

PRG



CITTA' DI TORINO

PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO DEFINITIVO

Settembre 2026

titolo documento

Verifica del dimensionamento

codice documento

R01-01-01

Il Sindaco

Stefano Lo Russo

**L'assessorato P.R.G., Urbanistica, Edilizia privata,
Coordinamento grandi progetti, Grandi Infrastrutture
nel Settore Trasporti**

Paolo Mazzoleni

**Progetto a cura del Dipartimento Urbanistica ed Edilizia
Privata**

Direttrice: arch. Emanuela Canevaro

Responsabile del Procedimento
Servizio Nuovo Piano Regolatore: arch. Daniela Cevrero

Con il contributo di

Tutti i dipartimenti della Città di Torino
Politecnico di Torino
Città Metropolitana di Torino, Direzione Azioni Integrate con
gli EE.LL.,
Unità Tutela del Territorio

**Con il supporto
operativo di**

INFRA.TO
infrastrutture per la mobilità

torino:

INDICE

A. LA POPOLAZIONE DI TORINO	1
1. METODOLOGIA	3
2. LE DINAMICHE DEMOGRAFICHE DEI RESIDENTI	4
2.1 L'EVOLUZIONE DELLE FAMIGLIE E L'INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE	6
2.2 LA POPOLAZIONE RESIDENTE DI ORIGINE STRANIERA	7
2.3 IL PATRIMONIO EDILIZIO RESIDENZIALE PRIVATO	7
2.4 CONCLUSIONI	8
3. LA POPOLAZIONE FLUTTUALE	9
3.1 POPOLAZIONE UNIVERSITARIA.....	9
3.2 POPOLAZIONE TURISTICA.....	10
3.3 POPOLAZIONE PENDOLARE	11
3.4 LA SCALA REALE DELLA CITTÀ: LETTURA INTEGRATA DELLA DIMENSIONE FUNZIONALE	12
4. L'EVOLUZIONE DEI QUARTIERI	13
4.1 DEMOGRAFIA.....	14
4.2 STRUTTURA SOCIALE	14
4.3 DOTAZIONE TERRITORIALE	17
B. LA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE	21
1. L'INDICE VOLUMETRICO ABITATIVO.....	24
1.1 LA DERIVAZIONE EMPIRICA DEL PARAMETRO DI 45 MQ/AB.....	26
1.2 IL RAFFRONTO CON IL PARAMETRO DELLA PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE	27
2. LA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE	29
2.1 IL CALCOLO DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE TEORICA PER COMPONENTI DI LEGGE.....	30
2.2 LA TRADUZIONE VOLUMETRICA DEL FABBISOGNO E LA RICONCILIAZIONE DELLE GRANDEZZE	31
2.3 LA COMPOSIZIONE DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA DI PROGETTO	32
2.4 IL METODO DI STIMA DELLE CAPACITÀ EDIFICATORIE.....	33
2.5 LA VERIFICA DEL SODDISFACIMENTO DEGLI STANDARD URBANISTICI	34
2.5.1 IL DETTAGLIO DELLA DOTAZIONE EX ART. 21 PER CATEGORIA E PER DESTINAZIONE.....	36
2.5.2 IL DETTAGLIO DELLA DOTAZIONE EX ART. 22.....	39
2.5.3 LE AREE PER SERVIZI OLTRE LO STANDARD	40
2.5.4 LE MODALITÀ DI REPERIMENTO E I PRESIDI CONTRO L'EROSIONE DELLO STANDARD	41
3. IL GOVERNO DELLA CAPACITÀ: INDICE DI BASE, CAPIENZA EDIFICATORIA MASSIMA E TETTO INSEDIATIVO.....	43
3.1 IL CALCOLO DIMOSTRATIVO DELLA CAPIENZA IN ZONA B	44

3.2 IL RISCONTRO DI CAPIENZA SULLA DOTAZIONE PUBBLICA ESISTENTE	44
3.3 IL TETTO DELLA CAPACITÀ PEREQUATIVA E IL REGISTRO DEI DIRITTI EDIFICATORI	45
4. LA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA: LA VERIFICA EX ART. 21 DEL PTC2	47

A. LA POPOLAZIONE DI TORINO

▼ La Città di Torino, capoluogo della Regione Piemonte e della Città Metropolitana, si estende su una superficie territoriale di 130.051 km². Al 31 dicembre 2024, la popolazione residente si attesta a 862.999 unità, dato che conferma Torino quale quarto comune italiano per numero di abitanti e polo urbano di primaria rilevanza nazionale.

L'attuale assetto demografico è l'esito di una complessa transizione strutturale. Dagli anni Settanta fino al primo decennio del 2000, la città ha registrato mutamenti profondi, culminati in una progressiva contrazione della base residenziale. Tale dinamica è il frutto di due processi concomitanti: da un lato i fenomeni demografici naturali diffusi nell'intero occidente, dall'altro la specifica transizione post-industriale torinese.

Per quanto riguarda i fenomeni demografici di scala sovralocale, si sottolinea l'incidenza dell'aumento dell'aspettativa di vita, unito ai mutamenti negli stili di vita e alla tendenza a posticipare la formazione dei nuclei familiari. Tali fattori hanno determinato un progressivo rovesciamento della piramide delle età, caratterizzato da un calo strutturale delle nascite, una contrazione delle fasce giovanili e un numero crescente di anziani, a fronte di una quota sempre minore di popolazione in età lavorativa.

Rispetto alla specificità torinese, la perdita dei grandi bacini occupazionali manifatturieri, la trasformazione del tessuto produttivo e il contestuale sviluppo del terziario hanno ridisegnato la geografia sociale della città. Tali mutamenti economici hanno storicamente favorito fenomeni di re-migrazione interna e processi di redistribuzione residenziale verso la cintura metropolitana, modificando gli equilibri insediativi dell'area vasta.

e elaborazioni realizzate a partire dai dati a disposizione restituiscono una stima della popolazione complessiva teorica, comprensiva di residenti e popolazione fluttuante, pressoché stabile nel tempo, con una lieve tendenza alla crescita nel breve periodo e successiva stabilizzazione. Come sarà approfondito nei paragrafi successivi, l'analisi evidenzia come la Città non aumenti la propria popolazione attraverso dinamiche interne legate al saldo naturale, ma compensi il calo demografico grazie a una crescente capacità di attrazione temporanea. La quota di popolazione fluttuante sul totale risulta infatti in aumento, delineando un nuovo metabolismo urbano basato sui flussi.

In tale quadro, assume rilievo preminente il consolidamento di tre vettori strategici che definiscono la nuova attrattività urbana e la stratificazione della domanda: la vocazione di città universitaria che genera flussi caratterizzati da una permanenza medio-lunga, determinando una domanda specifica di alloggi e servizi; a questa si affianca la dimensione di città turistica, che induce una permanenza breve con impatto concentrato sui quartieri centrali e sul sistema della mobilità. Infine, il recente

riposizionamento quale Polo Tecnologico e del digitale esercita un'attrattiva anche su capitale umano qualificato, alimentando flussi pendolari specializzati e fenomeni di neo-residenzialità. Tali componenti eterogenee generano un carico urbanistico differenziato rispetto alla residenzialità tradizionale, incidendo in modo sostanziale sulla domanda di servizi (sanità di prossimità, scuole, spazi verdi).

1. METODOLOGIA

La definizione del quadro demografico di riferimento, presupposto essenziale per il dimensionamento del Piano, si basa su un approccio metodologico integrato che incrocia fonti censuarie, registri amministrativi e banche dati settoriali, al fine di restituire una rappresentazione fedele della complessità insediativa torinese.

Per la ricostruzione storica dell'andamento della popolazione residente, le fonti primarie sono costituite dai censimenti decennali ISTAT, integrati per le serie storiche più recenti dai dati dell'Ufficio Anagrafe comunale. In sede di elaborazione, laddove disponibili, si è scelto di privilegiare il dato anagrafico locale rispetto a quello censuario, in quanto garantisce un maggior livello di aggiornamento e granularità temporale. Per formulare ipotesi attendibili sui futuri trend demografici, non ci si è limitati a recepire le proiezioni standard ISTAT, ma si è proceduto allo sviluppo di scenari specifici, ricalibrati alla luce dei dati più recenti a disposizione della Città di Torino.

Le previsioni sono state elaborate applicando una metodologia di regressione lineare ai valori registrati nell'ultimo arco temporale significativo, al fine di ridurre l'influenza di oscillazioni episodiche o congiunturali. A garanzia della robustezza dei risultati, le proiezioni sono state vincolate entro un intervallo di confidenza definito dai valori minimo e massimo osservati nel periodo di riferimento; tale accorgimento metodologico permette di escludere stime eccessivamente divergenti dalle dinamiche storiche consolidate, mantenendo la previsione all'interno di un range demograficamente coerente.

La quantificazione della popolazione fluttuante, per sua natura non rilevabile tramite gli strumenti censuari tradizionali, ha richiesto invece il ricorso a un sistema articolato di fonti eterogenee, distinte per tipologia di utenza. Per la componente studentesca universitaria, l'analisi si basa sui dati ufficiali del Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) aggiornati all'anno accademico 2023/2024. Il dimensionamento della componente turistica deriva dalla base informativa dell'Osservatorio Turistico della Regione Piemonte, integrata dai dati relativi alle locazioni turistiche brevi, alle strutture ricettive e ai posti letto, elaborati da TradeLab/Politecnico di Milano per la Direzione Commercio della Città. Si segnala che un'eventuale futura integrazione con i dati della Questura sugli ingressi effettivi consentirebbe di affinare ulteriormente tali stime, permettendo di mappare con maggiore precisione i picchi giornalieri di presenza e il relativo carico sui servizi urbani. Per quanto concerne i flussi pendolari e la mobilità sistemata, sono state analizzate le serie storiche fornite dall'Agenzia Mobilità Piemontese (AMP) per il periodo 1991-2022. Le elaborazioni, depurate dalle tratte di mero rientro verso i luoghi di residenza, hanno permesso di ricostruire i volumi degli spostamenti giornalieri in ingresso a Torino per motivi di studio, lavoro o accesso ai servizi. Sebbene tale dato non incida direttamente sul calcolo della capacità insediativa residenziale, esso risulta interessante per il dimensionamento dei servizi di mobilità e delle infrastrutture pubbliche.

Il quadro demografico così ricostruito costituisce la base istruttoria del dimensionamento. È dalle dinamiche descritte nei paragrafi che seguono che il capitolo B deriva il fabbisogno residenziale del decennio e, per suo tramite, la Capacità Insediativa Residenziale Teorica determinata secondo il criterio analitico di cui all'art. 20 della L.R. 56/1977 e s.m.i.

2. LE DINAMICHE DEMOGRAFICHE DEI RESIDENTI

L'analisi della serie storica 1951-2024 evidenzia la parabola demografica torinese strettamente correlata alle fasi di sviluppo economico della città. Dopo la rapida espansione del dopoguerra, che ha portato la popolazione a raddoppiare quasi i volumi di inizio secolo, Torino ha raggiunto il suo picco storico demografico nel 1971, toccando quota 1.167.968 residenti. A partire da tale apice, coincidente con la massima espansione della città industriale, si è avviata una fase di contrazione strutturale di lungo periodo. Il confronto tra il dato storico del 1971 e quello attuale (862.999 unità al 31.12.2024) restituisce la misura della trasformazione urbana: in cinquant'anni la città ha registrato una diminuzione di oltre 300.000 abitanti, una contrazione superiore al 26% della propria base residente.

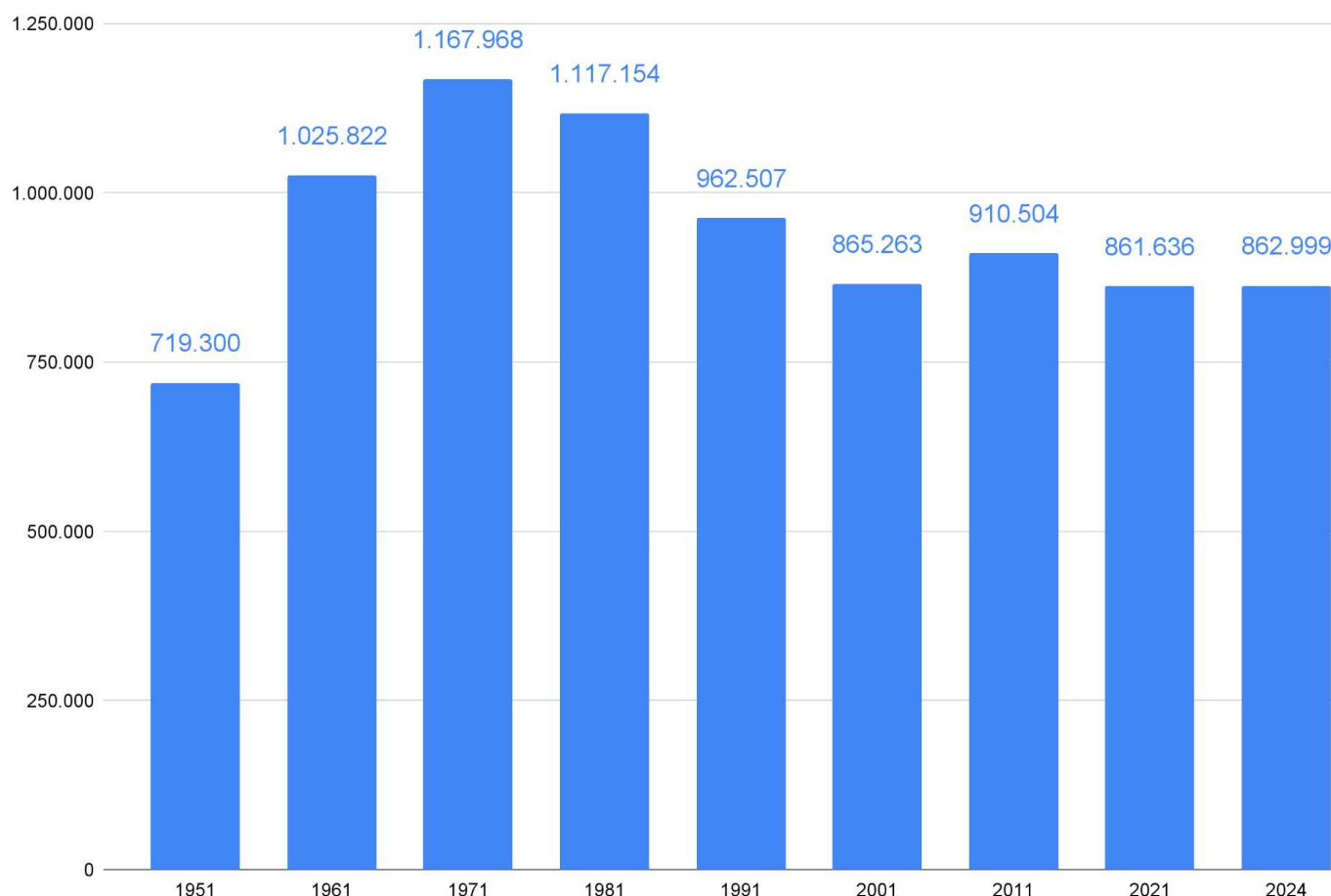


tabella. Andamento popolazione residente 1951 - 2024

fonte: ISTAT e Ufficio Statistico della città di Torino

Tuttavia, osservando il dettaglio dell'ultimo decennio, la curva di decrescita mostra segnali positivi di inversione di tendenza. Dopo il rimbalzo censuario del 2011 (910.504 unità), i dati più recenti dell'Anagrafe Comunale (2022-2024) indicano una sostanziale stabilizzazione, con una ulteriore variazione positiva (+0,54% nell'ultimo biennio) che segnala il raggiungimento di un nuovo punto di equilibrio demografico.

Sulla base dell'andamento storico descritto, sono stati confrontati tre diversi scenari per valutare l'evoluzione plausibile della popolazione nel ventennio 2025-2045. Lo scenario ISTAT, basato sui dati al 31 dicembre 2023, descrive l'ipotesi di un progressivo declino della popolazione, ponendosi in continuità con la tendenza negativa di lungo periodo. Un secondo scenario è stato elaborato a partire dai dati 2007-2024 recepiti dall'Ufficio Statistica della Città, applicando una regressione lineare sugli ultimi dieci anni vincolata ai limiti di variazione definiti dal minimo e massimo storico. Questo scenario, fondato su una lettura più aderente all'inversione di tendenza recente, restituisce una traiettoria di sostanziale stabilità, con oscillazioni contenute intorno ai livelli attuali. Infine, lo scenario intermedio combina le due proiezioni precedenti con una ponderazione differenziata: la curva risultante si colloca in stretta prossimità della previsione locale, validando l'ipotesi di stabilità come riferimento prioritario per il dimensionamento del Piano.

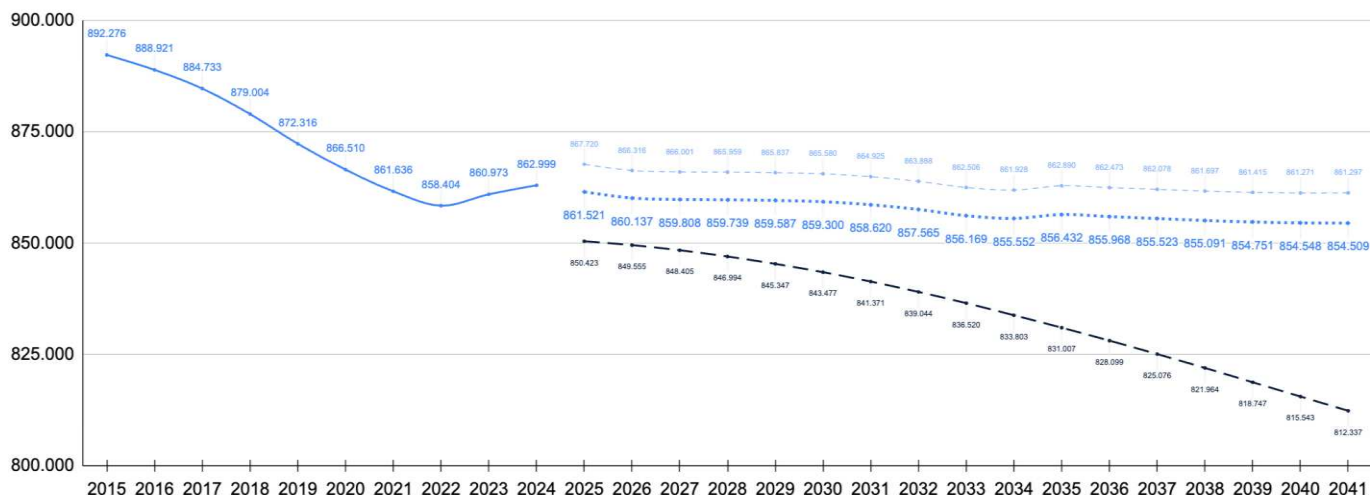


tabella. Scenari di evoluzione della popolazione residente

- Serie storica (ISTAT e Città di Torino)
- Scenario 1: proiezione ISTAT al 31.12.2023
- Scenario 2: proiezione elaborata su dati della città di Torino
- ◆ Scenario intermedio: interpolazione tra scenario 1 e 2

2.1 L'EVOLUZIONE DELLE FAMIGLIE E L'INVECCHIAMENTO DELLA POPOLAZIONE

L'evoluzione della natalità ha portato anche il numero di famiglie anagrafiche ad aumentare costantemente, in particolare passando da 405.852 (1991) fino a raggiungere le 459.330 unità nel 2024. Tale fenomeno è direttamente correlato alla riduzione della dimensione media dei nuclei, scesa da 2,34 a 1,88 componenti. La frammentazione sociale, trainata dall'aumento delle famiglie unipersonali, impone un ripensamento dell'offerta abitativa.

