

Metropolitana di Torino



Metropolitana di Torino



Tornelli di accesso alla metropolitana di Torino

Inaugurazione	2006
Gestore	Gruppo Torinese Trasporti
Lunghezza	13,2 km
Tipo	metropolitana leggera di tipo VAL
Numero linee	1
Numero stazioni	21
Passeggeri al giorno all'anno	130.000 (2011) ^[1] <div>47.500.000 (2011))^[1]</div>



La **metropolitana di Torino** è il primo sistema di trasporto pubblico d'Italia basato sul sistema a guida automatica VAL (Véhicule automatique léger) che è stato attivato nella sua prima parte il 4 febbraio 2006, in occasione dei XX Giochi olimpici invernali. Al 2012, la rete è composta da una sola linea, lunga 13,2 km.

La rete è gestita, insieme ai mezzi di superficie, dal Gruppo Torinese Trasporti (GTT).

Rete

Al 2012, la rete metropolitana torinese si compone di una linea:

Linea	Percorso	Inaugurazione	Ultima estensione	Lunghezza	Stazioni
	Fermi ↔ Lingotto	2006	2011	13,2 km	21

Storia

Mentre le principali città italiane avevano già da tempo sviluppato un servizio di metropolitana, questo non era mai stato creato a Torino. Tuttavia già negli anni trenta, durante il riassetto della centralissima via Roma, venne predisposto un tunnel che avrebbe dovuto far parte di una prima linea sotterranea; il progetto però fu presto accantonato. Attualmente il tunnel fa parte di un vasto ed esteso sistema di parcheggi sotterranei comunicanti gestiti da ACI e GTT.

Nel corso degli anni sessanta, dopo l'esperienza fallimentare della monorotaia, la prima d'Italia, realizzata parzialmente nel contesto di *Italia 61*, viene costituita la *Società per la Metropolitana Torino* (SMT), con sede in via Santa Teresa, con l'obiettivo di dotare la città di questa infrastruttura. Si compiono alcuni studi di fattibilità e i primi scavi esplorativi in zona Crocetta su un progetto che ipotizza un sistema di gallerie di circa sette chilometri sotto la zona centrale. In seguito il progetto viene scartato a favore di una soluzione che prevede un collegamento sotterraneo tra gli stabilimenti della Fiat Mirafiori con i maggiori quartieri operai della periferia ma nel 1975 la SMT viene sciolta e anche questo progetto abbandonato.

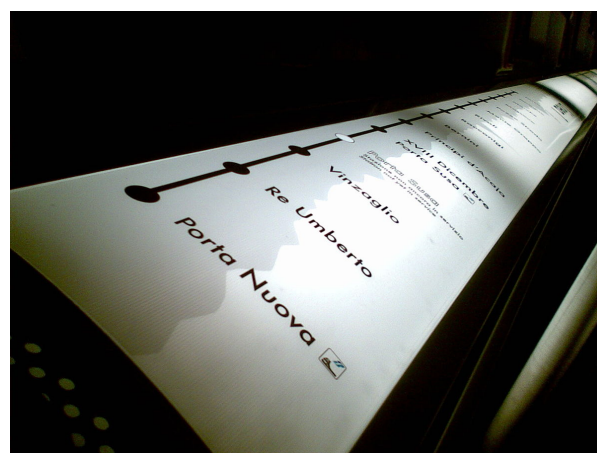
Verso la metà degli anni ottanta si valuta di dotare la città di un sistema alternativo optando per la scelta di una *metropolitana leggera*, prevedendo la realizzazione di cinque linee di tipo metrotranviario che avrebbero

percorso in superficie le maggiori direttrici cittadine, utilizzando parzialmente corsie riservate. Il progetto prevedeva 5 linee, numerate da 1 a 5, ma solo la linea 3 fu completata con le caratteristiche previste, mentre la 1 e la 4 verranno gestite come linee tranviarie ordinarie, la 2 e la 5 saranno gestite fin dall'inizio con autobus. La linea 9 fu creata in occasione del campionato mondiale di calcio del 1990 come metrotranvia, in seguito diventò linea tranviaria ordinaria;

al

2012

risultano



Indicatore di fermate su un convoglio VAL



Nella galleria ad alta tecnologia scorrono i treni automatici VAL

ancora attive (tranne la 1, trasformata nella linea 1 di metropolitana).

