TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS

RESEARCH AND EXPERIMENTATION

E(in)volution of standards in student housing design

Claudio Piferi[1], https://orcid.org/0000-0002-2954-5392
[1]Department of Architecture, University of Florence, Italy

Primary Contact: Claudio Piferi, claudio.piferi@unifi.it

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record.

Published: November 22, 2023
10.36253/techne-15103

Abstract. *The call for tenders published since 2001 under Law no. 338/00 have been characterised over the years by a gradual reduction in the standards and functional areas prescribed. This contraction, strongly accentuated by the decrees recently issued to reach 7,500 accommodation places by 2022 and 60,000 by 2026, risks undermining the virtuousness of the law by focusing primarily on economic and managerial aspects rather than on the quality of student housing and education. The contribution, thanks to the collection and processing of unique data in terms of number and originality, analyses and systematises the e(in)volution of the legal framework by comparing it with over 350 projects and realisations of university residences co-financed under the above-mentioned calls.*
Keywords: Law 338/2000; quali-quantitative standards; minimum areas; PNRR; functional areas.

Please cite this article as: Piferi, C. (2023). E(in)volution of standards in student housing design. *Techne. Journal of Technology for Architecture and Environment*, Just Accepted.

Just Accepted Article

Qualitative-quantitative standards in Italian legislation

Annexes A and B of Ministerial Decree No. 118/2001, the first enactment of standards for the design of Student Housing, are the result of research commissioned by the National Committee for the Evaluation of the University System of the Ministry of Universities and Scientific and Technological Research, whose main objective was precisely the definition of "minimum quality standards of interventions for university housing and residences" (Del Nord, 1999). The research made it possible to develop a demanding frame of reference, define specific requirements, identify essential functions, quantify surfaces, and make explicit the expected quality levels (Baratta et al., 2016).
Thus, the threshold values derived from the research and provided by the legislation represent the minimum surface area standards that the legislature considered to be a guarantee of quality and functional effectiveness (Bologna, 2022).
Over the years these values have undergone many changes, some more structural than others.
In the 1st enactment the standards are differentiated according to two types of students, those capable and deserving without means and non-beneficiaries of scholarships, while in the 2nd enactment they are differentiated according to building type (hotel, mini-housing and integrated nuclei). Starting with the third enactment of the law, the standards are unified while maintaining slight differences only for some building types (Bologna and Sichi, 2016).