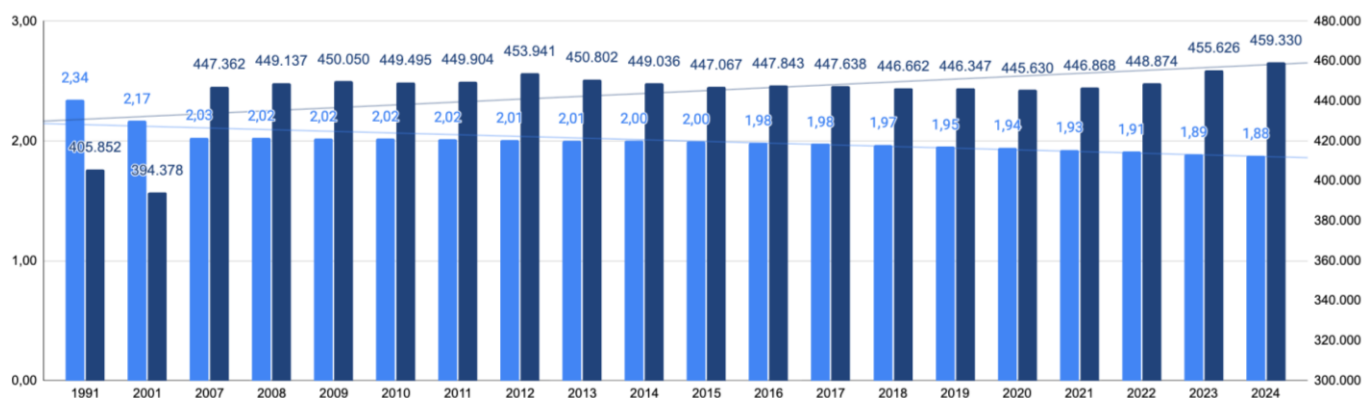
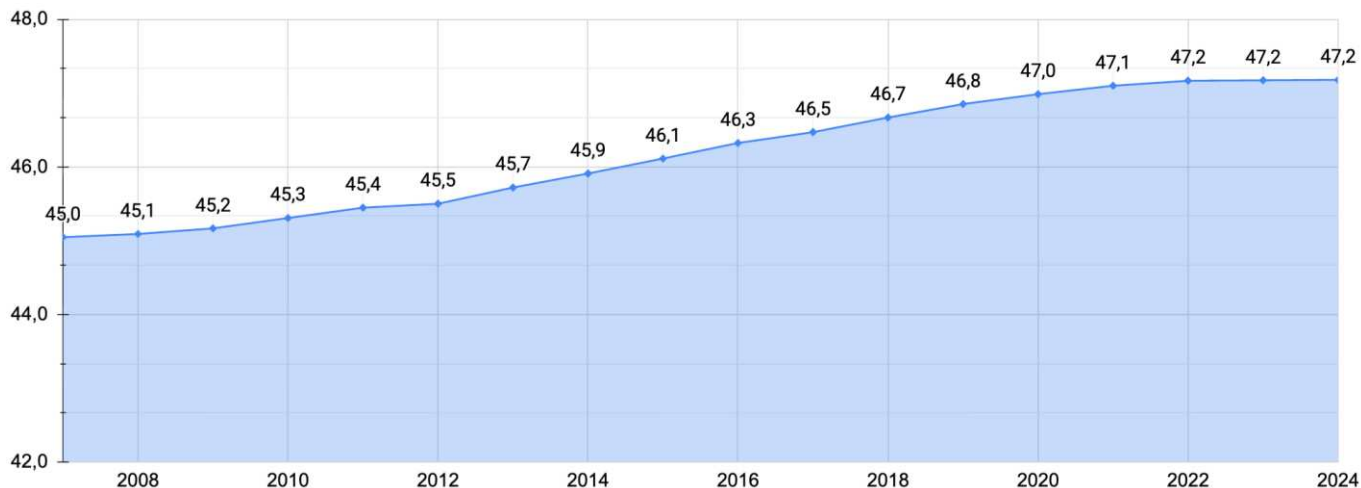


tabella. Numero medio di componenti e numero di famiglie

fonte: ISTAT e Ufficio Statistico della città di Torino

- componenti medi per famiglia
- numero di famiglie

Parallelamente alle variazioni quantitative, la popolazione torinese ha subito profonde mutazioni qualitative legate al progressivo invecchiamento. I dati aggiornati al 2024 evidenziano un costante innalzamento dell'età media e un rovesciamento della piramide demografica. L'indice di vecchiaia, ovvero il rapporto percentuale tra la popolazione ultra-sessantacinquenne e quella con meno di 14 anni, ha raggiunto quota 240,77%, evidenziando un marcato sbilanciamento intergenerazionale. Contestualmente, l'indice di dipendenza strutturale, che misura il carico sociale della popolazione non attiva (anziani e giovani) su quella in età lavorativa, si attesta al 58,05%.

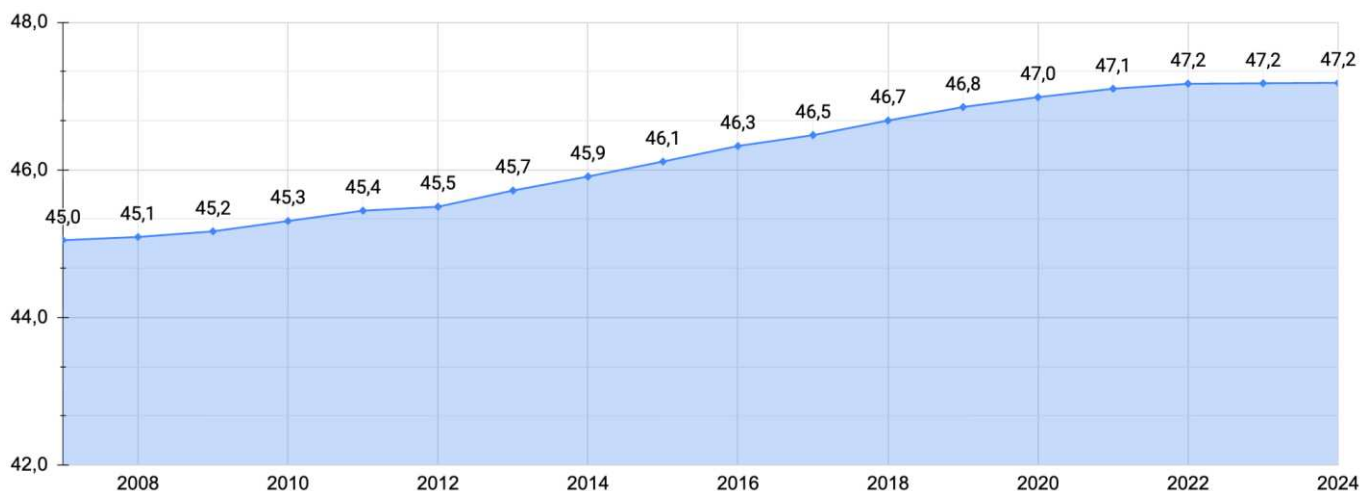


2 LA POPOLAZIONE RESIDENTE DI ORIGINE STRANIERA

tabella. Andamento dell'età media della popolazione residente (2007-2024)

fonte: ISTAT e Ufficio Statistico della città di Torino

All'interno di questo quadro evolutivo, un contributo determinante al rallentamento del declino demografico è fornito dalla componente straniera. L'incidenza della popolazione residente non italiana ha registrato un incremento strutturale, passando dall'1,66% del 1991 al 16,15% del 2024. Le nuove famiglie straniere, caratterizzate mediamente da un'età più giovane e da una maggiore propensione alla natalità rispetto alla componente autoctona, hanno svolto una funzione di parziale compensazione del saldo naturale negativo, introducendo al contempo nuove istanze in termini di fabbisogno abitativo e servizi di welfare.



2.3 IL PATRIMONIO EDILIZIO RESIDENZIALE PRIVATO

tabella. Popolazione residente di origine straniera: % su popolazione residente.

fonte: ISTAT e Ufficio Statistico della città di Torino

Il patrimonio edilizio torinese ha risposto a tali dinamiche con una crescita quantitativa superiore all'effettiva evoluzione demografica. Il numero di abitazioni occupate è cresciuto del 7,0% (da 396.231 a 423.812 unità), mentre lo stock complessivo di alloggi esistenti ha registrato un incremento del 17,0%, passando da 429.518 a 502.615 unità.

Il dato più rilevante riguarda le abitazioni non occupate, comprese quelle utilizzate da non residenti o sfitte, aumentate del 136,7%, passando da 33.287 a 78.803 unità. Il rapporto tra famiglie e alloggi totali è sceso da 0,94 a 0,89 (-5,9%), evidenziando un sistema residenziale caratterizzato da una minore pressione abitativa.

quantitativa. Sotto il profilo qualitativo, si segnala un miglioramento dello standard spaziale: la superficie media delle abitazioni occupate è aumentata del 17,5%, passando da 76,9 a 90,4 m². Nel complesso, gli alloggi occupati coprono oggi oltre 38,3 milioni di m², con un incremento del 25,7% rispetto al 1991.

2.4 CONCLUSIONI

In conclusione, il quadro conoscitivo emerso descrive dunque una città matura, segnata da trasformazioni strutturali più che quantitative. La riduzione della popolazione storica, l'invecchiamento, la frammentazione dei nuclei familiari e la presenza di stock abitativo non occupato orientano le strategie urbanistiche non verso l'espansione e il consumo di nuovo suolo, bensì verso la valorizzazione del patrimonio esistente.

Le politiche del Piano dovranno privilegiare la rigenerazione, il riuso adattivo e l'adeguamento dell'offerta ai nuovi bisogni sociali, favorendo la diversificazione tipologica e l'efficientamento dei servizi nel tessuto consolidato.

	1991	2001	2011	2021	2022	2023	2024
Residenti	962.507	865.263	906.874	861.636	858.404	860.973	862.999
Famiglie	405.852	394.378	449.904	446.868	448.874	455.626	459.330
Popolazione straniera (% consolidato e proiezione)	1,66%	4,82%	14,76%	15,27%	15,62%	15,77%	16,15%
Componenti Famiglie	2,34	2,17	2,02	1,93	1,91	1,89	1,88
Indice di dipendenza strutturale (anziani e giovani/età lavorativa)	39,55%	49,97%	57,85%	59,95%	59,46%	58,69%	58,05%
Indice di vecchiaia	145,06 %	202,98 %	197,69 %	225,30 %	229,80 %	234,89 %	240,77 %
Indice di carico (giovani/età lavoro)	16,14%	16,49%	19,43%	18,43%	18,03%	17,53%	17,03%

Le letture presentate nel capitolo A illustrano come la domanda insediativa che il Piano è chiamato a soddisfare non derivi da una previsione di crescita demografica — che le proiezioni escludono —, ma dalla ricomposizione interna della popolazione. In particolare, l'aumento della popolazione non residente e la frammentazione dei nuclei familiari generano, nel decennio 2024–2034, un fabbisogno di alloggi a fronte di una popolazione residente in lieve diminuzione. Questi fenomeni, noti alla letteratura demografica urbana, generano una domanda di alloggi anche a popolazione stabile o in contrazione.

Ne consegue la scelta metodologica che presiede al capitolo B: il dimensionamento è determinato secondo il criterio analitico di cui all'art. 20 della L.R. 56/1977 e s.m.i., che misura le condizioni reali del patrimonio edilizio e la sua occupazione effettiva, anziché secondo il criterio sintetico fondato su indici volumetrici convenzionali. Il capitolo B ne svolge la dimostrazione numerica.

3. LA POPOLAZIONE FLUTTUANTE

Nel dimensionare il Piano è necessario considerare la popolazione effettiva, ovvero l'insieme dei soggetti che, pur non risiedendo formalmente, utilizzano il territorio per periodi più o meno prolungati. A differenza del dato censuario, la quantificazione della popolazione fluttuante richiede procedure di stima specifiche basate su indagini settoriali, poiché non esiste un registro unico degli utilizzatori temporanei. L'analisi condotta ha permesso di disaggregare tale macro-categoria in tre profili principali, ognuno dei quali esprime una domanda specifica: gli studenti universitari, la componente turistica e i flussi pendolari giornalieri.

3.1 POPOLAZIONE UNIVERSITARIA

Grazie all'aggiornamento dei dati ministeriali (fonte MUR), si dispone oggi di una lettura dettagliata della popolazione studentesca, che conferma il consolidamento di Torino come città universitaria, con un bacino complessivo che nell'anno accademico 2023/2024 ha raggiunto la quota record di 117.012 iscritti.

Il confronto con la serie storica avviata nell'a.a. 2011/2012 evidenzia una crescita costante dell'attrattività degli atenei torinesi: se all'inizio del periodo osservato gli iscritti totali si attestavano a 94.692, oggi si registra un'espansione del sistema universitario superiore al 23%. Ancora più rilevante per le dinamiche insediative è l'evoluzione della componente fuori sede, cioè residente fuori dalla Città Metropolitana di Torino: rispetto all'anno accademico 2011/2012, tale segmento registra oggi un incremento assoluto di circa 18.800 unità, passando da 38.388 agli attuali 57.187 studenti.

Tale variazione sottende un cambiamento strutturale nella composizione della popolazione universitaria: l'incidenza dei fuori sede sul totale degli iscritti è salita progressivamente dal 40,54% al 48,87%. Questo dato evidenzia come quasi uno studente su due provenga ormai da fuori contesto locale, confermando la capacità di Torino di attrarre capitale umano. Analizzando il dettaglio dei dati riferiti al Politecnico, all'Università degli Studi e alle istituzioni di alta formazione artistica e musicale (quali IED, IAAD, Accademia Albertina, Conservatorio "Giuseppe Verdi" ed ESCP Business School), rientrano in questa categoria gli studenti residenti in Piemonte (fuori dalla Cintura Metropolitana), in altre Regioni o all'estero. Si tratta di una popolazione che, dimorando in città per un ampio periodo dell'anno, genera un

fabbisogno abitativo assimilabile a quello residenziale, esercitando una pressione specifica e crescente sul mercato delle locazioni e sui servizi di quartiere.

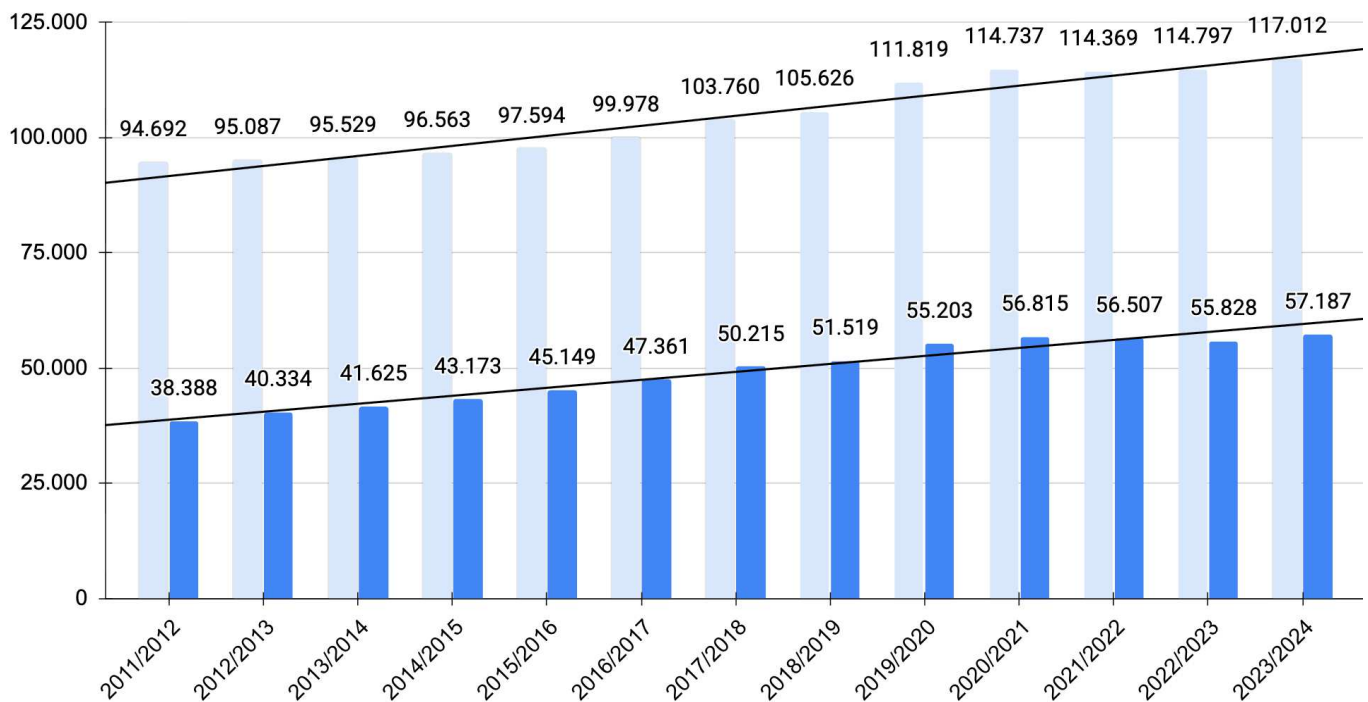


tabella. Studenti universitari e dell'alta formazione

fonte: Ministero dell'Università e della Ricerca e altre fonti pubbliche online

3.2 POPOLAZIONE TURISTICA

Sulla base della serie storica degli arrivi e delle presenze nel Comune di Torino, che copre l'arco temporale 2002-2024, è possibile confermare la trasformazione strutturale della città in destinazione turistica. I dati dell'Osservatorio Turistico della Regione Piemonte evidenziano una dinamica espansiva di lungo periodo: confrontando il dato iniziale del 2002 con quello attuale, il volume degli arrivi è pressoché triplicato, passando da 574.078 a 1.722.307 unità nel 2024. Parallelamente, le presenze complessive (pernottamenti) sono salite da 1,8 milioni a 4.453.637, segnando il massimo storico assoluto e superando ampiamente i livelli pre-pandemici del 2019.

L'analisi delle medie giornaliere mostra come la città ospiti mediamente ogni giorno 12.202 turisti pernottanti (dato 2024), un valore più che raddoppiato rispetto alle 4.983 unità registrate nel 2002. A questi si aggiungono gli arrivi medi giornalieri, pari a 4.719 nuovi ingressi ogni 24 ore.

La lettura della serie storica evidenzia inoltre la resilienza del settore: dopo la flessione registrata nel biennio 2020-2021, la ripresa è stata immediata, con un balzo dai 1,4 milioni di presenze del 2020 ai 4,4 milioni attuali. Tale andamento conferma la solidità delle proiezioni future elaborate per il Piano, che, escludendo le annualità vizzate dall'emergenza sanitaria, prefigurano un ulteriore consolidamento dei flussi. A supporto di tale domanda, si assiste all'adeguamento dell'offerta ricettiva: nel 2024 si censiscono 4.970 unità immobiliari destinate a locazioni turistiche, per un totale di 18.664 posti letto, dato che testimonia la pervasività del fenomeno anche all'interno del tessuto residenziale.

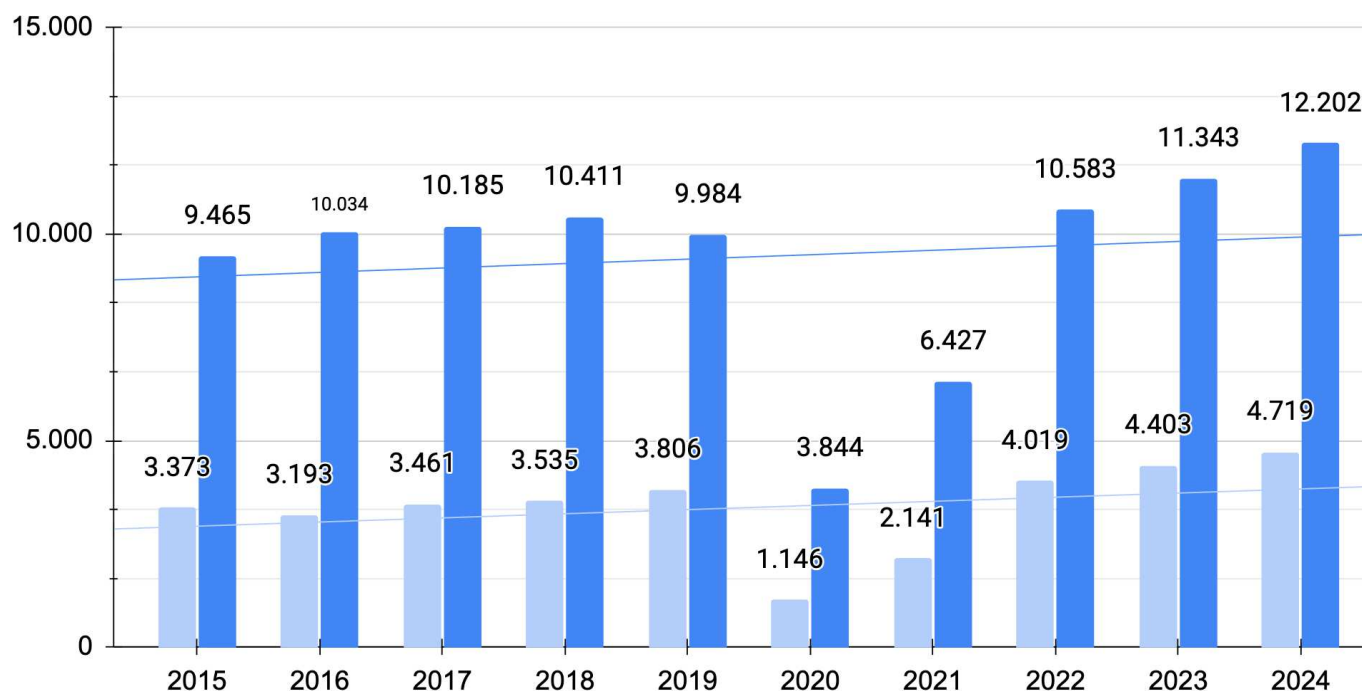


tabella. Popolazione turistica

fonte. Osservatorio Turistico della Regione Piemonte

- arrivi medi giornalieri
- presenza medie giornaliere

3.3 POPOLAZIONE PENDOLARE

Grazie alle elaborazioni dell'Agenzia della Mobilità Piemontese è stato ricostruito il quadro dei flussi quotidiani in ingresso e in uscita da Torino, escludendo i rientri residenziali. Le serie storiche confermano un saldo positivo degli ingressi, a testimonianza del ruolo del capoluogo come polo attrattivo dell'area metropolitana. L'ultimo dato disponibile è del 2022, anno ancora influenzato dalla pandemia e dalle sue ricadute sulle abitudini di mobilità, in particolare sul trasporto pubblico.

La ripartizione modale mostra nel tempo una prevalenza stabile del mezzo privato. Gli ingressi motorizzati passano da 201 mila nel 1991 a un picco di 245 mila nel 2006, per poi attestarsi a circa 199 mila nel 2022. Gli ingressi in trasporto pubblico diminuiscono da 67 mila a 44 mila, con un rapporto pubblico/totale in calo dal 33,7 per cento al 22,1 per cento. Il trasporto privato resta dominante, con valori compresi tra 133 mila e 166 mila ingressi nei diversi anni.

