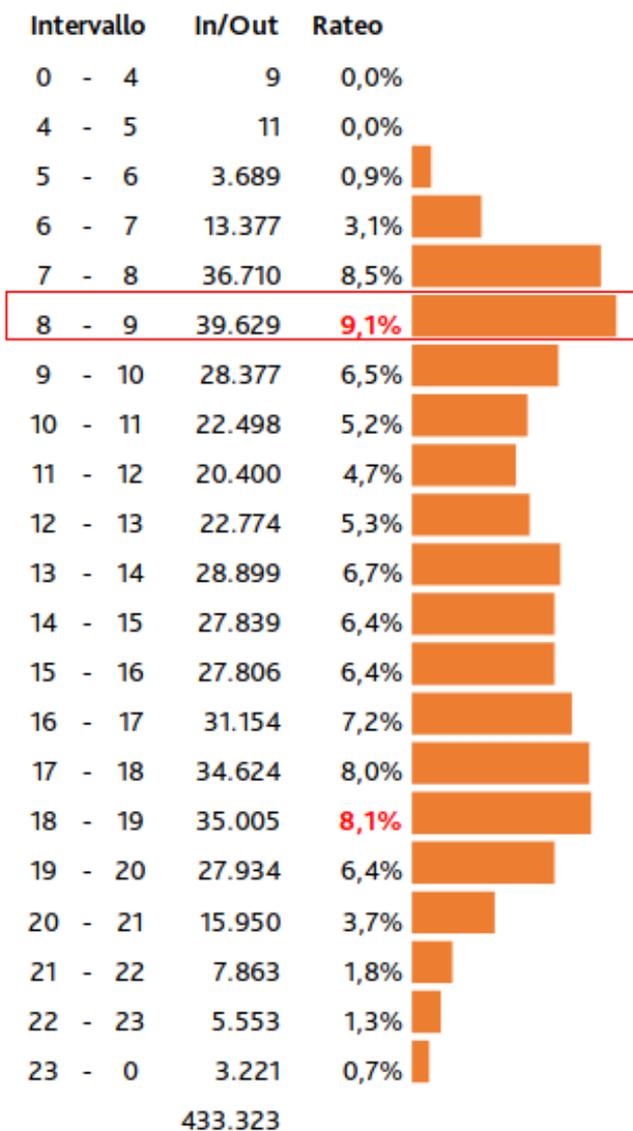
Il picco di punta (bordato in rosso) è tra le ore 08:00 e le 09:00 con 39.629 accessi totali (in media) lungo tutta la rete.

La situazione non è analizzabile con un modello semplice lineare perché le persone salgono/scendono dalle stazioni e in generale si concentrano verso la metà del percorso, al nodo di Termini.

Per semplificare molto, se riempiamo al massimo i treni, in ora di punta servono almeno 22 treni in servizio altrimenti il sistema collassa; nonché una frequenza media di passaggio di 4 minuti.

Oltre i 4 minuti i treni risulteranno "imprendibili" per una parte di utenza (parliamo sempre di tempi medi).

Un problema è anche la distribuzione non omogenea dei passeggeri lungo le



Linea A: ripartizione oraria dei passeggeri sulla linea nel giorno feriale medio

Figura 9: Rateo viaggiatori Metro A – PUMS 2018 pagina 10

banchine, con maggiore concentrazione al centro del treno, cosa che comporta ritardi nella salita/discesa dei passeggeri e la capacità di carico che non viene sfruttata al 100% (salvo rari casi).

Questo comporta che in servizio servono ben più di 22 treni, anche perché il dato di 39.629 accessi è sempre e comunque un dato medio, quindi in giorni particolari potrebbe essere ben superiore.

5. Informazioni per gli Associati TUraP-APS e per gli Utenti del trasporto pubblico

<p>Attese medie di poco inferiori ai 4 minuti in orario di punta</p>	<p>L'esito del monitoraggio vede sostanzialmente confermata la stima di attese medie dei treni della Metro A di poco inferiore ai 4 minuti negli orari di punta. Inoltre dimostra che in giorno festivo l'attesa media si attesta a ben oltre 5 minuti.</p> <p>Non è invece confermata la notizia secondo cui i tempi di attesa della Metro A sarebbero pari a 1 o 2 minuti.</p>
<p>Sistema di annuncio in banchina presenta valori non sempre affidabili</p>	<p>Le osservazioni confermano quanto segnalato da diversi Utenti e cioè che il sistema di annuncio in banchina dei tempi di attesa presenta valori non del tutto affidabili. Al tempo stesso gli Utenti devono essere informati che i passaggi dei treni della Metro A avvengono con una frequenza del tutto casuale non prevedibile, rendendo soggette le attese a scostamenti anche notevoli rispetto alle medie dichiarate. In particolare le attese annunciate con 1 minuto hanno frequentemente dimostrato di non essere rispettate, con scostamenti fino al 158,33% (tab. 7, passaggio 3).</p>
<p>Difficile aspettarsi incremento della frequenza di passaggio dei treni</p>	<p>Il Report dimostra che con i mezzi a disposizione del gestore del servizio è altamente improbabile che la frequenza dei passaggi dei treni possa subire un incremento. È noto che entro breve entrerà un servizio un nuovo treno nella Metro A, ma difficilmente sarà in grado da solo di operare un significativo cambiamento dei tempi di attesa.</p>
<p>Auspicabile maggiore regolarità</p>	<p>È invece assai auspicabile che i transiti dei treni avvengano con maggiore regolarità. Infatti il tempo di attesa rivela scostamenti importanti tra il passaggio di un treno e l'altro, quegli stessi scostamenti che sono avvertiti dagli Utenti come lunghe attese.</p>
<p>Scegliere di occupare i vagoni di testa o di coda per evitare affollamento</p>	<p>L'affollamento di banchine e di treni, soprattutto a seguito di una lunga attesa, può trovare una parziale soluzione pratica da parte degli Utenti nella scelta di occupare i vagoni di testa o quelli di coda, normalmente meno affollati di quelli centrali e quindi di posizionarsi sulla parte di banchina corrispondente.</p>
<p>Alcune richieste da sottoporre ai soggetti competenti</p>	<p>L'Associazione è invitata a rivolgere ai soggetti competenti alcune richieste a beneficio degli Utenti:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. maggiore regolarità del transito dei treni al fine di evitare passaggi ravvicinati seguiti da lunghe attese; 2. diffusione nelle stazioni dei tempi di attesa tramite messaggi acustici a beneficio degli Utenti non vedenti o ipovedenti;

3. collocazione di appositi schermi all'ingresso delle stazioni in modo da rendere noti i tempi di attesa anche agli Utenti che ancora non sono in banchina; allo scopo si ritiene che sia possibile utilizzare gli schermi pubblicitari laddove siano stati già collocati;
4. in alternativa o ad integrazione della diffusione dei tempi di attesa, visualizzazione della stazione nella quale si trova attualmente il treno, come avviene per esempio a bordo dei treni della Metro B, eventualmente tramite app.

Ringraziamenti finali

L'Associazione TUTraP-APS ringrazia cordialmente tutte le Cittadine e tutti i Cittadini, Associati, Utenti del Trasporto Pubblico, Utenti dei Social che hanno contribuito con il loro apporto e con le loro testimonianze alla realizzazione del presente Report.

Il Presidente