Nel novembre 1995 viene approvato il progetto di una linea *Campo Volo - Porta Nuova*, dal confine Ovest tra Torino e Collegno alla principale stazione ferroviaria, ma i fondi stanziati non sono sufficienti e il progetto viene momentaneamente sospeso.

Bisognerà attendere l'aprile 1999 per vedere recuperare il progetto precedente. La fusione dell'Atm con la Satti dà origine a Gruppo Torinese Trasporti (GTT), con l'obiettivo di dotare la città di una metropolitana, basata sul nuovo sistema VAL (*Véhicule automatique léger*) e ottenere un finanziamento statale al 60%. Nello stesso anno viene approvata un'ulteriore variante al progetto,

aggiungendo ai 9,6 km della linea altri 4,6 km di prolungamento da Porta Nuova alla stazione *Lingotto*. I lavori per la realizzazione della *Linea 1* iniziano ufficialmente il 19 dicembre 2000 nella compagine dei lavori previsti in occasione dei XX Giochi olimpici invernali del 2006. Il 4 febbraio 2006 si apre la tratta *Fermi-XVIII Dicembre*, mentre il 5 ottobre 2007 è la volta del troncone *XVIII Dicembre-Porta Nuova*^[2], con la sola eccezione della stazione di Porta Susa non ancora operativa, dato che segue lo sviluppo del Passante Ferroviario. Essa è stata aperta il 9 settembre 2011, risulta perfettamente operante ed è collegata con la stazione sotterranea di Porta Susa. L'inaugurazione della tratta *Porta Nuova - Lingotto* è avvenuta il 6 marzo 2011^[3].

Il progetto preliminare per l'ulteriore prolungamento della *Linea 1* da Lingotto a piazza Bengasi è stato approvato nel 2008 e nel corso del 2009 sono stati assegnati i fondi (106 milioni di Euro) per il suo completamento. La Regione contestualmente ha approvato anche il prolungamento ad ovest lungo l'asse di corso Francia fino a Rivoli. Inoltre il 2 settembre 2009 l'ente regionale ha anche approvato la realizzazione della *Linea 2* della Metropolitana^[4], che collegherà la zona Sud con la zona Nord della città, incrociando la *Linea 1* in una stazione di interscambio individuata nella stazione *Porta Nuova*.

Costi

Il costo per la realizzazione della linea oggi in esercizio è stato complessivamente un miliardo e 46 milioni di euro, di cui 400 per le opere di genio civile e per il materiale rotabile nel tratto Collegno-Porta Nuova. Il costo previsto per i due chilometri Lingotto-Bengasi si stima intorno a 200 milioni di euro.

Il costo per la gestione è di 25,6 milioni di euro l'anno^[5], al quale bisogna sottrarre gli introiti da biglietti venduti per 7,5 milioni di euro^[6].



Lungo le banchine delle stazioni le porte di sicurezza impediscono ogni accesso accidentale alla via di corsa

Caratteristiche tecniche



Entrata della stazione sotterranea di Piazza Bernini

Si tratta di una metropolitana leggera automatica su gomma costruita secondo il sistema VAL messo a punto dalla società francese Matra, in seguito acquistata dalla Siemens e integrata nella società Siemens Transportation System. Ad oggi la *Linea 1* della metropolitana conta sulla disponibilità di 52 convogli modello VAL 208.^[7]

Le stazioni, distanti in media 550 metri, hanno una lunghezza di circa 60 metri, che le rende adatte a ricevere le vetture di una lunghezza complessiva di 52 metri e con una capacità di 440 posti. Solo le stazioni di scambio *Porta Nuova* e *Porta Susa* hanno dimensioni maggiori. Le stazioni sono state disegnate dallo studio Bernhard Kohn & Associés.

A una velocità media di 32 km/h, la capacità della linea è di 15.000 persone l'ora in ogni senso di marcia. L'intervallo tra due convogli può essere ridotto a 2 minuti nelle ore di punta. Il limite teorico inferiore è di un passaggio ogni 57 secondi.