Regarding Residential Functional Areas (RFAs), the first implementation of L. No. 338 sets a standard of 16 sqm/p.a. for students without means and 18 sqm/p.a. for others. Annex A defines minimum floor areas for units: 16 sqm for single rooms and 18 sqm for double rooms (rooms with more than two users are not allowed): a toilet of 3 sqm must be added to the rooms and usable by a maximum of three users. The necessary furniture is also listed for each unit: the room must have a bed, desk, bedside table and closet, and the toilet at least a toilet, bidet, washbasin, and shower. Annex B, deleted in subsequent enactments, goes into detail by defining quality and performance of furniture and equipment. Finally, the legislation obliges a 10 percent increase in floor space reserved for students with disabilities. (Carlini, 2014).
In II for the hotel type, 12.5 sqm/p.a. are provided for single room and 9.5 sqm/p.a. for double room, for the integrated unit type 12 sqm/p.a. for single room and 9 sqm/p.a. for double room, and for the mini-accommodation type 24 square meters with single room, 36 square meters with double room, and 42 square meters for single room.
The III, IV and V notices standardize the standards of 12.5 sqm/p.a. and 9.5 sqm/p.a. for all building types, but an additional 1 sqm is introduced (IV and V) in the case of rooms with a kitchenette.
MMDs No. 1046 and No. 1252, although aimed at achieving a specific and time-limited goal, introduce significant reductions (-20%) to the dimensional standards defined by the V notice: the net area to be used for AFRs is set at 10 sqm/p.a. for the single room and 7.6 sqm/p.a. for the double room (including toilet). The single room must be at least 8.8 sqm., the double room 12.8 sqm. and the toilet 2.4 sqm. If there is a meal preparation area, it is necessary to increase the area of the room by at least 0.8 square meters.
The sizing of Functional Service Areas (SFAs) has shrunk more sharply than AFRs. The I notice calls for 8 sqm/p.a. divided between cultural (1.6 sqm/p.a.), recreational (1.2 sqm/p.a.), support and management services (2 sqm/p.a.): the remaining 3.2 sqm/p.a. can be allocated according to specific needs. With the aim of opening the residence hall to the city and outside users, the regulations identify two coefficients for increasing floor areas if the housing places are intended for able, deserving, and underprivileged students (+1.3 sqm/p.a.) or not (+1. sqm/p.a.). Compulsory units are also set, including study rooms, meeting rooms, library, video and music rooms, internet space, gymnasium, laundry-ironing room, bicycle parking, archives, checkroom, linen storage, and storage rooms: for some of these, the maximum capacity (15 to 20 students per unit) is also indicated.
In the II notice, the legislature intervenes on the areas by raising the minimum standard for these functions to 6 sqm/p.a.: an additional 1 sqm/p.a. is provided for mini housing. A mandatory minimum standard is set for cultural, educational, and recreational services, equal to 2.5 sqm/p.a.: the remainder can be divided among the other SFAs according to specific needs (Baratta and Carlini, 2012).
Call III provides the same standards but the mandatory units are reduced to one study room and one meeting room, and the others become optional.
IV and V call for a further reduction to 5 sqm/p.a., which can go down to 3 sqm/p.a. for integrated cores. The minimum area to be allocated to cultural, educational, and recreational services is reduced to 2 sqm/p.a., and the requirement for a study room and meeting room is retained and the requirement for a laundry-ironing room is reinstated (V). The list of optional units is updated with, by way of example, infirmary and parcel storage because of the pandemic period.
All notices stipulate a maximum standard for access and distribution spaces equal to 35% of the sum of AFR and AFS, except for II where it takes two different values: less than 30% of the sum of AFR and AFS for the connective outside the AFR and less than 20% for the connective inside the AFR. From IV the obligation to comply with this standard is no longer required for interventions on existing buildings. In addition, the connective also includes communal toilets, which must provide at least one for users with disabilities.
In MMDs No. 1046 and No. 1252, SFAs are downgraded to complementary services: the types and designations provided by L. No. 338 are resumed but neither minimum areas nor mandatory units are established. The presence of SFAs and units is used only as an element in the Commission's evaluation of the merits of the proposed intervention, and the obligation of toilet facilities for users with disabilities in the presence of common SFAs disappears (Tab. 1).

Last Accepted Article

TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS

	Distribution type	AFR m²/p.a.	AFS m²/p.a.	Internal connective m²/p.a.		External connective m²/p.a.		AF total m²/p.a.	AF total media m²/p.a.
		A	B	C = 20%(A+B)	A+B+C	D		E (A+B+C+D)	F
I bando	All	16	8	-	24	35% (A+B+C)	8,40	32,40	33,75
		18			26		9,10	35,10	
II bando	Hotel	12,5	6	-	18,5	30% (A+B+C)	5,55	24,05	29,64
		9,5			15,5		4,65	20,15	
	Mini housing	24	7 (6+1)	-	31		9,30	40,30	
		18	7 (6+1)		25		7,50	32,50	
		21	7 (6+1)		28		8,40	36,40	
	Integrated unit	12 (11+1)	7 (6+1)	3,6	21,6		6,78	29,38	
		9 (8+1)	7 (6+1)	3	18		5,70	24,70	
III bando	All	12,5	6	-	18,5	35% (A+B+C)	6,48	24,98	22,96
		9,5			15,5		5,43	20,93	
IV V bando	Hotel Mini housing	12,5	5	-	17,5	35% (A+B+C)	6,13	23,63	21,61
		9,5			14,5		5,08	19,58	
	Integrated unit	12,5	5 (3+2)	-	17,5		6,13	23,63	
		9,5	5 (3+2)	-	14,5		5,08	19,58	
DD.MM. 1046 1052	All	10	-	-	10	-	-	10	8,8
		7,6	-	-	7,6	-	-	7,6	