Si stima che la quota di spostamenti intercettata dal trasporto pubblico possa crescere nei prossimi anni, grazie agli investimenti già programmati, come la Linea 2 della metropolitana e il rafforzamento del Sistema Ferroviario Metropolitano, elementi cruciali per riequilibrare la ripartizione modale e ridurre la pressione del traffico privato sugli accessi alla città.



tabella. Ingressi giornalieri in città

fonte: Agenzia Mobilità Metropolitana Torino

- ◆ ingressi complessivo
- ◆ ingressi con mezzo pubblico

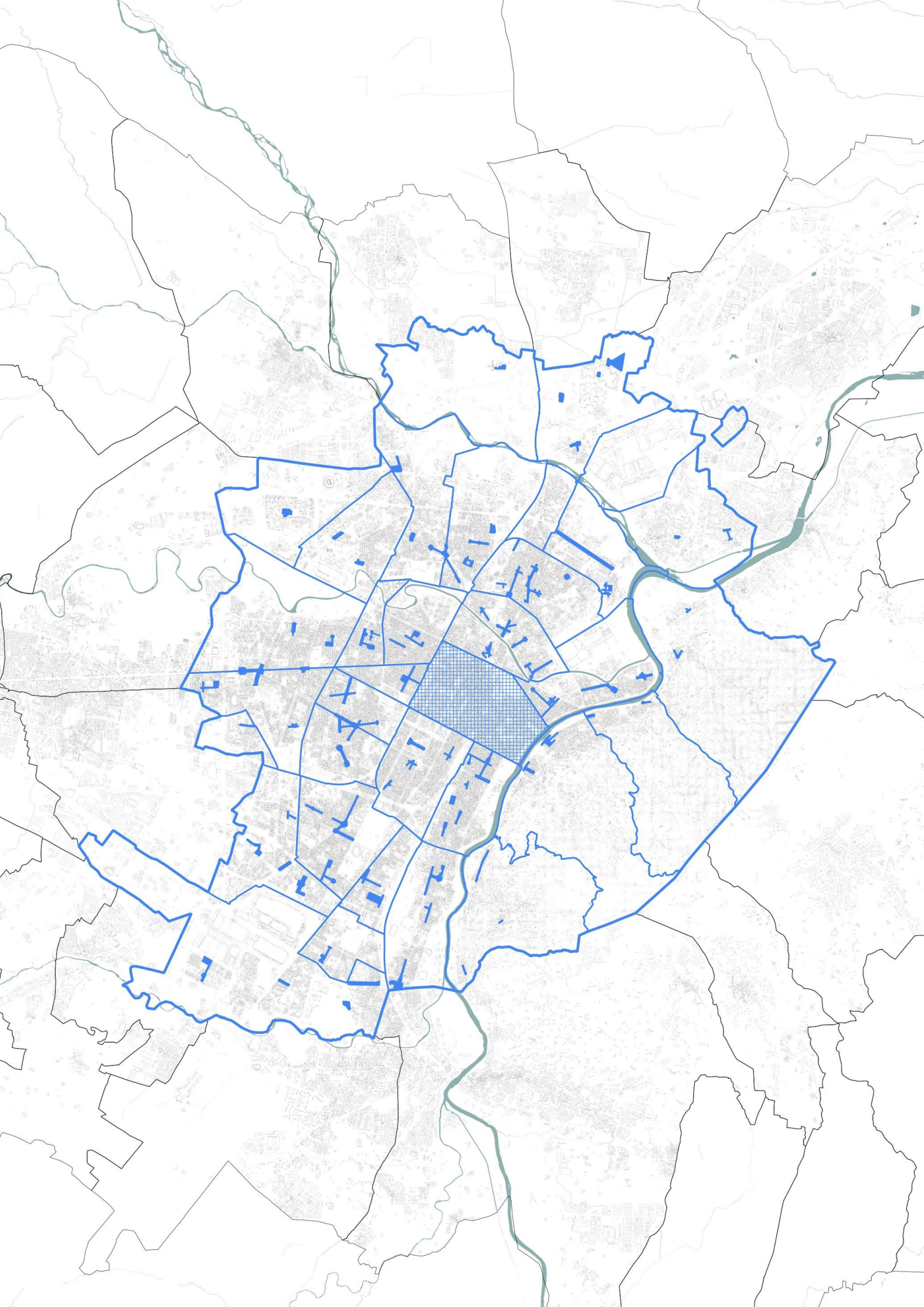
3.4 LA SCALA REALE DELLA CITTÀ: LETTURA INTEGRATA DELLA DIMENSIONE FUNZIONALE

L'integrazione tra popolazione residente e componenti fluttuanti evidenzia una traiettoria crescente di attrattività urbana. Pur in un quadro di relativa stabilità demografica, la dimensione funzionale della città non si riduce, ma tende ad ampliarsi grazie alla capacità di Torino di attrarre quotidianamente studenti, pendolari e visitatori. Questa dinamica conferma il ruolo del capoluogo come polo metropolitano e rafforza la lettura di una città che opera su una scala superiore a quella definita dai soli residenti.

Dal punto di vista della gestione urbana, la considerazione congiunta di residenti e city user assume un carattere determinante. La presenza sistematica di popolazioni non residenti incide sui carichi d'uso della mobilità, dei servizi e degli spazi pubblici, contribuendo a definire una domanda effettiva più elevata rispetto ai valori demografici ufficiali. Tale evidenza costituisce un riferimento essenziale per la programmazione e la calibrazione delle politiche urbane, al fine di garantire un dimensionamento coerente delle infrastrutture e delle dotazioni territoriali.

* stima elaborata a partire dai dati del MUR sulle residenze degli studenti iscritti agli atenei e alle scuole di alta formazione con sede a Torino
 ** stima ricavata dalla serie storica disponibile fino al 2022

	2022	2023	2024
Residenti	858.404	860.973	862.999
Popolazione universitaria fuori sede*	55.828	57.187	57.894
Turisti (presenze giornaliere)	10.583	11.343	12.202
Pendolari**	199.375	206.829	206.985
Totale	1.124.191	1.136.332	1.140.080



4.1 DEMOGRAFIA

L'andamento dei residenti tra il 2014 e il 2024 conferma una città complessivamente stabile dal punto di vista demografico, con dinamiche interne parzialmente differenziate. Il grafico mostra infatti che in quasi tutti i quartieri il numero di residenti del 2024 si colloca su valori molto prossimi a quelli del 2014.

La riduzione è più evidente nei quartieri con popolazione numericamente più consistente, come Santa Rita, Nizza Millefonti, Aurora, Pozzo Strada, Mirafiori Nord e Barriera di Milano. I quartieri centrali e semicentrali, come Crocetta, Centro, Vanchiglia, mostrano flessioni moderate pur mantenendo profili demografici elevati.

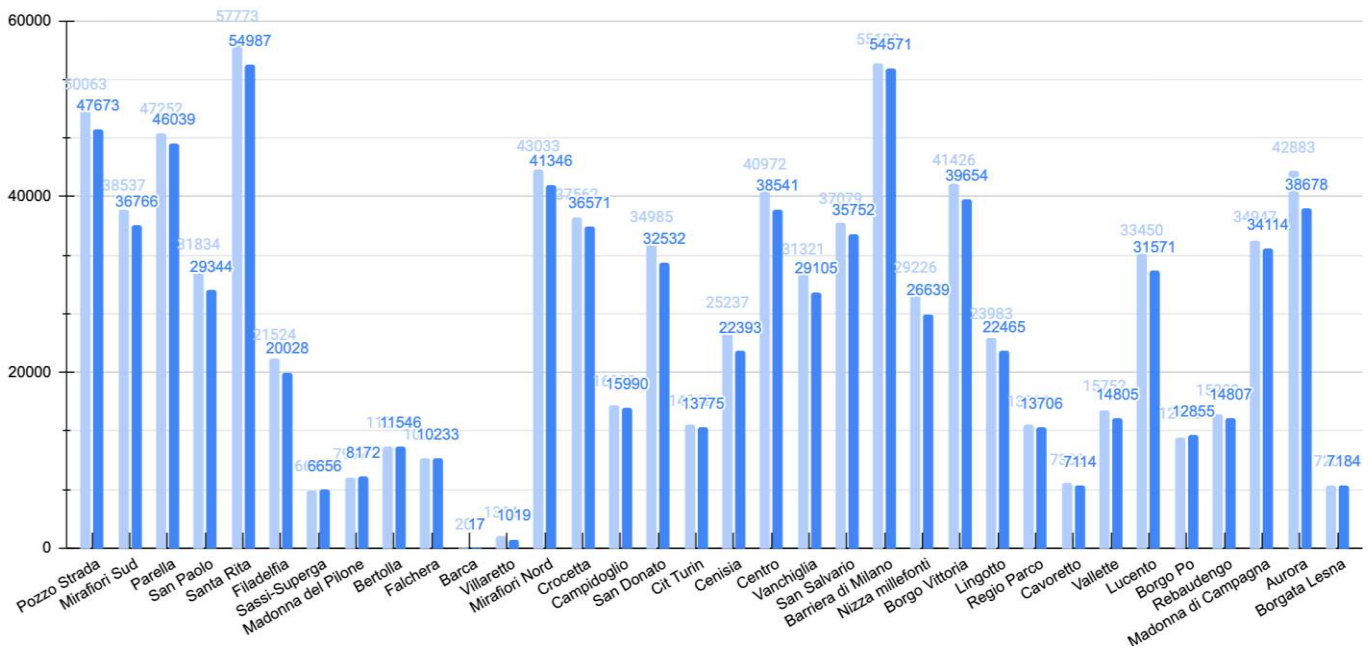


tabella. Residenti 2024 e variazione 2014-2025

■ residenti 2014
■ residenti 2024

È importante rilevare che il grafico descrive esclusivamente l'andamento dei residenti anagrafici, senza considerare la componente dei city users, degli studenti fuori sede, dei pendolari o dei lavoratori non residenti che quotidianamente gravitano sulla città e che incidono in modo significativo sull'effettiva pressione d'uso dei quartieri. La sostanziale stabilità della popolazione residente non riflette quindi necessariamente la dimensione reale delle persone che vivono, utilizzano o attraversano i diversi ambiti urbani, soprattutto nelle aree centrali e semicentrali, dove la presenza non residente costituisce una quota rilevante della popolazione presente.

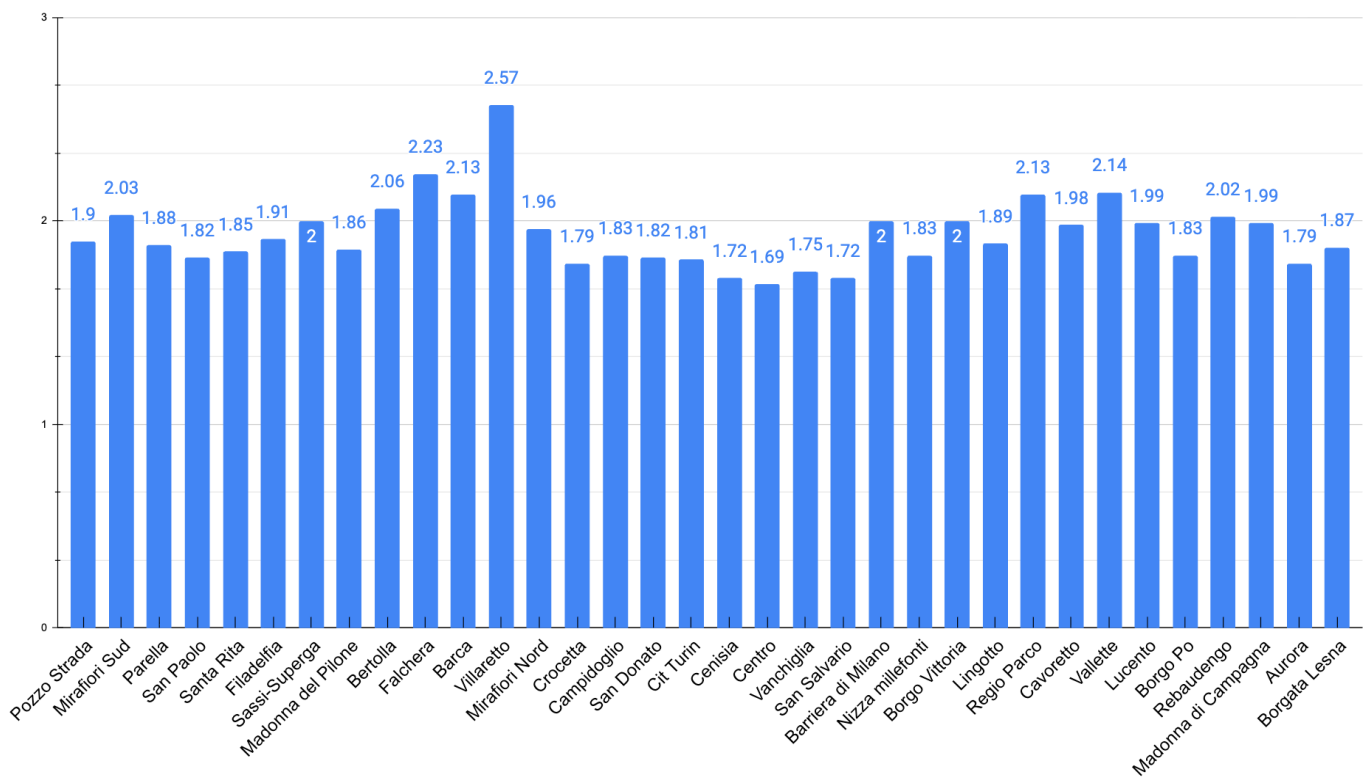
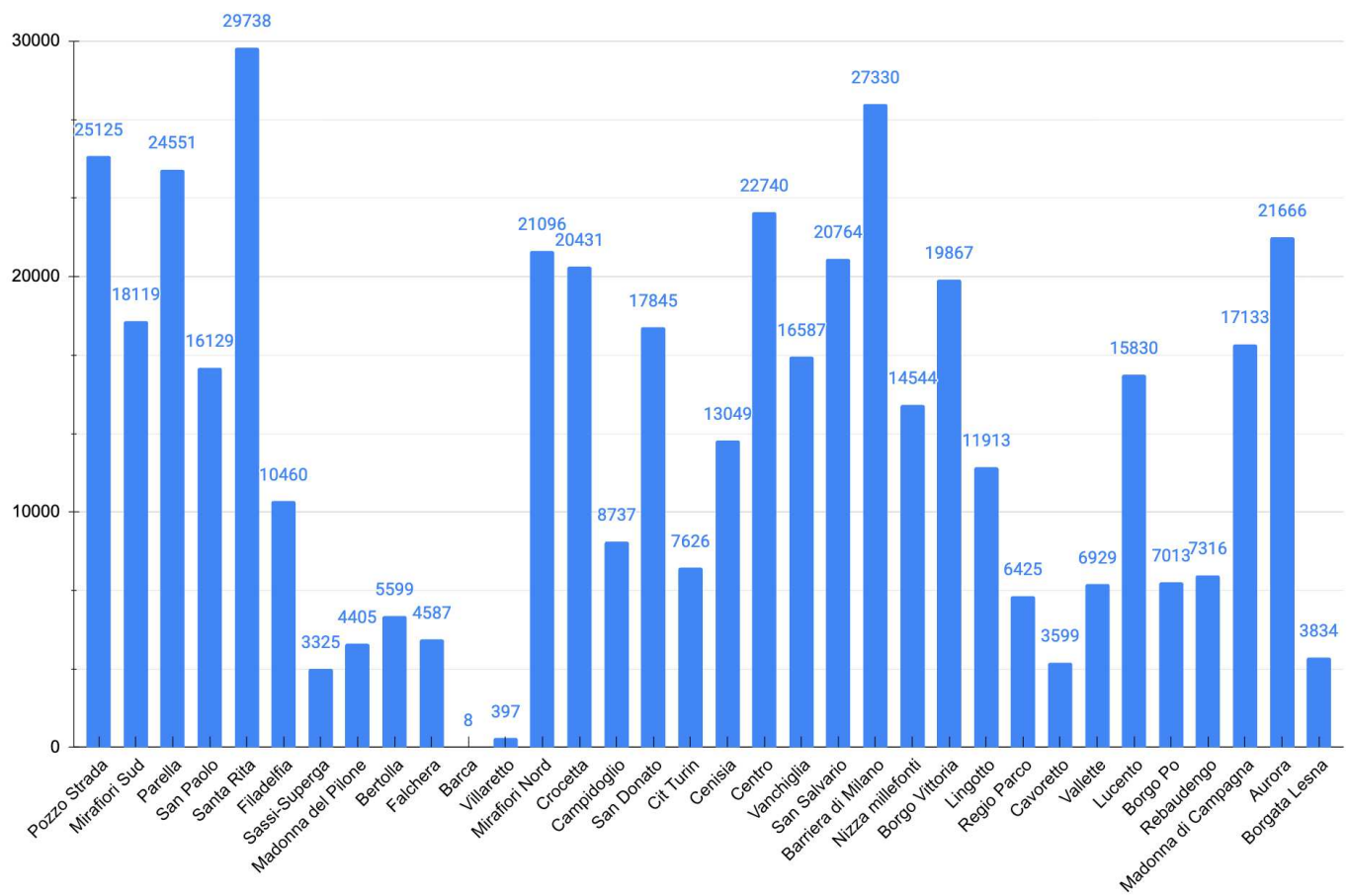
Nel complesso, il quadro che emerge è quello di una città in equilibrio demografico, con leggere contrazioni distribuite in modo omogeneo e senza variazioni tali da modificare in modo sostanziale la geografia dei quartieri. Questa stabilità va però letta alla luce della distinzione tra popolazione residente e popolazione effettivamente presente, elemento cruciale per dimensionare servizi, infrastrutture e politiche di Piano in modo coerente con i reali carichi urbani.

4.2 STRUTTURA SOCIALE

La diminuzione della dimensione media dei nuclei determina un paradosso apparente: anche in presenza di popolazione stabile o in lieve calo, il numero di famiglie cresce. Questo fenomeno ha implicazioni dirette sulla domanda di alloggi e sulla pressione sulle dotazioni di servizi.

tabella 1. Famiglie 2024

tabella 2. Numero componenti
nucleo familiare



Il numero di famiglie risulta più elevato nei quartieri di maggiori dimensioni e densità abitativa. Pozzo Strada, Parella, Santa Rita, Mirafiori Nord, Centro, San Salvario, Barriera di Milano e Madonna di Campagna presentano infatti i valori assoluti più alti, confermando il ruolo di questi ambiti come aree residenziali consolidate e caratterizzate da una forte capacità di attrazione interna.

La dimensione media dei nuclei familiari mostra invece una geografia opposta. I quartieri con famiglie mediamente più numerose sono Bertolla, Falchera, Villaretto, Regio Parco e Vallette, che superano valori compresi fra 2,1 e 2,6 componenti per nucleo. Si tratta di aree in cui la struttura abitativa o la composizione sociale favoriscono la presenza di nuclei più ampi. Al contrario, i valori più bassi, inferiori a 1,8 componenti, si registrano in Crocetta, Cenisia e Aurora, quartieri caratterizzati da un'elevata incidenza di famiglie unipersonali e nuclei di piccola taglia.

La popolazione straniera presenta concentrazioni particolarmente elevate in alcuni quartieri della città, con percentuali superiori al 20%. È il caso di Falchera, Barriera di Milano, Borgo Vittoria, Regio Parco e Aurora, che mostrano valori nettamente superiori alla media comunale. In questi ambiti la componente straniera costituisce una parte significativa della popolazione residente e contribuisce in modo decisivo alla struttura demografica locale.

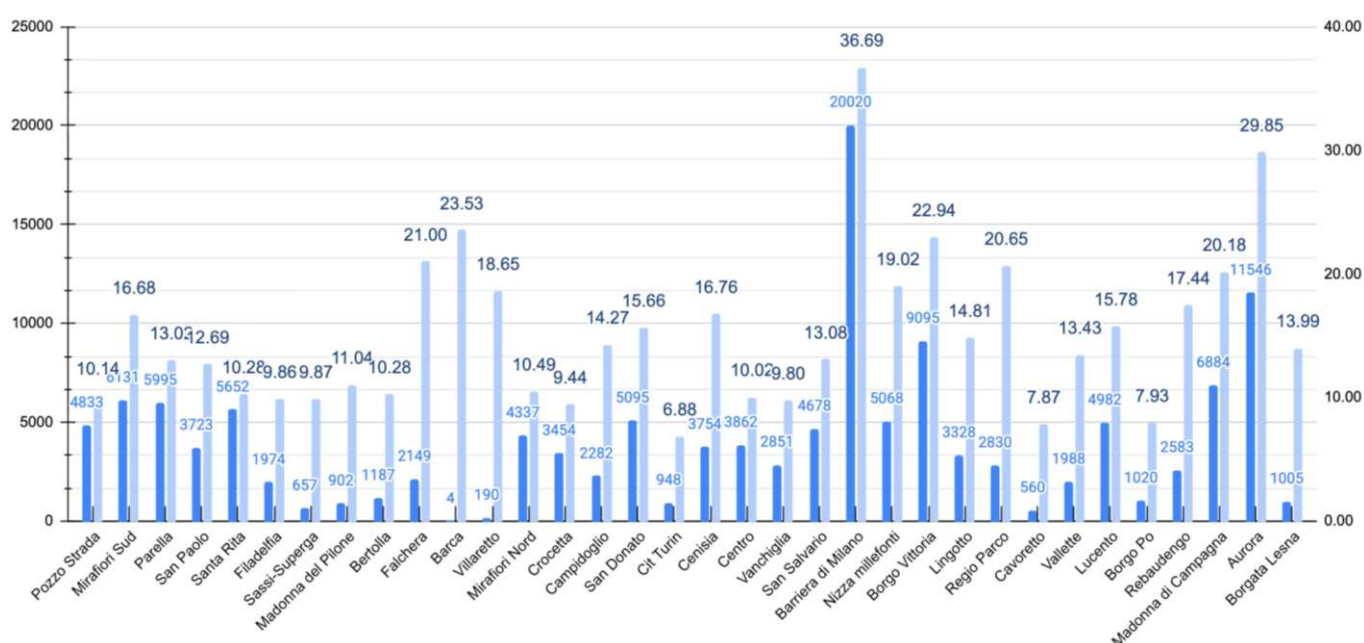


tabella. Popolazione di origine straniera

■ popolazione straniera
■ % popolazione straniera

Tali quartieri si collocano prevalentemente nella cintura semicentrale e nella periferia nord e nord-est della città, dove da tempo si registra una maggiore mobilità residenziale e una capacità attrattiva per famiglie straniere e nuovi residenti. Al contrario, i quartieri più collinari o con una struttura abitativa meno accessibile mostrano valori molto più bassi, evidenziando una distribuzione non uniforme della componente straniera sul territorio urbano.