Il sistema VAL utilizzato per la metropolitana di Torino è il primo al mondo in configurazione 52 metri.

Linea 1

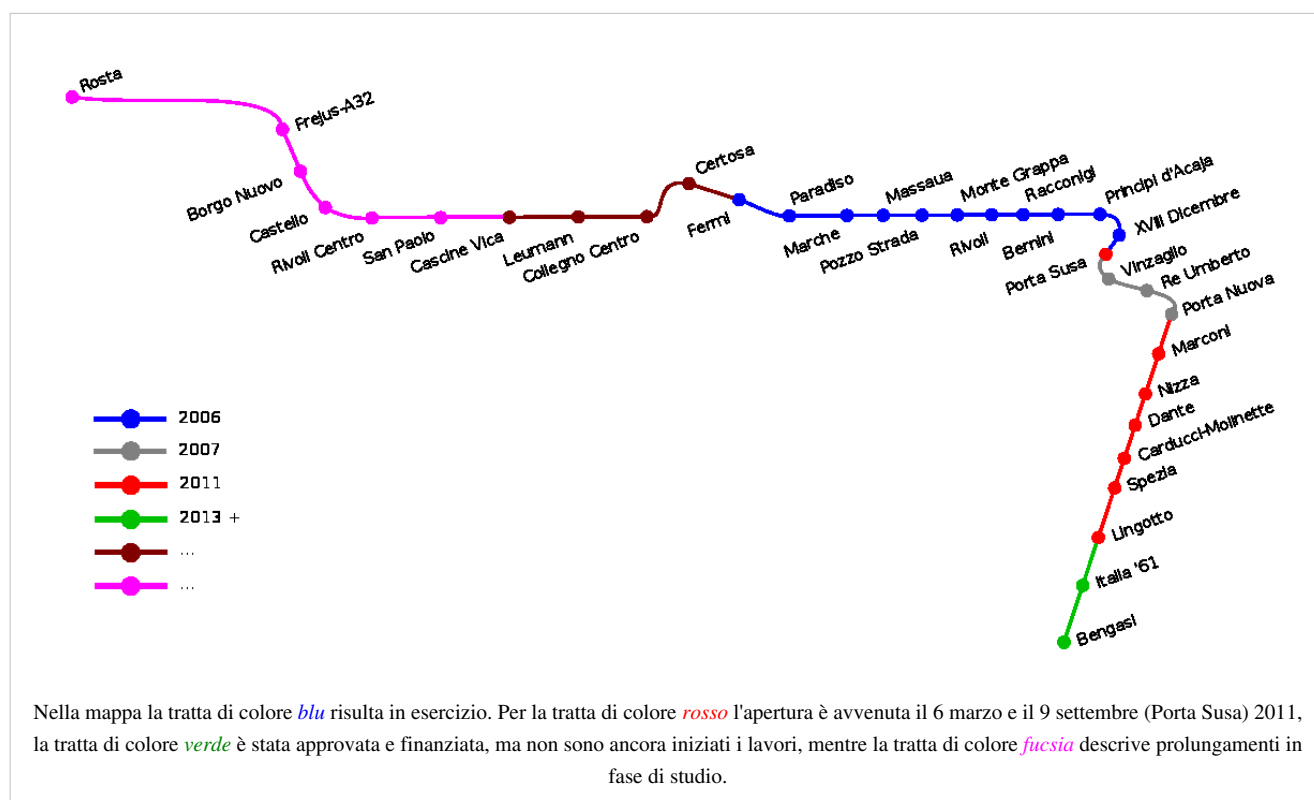
La linea è lunga 13,2 km e comprende 21 stazioni. Il tempo totale di percorrenza è di circa 20 minuti^[8]. Il capolinea *Fermi*, la stazione successiva ed il deposito sono ubicati nel contiguo comune di Collegno. Gli edifici e la sistemazione esterna del deposito sono stati progettati dagli architetti Thomas Muirhead (Londra) e Giovanni Brino (Torino) e comprendono non solo il deposito ma anche gli uffici direzionali, il centro computerizzato di controllo del sistema e le officine di manutenzione.