Recalling that all calls provide exemptions to the standards (15% for all interventions in addition to a 10% on SFAs of existing buildings for Call I, 15% for SFAs on existing buildings from II to IV, total exemption for interventions on buildings with specific constraint decree, and 10% for AFR and SFAs for those on unconstrained buildings in Call V), the comparison, between the maximum values, shows overall a definite contraction of the overall standards (AFR+SFAs) per housing place: -12% between I and II; -23% between II and III; -6% between III, IV and V; -45% between V and DD. MM No. 1046 and No. 1252 (Fig. 2).

Comparison between case studies and regulations

The data reported in the following section were extrapolated from the preliminary and monitoring activities that the University of Florence has been carrying out on behalf of the Ministry of University and Research and Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. since 2001: 368 Student Housing projects (of which more than 200 are in operation) that have applied for co-financing under Law No. 338 and DD.MM. No. 1046 and No. 1252 were compared. Data for different types of subjects (state and non-state)3 and intervention (new construction and rehabilitation) are also compared in the contribution (Fig. 3).

Figures No. 4 through No. 8 report and compare, for each notice and for the specific functional areas, the actual square meters realized and the percentage deviation from the expected standards both for the specific functional areas and for the total area.

It emerges that for AFRs, although the standard has remained about the same since Call III, the areas have been steadily decreasing. The reasons certainly stem from a lowering of the minimum required standard, to which the subjects have gradually adapted, from a more rational use of the available space, and from a design more attentive to functional needs.

Just Accepted

In contrast, the AFRs of projects submitted under the MMDs of 2022, despite the significant reductions introduced, have very large areas. In this case, the motivation is closely related to the Calls for Proposals, which required, in a very short time, the availability of many accomodations to be included in existing facilities. The proposing parties therefore identified buildings with distributional types that could be easily adapted to student residences (former hotels, public housing condominiums, etc.) characterized by larger rooms than those required, which were difficult to downsize.

For SFAs, it is evident that, except for the first call, the residences provide more than twice the required floor space. Moreover, although not mandatory, 90 percent of the interventions proposed by the NRP decrees provided SFAs with an average above the regulatory minimum. One reason for this is to be found in the specificity of Italian university living and the importance that the various implementing entities reserve for sharing and socializing spaces, sensing that the provision of such spaces represents an added value not only in terms of the quality of the structure but, above all, in terms of student education (Hurtado et al, 2020).

Service spaces have been obtained within residences and in close contact with the city because they are often located within or near historic centers and not on equipped campuses.

Comparison of interventions on existing buildings and new buildings shows that new buildings, except for Call I, have about 4 square meters/p.a. more than required. This is because the absence of morphological constraints has allowed proponents to invest in larger areas, deeming an area of more than 16 sqm/p.a. suitable, and to experiment with more current and qualitatively appreciable typological solutions such as mini-housing and integrated cores. Interventions on the existing building stock also have areas that are larger than those planned by about 2 square meters/p.a. In this case the constraints arising from the existing structure probably limited the possibility of designers who, however, allocated on average about 15 square meters per housing space. For interventions submitted under the PNRR decrees, the above applies.

For SFAs, it is evident that interventions on existing buildings have larger floor areas per dwelling space than new constructions. Such interventions have on average more than 5 square meters/p.a. more than standard and about 2 square meters/p.a. more than new constructions. In this case, the reasons are to be found mainly in the fact that many interventions involved the rehabilitation of buildings of historical and architectural value in which there were several large spaces that could not be converted into rooms and were therefore allocated to SFA. For new interventions, the subjects preferred to reduce as much as possible the available areas, maintaining average values close to those provided in the I notice of L. No. 338.

The comparison between state and non-state subjects does not show any differences in AFRs: the areas per room of accommodation are like each other and in any case, again, about 2 square meters/p.a. higher than required by the regulations.