L'indice di dipendenza strutturale mostra differenze significative tra i quartieri, evidenziando un gradiente demografico chiaro. I valori più elevati si registrano in Filadelfia, Bertolla, Mirafiori Nord, Lucento e Borgo Po, dove l'indice supera stabilmente il 60% fino a raggiungere valori prossimi o superiori al 65%. In questi ambiti la quota di popolazione non attiva (0-14 e 65+) è particolarmente rilevante rispetto alla popolazione in età lavorativa, delineando quartieri con una struttura demografica più anziana o meno dinamica.

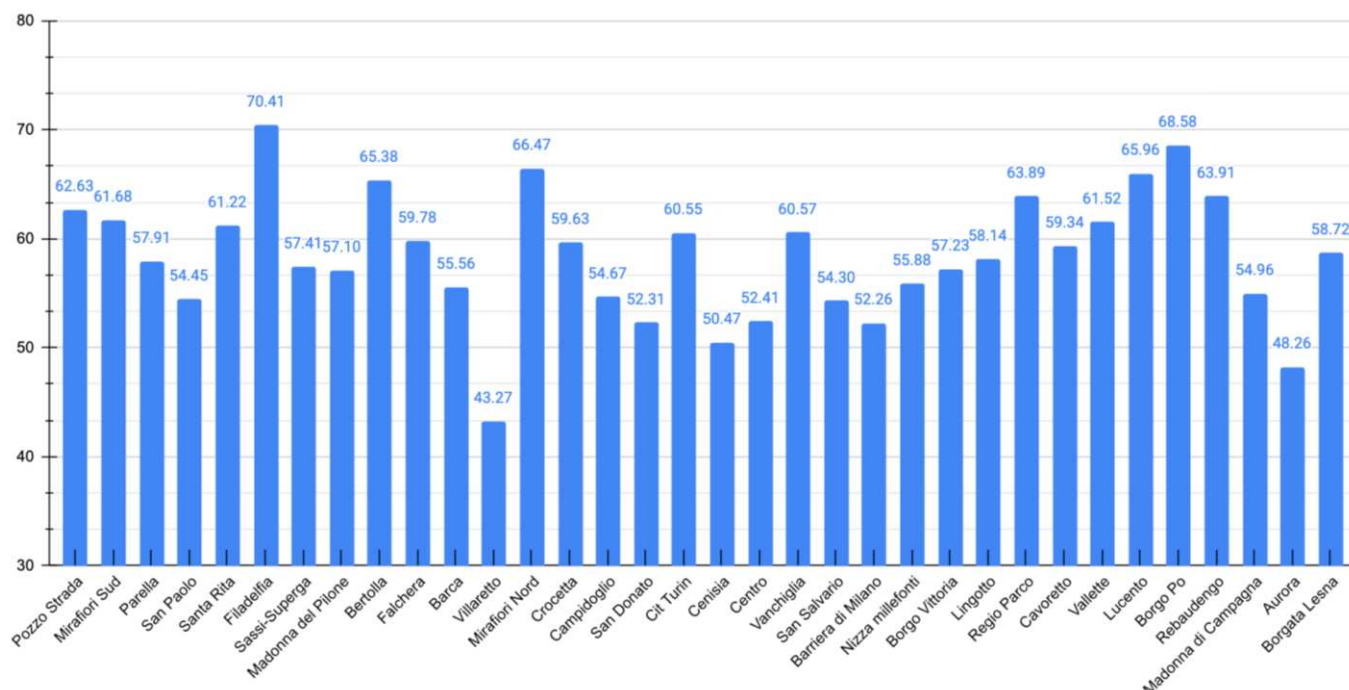


tabella. Dipendenza strutturale

Rapporto tra popolazione in età non attiva (0-14 anni e 65+ anni) e la popolazione in età attiva (15-64 anni)

Al polo opposto, i valori più bassi si osservano in quartieri come Aurora, Villaretto e Borgata Lesna, dove l'indice scende sotto il 50%. Si tratta degli stessi ambiti in cui il numero di famiglie è elevato e la presenza di popolazione di origine straniera supera la media comunale, indicando una struttura demografica più giovane, una maggiore mobilità insediativa e un rapporto più equilibrato tra popolazione attiva e non attiva.

Nel complesso, il grafico mostra come i quartieri con maggiore incidenza di popolazione straniera e nuclei familiari più numerosi tendano a presentare livelli di dipendenza più contenuti, mentre quelli con presenza straniera ridotta e popolazione più stabile registrano i valori più alti dell'indice. Questa relazione interna tra gli indicatori evidenzia differenze strutturali che incidono direttamente sulla domanda di servizi e sulla capacità dei quartieri di mantenere equilibrio intergenerazionale.

4.3 DOTAZIONE TERRITORIALE

I grafici seguenti restituiscono la composizione e la distribuzione di alcune dimensioni rilevanti del quartiere, in particolare le superfici territoriali destinate alle abitazioni e al loro stato di occupazione, i livelli di accessibilità al trasporto pubblico locale e le principali dotazioni urbane, quali superfici scolastiche, aree verdi e parcheggi.

L'analisi della distribuzione spaziale mostra inoltre concentrazioni specifiche, come nel caso delle superfici verdi nei quartieri collinari. Un andamento analogo riguarda le superfici scolastiche, la cui incidenza varia in modo significativo in relazione alla struttura demografica locale e alla distribuzione dell'edilizia residenziale.

Nel complesso, i grafici delineano un quadro di equilibrio a scala urbana, nel quale le differenze tra quartieri risultano coerenti con le caratteristiche morfologiche, insediative e funzionali dei diversi ambiti.

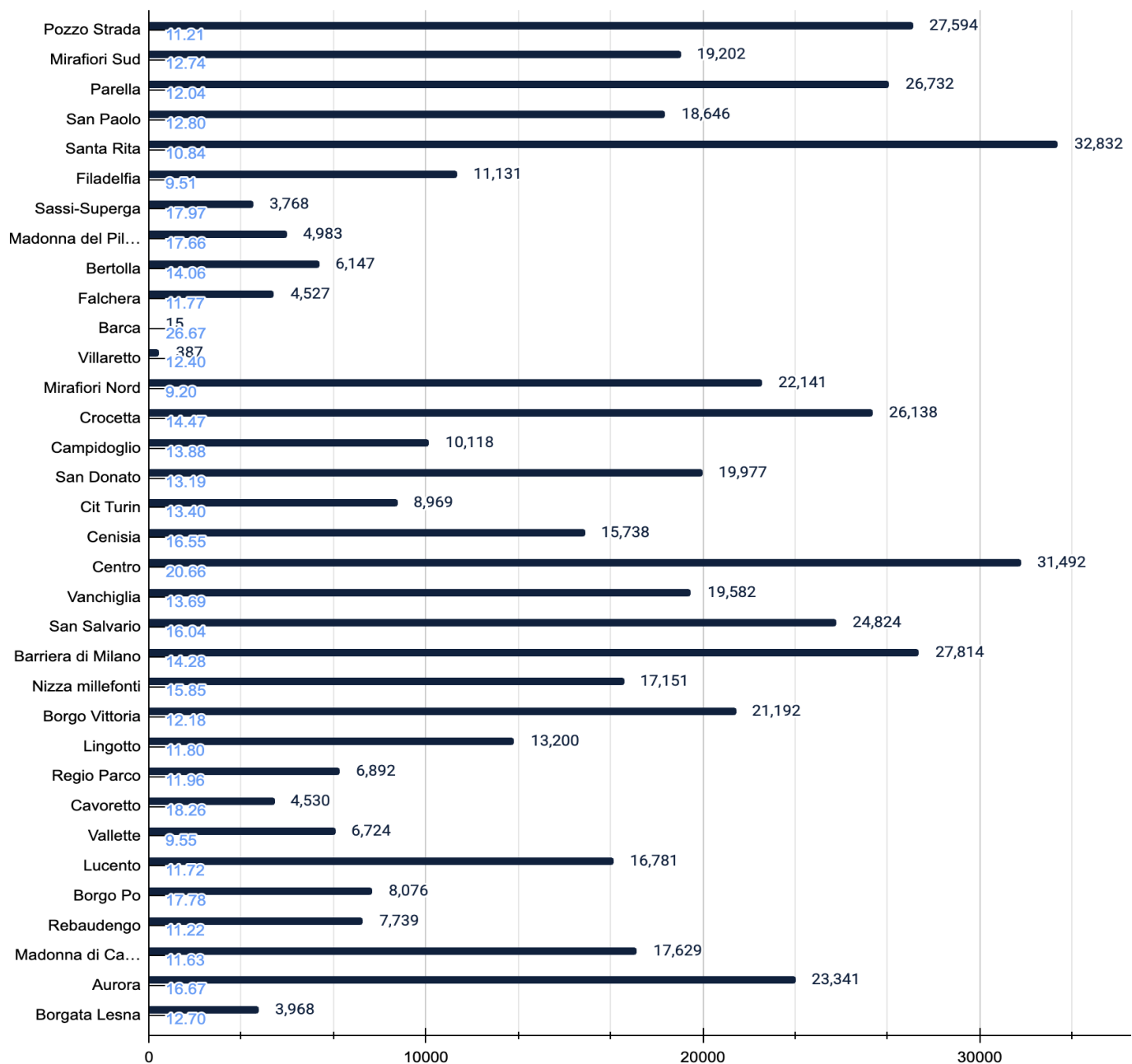


tabella. Abitazioni

■ abitazioni presenti
 ■ % abitazioni non occupate

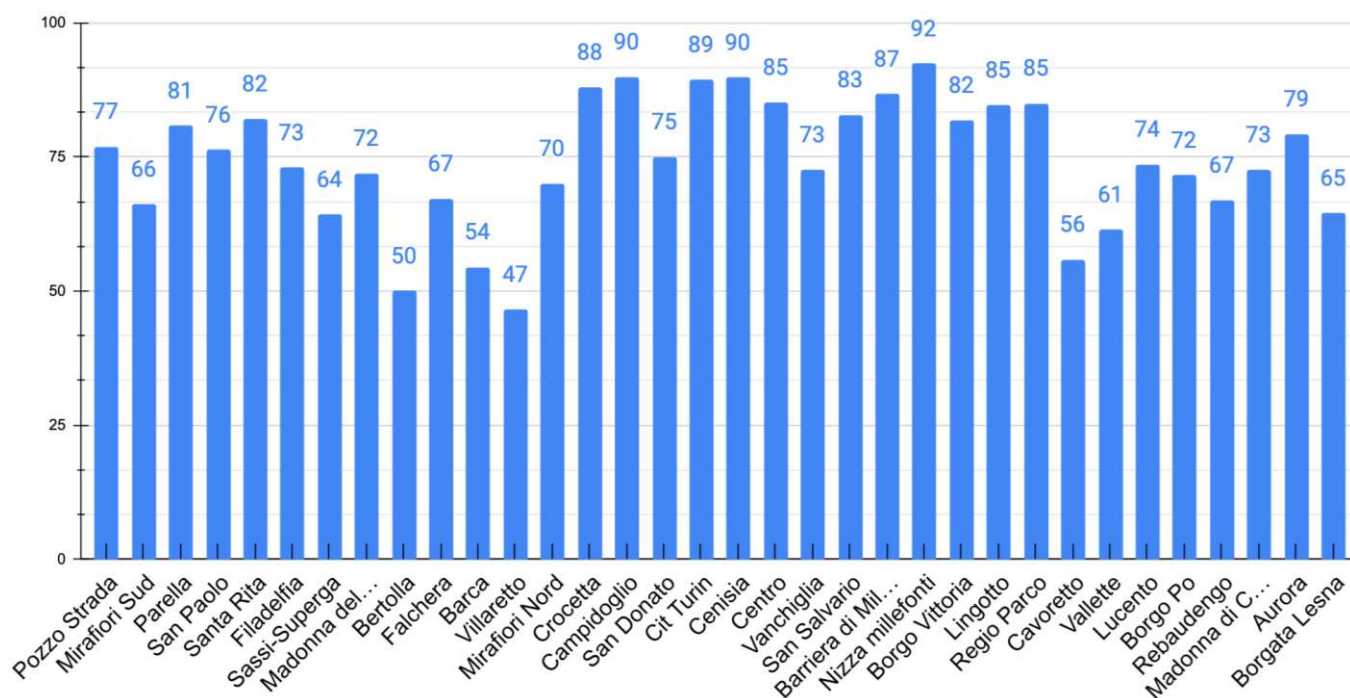


tabella. Accessibilità Trasporto Pubblico Locale

% popolazione residente a 200m da fermata Trasporto Pubblico

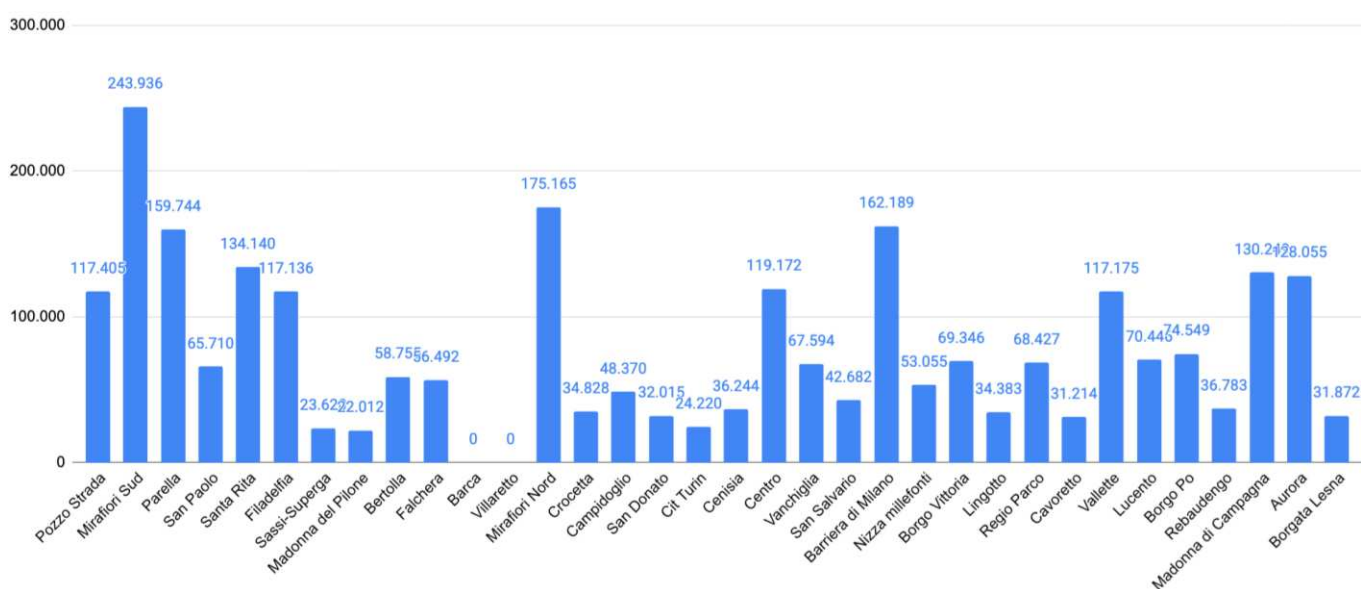


tabella. Scuole

Superficie territoriale mq

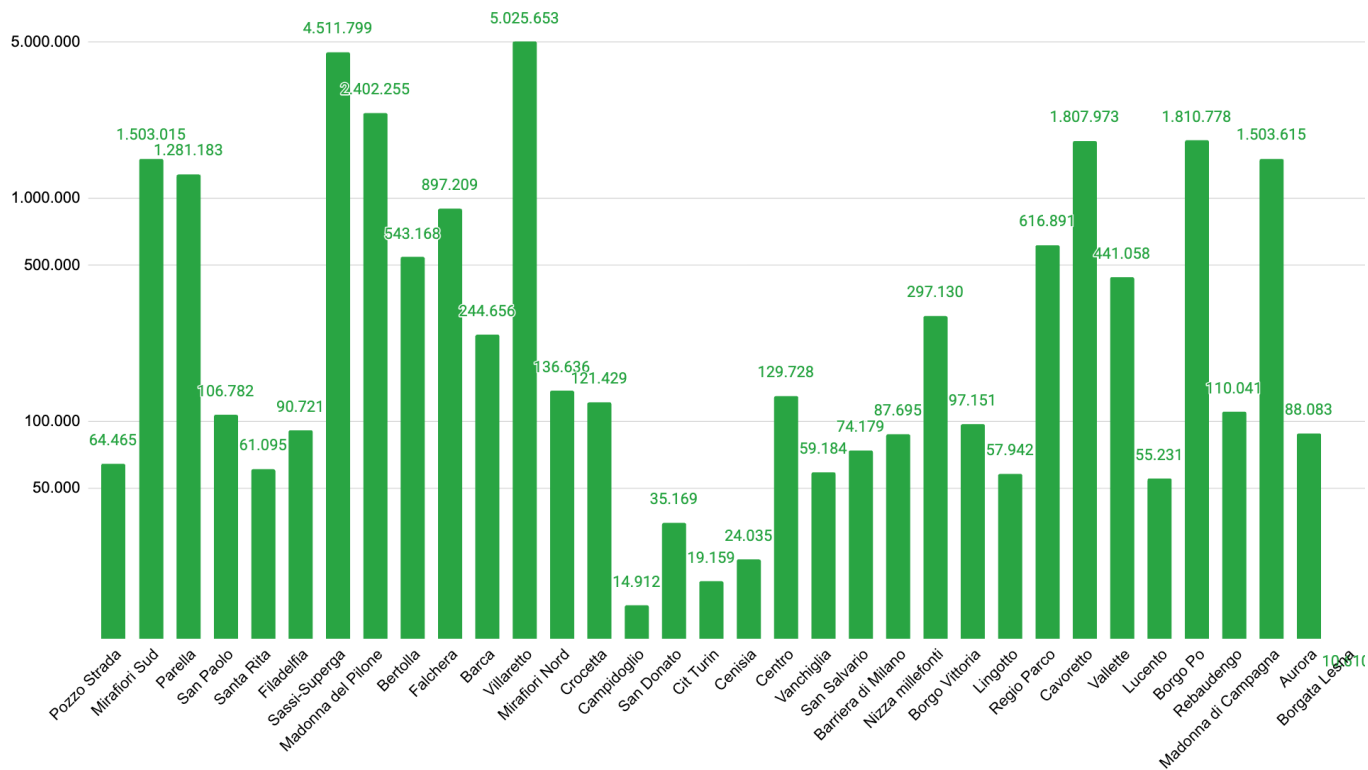


tabella 1. Parchi
Superficie territoriale mq

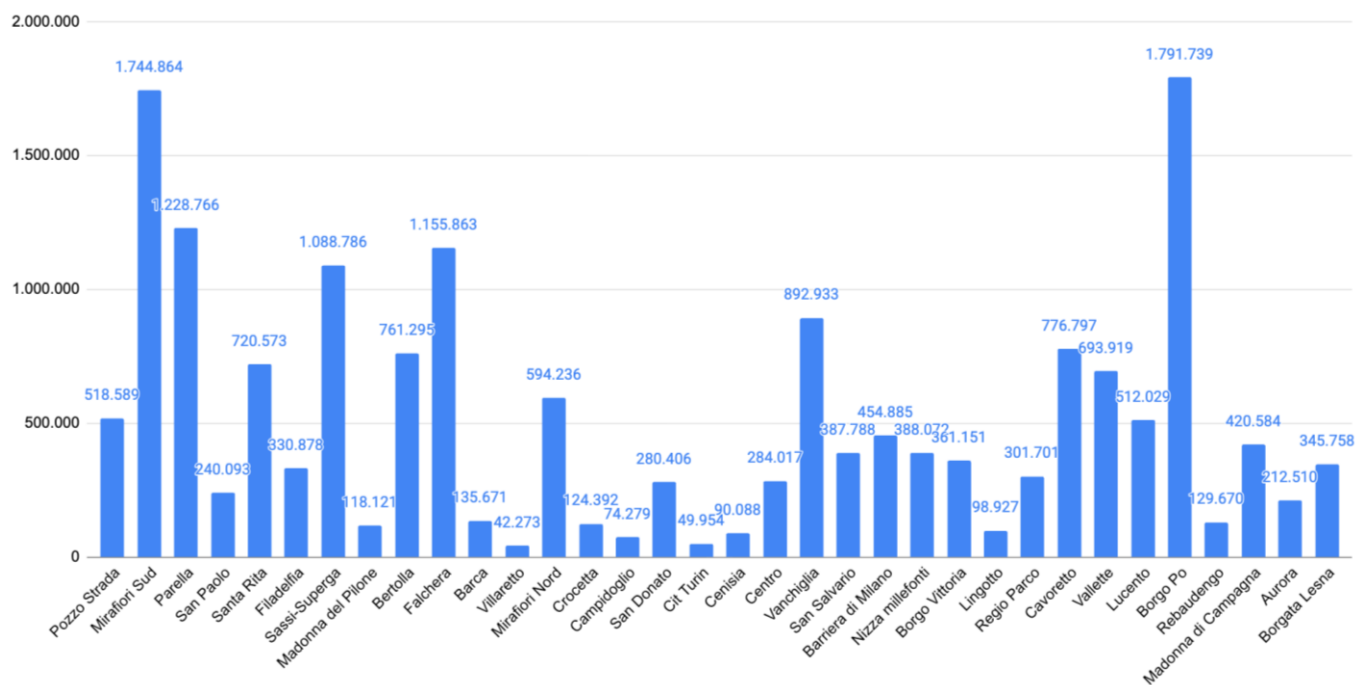


tabella 2. Parcheggi
Superficie territoriale mq

B. LA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE

▼ La Capacità Insediativa Residenziale (CIR) esprime la quantità teorica di popolazione che il territorio comunale può accogliere nel rispetto degli standard urbanistici vigenti e delle dotazioni previste dal Piano. Non corrisponde alla popolazione residente né alla popolazione attesa, ma definisce la potenzialità insediabile derivante dall'assetto urbanistico e dai parametri edilizi.