In città la metropolitana segue poi il lungo rettilineo di corso Francia per continuare in piazza XVIII Dicembre, corso Vittorio Emanuele II e via Nizza, toccando la stazione ferroviaria di Porta Susa, quella di Porta Nuova terminando di fronte a Lingotto Fiere.

Fermate	
	Collegno
	Fermi
	Paradiso
	Marche
	Massaua
	Pozzo Strada
	Monte Grappa
	Rivoli
	Racconigi
	Bernini

•••	Principi d'Acaja
•••	XVIII Dicembre
•••	Porta Susa FS
•••	Vinzaglio
•••	Re Umberto
•••	Porta Nuova FS
•••	Marconi
•••	Nizza
•••	Dante
•••	Carducci-Molinette
•••	Spezia
•••	Lingotto
■	

Progetti di ampliamento del tracciato



Sono stati previsti dei prolungamenti della linea:

- verso sud del Lingotto, fino alla piazza Bengasi nell'estrema periferia della città. Questo prolungamento, più volte messo in discussione per carenza di fondi, ha avuto semaforo verde in data 31 gennaio 2008, quando il CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) ha approvato il progetto preliminare della tratta 4 *Lingotto-Bengasi* (il costo previsto per la realizzazione del prolungamento è di circa 193 milioni di euro, di cui il 60% a carico dello Stato e il restante 40% delle istituzioni locali). Inoltre il comune di Nichelino ha espresso interesse per il prolungamento della linea attraverso il suo territorio; questa ipotesi trova, tuttavia, l'opposizione

del comune di Moncalieri, al momento dotato di collegamento ferroviario con Torino (stazione Lingotto) e non interessato a dotarsi di una metropolitana;

- ad ovest di Collegno, attraverso Rivoli ed in direzione di Rosta, la giunta comunale di Torino ha approvato solo il progetto tecnico preliminare del prolungamento ovest tra la stazione Fermi (Collegno) e Cascine Vica (Rivoli) per una lunghezza di circa 3800 metri. Le stazioni intermedie saranno: Certosa (stazione ferroviaria di Collegno), Collegno centro e Leumann.

Orario di esercizio

La metropolitana di Torino osserva il seguente orario di esercizio:

- lunedì: dalle 5:30 alle 22:00
- dal martedì al giovedì: dalle ore 05.30 alle ore 00.30
- il venerdì e il sabato: dalle ore 05.30 alle ore 01.30
- la domenica e festivi: dalle ore 07.00 alle ore 01.00^[9]

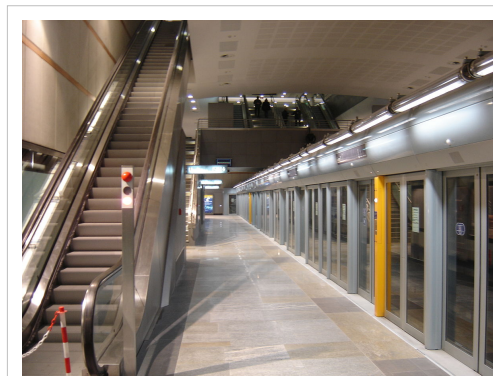
Critiche e risultati

Nel 2006, la metropolitana fu criticata in Comune da un capogruppo di minoranza, in quanto poco utilizzata e costosa^[10].

Le previsioni di utilizzo erano di circa 40.000 utenti al giorno, contro gli iniziali 20.000. Dopo un primo periodo di effettivo

scarso utilizzo a febbraio, in cui gli utenti erano 20.000, ad aprile il numero è salito a 28.000, ed il 2 ottobre 2006 si è superata per la prima volta la quota 40.000.^[11] A fine 2007, la media dei passeggeri era di 67.000 unità al giorno.^[12]

Nel 2009 i passeggeri hanno raggiunto 90.000 unità al giorno, per salire ad oltre 130.000 con il prolungamento del percorso nel 2011.^[1]



Stazione di Fermi

Linea 2

Percorso e fermate		
		
		Cimitero Parco
		Fiat Mirafiori
		Cattaneo
		Omero
		Pitagora
		Parco Rignon
		Santa Rita
		Gessi
		Largo Orbassano - Zappata FS - Interscambio <i>FM</i>
		Caboto
		Politecnico
		Stati Uniti
		Porta Nuova FS - Interscambio linea 1
		C.L.N.