The very high values that characterize the projects submitted under the NRP Decrees and the fact that there are no deviations between interventions promoted by state and non-state actors shows that for this functional area a further curtailment of the minimum areas would not bring any kind of advantage, neither in economic terms nor in terms of receptivity.

Regarding SFAs up to the 5th announcement of L. No. 338, non-state entities allocated about 2 sqm/p.a. more than state entities and about 6 sqm/p.a. more than the norm. The deletion in the PNRR decrees of the obligation of SFAs caused a reversal: in the 2022 decrees, non-state subjects allocated less than 6 sqm/p.a. compared to nearly 10 sqm/p.a. of state subjects. Again, this was influenced by the type of properties chosen by non-state actors, which did not include space to be allocated for such functions.

Although one might be inclined to think that for investors (often also managers), an excess of surface area entails costs that are difficult to bear, and that it is especially unprofitable for private parties to invest in overly large service areas, the reported data show, at least for L. No. 338-related calls, the opposite is true. Non-state entities, perhaps because they can charge near-market rates for 80 percent of users, compared to state entities that charge capped rates for 100 percent of users, have sensed that the quality of the facility and services offered is an added value for the student.

Just Accepted Article

Final remarks

The cross-reading of these data may lend itself to different interpretations since the rule, as mentioned, has constantly modified the required minimums and the references on which they were applied.

However, the actual surfaces are higher than the required minimums: moreover, the spaces offered have maintained values very close to those provided by the I and II notices of the law which, although more articulated and complex, presented correct and current dimensional and qualitative references (Bologna, 2022).

It seems clear, therefore, that the definition of minimum standards has in fact allowed in these twenty years not only the satisfaction of a specific demand, but also the achievement of an awareness that goes beyond mere numerical data.

The presence and outsizing of SFAs compared to what is expected, for example, represents an important social and cultural achievement, and the practitioners involved (state and non-state) are now aware of this.

The abolition of the regulatory obligation, as well as the return to the use of the term "bed space" instead of "housing space" (Author, 2021), however, seem to have interrupted this process, leading actors to disinvest in such spaces: if the legislation, upon reaching the goals of the NRP, were to confirm the elimination of the obligation to equip Italian Student Housing with such functional areas, it would be an abrupt halt to the virtuous process underway with the risk of a qualitative impoverishment of both the facilities and the students' education. planned, for example, represents an important social and cultural achievement, and the operators involved (state and non-state) are now aware of this.

NOTES

1. DD.MM. nos. 116-118/2001 (I), nos. 42-43/2007 (II), nos. 26-27/2011 (III), nos. 936-937/2016 (IV), nos. 1256-1257/2021 (V)
2. Ministerial Decrees No 1046/2022 (supplemented by Ministerial Decree 1089/2022), No 1252/2022, No 1437/2022
3. State subjects include Regions, Autonomous Provinces, Organisations for the Right to Study, State Universities. Non-state subjects include Non-state universities, AFAM, Colleges, Student cooperatives, Foundations, Non-profit organisations.

REFERENCES

Autore, (2021), *La qualità dell'abitare a servizio del diritto allo studio*, Edizioni Opera Universitaria, Trento, avaible at: https://www.operauni.tn.it/images/pubblicazioni/PIFERI_eBook_1.pdf

Baratta, A. et al. (2016), "Residenze per studenti universitari. L'evoluzione degli standard quali-quantitativi nella normativa italiana", in Del Nord et al (Ed.), Residenze e servizi per studenti universitari, Centro Tesis Firenze, pp. 17-28.

Baratta, A. and Carlini, S. (2012), "Alloggi e residenze per studenti universitari. L'speranza del programma 338/2000", TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment, Vol. 4, pp. 264-265, avaible at: https://oaj.fupress.net/index.php/techne/article/view/4267/4267 Accessed on 10/07/2023)

Bologna, R. (2022), "La residenzialità studentesca negli interventi di recupero architettonico e riqualificazione urbana", TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment, Vol. 24, pp. 198-206. DOI: 10.36253/techne-12855, avaible at: https://oaj.fupress.net/index.php/techne/article/view/12855/11330 (Accessed on 10/07/2023).