La CIR costituisce un riferimento operativo per valutare l'equilibrio tra carichi insediativi e dotazioni territoriali, verificare la sostenibilità delle trasformazioni e orientare i processi di completamento e rigenerazione. Il confronto tra popolazione effettiva e popolazione teorica insediabile permette inoltre di individuare margini e condizioni utili alla calibrazione del Piano.

Il criterio di determinazione della CIR assunto dal Piano è il criterio analitico di cui all'art. 20 della L.R. 56/1977 e s.m.i. La norma pone in capo al Comune la scelta, da motivare, fra il criterio sintetico, fondato sull'applicazione di indici volumetrici convenzionali stabiliti dalla legge, e il criterio analitico, fondato sulla misurazione delle condizioni reali del patrimonio edilizio e sulla stima delle sue potenzialità. Nel criterio analitico la capacità insediativa residenziale teorica si compone della somma di tre componenti:

- la capacità riferita al patrimonio edilizio residenziale esistente soggetto agli interventi di cui alle lettere a), b) e c) del terzo comma dell'art. 13 senza mutamento della destinazione d'uso, pari al numero di abitanti residenti rilevati più il numero di vani reperibili nelle abitazioni non occupate;
- la capacità riferita al patrimonio edilizio residenziale esistente soggetto agli interventi di cui alle lettere c) con mutamento di destinazione d'uso, d), d bis) ed e) del terzo comma dell'art. 13;
- la capacità riferita alla previsione di nuove edificazioni di cui alle lettere f) e g) del terzo comma dell'art. 13.

Per le componenti b) e c) la capacità è pari al rapporto fra il volume previsto dal Piano Regolatore Generale e l'indice volumetrico abitativo da esso stabilito.

La scelta del criterio analitico — operata in sede di Proposta Tecnica del Progetto Preliminare e mantenuta, in coerenza e continuità, dal Progetto Preliminare e dalla presente Proposta Tecnica del Progetto Definitivo — risponde a tre ordini di ragioni convergenti.

La prima è la natura del territorio. Torino è una città interamente consolidata, il cui sviluppo non avviene per espansione ma per riuso, densificazione selettiva e rigenerazione del patrimonio esistente. In un simile contesto il criterio sintetico, calibrato su valori convenzionali concepiti per la crescita insediativa degli anni Settanta, restituirebbe una rappresentazione deformata della capacità; il criterio analitico misura invece la città qual è, integrando i dati relativi allo stock edilizio reale, alla sua occupazione effettiva e alle sue potenzialità inesprese — come esposto nel capitolo A.

La seconda è la qualità della base conoscitiva. La banca dati di Piano e gli archivi comunali consentono la misurazione diretta delle superfici residenziali, della loro occupazione e delle quote non utilizzate, con un grado di dettaglio che rende la misurazione preferibile alla convenzione.

La terza è la coerenza con l'impianto perequativo. Il Piano distingue la capacità già realizzata, l'Indice di Base e la capacità aggiuntiva conseguibile con le modalità perequative: tale articolazione esige un dimensionamento capace di distinguere e di sommare componenti eterogenee, che è precisamente la struttura per addendi del criterio analitico.

Il ricorso al criterio analitico comporta, per espressa previsione dell'art. 20, l'obbligo di fornire dettagliate analisi a supporto. I paragrafi che seguono le espongono, dando conto del metodo, delle derivazioni, delle fonti e delle tabelle di calcolo.

Il quadro normativo di riferimento. Oltre all'art. 20, il dimensionamento e la verifica delle dotazioni si misurano sul quadro normativo che segue.

L'art. 21 della L.R. 56/1977 e s.m.i. stabilisce le dotazioni minime di aree per servizi commisurate all'entità degli insediamenti, distinte per destinazione. Per gli insediamenti residenziali la dotazione minima complessiva è di 25 mq per abitante, di norma ripartiti in 5 mq per l'istruzione, 5 mq per le attrezzature di interesse comune, 12,50 mq per gli spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport e 2,50 mq per i parcheggi pubblici; sino a 7 mq per abitante la dotazione può essere reperita in aree private assoggettate o da assoggettare ad uso pubblico mediante convenzione. Per gli insediamenti produttivi la dotazione è del 20% della superficie territoriale nei casi di nuovo impianto di cui alle lettere a) e d) del primo comma dell'art. 26, e del 10% della superficie fondiaria nei casi di cui alle lettere b) e c). Per gli insediamenti direzionali, turistico-ricettivi e commerciali al dettaglio la dotazione è dell'80% della superficie lorda di pavimento negli interventi nei centri storici, di ristrutturazione urbanistica e di completamento, e del 100% negli interventi di nuovo impianto, con dotazione a parcheggio pubblico non inferiore al 50% di tali quantità e con applicazione, per le attività commerciali con superficie di vendita superiore a 400 mq, del maggiore fra tale standard e quelli stabiliti dagli indirizzi regionali sul commercio.

L'art. 22 della medesima legge prescrive, per i piani con popolazione prevista superiore a 20.000 abitanti, una dotazione aggiuntiva di aree per attrezzature pubbliche di interesse generale non inferiore a 17,5 mq per abitante, di norma distribuiti in 1,5 mq per l'istruzione superiore all'obbligo, 1 mq per le attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere e 15 mq per i parchi pubblici urbani e comprensoriali.

Il D.M. 2 aprile 1968, n. 1444 fissa all'art. 3 la dotazione minima statale di 18 mq per abitante e stabilisce che, ai fini dell'osservanza dei rapporti massimi fra spazi destinati agli insediamenti e spazi pubblici, si assuma il parametro convenzionale di 25 mq di superficie lorda abitabile per abitante, «salvo diversa dimostrazione». La clausola abilita espressamente il piano a determinare il parametro sulla base di una propria analisi e dimostrazione tecnica, riferita alle caratteristiche concrete e reali dell'insediamento, anziché ad applicare automaticamente il valore prefissato. Su tale base si colloca la derivazione esposta al § 1.1. La disciplina regionale piemontese,

più esigente di quella statale quanto alla dotazione complessiva, costituisce il parametro di verifica del presente Piano, mentre la soglia statale opera quale limite minimo inderogabile, ampiamente assorbito dalle quantità regionali.

Il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTC2), approvato con D.C.R. n. 121-29759 del 21 luglio 2011, disciplina all'art. 21 il contenimento degli incrementi della capacità insediativa dei piani comunali, rapportandoli al patrimonio edilizio esistente e alle percentuali di crescita ammesse: esso costituisce il parametro di verifica di area vasta, cui è dedicato il § 4.

Le superfici sono espresse in metri quadrati di Superficie Lorda (SL), i volumi in metri cubi, con le conversioni operate mediante l'altezza virtuale convenzionale di 3,00 m di cui all'art. 6.05 delle Norme di Attuazione.

1. L'INDICE VOLUMETRICO ABITATIVO

La definizione del fabbisogno residenziale deriva dai risultati della modellazione demografica illustrata nel capitolo precedente. Lo scenario di riferimento prevede, per il periodo 2024–2034, una lieve diminuzione della popolazione residente: dagli attuali 862.999 abitanti si scende a 855.552. Questa variazione, seppur contenuta, incide sulla composizione dei nuclei familiari e sulla loro dimensione media.

Nello stesso arco temporale si osserva infatti una progressiva riduzione del numero medio di componenti per famiglia, che passa da 1,88 a 1,73. L'effetto combinato tra la dinamica demografica e la contrazione della dimensione familiare porta comunque a un aumento del numero di famiglie: dalle 459.330 attuali si arriva a 494.620, con un incremento di 35.290 nuclei nell'arco del decennio.

Il rapporto tra famiglie e alloggi rimane invece pressoché stabile, attestandosi intorno a 1,05. Questo valore fornisce un'indicazione immediata della pressione potenziale sul patrimonio abitativo e consente di stimare, in modo coerente con l'evoluzione prevista, il fabbisogno aggiuntivo di nuovi alloggi.

Assumendo infine una dimensione media dell'alloggio pari a 270 mc, è possibile tradurre tale fabbisogno in termini di volume edilizio. Il parametro volumetrico deriva dal prodotto tra la superficie media di un alloggio, pari a 90 mq, come riportato nella tabella, e un'altezza convenzionale di 3 metri.

	1991	2001	2011	2021	2022	2023	2024	2025*	2031*	2034*	2041*
Residenti (consolidati e proiezione)	962.507	865.263	906.874	861.636	858.404	860.973	862.999	861.521	858.620	855.552	854.509
N° componenti per famiglia	2,34	2,17	2,02	1,93	1,91	1,89	1,88	1,87	1,78	1,73	1,63

* elaborazioni su scenario intermedio

Classi di superficie	Stima media mq (mediana, tranne che per prima e ultima classe)	Alloggi		Media mq x alloggi
fino a 29 mq	28	4.178		116.984
30-39 mq	34,5	20.610		711.045
40-49 mq	44,5	56.644		2.520.658
50-59 mq	54,5	91.001		4.959.554,50
60-79 mq	69,5	283.768		19.721.876
80-99 mq	89,5	251.126		22.475.777
100-119 mq	109,5	137.182		15.021.429
120-149 mq	134,5	89.553		12.044.878,50
150 e più mq	160	98.026		15.684.160
			totale mq	93.256.362
			totale alloggi	1.032.088
			media mq per alloggio	90,4

Il consumo volumetrico per abitante teorico è fissato in 135 mc per abitante. Si tratta di un parametro fondamentale, perché permette di stimare quante persone possono teoricamente insediarsi in un'area sulla base della volumetria edificabile e, allo stesso tempo, di verificare la sostenibilità dei nuovi carichi insediativi rispetto alle dotazioni territoriali disponibili.

Questo valore deriva dal prodotto tra i 45 mq per abitante — ottenuti dalle verifiche svolte durante la redazione del Piano — e l'altezza convenzionale di 3 metri. È utile ricordare che i 45 mq/ab sono calcolati sulla base delle superfici utilizzate, risultanti dagli atti comunali relativi alla TARI, pari complessivamente a 38.614.344 mq.

Considerando il quoziente così ricavato ed applicando alla superficie non utilizzata registrata negli stessi atti (5.057.351 mq), è possibile stimare un ulteriore bacino di abitanti potenziali pari a 113.028 unità. Si tratta di abitanti teorici che non generano nuovo carico insediativo, poiché derivano da superfici già presenti e disponibili all'interno del patrimonio edilizio esistente.

La traduzione del fabbisogno abitativo in termini volumetrici consente infine di definire il dimensionamento complessivo del periodo di Piano. Applicando la dimensione media dell'alloggio alle nuove esigenze residenziali, si ottiene un volume teorico pari a 10.004.850 mc nell'arco del decennio. Rapportando questo valore al consumo volumetrico per abitante teorico (135 mc/ab) emerge un fabbisogno insediativo potenziale di 74.110 abitanti equivalenti.

Residenti attuali (2024)	862.999
Residenti previsti nel decennio (2034)	855.552
Composizione media nucleo familiare attuale	1,88
Composizione media nucleo familiare prevista nel decennio (2034)	1,73
Famiglie residenti attuali	459.330
Famiglie residenti previste nel decennio (2034)	494.620
Nuove famiglie previste nel decennio	35.290
Rapporto previsto famiglie/alloggi	1,05
Dimensione media prevista dell'alloggio in mc	270
Dimensionamento decennale in mc=	10.004.850
Standard volumetrico per abitante teorico PRG	135
Standard superficie per abitante teorico PRG	45
Abitanti teorici equivalenti insediabili aggiuntivi	74.110

1.1 LA DERIVAZIONE EMPIRICA DEL PARAMETRO DI 45 MQ/AB

L'indice volumetrico abitativo richiamato all'art. 3.03 delle Norme di Attuazione, pari a 135 mc/ab, costituisce il parametro pianificatorio derivante dall'analisi delle condizioni insediative esistenti del territorio comunale. La sua determinazione è avvenuta mediante lo studio della città costruita e del patrimonio edilizio residenziale effettivamente occupato, utilizzando le informazioni contenute nella banca dati comunale e mettendo in relazione le superfici assoggettate a TARI residenziale con il numero dei residenti risultanti dall'Anagrafe comunale alla medesima data. Il calcolo è il seguente.

tabella. Derivazione dell'indice volumetrico abitativo

Grandezza	Valore	Fonte
Superfici residenziali occupate (assoggettate a TARI)	38.614.344 mq	Archivi comunali TARI, 31.12.2024
Popolazione residente rilevata	862.999 ab	Anagrafe comunale, 31.12.2024
Rapporto superficie occupata / residenti	44,74 mq/ab	elaborazione
Parametro assunto dal Piano (arrotondamento)	45 mq/ab	art. 3.03 NdA
Altezza virtuale convenzionale	3,00 m	art. 6.05 NdA
Indice volumetrico abitativo	135 mc/ab	art. 3.03 NdA

Il rapporto medio esistente tra superficie abitata e popolazione residente restituisce dunque un valore pari a 44,74 mq/ab, successivamente arrotondato a 45 mq/ab e assunto quale parametro di riferimento per la pianificazione, in quanto rappresentativo delle effettive caratteristiche del sistema insediativo locale. Poiché il Piano opera in termini di Superficie Lorda, il corrispondente indice volumetrico è ottenuto applicando l'altezza virtuale convenzionale di 3,00 m: la conversione determina il valore di 135 mc/ab, garantendo la coerenza tra le modalità di rappresentazione della capacità insediativa adottate dal Piano e i parametri utilizzati nella disciplina urbanistica.

Il bacino di abitanti potenziali ricavabile dalle superfici residenziali non utilizzate (5.057.351 mq) è determinato applicando il parametro analitico non arrotondato di 44,7449 mq/ab, e restituisce 113.028 abitanti teorici.

La validità del parametro assunto trova conferma nei dati statistici relativi alle condizioni abitative della popolazione. Il valore è coerente con l'evoluzione di lungo periodo dello standard spaziale torinese e ne prosegue prudenzialmente la tendenza: la superficie media delle abitazioni occupate è cresciuta da 76,9 a 90,4 mq fra il 1991 e oggi (§ 2.3 del capitolo A), mentre la dimensione media dei nuclei è scesa sotto le due unità — dinamiche convergenti verso un consumo pro capite dell'ordine dei 45 mq, destinato a crescere ulteriormente con il progressivo aumento dell'alloggio medio e dei metri quadri pro capite. Le rilevazioni evidenziano infatti che la dimensione media attuale delle abitazioni si attesta intorno a 90 mq (270 mc di volume convenzionale), mentre la consistenza media dei nuclei familiari mostra una tendenza alla decrescita da 1,88 a 1,73 componenti nell'orizzonte temporale 2024–2034. Il rapporto tra tali valori conduce a superfici pro capite sostanzialmente allineate a quelle calcolate analiticamente e assunte dal Piano.

Il valore di 45 mq/ab trova inoltre giustificazione nell'evoluzione storica e socio-demografica della città. Una quota significativa dello sviluppo edilizio torinese del secondo dopoguerra è riconducibile ai processi di industrializzazione, che hanno determinato un intenso afflusso di popolazione e la realizzazione di un vasto patrimonio residenziale destinato prevalentemente a nuclei familiari numerosi. Nei decenni successivi, la progressiva riduzione della dimensione media delle famiglie ha comportato che una parte consistente di tali alloggi sia oggi occupata da nuclei con un numero di componenti sensibilmente inferiore a quello originariamente previsto. Ne consegue un aumento della disponibilità di superficie abitativa pro capite che concorre a spiegare e a confermare la congruità del parametro assunto.

Sulla base di tali evidenze, il valore adottato costituisce la sintesi di dati osservati e misurabili, derivanti sia dall'analisi diretta del patrimonio edilizio comunale sia dall'evoluzione delle principali variabili demografiche e abitative. Esso risulta pertanto adeguato a descrivere le esigenze insediative attuali e previste e attendibile per l'intero arco temporale di validità decennale del Piano.

1.2 IL RAFFRONTO CON IL PARAMETRO DELLA PROPOSTA TECNICA DEL PROGETTO PRELIMINARE

Il valore di 45 mq/ab si discosta dal parametro di 38 mq/ab contenuto nella Proposta Tecnica del Progetto Preliminare. Tale differenza non è da ricondursi a una diversa impostazione degli obiettivi insediativi, bensì alla revisione e all'approfondimento della base conoscitiva utilizzata per la determinazione del dato.

Il valore di 38 mq/ab derivava da una stima di carattere generale, non supportata da una puntuale ricostruzione delle superfici residenziali effettivamente occupate e della popolazione di riferimento. La Proposta Tecnica del Progetto Definitivo ha proceduto a una verifica analitica delle grandezze impiegate, fondata sull'elaborazione delle banche dati comunali e sulla correlazione tra le superfici residenziali occupate, desunte dagli archivi TARI, e la popolazione residente risultante dall'Anagrafe comunale. Questo approfondimento ha consentito di determinare il valore medio di 44,74 mq/ab, arrotondato a 45 mq/ab, illustrato al

paragrafo precedente e riferito a dati oggettivi, verificabili e relativi alle reali condizioni di utilizzo del patrimonio abitativo.

La differenza è inoltre riconducibile alla diversa individuazione della popolazione posta al denominatore del rapporto, un parametro che si è ritenuto rivedere a seguito del suddetto approfondimento. Nella Proposta Tecnica del Progetto Preliminare, infatti, alla popolazione residente veniva sommata anche una quota di popolazione fluttuante, distribuendo un numero di abitanti maggiore sulla medesima superficie residenziale occupata. Tale impostazione determinava conseguentemente un valore pro capite inferiore. La Proposta Tecnica del Progetto Definitivo assume invece come riferimento la sola popolazione residente stabilmente insediata, ritenuta la grandezza coerente ai fini della definizione della capacità insediativa *residenziale* e della misurazione della dotazione di superficie abitativa effettivamente occupata. Torino continua infatti a svolgere un ruolo di polo metropolitano attrattore per pendolari, studenti universitari, city users e visitatori — come documentato al § 3 del capitolo A — generando una presenza urbana complessiva che non trova piena corrispondenza nei dati anagrafici; l'impiego della popolazione fluttuante nel calcolo della dotazione abitativa pro capite tende però a comprimere artificialmente il valore risultante, poiché attribuisce a tali categorie una quota di superficie residenziale che, nella maggior parte dei casi, non corrisponde a un'effettiva occupazione stabile degli alloggi. La popolazione fluttuante mantiene invece piena rilevanza ai fini del dimensionamento dei servizi e delle infrastrutture.

La revisione del parametro ha inoltre tenuto conto degli effetti prodotti dalla situazione pandemica sulle dinamiche demografiche e insediative. La pandemia da Covid-19, unitamente ai successivi mutamenti nei modelli di lavoro, mobilità, organizzazione familiare e fruizione del territorio, ha inciso sui rapporti tra popolazione residente e popolazione presente, introducendo elementi di incertezza che rendono opportuno un aggiornamento delle valutazioni insediative rispetto alla fase di redazione della Proposta Tecnica. Il ricalcolo è stato pertanto effettuato considerando gli effetti prodotti sui flussi di popolazione, sulle modalità di utilizzo del patrimonio edilizio e sull'evoluzione della domanda abitativa e dei servizi.

Il passaggio da 38 mq/ab a 45 mq/ab, nell'arco temporale trascorso, va dunque interpretato non come una modifica delle esigenze abitative della popolazione, ma come l'esito di una metodologia più rigorosa, trasparente e aderente alle condizioni effettivamente riscontrabili nel patrimonio residenziale comunale. Il parametro adottato dal Piano rappresenta una misura maggiormente coerente con l'evoluzione della struttura demografica, con la progressiva riduzione della dimensione media dei nuclei familiari e con le effettive modalità di utilizzo della città contemporanea.

2. LA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE

La Capacità Insediativa Residenziale (CIR) indica il limite teorico entro cui il sistema urbano è in grado di accogliere nuova popolazione, garantendo il rispetto degli standard urbanistici e delle dotazioni territoriali. Non si tratta dunque di una previsione di crescita demografica, ma di un parametro tecnico che serve a valutare la coerenza delle trasformazioni proposte, la sostenibilità dei carichi insediativi e l'equilibrio complessivo tra volumi edificati, spazi pubblici e servizi.

Nel verificare il dimensionamento del Piano si considerano alcuni valori di riferimento:

- la popolazione residente al dicembre 2024, pari a 862.999 abitanti;
- la quota di abitanti potenziali ricavabile dagli alloggi attualmente vuoti, pari a 113.028;
- la componente di popolazione teoricamente insediabile aggiuntiva, pari a 74.110 abitanti.

Complessivamente, questi elementi delineano una capacità potenziale che si attesta attorno a 1.050.000 abitanti teorici nel decennio.

Si considerano infatti, come abitanti teorici aggiuntivi, un numero pari a 73.973 abitanti teorici aggiuntivi in modesta riduzione rispetto a quelli stimati nel paragrafo di cui sopra.

2.1 IL CALCOLO DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA RESIDENZIALE TEORICA PER COMPONENTI DI LEGGE

Le grandezze richiamate si compongono, secondo la struttura per addendi dell'art. 20 della L.R. 56/1977 e s.m.i., nel quadro d'insieme che segue.

Grandezza	Abitanti teorici	Componente art. 20
Popolazione residente rilevata (31.12.2024)	862.999	a)
Abitanti potenziali da patrimonio residenziale non occupato	113.028	a)
Sub-totale patrimonio esistente	976.027	a) + b)
Capacità insediativa teorica aggiuntiva di progetto	73.973	c)
Capacità Insediativa Residenziale Teorica del PRG	1.050.000	a) + b) + c)

tabella. Capacità Insediativa Residenziale Teorica per componenti dell'art. 20 della L.R. 56/1977 e s.m.i.