	Castello
	Regina Margherita
	Verona
	Novara
	Regaldi
	Cimarosa
	Bologna
	Corelli
	Mercadante
	Giulio Cesare
	Vercelli
	Rebaudengo FS - Interscambio <i>FM</i>
	

Per la seconda linea di metropolitana , è stata data l'approvazione definitiva dalla Regione Piemonte per la costruzione della linea.

Sviluppo e storia della linea 2

Gli enti locali sono stati subito concordi nel decidere che il percorso della *linea 2* si sarebbe dovuto dislocare dal quadrante sud-ovest della città, verso il nord.

Per il percorso *nord* furono ipotizzate quattro diverse alternative.

La *terza ipotesi* è quella che è stata scelta in maniera definitiva, secondo l'intervista rilasciata a Maria Grazia Sestero, Assessore della Città di Torino^[13]. Detta ipotesi, prevede di collegare piazza Castello al già dismesso scalo merci stazione di Torino Vanchiglia, riutilizzare la trincea ferroviaria dismessa che corre lungo via Gottardo e di collegarsi al passante ferroviario di Torino per raggiungere la costruenda stazione di Torino Rebaudengo, punto di interscambio con le ipotizzate linee ferroviarie metropolitane di Torino.

Detto percorso avrebbe dovuto proseguire lungo corso Grosseto per poi ricollegarsi alla ferrovia Torino-Ceres fino alla stazione di Venaria Reale. Tale ipotesi sembra abbandonata in quanto tale percorso sarà sì realizzato ma per una ferrovia metropolitana.

Il percorso *sud* è stato determinato in prima battuta nel seguente modo: dal fondo di corso Orbassano in corrispondenza degli stabilimenti della Fiat Mirafiori, seguendo il percorso del corso sino al quadrivio Zappata per poi inserirsi sotto corso Turati, via Sacchi, Torino Porta Nuova (interscambio linea 1), via Roma fino a piazza Castello.

La possibilità che enti privati possano cofinanziare in progetto tramite il metodo del project financing ha invece modificato la parte centrale del percorso. Dalla stazione di *Torino Zappata*, invece che per corso Turati e via Sacchi, la *linea 2* passerebbe per corso Duca degli Abruzzi, corso Trieste, corso Stati Uniti e corso Re Umberto, interscambiandosi con la *linea 1* presso l'attuale fermata Re Umberto, proseguendo poi per Porta Nuova e ricollegandosi a piazza Castello. È inoltre allo studio un ulteriore prolungamento nella periferia sud di Torino: le fermate dovrebbero situarsi nei comuni di Beinasco (Fornaci e Beinasco centro), Rivalta di Torino (Pasta di Rivalta) ed Orbassano (Orbassano Centro)^[14].

Il 2 settembre 2009 è arrivata da parte della Regione Piemonte l'approvazione definitiva alla realizzazione della *linea 2* della Metropolitana^[4].

Il 24 settembre 2011, dopo un incontro tra il sindaco Piero Fassino, e gli assessori all'Urbanistica Ilda Curti, ai Trasporti, Claudio Lubatti, la superconsulente Anna Prat, e il numero uno di Infra.To, Giancarlo Guiati, il percorso centrale viene nuovamente modificato. Il tracciato passerà, come originariamente previsto, sotto la centralissima Via Roma, Piazza San Carlo e Piazza Castello, realizzando una delle stazioni in corrispondenza con Piazza C.L.N.^[15].