Componente a) — residenti rilevati e vani in abitazioni non occupate. La prima componente è costituita dalla capacità insediativa derivante dagli interventi sul patrimonio edilizio esistente: gli interventi di ristrutturazione edilizia, sostituzione edilizia, recupero e riuso del costruito che non determinano incremento della capacità abitativa esistente né consumo aggiuntivo di suolo. Essa si compone, come da legge, dei residenti rilevati, pari a 862.999 abitanti al 31 dicembre 2024, e degli abitanti teorici insediabili nelle abitazioni non occupate. Le superfici residenziali non utilizzate ammontano a 5.057.351 mq che, rapportate al parametro analitico determinato al § 1.1, restituiscono un bacino di 113.028 abitanti teorici. Tale bacino descrive una capacità già interamente contenuta nel patrimonio esistente: la sua eventuale attivazione non genera nuovo carico insediativo né nuovo consumo di suolo, ma il riuso di superfici già edificate e urbanizzate.

Componente b) — mutamento d'uso e ristrutturazioni. La seconda componente è rappresentata dalla capacità insediativa generata dagli interventi di restauro e risanamento conservativo con mutamento di destinazione d'uso, di ristrutturazione edilizia e di ristrutturazione urbanistica sul tessuto urbano esistente, che non prevedono incrementi insediativi né la realizzazione di nuove superfici.

Per quanto riguarda il patrimonio edilizio esistente che, nel periodo di validità del Piano, potrà essere interessato da cambi di destinazione d'uso verso la residenza, non risulta metodologicamente possibile quantificare in modo attendibile la quota afferente a tali superfici. Dette trasformazioni dipendono infatti da dinamiche economiche, immobiliari e funzionali non prevedibili a priori e possono operare in entrambe le direzioni, determinando sia conversioni verso l'uso residenziale sia trasformazioni della residenza verso altre destinazioni compatibili, anche per effetto dei disposti dell'art. 23-ter del D.P.R. 380/2001 e s.m.i. Ne consegue che eventuali incrementi di capacità abitativa derivanti da cambi d'uso verso la residenza non possono essere sommati autonomamente alla CIRT senza il rischio di contabilizzare due volte una medesima potenzialità insediativa. Tali fenomeni devono pertanto essere considerati come ricompresi all'interno delle disponibilità offerte dal patrimonio edilizio esistente.

In questa prospettiva, la quota di patrimonio attualmente non occupato, corrispondente ai 113.028 abitanti teorici della componente a), costituisce già il serbatoio entro il quale possono trovare collocazione sia eventuali nuovi residenti derivanti da interventi di cambio d'uso verso la residenza, sia le diverse forme di utenza che gravitano sulla città — studenti, lavoratori temporanei, city users e altre componenti della popolazione presente ma non residente analizzate al § 3 del capitolo A. A ciò si aggiunge che la componente di cui alla lettera c), corrispondente

agli abitanti di progetto, assume già carattere cautelativo, essendo determinata ipotizzando lo scenario massimo teoricamente perseguibile, nel quale l'intera capacità edificatoria prevista dal Piano venga attuata con destinazione residenziale. Ne consegue che la CIRT risulta già stimata secondo un criterio prudenziale e comprensivo delle massime potenzialità insediative esprimibili, senza che si renda necessario introdurre ulteriori incrementi connessi a ipotetici cambi di destinazione d'uso all'interno del patrimonio esistente. Gli interventi riconducibili alla lettera b) non determinano pertanto un incremento della Capacità Insediativa Residenziale Teorica.

Componente c) — completamento, nuovo impianto, Aree di Trasformazione. La terza componente è costituita dalla capacità insediativa derivante dagli interventi di completamento e di nuovo impianto, quegli interventi cioè che comportano la realizzazione di nuove superfici, che si stima in via cautelativa si realizzino integralmente a destinazione residenziale. Essa costituisce la capacità insediativa di progetto del Piano e rappresenta il contributo massimo teoricamente esprimibile dalle previsioni urbanistiche introdotte dal nuovo strumento; la sua composizione analitica è esposta al § 2.3.

2.2 LA TRADUZIONE VOLUMETRICA DEL FABBISOGNO E LA RICONCILIAZIONE DELLE GRANDEZZE

Il passaggio dal fabbisogno determinato al § 1 alla Capacità Insediativa Residenziale Teorica assunta dal Piano è interamente ricostruibile. Assunta la dimensione media dell'alloggio in 270 mc (90 mq per 3,00 m di altezza virtuale), il fabbisogno decennale 2024–2034 si traduce in 35.290 nuovi nuclei familiari che, per applicazione del rapporto famiglie/alloggi di 1,05, determinano un fabbisogno di 37.055 alloggi, corrispondenti a un volume teorico decennale di 10.004.850 mc. L'applicazione dell'indice volumetrico abitativo di 135 mc/ab restituisce un fabbisogno insediativo potenziale di 74.110 abitanti equivalenti nel decennio.

La somma tra la capacità del patrimonio esistente, pari a 976.027 abitanti teorici (§ 2.1), e il fabbisogno rilevato di 74.110 abitanti equivalenti restituisce il valore di 1.050.137 abitanti. Il Piano assume quale CIRT il valore di 1.050.000 abitanti teorici, arrotondando per difetto alla base di computo impiegata per la verifica delle dotazioni territoriali. Dalla CIRT così assunta discende, per differenza rispetto al patrimonio esistente, la capacità insediativa aggiuntiva di progetto: $1.050.000 - 976.027 = 73.973$ abitanti teorici, che al parametro di 45 mq/ab corrispondono a 3.328.785 mq di Superficie Lorda. Lo scarto tra fabbisogno rilevato e capacità aggiuntiva — 137 abitanti, pari a 6.165 mq di SL e a meno del due per mille del fabbisogno — è l'effetto del solo arrotondamento e opera in riduzione: la capacità assunta è lievemente inferiore alla domanda stimata.

I due valori di 74.110 e 73.973 abitanti designano dunque grandezze concettualmente distinte ma esattamente riconciliate: il primo esprime la domanda potenziale di abitazioni stimata nell'orizzonte temporale del Piano, quantificata nel presente elaborato e nell'Atlante dei Quartieri; il secondo la capacità insediativa teorica aggiuntiva effettivamente attribuita dal Piano, che corrisponderebbe, se interamente destinata a funzioni residenziali, alla differenza tra la CIRT e le potenzialità già offerte dalla popolazione residente e dal patrimonio edilizio esistente non utilizzato. Il primo dato appartiene al lato della domanda del bilancio urbanistico, il secondo a quello dell'offerta.

Tale capacità non rappresenta una previsione di effettiva realizzazione residenziale, ma costituisce il limite massimo assunto dal Piano ai fini della verifica del dimensionamento. La stima è costruita secondo un criterio cautelativo, ipotizzando che l'intera capacità edificatoria potenzialmente attivabile concorra alla funzione residenziale. Nella concreta fase attuativa, una parte delle capacità

attribuite alle Aree di Trasformazione e ai meccanismi perequativi potrà essere destinata a funzioni diverse dalla residenza — attività economiche, terziarie, ricettive o servizi — determinando una capacità abitativa effettiva inferiore a quella teoricamente considerata. La natura cautelativa della misura trova conferma nel raffronto con la domanda demografica attesa: i 35.290 nuovi nuclei, di dimensione media pari a 1,73 componenti, esprimono circa 61.050 persone effettivamente attese, a fronte dei 73.973 abitanti teorici assunti per la verifica delle dotazioni. La popolazione teorica sovrastima dunque di circa un quinto (+21%) quella attesa, e la verifica delle dotazioni territoriali è condotta su un carico corrispondentemente maggiorato.

Questa impostazione è stata adottata deliberatamente al fine di garantire una valutazione particolarmente prudentiale del fabbisogno di servizi pubblici e delle relative dotazioni territoriali, assicurando il dimensionamento delle infrastrutture e dei servizi primari sulla base dell'ipotesi più gravosa dal punto di vista insediativo, indipendentemente dall'effettivo utilizzo della capacità edificatoria del Piano.

In ogni caso, il corretto dimensionamento delle dotazioni pubbliche è ulteriormente garantito dalla disciplina attuativa del PRG, che prescrive, in sede di approvazione dei singoli interventi, la verifica del reperimento degli standard urbanistici e degli ulteriori servizi pubblici necessari in relazione al concreto mix funzionale previsto dal progetto. Il fabbisogno di aree e servizi viene pertanto determinato sulla base delle effettive destinazioni insediate, assicurando la costante coerenza tra carico urbanistico generato dall'intervento e relative dotazioni pubbliche.

2.3 LA COMPOSIZIONE DELLA CAPACITÀ INSEDIATIVA DI PROGETTO

La quantificazione complessiva della capacità insediativa di progetto trova riscontro nell'insieme delle possibilità edificatorie attribuite dal Piano e può essere ricondotta a quattro componenti.

Una prima quota è costituita dall'applicazione degli indici urbanistici di base previsti per le zone B1, B2 e B3, che esprimono le potenzialità di completamento del tessuto urbano esistente. Una seconda componente è rappresentata dalle capacità edificatorie generate dall'applicazione degli indici attribuiti alle aree per servizi di cui agli articoli 21 e 22 della L.R. 56/1977 e s.m.i., sia nei casi di cessione sia nei casi di assoggettamento all'uso pubblico, laddove tali aree partecipano ai meccanismi perequativi previsti dal Piano. La terza componente è la capacità derivante dall'applicazione degli indici territoriali previsti per le zone C1 e C2 della collina, in relazione alle specifiche caratteristiche insediative e ambientali di tale parte del territorio comunale. La quarta è costituita dalla capacità insediativa esplicitata all'art. 7 delle Norme di Attuazione ed espressa in termini di Superficie Lorda. Essa configura una riserva strategica nella disponibilità dell'Amministrazione, destinata all'attuazione delle politiche pubbliche e dei meccanismi perequativi previsti dal Piano. Tale capacità non è direttamente utilizzabile dai privati né liberamente allocabile, ma può essere attribuita esclusivamente dall'Amministrazione mediante convenzionamento, nell'ambito di interventi finalizzati al perseguimento degli obiettivi di interesse pubblico individuati dallo stesso art. 7 — perequazione, rigenerazione urbana, acquisizione di aree, realizzazione di dotazioni e servizi di interesse collettivo.

La ripartizione è riportata nella tabella che segue. I valori, in quanto stime a scala di Piano, sono approssimati.

Componente	Indice assegnato	Superficie territoriale (mq)	SL da saturare (mq)	Abitanti teorici
I.B. Zona B1	0,30		106.675	2.371
I.B. Zona B2	0,30		102.290	2.273
I.B. Zona B3	0,30		159.795	3.551
<i>Subtotale zone B1-B2-B3</i>			<i>368.760</i>	<i>8.195</i>
I.T. Zona C1	0,07		65.445	1.454
I.T. Zona C2	0,001		650	14
<i>Subtotale zone C1-C2</i>			<i>66.100</i>	<i>1.469</i>
I.B. Aree di Trasformazione			119.360	2.652
Aree di Trasformazione in Zona Centrale Storica			22.500	500
Aree per servizi ex art. 21 L.R. 56/1977 in cessione	0,30	1.825.000	547.465	12.170
Aree per servizi ex art. 21 L.R. 56/1977 in assoggettamento all'uso pubblico	0,15	1.170.000	175.955	3.910
Aree per servizi ex art. 22 L.R. 56/1977 in cessione / assoggettamento	0,02	13.207.000	264.140	5.870
<i>Subtotale aree per servizi artt. 21 e 22</i>			<i>987.560</i>	<i>21.950</i>
SUBTOTALE da indici			1.564.280	34.762
Capacità attribuita ex art. 7.04 NdA			1.764.495	39.211
<i>Capacità complessiva perequativa (servizi + art. 7)</i>			<i>2.752.245</i>	<i>61.161</i>
TOTALE CAPACITÀ INSEDIATIVA DI PROGETTO			3.328.785	73.973

tabella. Composizione della capacità insediativa di progetto (componente c dell'art. 20)

2.4 IL METODO DI STIMA DELLE CAPACITÀ EDIFICATORIE

La stima delle capacità edificatorie che concorrono alla CIRT è condotta con metodo GIS a scala di Piano, assumendo quale unità di calcolo l'unità insediativa della carta tecnica comunale — la migliore approssimazione disponibile del lotto d'intervento, cui l'art. 6.01 delle Norme di Attuazione riferisce la generazione della capacità — e ricostruendo la densità edilizia esistente dai corpi principali del rilievo tridimensionale.

La saturazione della capacità edificatoria fino all'Indice di Base, per ciascuna zona normativa, è ottenuta per differenza tra la volumetria realizzabile con l'applicazione dell'indice e la volumetria esistente stimata, con esclusione delle aree non edificabili: aree a servizi, sedimi ferroviari e idrici, edifici monumentali, aree oggetto di vincoli idrogeologici, paesaggistici, sismici o morfologici che ne determinano l'inedificabilità. La volumetria esistente — o la corrispondente Superficie Lorda, ottenuta mediante l'altezza virtuale di 3,00 m — è stimata con l'applicazione di un coefficiente di riduzione pari a 0,85.

Le grandezze così ricostruite hanno pertanto natura di stima a scala di Piano e sono impiegate ai fini del dimensionamento e della verifica delle dotazioni; esse non predeterminano la capacità edificatoria dei singoli lotti, che resta quella risultante dall'applicazione delle Norme di Attuazione in sede di intervento.

2.5 LA VERIFICA DEL SODDISFACIMENTO DEGLI STANDARD URBANISTICI

La verifica del soddisfacimento degli standard è condotta distinguendo la dotazione riferita alla città esistente da quella riferita alla città di progetto, e computando per ciascuna le quantità dovute in ragione delle destinazioni insediate. La dotazione complessivamente dovuta ai sensi dell'art. 21 della L.R. 56/1977 e s.m.i. è commisurata alla Capacità Insediativa Residenziale Teorica di 1.050.000 abitanti — quale derivata, ai sensi dell'art. 20, dai volumi edificati ed edificabili — ed è pari a 26.250.000 mq per la sola componente residenziale, computata con 25 mq/ab. Alla componente residenziale si aggiungono le quantità dovute per gli insediamenti produttivi e per quelli direzionali, turistico-ricettivi e commerciali, esposte al § 2.5.1. La dotazione ex art. 22 è commisurata alla medesima capacità con il parametro di 17,5 mq/ab.

Per la città esistente residenziale la verifica è riferita alla componente dei residenti rilevati e degli abitanti potenziali del patrimonio non occupato, pari complessivamente a 976.027 abitanti, cui corrisponde una dotazione dovuta di 24.400.675 mq; per la città residenziale di progetto la dotazione è commisurata alla capacità teorica aggiuntiva di 73.973 abitanti, per una dotazione dovuta di 1.849.325 mq. Le tabelle che seguono espongono il fabbisogno, la dotazione di Piano e il raffronto pro capite alle tre basi di computo — residenti rilevati, abitanti potenziali, abitanti teorici di variante — al fine di verificare il rispetto delle dotazioni prescritte dalla normativa regionale vigente in ciascuna delle letture.

Previsione di PRG Fabbisogno LR 56/77			
Art. 21 — residenza	Art. 21	mq/ab	mq
Insediamenti residenziali - 1.050.000 abitanti	Sc	12,5	13.125.000
	Sd	2,5	2.625.000
	Sa	5,0	5.250.000
	Sb	5,0	5.250.000
		25,0	26.250.000
Art. 21 — altre destinazioni mq			
Insediamenti produttivi (art. 21, c. 2) -			1.001.377
Insediamenti direzionali, turistico-ricettivi e commerciali (art. 21, c. 3) -			139.578
	Art. 22 mq/ab		
	1	1,5	1.575.000
	2	1,0	1.050.000
	3	15,0	15.750.000
		17,5	18.375.000
			45.765.955

	Dotazione di PRG		
	Art. 21 esistenti mq	Art. 21 progetto mq	Art. 21 tot mq
Sc	12.929.968,0	2.388.290,6	15.318.650,4
Sd	3.089.829,3	181.583,1	3.271.412,4
Sa	1.730.512,5	-	1.730.512,5
Sb	3.773.263,5	44.775,7	3.818.039,2
Aree a standard in cessione nelle AT	-	413.526,6	413.526,6
Standard di progetto reperiti in sede attuativa	-	1.783.075,0	1.783.075,0
	21.523.573,4	4.811.251,0	26.335.216,2
	Art. 22 esistenti mq	Art. 22 progetto mq	Art. 22 tot mq
1	574.578,7	-	574.578,7
2	891.315,3	-	891.315,3
3	6.785.646,7	13.403.275,9	20.188.922,6
	8.251.540,7	13.403.275,9	21.654.816,6
	Oltrestandard esistenti mq	Oltrestandard progetto mq	Oltrestandard tot mq
	7.999.564,4	339.373,9	8.338.938,3
	7.999.564,4	339.373,9	8.338.938,3
Totale	38.457.760,6	19.022.714,2	57.480.866,6

Dove:

- Sc: aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport;
- Sd: aree per parcheggi pubblici;
- Sa: aree per l'istruzione;
- Sb: di aree per attrezzature di interesse comune;

e

- 1: attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo;
- 2: attrezzature sociali, sanitarie ed ospedaliere;
- 3: parchi pubblici urbani e comprensoriali.

Per il calcolo della dotazione di art. 21 sono state considerate:

- le superfici dei parcheggi pubblici multipiano ed interrati pari a 757.321 mq, di cui 610.561 mq esistenti e 146.760 mq in progetto;
- le superfici a standard derivanti dall'attuazione delle Aree di Trasformazione pari a 413.526 mq, secondo il dettaglio per area riportato al § 2.5.1.

Si riporta di seguito il confronto delle quantità derivate dalla banca dati di piano rispettivamente alla popolazione residente, potenziale e teorica di variante al fine di verificare il rispetto della dotazione di standard prescritta dalla vigente normativa regionale.

	Art 21	Totale	Cessione	Assoggettamento
Superficie		mq	mq	mq
	Esistenti	21.523.573,4	20.826.265,8	1.627.801,7
	Progetto	4.811.251,0	3.977.541,4	1.055.503,3
	Tot	26.335.216,2	24.803.807,2	2.683.305,00
Ab/Teor PRG variante		mq/ab	mq/ab	mq/ab
1.050.000	Esistenti	20,5	19,8	1,6
	Progetto	4,6	3,8	1,0
	Tot	25,1	23,6	2,6

Complessivamente gli standard urbanistici risultano superiori al minimo di legge se confrontati con gli abitanti residenti, potenziali ed i teorici di cui alla presente variante generale. Le verifiche sono inoltre soddisfatte per ciascuna destinazione — residenziale, produttiva, commerciale — secondo il dettaglio dei paragrafi che seguono.

Le superfici assoggettate sono di molto inferiori al limite della legge regionale che fissa in 7 mq/ab la quantità massima consentita per il reperimento di standard in aree private assoggettate.

2.5.1 IL DETTAGLIO DELLA DOTAZIONE EX ART. 21 PER CATEGORIA E PER DESTINAZIONE

La tabella che segue disaggrega la dotazione ex art. 21 nelle categorie di cui al comma 1 e nelle destinazioni di cui ai commi 2 e 3, distinguendo per ciascuna la quota esistente da quella in progetto. Essa costituisce l'articolazione analitica delle grandezze aggregate esposte ai paragrafi precedenti.

Art. 21 — categoria / destinazione	Esistenti (mq)	Progetto (mq)	Totale (mq)
Standard residenziale (comma 1)			
a) Istruzione	1.730.512,5	–	1.730.512,5
b) Attrezzature di interesse comune	3.773.263,5	44.775,7	3.818.039,2
c.1) Parco	6.315.930,9	746.717,8	7.062.648,7
c.2) Gioco	87.055,6	24.555,3	111.610,9
c.3) Sport	2.137.822,4	159.487,2	2.297.309,6
c.4) Parco plurifunzionale	4.384.183,8	759.026,5	5.143.210,3
c.5) Verde ecosistemico	3.361,0	698.503,8	701.864,8
<i>Totale c) spazi a parco, gioco e sport</i>	<i>12.929.968,0</i>	<i>2.388.290,6</i>	<i>15.318.650,4</i>
d) Parcheggio pubblico a raso	2.479.268,3	34.823,1	2.514.091,4
d) Parcheggio pubblico in struttura multipiano	610.561,0	146.760,0	757.321,0
<i>Totale d) parcheggi pubblici</i>	<i>3.089.829,3</i>	<i>181.583,1</i>	<i>3.271.412,4</i>
Aree a standard in cessione nelle Aree di Trasformazione	–	413.526,6	413.526,6
Standard di progetto reperiti in sede attuativa	–	1.783.075,0	1.783.075,0
Totale residenza	21.523.573,4	4.811.251,0	26.335.216,2
Standard produttivo (comma 2)			
f) Produttivo	533.860,4	468.813,5	1.002.673,9
Standard commerciale (comma 3)			
g) Commerciale a raso	65.416,7	–	65.416,7
g) Commerciale in struttura multipiano	83.805,0	–	83.805,0
<i>Totale g) commerciale</i>	<i>149.221,7</i>	<i>–</i>	<i>149.221,7</i>
TOTALE ART. 21	22.206.655,5	5.280.064,5	27.487.111,8

tabella. Dotazione ex art. 21 della L.R. 56/1977 e s.m.i.: dettaglio per categoria e per destinazione

La verifica evidenzia il soddisfacimento delle quantità dovute per ciascuna destinazione: la dotazione residenziale di 26.335.216 mq eccede il fabbisogno di 26.250.000 mq; quella produttiva, pari a 1.002.673 mq, il fabbisogno di 1.001.377 mq; quella commerciale, pari a 149.221 mq, il fabbisogno di 139.578 mq. Il totale di 27.487.111 mq eccede il fabbisogno complessivo di 27.390.955 mq.

Gli insediamenti produttivi. Il Piano non prevede nuovi insediamenti produttivi. Il fabbisogno è pertanto computato, ai sensi dell'art. 21, comma 2, con riferimento alle superfici fondiari delle Aree delle Piattaforme, in quanto aree con destinazione prevalentemente produttiva, e quantificato in 1.001.377 mq.

Gli insediamenti direzionali, turistico-ricettivi e commerciali. Per le grandi strutture di vendita si è proceduto alla puntuale individuazione nell'ambito delle aree delle piattaforme nelle quali esse risultano ricomprese, con verifica della dotazione dovuta nella misura dell'80% della superficie lorda di pavimento. Il dettaglio è il seguente.