Note

- [1] Check up al metrò una linea piena di guai in *Repubblica.it* 26/04/2011 (http://torino.repubblica.it/cronaca/2011/04/26/news/check_up_al_metr_una_linea_piena_di_guai-15377130/)
- [2] Puntata del TGR Piemonte del 05-10-2007 (http://www.inforegioni.rai.it/ram/regioni/piemonte/tgr/20071005new1biftgr_ore_14_00_del_giorno_5_ottobre_2007-piemonte-00.ram)
- [3] «Metropolitana Torino fino al Lingotto, inaugurazione 6 marzo con tratte gratuite e feste di via» (<http://www.ecoditorino.org/metropolitana-torino-fino-al-lingotto-inaugurazione-6-marzo-con-tratte-gratuite-e-feste-di-via.htm>). URL consultato in data 26-02-2011.
- [4] Metro Torino, ok della Regione alla Linea 2 (http://www.asca.it/regioni-PIEMONTE TRASPORTI_OK_DA_REGIONE_A_LINEA_2_METRO_TORINO-422415-piemonte-13.html)
- [5] «Metropolitana di Torino: costi pubblici e benefici privati» (<http://www.brunoleoni.it/nextpage.aspx?codice=6277>). *Libero mercato*, 6 febbraio 2008.
- [6] «Allarme Gtt: Il metrò rischia di fermarsi» (<http://www3.lastampa.it/torino/sezioni/cronaca/articolo/1stp/246262/>). *La Stampa*, 16 giugno 2010.
- [7] Rendiconto GTT 2008-2009 (http://www.comune.torino.it/gtt/carte/rendiconto_2008_2009_cds.pdf) (**PDF**)
- [8] GTT | Servizi | Torino e cintura | Metropolitana (<http://www.comune.torino.it/gtt/urbana/metropolitana.shtml>)
- [9] GTT | Servizi | Torino e cintura | Metropolitana (<http://www.comune.torino.it/gtt/urbana/metropolitana.shtml#orari>)
- [10] Articolo *Carissimo Metrò ci rovini* su *La Stampa*, riportato dal sito Eco dalle Città (<http://www.ecodallecitta.it/notizie.php?id=5615>)
- [11] *Il Metrò con orario ridotto*, in *La Stampa*, 10 ottobre 2006, Cronaca di Torino, pag. 47 (http://archivio.lastampa.it/LaStampaArchivio/main/History/tmpl_viewObj.jsp?objid=7253038)
- [12] *Metrò', corse più lunghe e 100 milioni da Roma*, in *La Stampa*, 17 ottobre 2007, Cronaca di Torino, pag. 52 (http://archivio.lastampa.it/LaStampaArchivio/main/History/tmpl_viewObj.jsp?objid=8028806)
- [13] *Intervista a Maria Grazia Sestero: I preliminari della linea 2* (http://www.torino-internazionale.org/Page/t07/view_html?idp=3591), «www.torino-internazionale.org», luglio 2007
- [14] Ezio Verna. *Linea 2, definito il tracciato* ([http://www.comune.torino.it/torinoclick/user.php?context=sezioni&submitAction=notiziarioDel&onlyModule=true&id=339&dataTC=28 Marzo 2008 18:00](http://www.comune.torino.it/torinoclick/user.php?context=sezioni&submitAction=notiziarioDel&onlyModule=true&id=339&dataTC=28%20Marzo%202008%2018:00)), "Torino Click", 28 marzo 2008, 1.
- [15] Torino, linea 2 del metrò sotto via Roma | Però Torino (<http://www.perotorino.it/attualita/69-notizie/31053-la-seconda-linea-del-metro-correrà-sotto-via-roma>)

Voci correlate

- Gruppo Torinese Trasporti
- Trasporti a Torino

Altri progetti

-  **Wikimedia Commons** contiene file multimediali: [http://commons.wikimedia.org/wiki/Turin Metro](http://commons.wikimedia.org/wiki/Turin_Metro)

Collegamenti esterni

- Sito ufficiale (<http://www.gtt.to.it/>)
- (**EN**) La metropolitana su Urbanrail.net (<http://www.urbanrail.net/eu/tor/torino.htm>)
- Osservatorio territoriale infrastrutture Piemonte - metropolitana di Torino (<http://www.otipiemonte.it/Pagine/Sintetico.asp?ID=86>)

Fonti e autori delle voci

Metropolitana di Torino *Fonte*:: <http://it.wikipedia.org/w/index.php?oldid=47539049> *Autori*:: .mau., Alby60, Alesh84, Alessandro66200, Andrea t88, Anthos, Antonio.971, Ary29, Avemundi, Axpde, Bumba, CAFxX, Carlomorino, Casalecasale, Cmr, Crisarco, Cristian1989, DONOGIUSEPPE82, Dardorosso, Drugonot, Duvilar, ElSaxo, Elninopanza, Emaberto, Enryonthecloud, Erik1991, Eumolpo, FCom T 65, FMAio, Fedes, Fedetz96, Fert, Fluctuat, Fotogian, Fra dimo, Franco56, Friedrichstrasse, G.lele.b, Gabrio, Georgius LXXXIX, Gi87, Gigillo83, Gildos, Gregorio Spanovitz, Guignol, Gvnn, Habemusluigi, IBisca, Ilafra, Indigesto, Ita01, Kiban, Loiois, Luca Bergamasco, Lucaf1, Lulo, MaEr, Madeco, Marco Plassio, Mau db, Mediano88, Mino71, Moliva, Moroboshi, Mpitt, Neq00, Nevicata, No2, Nohalby, Nondirmelo, Oasisfloyd, PersOnLine, Petitverdort, Phantomas, Pil56, Pracchia-78, Ravanellidiciamo, Restu20, R189, S141739, Sd, Shivanarayana, SoloTitano, Stampasanti, Stupoto, Suzanka, Tenebroso, Trek00, Ture1989, Wikichri, WinstonSmith, Wiskandar, 254 Modifiche anonime

Fonti, licenze e autori delle immagini

File:Logo Metropolitane Italia.png *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Logo_Metropolitane_Italia.png *Licenza*: Public Domain *Autori*:: Friedrichstrasse

File:Metro Torino.jpg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Metro_Torino.jpg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: Antonio.971

File:MetroTorino.png *Fonte*:: <http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:MetroTorino.png> *Licenza*: Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Autori*:: Voyager

File:MetroTorino fermate.jpg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:MetroTorino_fermate.jpg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: Antonio.971

File:Metro Turin Italy Tunnel.JPG *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Metro_Turin_Italy_Tunnel.JPG *Licenza*: GNU Free Documentation License *Autori*:: Luigi Capozzi (Campidiomedei)

File:Metro Turin Italy XVIII Dicembre station.JPG *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Metro_Turin_Italy_XVIII_Dicembre_station.JPG *Licenza*: GNU Free Documentation License *Autori*:: Luigi Capozzi (Campidiomedei)

File:Metro-bernini.jpg *Fonte*:: <http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Metro-bernini.jpg> *Licenza*: Public Domain *Autori*:: Emaberto

immagine:BSicon_uKDSa.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_uKDSa.svg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: User:Axpde

immagine:BSicon_uTUNNELa.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_uTUNNELa.svg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: T.h.

immagine:BSicon_utHST.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_utHST.svg *Licenza*: Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Germany *Autori*:: user:axpde

immagine:BSicon_utENDEe.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_utENDEe.svg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: T.h.

File:Metropolitana di Torino linea 1.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Metropolitana_di_Torino_linea_1.svg *Licenza*: Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Unported *Autori*:: Personline

File:Metro Torino station Fermi.JPG *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Metro_Torino_station_Fermi.JPG *Licenza*: GNU Free Documentation License *Autori*:: Hektor

immagine:BSicon_uextENDEa.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_uextENDEa.svg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: DavidCane

immagine:BSicon_uextHST.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_uextHST.svg *Licenza*: Creative Commons Attribution-ShareAlike 3.0 Germany *Autori*:: user:axpde

immagine:BSicon_uextENDEe.svg *Fonte*:: http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:BSicon_uextENDEe.svg *Licenza*: Public Domain *Autori*:: BSicon_extENDEe.svg: Alison Wheeler derivative work: NoNews! 03:04, 30 October 2010 (UTC)

Immagine:Commons-logo.svg *Fonte*:: <http://it.wikipedia.org/w/index.php?title=File:Commons-logo.svg> *Licenza*: logo *Autori*:: SVG version was created by User:Grunt and cleaned up by 3247, based on the earlier PNG version, created by Reidab.

Licenza

Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported
[//creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)