Struttura	SL (mq)	% standard	Fabbisogno (mq)	Superficie (mq)
Area 12	23.000	80	18.400,0	21.687
To Dream	44.560	80	35.648,0	38.561
Spazio Conad	54.893	80	43.914,4	44.207
Parco Dora	25.295	80	20.236,0	21.700
Lingotto	26.725	80	21.380,0	22.866
Totale	174.473		139.578,4	149.221

tabella. Verifica della dotazione delle grandi strutture di vendita (art. 21, comma 3)

Ciascuna struttura risulta dotata di una superficie a standard superiore a quella dovuta; trattandosi di autorizzazioni commerciali recenti, verificate in conformità alla specifica normativa regionale in materia di commercio, le strutture risultano autosufficienti sotto il profilo funzionale, in quanto dotate dei necessari servizi e delle aree di parcheggio pertinenti, presupposto del rilascio della loro autorizzazione.

Per le destinazioni commerciale di dettaglio, direzionali, turistico-ricettive e commerciali diffuse nella città consolidata, la verifica puntuale della dotazione correlata a ciascuna singola unità immobiliare non risulta praticabile, in considerazione della diffusione capillare e stratificata di tali funzioni all'interno del tessuto urbano esistente. La città consolidata è infatti un organismo complesso formatosi nel tempo, nel quale le attrezzature pubbliche, gli spazi per la sosta, la rete viaria e i servizi collettivi sono stati progressivamente realizzati e dimensionati a servizio dell'intero ambito urbano, piuttosto che delle singole attività insediate: in tale contesto il soddisfacimento degli standard è correttamente valutato a scala urbana. Tale impostazione trova riscontro nella disciplina statale dei mutamenti di destinazione d'uso: l'art. 23-ter del D.P.R. 380/2001 non assume come principio generale la necessità di reperire ulteriori aree per standard ogni qualvolta si verifichi un cambio di destinazione d'uso all'interno della città consolidata, riconoscendo che il patrimonio di servizi e infrastrutture esistente è normalmente idoneo ad assorbire le fisiologiche variazioni funzionali che interessano il tessuto urbano.

Le Aree di Trasformazione. Le Schede normative d'area relative alle Aree di Trasformazione esterne alla Zona Centrale Storica prescrivono, per ciascuna area, la quota minima di superficie territoriale da cedere a servizi. Il dettaglio è il seguente.

Area di Trasformazione	ST (mq)	% standard	Standard in cessione (mq)
AT.01	68.845,3	50	34.422,7
AT.02	68.290,9	30	20.487,3
AT.03	31.909,9	50	15.955,0
AT.04	14.788,4	50	7.394,2
AT.05	95.040,3	50	47.520,1
AT.06	6.828,4	20	1.365,7
AT.07	40.453,2	50	20.226,6
AT.08	7.811,3	20	1.562,3
AT.09	63.777,9	50	31.888,9
AT.10	42.279,3	30	12.683,8
AT.11	116.791,7	80	93.433,4
AT.12	24.798,4	50	12.399,2
AT.13	43.629,4	20	8.725,9
AT.14	30.092,7	50	15.046,3
AT.15	2.882,8	20	576,6
AT.16	83.033,3	50	41.516,6
AT.17	26.573,4	50	13.286,7
AT.18	116.784,8	30	35.035,4
Totale			413.526,6

tabella. Aree a standard in cessione nelle
Aree di Trasformazione

.Il principio della dotazione dovuta in ragione della destinazione insediata. Per la città di progetto vale il principio secondo cui la dotazione di aree per servizi è sempre dovuta in ragione della destinazione effettivamente insediata. Ogni nuova capacità — derivante dagli Indici di Base, dalle modalità perequative o dagli incentivi — genera contestualmente il proprio fabbisogno di standard, che l'intervento è tenuto a soddisfare in loco, mediante reperimento di aree da cedere o assoggettare in via prioritaria, ovvero mediante monetizzazione nei limiti dell'art. 21, con riferimento al mix funzionale di progetto. È a questo titolo che la tabella espone la voce «Standard di progetto reperiti in sede attuativa», pari a 1.783.075 mq: essa misura la dotazione che matura per costruzione con il procedere dell'attuazione, in aggiunta alle aree già individuate in cartografia.

2.5.2 IL DETTAGLIO DELLA DOTAZIONE EX ART. 22

Alla dotazione dell'art. 21 si aggiunge quella di attrezzature pubbliche di interesse generale prescritta dall'art. 22 della L.R. 56/1977 e s.m.i. per i piani con popolazione prevista superiore a 20.000 abitanti, quantificata in 17,5 mq per abitante e di norma distribuita in 1,5 mq per l'istruzione superiore all'obbligo, 1 mq per le attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere e 15 mq per i parchi pubblici urbani e comprensoriali.

Art. 22 — categoria	Esistenti (mq)	Progetto (mq)	Totale (mq)
1) Istruzione superiore all'obbligo	574.578,7	–	574.578,7
2) Attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere	891.315,3	–	891.315,3
3) Parchi pubblici urbani e comprensoriali			
di cui Tangenziale verde	2.307.330,8	122.883,4	2.430.214,1
di cui Parco fluviale	2.826.323,5	3.739.014,0	6.565.337,5
di cui Parco collinare	1.651.992,5	9.541.378,6	11.193.371,1
Totale 3) parchi	6.785.646,7	13.403.275,9	20.188.922,6
TOTALE ART. 22	8.251.540,7	13.403.275,9	21.654.816,6

tabella. Dotazione ex art. 22 della L.R. 56/1977 e s.m.i.: dettaglio per categoria

La dotazione complessiva di 21.654.816 mq eccede il fabbisogno di 18.375.000 mq, con un margine di 3.279.816 mq, pari al 17,9%.

2.5.3 LE AREE PER SERVIZI OLTRE LO STANDARD

Il Piano individua inoltre aree per servizi che, per natura o per scala, non concorrono al computo delle dotazioni minime di cui agli artt. 21 e 22, e che sono classificate «oltre standard». Esse costituiscono una dotazione aggiuntiva rispetto ai minimi di legge.

Categoria	Esistenti (mq)	Progetto (mq)	Totale (mq)
AIG — Attrezzature di interesse generale	1.482.347,2	95.447,5	1.577.794,7
c — Aree cimiteriali	1.339.881,1	–	1.339.881,1
F — Attrezzature ferroviarie	1.453.351,2	30.336,1	1.483.687,3
M — Attrezzature militari	675.714,8	–	675.714,8
N — Attrezzature per la nautica	14.097,5	–	14.097,5
PAU — Percorsi e aree ad uso pubblico	1.637.918,9	191.833,7	1.829.752,5
SV — Servizi vari	33.085,7	–	33.085,7
T — Attrezzature tecnologiche	770.153,1	37,8	770.190,9
U — Attrezzature per servizi urbani	593.014,9	21.718,8	614.733,8
Totale oltre standard	7.999.564,4	339.373,9	8.338.938,3

tabella. Aree per servizi oltre lo standard: dettaglio per categoria

Il quadro complessivo delle aree per servizi individuate dal Piano è pertanto il seguente.

Insieme	Esistenti (mq)	Progetto (mq)	Totale (mq)	Fabbisogno (mq)
Art. 21	22.206.655,5	5.280.064,5	27.487.111,8	27.390.955,4
Art. 22	8.251.540,7	13.403.275,9	21.654.816,6	18.375.000,0
Oltre standard	7.999.564,4	339.373,9	8.338.938,3	–
TOTALE SERVIZI	38.457.760,6	19.022.714,2	57.480.866,6	45.765.955,4

tabella. Quadro complessivo delle aree per servizi

2.5.4 LE MODALITÀ DI REPERIMENTO E I PRESIDI CONTRO L'EROSIONE DELLO STANDARD

La distinzione fra esistente e progetto. Le tabelle di verifica sono costruite sulla distinzione fra servizi esistenti e servizi in progetto: essa consente di leggere separatamente la dotazione effettivamente disponibile alla data di riferimento e quella programmata, e di verificare il soddisfacimento delle quantità di legge in ciascuna delle due letture. La medesima distinzione è recepita nella cartografia, con distinta rappresentazione grafica delle aree esistenti e di quelle in progetto.

Le aree private assoggettate all'uso pubblico. La quota di dotazione residenziale reperita in aree private assoggettate o da assoggettare ad uso pubblico mediante convenzione è verificata rispetto al limite di 7 mq per abitante stabilito dall'art. 21, comma 1: essa si attesta a 1,91 mq per abitante alla base di computo di 1.050.000 abitanti, con ampio margine rispetto al limite. Le convenzioni di assoggettamento assicurano la permanenza dell'uso pubblico ai fini della computabilità ex art. 21, comma 4.

Il reperimento in struttura e nel sottosuolo. Il Piano si avvale delle facoltà dell'art. 21, comma 3: le aree per servizi possono essere reperite in strutture multipiano e nelle strutture degli edifici e loro coperture, purché direttamente e autonomamente accessibili dallo spazio pubblico — condizione che l'art. 33.03 delle Norme di Attuazione riproduce testualmente — e i parcheggi anche nel sottosuolo. Le superfici così reperite sono esposte, distintamente, nella tabella di cui al § 2.5.1.

Le destinazioni accessorie nelle aree per servizi. L'art. 31.09 delle Norme di Attuazione ammette nelle aree per servizi destinazioni accessorie strettamente pertinenti e connesse allo svolgimento dell'attività di servizio principale, entro il limite del 25% della superficie lorda esistente o in progetto; il superamento del limite è consentito soltanto per motivate esigenze e previa deliberazione del Consiglio Comunale, con la garanzia della dotazione di parcheggi prescritta per le eventuali destinazioni commerciali. Il limite è riferito alla Superficie Lorda, ossia a un parametro edilizio proprio del manufatto, mentre la verifica degli standard di cui agli artt. 21 e 22, in coerenza con l'art. 3 del D.M. 1444/1968, è operata su base superficiale: concorrono al bilancio le superfici che il PRG destina ad aree per servizi, a prescindere dall'articolazione interna dei fabbricati che vi insistono. L'area conserva infatti integralmente la destinazione urbanistica a servizi e concorre per intero al dimensionamento. Le superfici destinate alle attività accessorie non concorrono, per parte loro, al computo delle dotazioni ai fini delle verifiche di legge, che considerano la sola quota di servizio. Sul piano funzionale, le destinazioni ammesse hanno carattere strettamente pertinenziale e strumentale rispetto all'attività di servizio principale, di cui presuppongono l'esistenza e la prevalenza — il punto di ristoro annesso all'attrezzatura sportiva, il bookshop del presidio culturale, l'esercizio di somministrazione a servizio del parco — e la loro presenza accresce l'utilizzabilità effettiva e la sostenibilità gestionale del servizio pubblico.

La monetizzazione. La monetizzazione opera nel perimetro e alle condizioni dell'art. 21, comma 4-bis, della L.R. 56/1977 e s.m.i.: è ammessa, in alternativa totale o parziale alla cessione, soltanto qualora l'acquisizione delle superfici non risulti possibile o non sia ritenuta opportuna dal Comune in relazione alla loro estensione, conformazione o localizzazione, ovvero ai programmi comunali di intervento e alle politiche della mobilità sostenibile; la somma corrisposta è commisurata all'utilità economica conseguita e comunque non inferiore al costo di acquisizione di altre aree, ed è per legge destinata all'acquisizione di aree per servizi o alla realizzazione dei servizi medesimi.

Gli spazi pedonali e di relazione. L'individuazione degli spazi pedonali all'interno del sistema delle aree per servizi trova fondamento nella loro effettiva funzione urbana e collettiva. La normativa urbanistica regionale risale agli anni Settanta, quando il concetto di standard era prevalentemente legato a scuole, parcheggi e verde pubblico; la pianificazione contemporanea riconosce invece la qualità dello spazio pubblico, la pedonalità e gli spazi di relazione come componenti essenziali delle dotazioni urbane, al pari delle tradizionali attrezzature collettive. Le aree esclusivamente pedonali non assolvono una funzione viabilistica, non sono destinate alla circolazione veicolare né svolgono il ruolo di infrastrutture della mobilità automobilistica, ma costituiscono luoghi di permanenza, incontro e relazione sociale, integrati con il sistema degli spazi pubblici urbani e utilizzati anche per eventi stagionali. La disciplina regionale individua del resto le categorie dei servizi in funzione delle esigenze della comunità e dell'uso pubblico degli spazi, piuttosto che attraverso un'elencazione tassativa delle possibili configurazioni fisiche; la loro inclusione fra le aree per servizi costituisce pertanto una scelta coerente con le finalità della normativa e con l'effettivo utilizzo che la collettività ne fa quotidianamente.

3. IL GOVERNO DELLA CAPACITÀ: INDICE DI BASE, CAPIENZA EDIFICATORIA MASSIMA E TETTO INSEDIATIVO

Il governo della capacità si fonda su due grandezze distinte, che occorre tenere separate.

L'Indice di Base (IB) rappresenta la quota di Superficie Lorda che il Piano attribuisce alle aree edificabili. È espresso in mq/mq di superficie territoriale e coincide con l'indice di edificabilità territoriale. Nelle zone della città consolidata B1, B2 e B3 l'IB è fissato in 0,30 mq/mq e determina la capacità edificatoria di base di ciascun lotto. Per i lotti già edificati resta riconosciuta la capacità edificatoria esistente e legittimamente assentita: qualora questa sia inferiore all'IB, può essere incrementata fino al valore dato dall'applicazione dell'indice sulla superficie territoriale del lotto o area d'intervento; se superiore, la capacità già realizzata viene assunta come capacità edificatoria di base (art. 6.01 NdA). L'Indice di Base costituisce pertanto il livello minimo e incondizionato di edificabilità, esercitabile mediante titolo edilizio diretto e senza necessità di convenzioni urbanistiche.

La Capienza Edificatoria Massima (CEM) rappresenta il quantitativo massimo di Superficie Lorda realizzabile su un lotto secondo le previsioni del PRG. A differenza dell'Indice di Base, essa non costituisce un diritto disponibile, ma definisce il limite di edificabilità raggiungibile soltanto mediante l'acquisizione di ulteriori diritti edificatori generati dai meccanismi perequativi. In termini operativi, l'Indice di Base individua la quota edificatoria propria del lotto, mentre la CEM individua il limite della capacità edificatoria che il lotto può ricevere: la differenza fra i due valori rappresenta il margine di edificabilità aggiuntiva ottenibile mediante il trasferimento di diritti edificatori provenienti da altre aree, la cessione di aree per servizi o l'accesso agli incentivi urbanistici disciplinati dal Piano. Nelle zone B1, B2 e B3 la CEM è stabilita rispettivamente in 1,35, 1,00 e 0,60 mq/mq; negli Ambiti ad Alto Livello di Accessibilità il limite può essere elevato fino a 1,70 mq/mq. Essa non garantisce dunque un'edificabilità automatica pari a tali valori, ma rappresenta il tetto morfologico potenziale di quelle zone: esprime la quantità edilizia massima insediabile e compatibile con i caratteri insediativi e morfologici di ciascun tessuto, e non costituisce una previsione demografica.

La Capacità Insediativa Residenziale Teorica è invece la misura ex art. 20 della L.R. 56/1977 e s.m.i., calcolata per componenti al § 2.1 e pari a 1.050.000 abitanti

teorici. Essa costituisce il limite complessivo di capacità che il Piano si dà a scala comunale, in riduzione di circa 100.000 abitanti rispetto al PRG vigente. Le due grandezze appartengono a piani logici diversi e operano congiuntamente: la CEM come tetto morfologico di zona, la CIRT come tetto insediativo comunale.

La città consolidata collinare, suddivisa nelle zone C1 e C2, non partecipa ai meccanismi perequativi e non è pertanto dotata di Indice di Base né di Capienza Edificatoria Massima; ad essa è attribuito un Indice Territoriale di 0,07 mq/mq per la zona C1 e di 0,001 mq/mq per la zona C2, e la saturazione verso tali indici costituisce la sola capacità incrementale consentita.

3.1 IL CALCOLO DIMOSTRATIVO DELLA CAPIENZA IN ZONA B

A dimostrazione del funzionamento del doppio limite si conduce, per la città consolidata di pianura, una verifica di capienza. Si distribuisce sulla Zona B, in modo equivalente, l'intera capacità aggiuntiva ivi conseguibile — i diritti generati dalla cessione e dall'assoggettamento delle Aree per Servizi ex artt. 21 e 22 e la capacità conseguibile con le modalità perequative — e si raffronta il risultato con la Capienza Edificatoria Massima di zona.

Grandezza (Zona B)	Superficie Lorda (mq)
Superficie territoriale complessiva (ST)	23.305.000 circa
Capacità edificatoria di base residua ($IB\ 0,30 \times ST$ – esistente)	368.760
Capacità aggiuntiva da distribuire sulla Zona B (artt. 7.03 e 7.04 NdA)	2.752.245 circa
Margine di capienza al netto della capacità di base (CEM – IB)	9.715.600 circa

tabella. Verifica di capienza in Zona B

Per riempire la capienza su tutta la Zona B, intesa quale differenza fra l'Indice di Base e le diverse Capienze Edificatorie Massime, occorrerebbero circa 9.715.600 mq di Superficie Lorda, mentre la capacità edificatoria effettivamente utilizzabile ammonta a 2.752.245 mq: il 28,3% del margine disponibile. La verifica dimostra che la capacità aggiuntiva conseguibile attraverso i meccanismi perequativi di cui agli artt. 7.03 (cessione e assoggettamento di aree a servizi) e 7.04 (diritti edificatori perequati) è ampiamente contenuta entro la Capienza Edificatoria Massima e resta governata dal tetto insediativo.

La capacità edificatoria eccedente quella di base non è infatti un diritto edificatorio autonomo e non è applicabile in via diretta e incondizionata: essa si consegue soltanto mediante le modalità tipizzate dall'art. 7.04 delle Norme di Attuazione — previa stipula di convenzione o atto d'obbligo — entro la Capienza Edificatoria Massima di zona ed entro il limite complessivo di capacità fissato dalle stesse Norme. Lo scenario assunto a riferimento per le verifiche del Piano, comprese quelle ambientali, è quello governato dal doppio limite nelle condizioni più cautelative, corrispondenti alla massima capacità conseguibile ammessa.

3.2 IL RISCONTRO DI CAPIENZA SULLA DOTAZIONE PUBBLICA ESISTENTE

La determinazione per differenza della capacità attribuita ex art. 7.04, illustrata al § 2.3, è sottoposta a un riscontro di ordine di grandezza sulla consistenza fondiaria della città pubblica, al fine di dimostrare che il limite massimo assunto dal Piano

risulta compatibile con la struttura del territorio comunale e non eccedente rispetto ad essa.

Tale quota — 1.764.495 mq di SL dei 3.328.785 mq della capacità di progetto — non costituisce capacità edificatoria attribuita ad alcuna proprietà: la capacità di base di cui all'art. 6.01 esprime il livello di edificabilità riconosciuto in via incondizionata, mentre la quota che la eccede configura una facoltà condizionata, accessibile in via volontaria e onerosa secondo le procedure tipizzate dalle Norme di Attuazione e non ripartita pro quota tra le aree. Il suo ammontare non è pertanto riferibile a singole proprietà, ma è commisurabile alla consistenza della città pubblica, che ne costituisce il parametro di riscontro.

Il metro del riscontro è fornito dal Piano stesso: alle Aree per servizi ex art. 21 destinate a cessione, corrispondenti alle aree di cui all'art. 32 delle Norme di Attuazione, l'art. 7.03, lettera a), punto i), riconosce, in misura uniforme sull'intero territorio comunale, un Indice di Base di 0,30 mq/mq quale diritto edificatorio derivante dalla cessione. È dunque il Piano a stabilire in 0,30 la misura del valore edificatorio di una dotazione pubblica; le aree della medesima categoria già in proprietà della Città sono quelle per le quali quel diritto edificatorio risulterebbe già pubblico, e la loro consistenza misura, con il medesimo metro, la porzione di città pubblica già realizzata.

Perimetro di riscontro	Superficie (mq)	Capienza teorica a 0,30 mq/mq (mq SL)	Indice equivalente della capacità ex art. 7.04
Aree per servizi ex art. 21 già in proprietà della Città	circa 20.000.000	circa 6.000.000	0,088 mq/mq
Sole destinazioni a parco, gioco e sport (art. 21, c. 1, lett. c)	circa 13.000.000	circa 3.900.000	0,136 mq/mq
Sola classe dei parchi di quartiere (destinazione c.1, art. 32.01 NdA)	6.315.931	1.894.779	0,279 mq/mq

tabella. Riscontro di capienza della capacità attribuita ex art. 7.04 (1.764.495 mq SL) sulla dotazione pubblica esistente

La capacità attribuita ex art. 7.04 risulta integralmente contenuta in ciascuno dei perimetri considerati. Sul perimetro più ampio l'indice equivalente è inferiore a 0,09 mq/mq — nella fascia bassa dell'intervallo stabilito dall'art. 7.03 (0,02–0,30 mq/mq) e inferiore all'indice riconosciuto per il mero assoggettamento all'uso pubblico di aree private. Il contenimento non dipende dal perimetro assunto: restringendo il riferimento alle sole destinazioni a parco, gioco e sport, la capienza corrispondente contiene ancora ampiamente il limite, con un indice equivalente inferiore a 0,14 mq/mq; e persino la sola classe dei parchi di quartiere — per definizione normativa non edificata e non edificabile — esprimerebbe una capienza di 1.894.779 mq di SL, superiore alla capacità attribuita ex art. 7.04.

Il raffronto ha natura esclusivamente argomentativa e contabile e non produce effetti sul regime delle aree considerate, che conservano integralmente la destinazione a servizi e concorrono per intero alla verifica delle dotazioni di cui agli artt. 21 e 22.

3.3 IL TETTO DELLA CAPACITÀ PEREQUATIVA E IL REGISTRO DEI DIRITTI EDIFICATORI

La capacità conseguibile oltre quella di base mediante le modalità dell'art. 7.04 delle Norme di Attuazione è determinata, in coerenza con l'art. 20 della L.R. 56/1977

e s.m.i. che commisura la capacità insediativa alla volumetria edificata ed edificabile, in 2.752.245 mq di Superficie Lorda, pari a 61.161 abitanti teorici. Essa si compone di 987.560 mq di diritti generati dalle aree per servizi destinate a cessione o ad assoggettamento all'uso pubblico e di 1.764.495 mq attribuibili dall'Amministrazione mediante convenzionamento, a fronte del Contributo Perequativo.

Le Norme di Attuazione recepiscono tale valore come tetto massimo alla capacità edificatoria conseguibile in attuazione dell'art. 7, comprensivo della Superficie Lorda attribuita agli incentivi di cui all'art. 7.05: il superamento di tale tetto, verificabile nel Registro dei diritti edificatori, comporta il ricorso a una variante di Piano. Le altre componenti della capacità aggiuntiva operano invece secondo gli indici attribuiti dalle previsioni del Piano e non sono soggette a tale tetto; il presidio del dimensionamento è così ricondotto alla componente effettivamente incrementale e governabile nel tempo.

Il Registro dei diritti edificatori, di cui all'art. 8 delle Norme di Attuazione, è lo strumento pubblico per la tracciabilità e il monitoraggio dei diritti edificatori generati e utilizzati. Vi sono annotati tutti gli atti che generano e consumano diritti edificatori — accordi convenzionali, atti unilaterali d'obbligo, permessi di costruire convenzionati — con la documentazione dell'origine dei diritti e delle aree di destinazione; la tenuta è affidata all'Ufficio competente della Città. Il Registro ha natura ricognitiva e non costituisce diritti né integra la disciplina urbanistica, che resta per intero nelle Norme di Attuazione: assicura trasparenza e costituisce lo strumento ufficiale di monitoraggio del sistema perequativo. Le sue annotazioni alimentano in via continuativa il monitoraggio dell'assorbimento della capacità, fornendo il raffronto fra la capacità complessivamente attivata e il tetto insediativo, e costituiscono pertanto il presupposto operativo della soglia definita nelle Norme.

A garanzia dell'effettiva acquisizione delle aree destinate a servizi, il Piano introduce inoltre una soglia minima di diritti provenienti da dette aree. Le dotazioni si compongono infatti di due quote che si cumulano: le aree per servizi che il Piano individua in cartografia, da acquisire mediante cessione o assoggettamento ove non già in possesso della Città, e gli standard che ciascun intervento reperisce in aggiunta, per legge, in ragione delle superfici e delle destinazioni d'uso insediate; ad attuazione compiuta, le dotazioni effettivamente disponibili risultano perciò superiori ai minimi di legge.

La questione è di allineamento nel tempo: gli standard di intervento maturano per costruzione con il procedere dell'attuazione, mentre l'acquisizione delle aree cartografate va assicurata con pari progressività. Tale componente corrisponde a circa 1.700.000 mq di aree a standard già cartografate e da acquisire, corrispondenti, all'indice di 0,30 mq/mq, a diritti dell'ordine di 500.000 mq di Superficie Lorda. L'obbligo è pertanto posto in maniera circoscritta sui soli interventi di rilevanza urbanistica, nei quali il ricorso al mercato dei diritti è fisiologico. Nelle Aree di Trasformazione e negli interventi soggetti a Strumento Urbanistico Esecutivo su superfici superiori a 10.000 mq, almeno il 30% dei diritti perequati da insediare deve provenire da aree cedute al Comune o assoggettate all'uso pubblico, annotate nel Registro. A fronte di una capienza edificatoria residua, in tali ambiti, di poco più di 1.000.000 mq di Superficie Lorda, la quota assicura per via d'obbligo diritti per oltre 300.000 mq, ovvero circa due terzi del fabbisogno. Una quota superiore, idonea a esaurire il fabbisogno per sola via d'obbligo, irrigidirebbe la domanda di diritti e trasferirebbe potere negoziale alla proprietà fondiaria; la quota restante conserva invece la piena fungibilità con il Contributo Perequativo, il cui valore continua a operare da calmiera del mercato dei diritti. La soglia non modifica il dimensionamento né la Capienza Edificatoria Massima, incidendo sulla composizione delle fonti dei diritti e non sulla loro quantità.

4. LA COERENZA CON LA PIANIFICAZIONE DI AREA VASTA: LA VERIFICA EX ART. 21 DEL PTC2

L'art. 21 del PTC2 disciplina il contenimento degli incrementi della capacità insediativa dei piani comunali, rapportandoli al patrimonio edilizio esistente e alle percentuali di crescita ammesse. Le prescrizioni quantitative dell'articolo — segnatamente i commi 5, 6, 7 e 7-bis — operano in presenza di un incremento della capacità insediativa: il comma 5 riguarda i Comuni che «intendono variare il piano regolatore generale prevedendo un incremento insediativo residenziale»; il comma 6 disciplina «il calcolo dell'aumento della capacità insediativa»; il comma 7 fissa il tetto agli «incrementi» rispetto alla capacità del PRG vigente; il comma 7-bis riguarda ulteriori «incrementi». Anche il comma 4, che riconosce lo stock abitativo inutilizzato come soluzione primaria, è testualmente riferito all'«eventuale richiesta di nuova edificazione».

Il Piano non esprime tale presupposto. La Capacità Insediativa Residenziale Teorica passa dai 1.151.400 abitanti del PRG vigente ai 1.050.000 abitanti del progetto, con una riduzione di 101.400 abitanti, pari all'8,81%.

Il Piano non incrementa dunque la capacità insediativa, ma la contrae. La componente di cui alla lettera c) dell'art. 20 — pari a 73.973 abitanti — costituisce la componente lorda riferita al perimetro di calcolo del comma 6, ossia il nuovo peso insediativo dei soli interventi di trasformazione, a fronte della quale il Piano opera riduzioni di maggiore entità: è il saldo complessivo, negativo, a misurare la variazione della capacità insediativa dello strumento.

La contrazione della capacità insediativa colloca inoltre il progetto in posizione di piena coerenza con gli obiettivi del Piano metropolitano. Il contenimento del consumo di suolo e della crescita insediativa costituisce la direttrice fondamentale del PTC2 (art. 1, comma 3; art. 14, comma 1, lettera a; art. 15). Un progetto che riduce la capacità insediativa residenziale e privilegia la rigenerazione e il riuso rispetto alla nuova espansione realizza tale obiettivo in misura superiore alla soglia che la norma pone come limite. Le prescrizioni dell'art. 21 di carattere qualitativo — in particolare i commi 2 e 3, che localizzano la nuova edificazione nelle aree urbanizzate esistenti ed escludono gli sviluppi lineari e sfrangiati — restano un criterio di orientamento e risultano già osservate dall'impianto del progetto, fondato sul riuso del tessuto consolidato.

SCHEDA QUANTITATIVA DEI DATI URBANI

(Art. 14; c.1; num. 2; lett.c.)

La presente scheda sostituisce i precedenti modelli.

I dati contenuti devono risultare conformi a quelli degli altri documenti di Piano Regolatore Generale

COMUNE DI

TORINO

Provincia di	Torino (Città Metropolitana)
Codice ISTAT	001272
Superficie [m2]	130.010.000

I -SINTESI SOCIO-ECONOMICA

	(indicare data di riferimento)			
SINTESI SOCIO-ECONOMICA al	31.12.2024			
	(indicare data di riferimento)			
1. Popolazione residente al	31.12.2024		abitanti	862.999
1. bis Densità abitativa			abitanti/ha	66,38

Fare riferimento ai dati di censimento della popolazione, ovvero agli ultimi dati disponibili presso il Comune

2. Dinamica demografica	2001	2011	2024	Variazione percentuale Anno 1 – Anno3 (Anno 1 =100)
Popolazione residente complessiva Di cui:	865.263	906.874	862.999	-0,3%
a) nel capoluogo	865.263	906.874	862.999	-0,3%
b) nelle altre località				
Popolazione Turistica (media annua)	4.983	7.470	12.202	144,9%
Numero famiglie (dati ISTAT)	426.756	449.904	459.330	7,6%
Numero medio componenti (dati ISTAT)	2,17	2,02	1,88	-13,4%

2. bis Situazione occupazionale

a. Domanda globale di posti di lavoro = Popolazione economicamente attiva (DL) =	407.575	
b. Offerta globale posti di lavoro = Posti di lavoro esistenti nel Comune (OL) =		di cui nel secondario =
c. Saldo domanda - offerta effettiva di posti di lavoro = (DL - OL) =	407.575	
d. Lavoratori pendolari:		
in entrata (Lpe)	138.605	
in uscita (Lpu)	71.297	
saldo pendolari (Lpe - Lpu) =	67.308	
e. Saldo domanda - offerta effettiva di posti di lavoro = DL + (Lpe - Lpu) - OL =	474.883	

3. Situazione edilizia (dati ISTAT o indicare la fonte)	2001	2011	2021	Variazione percentuale Anno 1 – Anno3 (Anno 1 =100)
---	------	------	------	---

a. Patrimonio edilizio residenziale
Di cui:

numero alloggi esistenti in complesso	426.756	448.678	502.615	0,18
numero vani esistenti in complesso (occupati)	1.299.316	1.456.269	1.631.331	0,26
vani vuoti	75.136	92.842	213.653	1,84

a1. Patrimonio edilizio produttivo e artigianale

Di cui:

numero edifici in attività				
numero edifici vuoti /dismessi				

b. Indice di affollamento medio	2001	2011	2021	<i>Variazione percentuale Anno 1 – Anno3 (Anno 1 =100)</i>
iam= popolazione residente Vani esistenti in complesso	0,67	0,62	0,53	-0,21

c. Situazione di sovraffollamento (iam > 1)

abitanti in situazione di sovraffollamento	0	0	0	
vani sovraffollati	0	0	0	

d. Patrimonio edilizio ad uso stagionale o turistico

1) numero alloggi ad uso stagionale o turistico	287	408	526	0,83
2) numero vani ad uso stagionale o turistico	4.765	6.774	7.681	0,61

	<i>abitanti</i>
Fabbisogni pregressi – capacità insediativa residua	113.026

II. SINTESI DELL'USO DEL SUOLO EXTRAURBANO ED URBANIZZATO - SITUAZIONE ATTUALE/ESISTENTE

SUPERFICIE COMPLESSIVA DEL TERRITORIO COMUNALE	[m2]	130.010.000
---	-------------	-------------

A. TERRITORIO AGRICOLO	<i>Superficie [m2]</i>	%
-------------------------------	------------------------	----------

a) terreni messi a coltura (seminativi, prati permanenti, colture legnose specializzate)	6.268.318	33,2%
b) pascoli e prati - pascoli permanenti	795.523	4,2%
c) boschi esistenti	11.229.112	59,5%
d) incolti produttivi	594.609	3,1%
	totale	18.887.562
		100,00%

100

Capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli	<i>Superficie [m2]</i>	%
--	------------------------	----------

1^ classe	1.024.374	0,8%
2^ classe	4.930.735	3,8%
3^ classe	1.247.183	1,0%

B. AREE PER SERVIZI

N.B. I Piani Regolatori Generali dei Comuni con capacità ricettiva turistica superiore alla popolazione residente sono tenuti ad adeguare alla somma della popolazione residente e di quella turistica media annua prevista i valori di cui alle lettere c) e d) del punto 1), elevando la dotazione minima di cui alla lettera c) a mq. 20 per abitante-vano, mentre i valori di cui alle lettere a) e b) del punto 1) vanno riferiti esclusivamente alla popolazione residente.

1) *Attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali (art. 21.1)*
di cui:

	<i>Superficie [m2]</i>	%	<i>mq/ab</i>
a) Servizi per l'istruzione	1.717.187	8,6%	1,759368388
b) Servizi di interesse comune	3.151.237	15,7%	3,228644732
c) Spazi pubblici o a uso pubblico	12.755.524	63,7%	13,06885371
d) Parcheggi pubblici o privati a uso pubblico	2.413.970	12,0%	2,473267331
	Totale 1)	20.037.918	100,0%
			20,53013416

100

	<i>Superficie [m2]</i>	<i>% della superficie complessiva</i>
--	------------------------	---------------------------------------

2) <i>Attrezzature al servizio degli impianti produttivi (art. 21.2)</i>	533.860	5,30%
--	---------	-------

	<i>Superficie [m2]</i>	<i>% della superficie lorda degli edifici</i>
--	------------------------	---

3) <i>Attrezzature al servizio degli insediamenti direzionali, turistico-ricettivi e commerciali (art. 21.3)</i>	149.222	85%
--	---------	-----

4) <i>Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale (art. 22)</i> di cui:	<i>Superficie [m2]</i>	%	<i>mq/ab</i>
--	------------------------	----------	--------------

a) aree per l'istruzione superiore all'obbligo	574.579	7,0%	0,588692787
b) aree per attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere	891.315	10,8%	0,91320978
c) aree per parchi urbani	6.785.647	82,2%	6,952330932
	Totale 4)	8.251.541	100,00%
			8,454233499

100

Totale B. (1+2+3+4)

28.972.541

C. AREE PER SERVIZI PRIVATI ASSOGGETTATI O DA ASSOGGETTARE A USO PUBBLICO	<i>Superficie [m2]</i>	%	<i>mq/ab</i>
--	------------------------	----------	--------------

1) <i>Residenze ed attività compatibili</i>	1.311.211	80,6%	1,3
---	-----------	-------	-----

2) Giardini e parchi privati vincolati	174.444	10,7%	0,2
3) Impianti produttivi	76.847	4,7%	0,1
4) Attrezzature terziarie (commerciali, direzionali, ricreazionali)	65.299	4,0%	0,1
5) Turistico ricettivo	0	0,0%	0,0
Totale C. (1+2+3+4+5)	1.627.801	100	1,7

C1. AREE A DIVERSA DESTINAZIONE URBANISTICA INUTILIZZATE	Superficie [m2]	%	mq/ab
1) Residenze ed attività compatibili	0		0
2) impianti produttivi	0		0
3) Attrezzature terziarie (commerciali, direzionali, ricreazionali, private)	0		0
4) Turistico ricettivo	0		0
Totale C1.	0		

	Superficie [m2]	mq/ab
D. TOTALE COMPLESSIVO B + C	30.600.342	31,4
	abitanti	
CAPACITA' INSEDIATIVA RESIDENZIALE (P.R.G.C. VIGENTE)	1.151.400	

III. SINTESI DELL'USO DEL SUOLO EXTRAURBANO ED URBANIZZATO - SITUAZIONE PRG NUOVO E/O VARIANTE

	Superficie [m2]
SUPERFICIE COMPLESSIVA DEL TERRITORIO COMUNALE	130.010.000

A. TERRITORIO AGRICOLO	Superficie [m2]	%
a) terreni messi a coltura (seminativi, prati permanenti, colture legnose specializzate)	6.268.318	33,2%
b) pascoli e prati – pascoli permanenti	795.523	4,2%
c) boschi esistenti	11.229.112	59,5%
d) incolti produttivi	594.609	3,1%
	totale	100,00%
		100

Capacità d'uso dei suoli ai fini agricoli	Superficie [m2]	%
1^ classe	1.024.374	0,8%
2^ classe	4.930.735	3,8%
3^ classe	1.247.183	1,0%

B. AREE PER SERVIZI

N.B. I Piani Regolatori Generali dei Comuni con capacità ricettiva turistica superiore alla popolazione residente sono tenuti ad adeguare alla somma della popolazione residente e di quella turistica media annua prevista i valori di cui alle lettere c) e d) del punto 1), elevando la dotazione minima di cui alla lettera c) a mq. 20 per abitante-vano, mentre i valori di cui alle lettere a) e b) del punto 1) vanno riferiti esclusivamente alla popolazione residente.

1) Attrezzature al servizio degli insediamenti residenziali (art. 21.1) di cui:	Superficie [m2]	%	mq/ab
a) Servizi per l'istruzione	1.717.187	7,2%	1,64
b) Servizi di interesse comune	3.183.274	13,3%	3,03
c) Spazi pubblici o a uso pubblico	16.453.622	68,7%	15,67
d) Parcheggi pubblici o privati a uso pubblico	2.588.438	10,8%	2,47
	totale	100,0%	22,80
		100	

	Superficie [m2]	% della superficie complessiva degli insediamenti produttivi
2) Attrezzature al servizio degli impianti produttivi (art. 21.2)	777.363	7,7%

	Superficie [m2]	% della superficie lorda degli edifici
3) Attrezzature al servizio degli insediamenti direzionali, turistico-ricettivi e commerciali (art. 21.3)	83.923	48,10%

4) Servizi sociali ed attrezzature di interesse generale (art. 22) di cui:	Superficie [m2]	%	mq/ab
a) aree per l'istruzione superiore all'obbligo	574.579	2,7%	0,55
b) aree per attrezzature sociali, sanitarie e ospedaliere	891.315	4,1%	0,85
c) aree per parchi urbani	20.188.923	93,2%	19,23
	totale	100,0%	20,62

Totale B. (1+2+3+4) 46.458.624

C. AREE PER SERVIZI PRIVATI ASSOGGETTATI O DA ASSOGGETTARE A USO PUBBLICO	Superficie [m2]	%	mq/ab
1) Residenze ed attività compatibili	1.331.065	49,6%	1,27
2) Giardini e parchi privati vincolati	1.061.630	39,6%	1,01
3) Impianti produttivi	225.311	8,4%	0,21

4) Attrezzature terziarie (commerciali, direzionali, ricreazionali)	65.299	2,4%	0,06
5) Turistico ricettivo	0	0,0%	0,00
Totale C. (1+2+3+4+5)	2.683.305	100	2,555528571

C1. AREE A DIVERSA DESTINAZIONE URBANISTICA INUTILIZZATE	Superficie [m2]	percentuale	mq/ab
1) Residenze ed attività compatibili	0		0,00
2) Impianti produttivi	0		0
3) Attrezzature terziarie (commerciali, direzionali, ricreazionali, private)	0		0
4) Turistico ricettivo	0		0
Totale C1. (1+2+3+4)	0		0

	Superficie [m2]	mq/ab
D. TOTALE COMPLESSIVO B + C	49.141.929	56,9

IV. SINTESI DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI DEL PIANO

		abitanti
1. CAPACITA' INSEDIATIVA RESIDENZIALE (ART. 20) CIR CALCOLATA SECONDO IL CRITERIO: (Evidenziare il prescelto)	analitico	1.050.000
I. Capacità insediativa delle aree a destinazione residenziale escluse le aree a destinazione turistica	mq	abitanti
a. patrimonio residenziale esistente soggetto agli interventi di cui alle lettere a, b, c, del terzo comma dell'art. 13 senza mutamento di destinazione d'uso	43.671.695	976.027
b. patrimonio residenziale esistente soggetto agli interventi di cui alle lettere c con mutamento di destinazione d'uso, lettera d, d bis ed e del terzo comma dell'art. 13	0	0
c. previsione di nuove edificazioni di cui alle lettere f, g del terzo comma dell'art. 13	3.328.785	73.973
Totale	47.000.480	1.050.000
II. Capacità insediativa delle aree a destinazione turistica	mq	abitanti
a. aree destinate a residenza stagionale esistenti confermate	0	0
b. aree destinate a residenza stagionale aggiuntive	0	0
c. aree attrezzate a campeggio	0	0
Totale	0	0
III. Capacità insediativa in zone agricole		abitanti
		0
2. PRINCIPALI INTERVENTI PUBBLICI PREVISTI DAL PRG	Superficie [m2]	
a) Aree soggette a piani per l'edilizia economica e popolare		
1. già vigenti, da realizzare	0	
2. di nuova previsione su aree individuate dal PRG	0	
Totale	0	
b) Aree soggette a piani per impianti produttivi		
1. già vigenti, da realizzare	0	
2. di nuova previsione su aree individuate dal PRG	0	
Totale	0	
CONSUMO DI SUOLO	Superficie [m2]	
Consumo di suolo urbanizzato (CSU) tratto dal Monitoraggio regionale del consumo di suolo	74.060.000	
Soglia di incremento del consumo di suolo (art. 31 del Ptr) 3% CSU (Variante strutturale)	2.221.800	
Soglia di incremento del consumo di suolo (art. 31 del Ptr) 6% CSU (Variante generale)	4.443.600	
Aree generatrici di consumo di suolo	0	
Percentuale di incremento del CSU	0,0%	%

PRESENZA DI AREE TUTELATE AI SENSI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E/O PAESAGGISTICA	<i>(Si/No)</i>
---	----------------

Aree Naturali Protette	Si
Siti Rete Natura 2000	Si
Corridoi Di Connessione Ecologica (stima indicativa delle superfici)	Si
Aree vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.lgs. 142/04	Si

PRESENZA DI BENI STORICO CULTURALI	<i>(Si/No)</i>
---	----------------

Beni vincolati dalla Soprintendenza	Si
Beni di rilevanza Storico-Culturale	Si

SITI UNESCO	<i>(Si/No)</i>
--------------------	----------------

Core zone	Si
Buffer zone	Si

COMMERCIO	<i>(Si/No)</i>	<i>(Numero)</i>
------------------	----------------	-----------------

Comune che ha approvato criteri commerciali individuando localizzazioni L2 (DCR 59-10831/2006 e DCR 191-43016 del 20.12.2012)	Si	
Grande distribuzione autorizzata (L.r. 28/99 e D.lgs. 114/98) attiva	Si	36
Grande distribuzione autorizzata (L.r. 28/99 e D.lgs. 114/98) non attiva	Si	6
Grandi Strutture esistenti	Si	36

ENERGIA	<i>in esercizio / attivi</i>	<i>Autorizzati / in costruzione</i>	<i>in progetto</i>
Grandi Centrali Idroelettriche	0	0	0
Centrali di teleriscaldamento	2	0	0
Impianti per la produzione di energia elettrica, alimentati da biomassa, olii vegetali, biogas e rifiuti	1	0	0