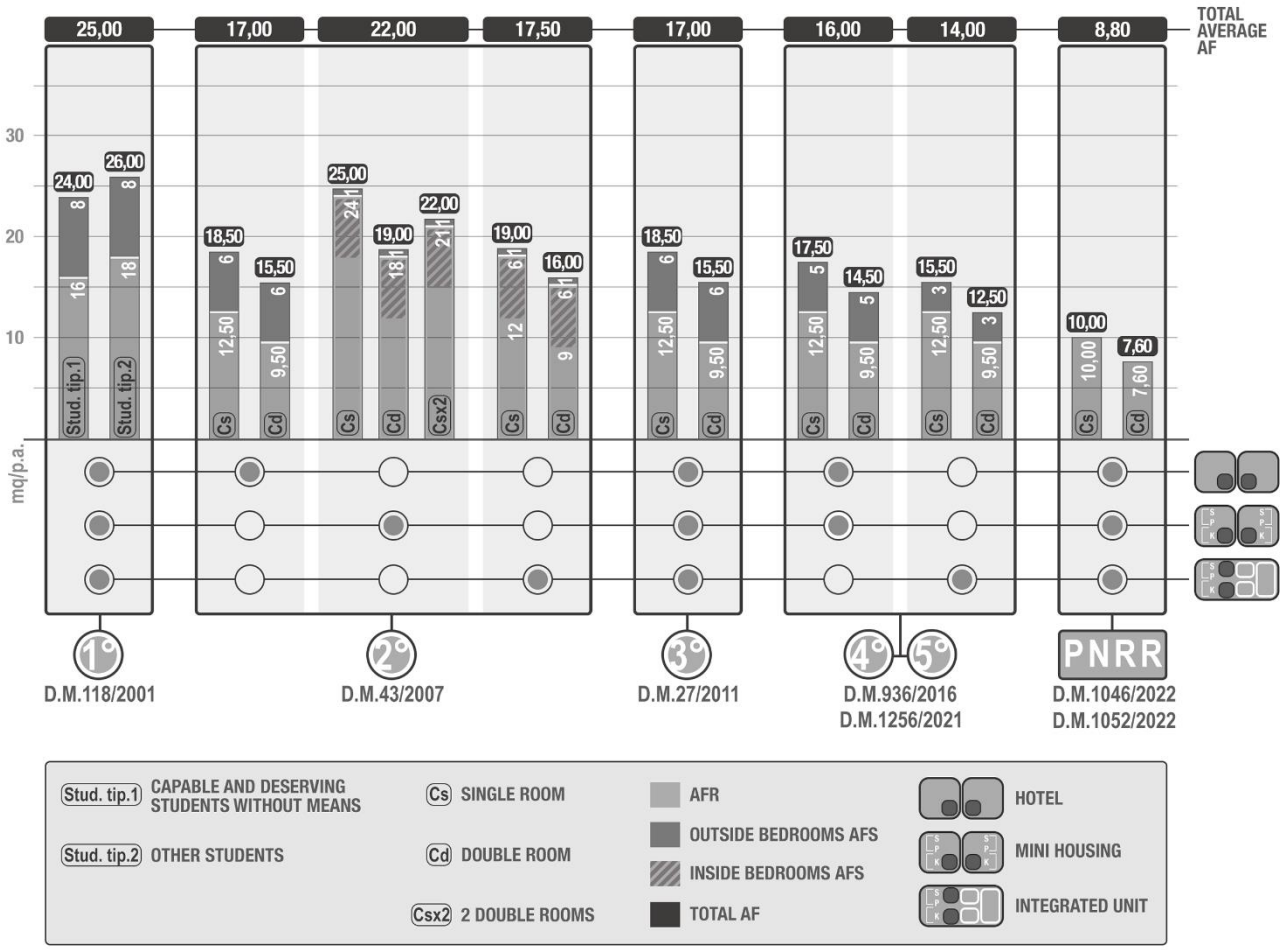
Bologna, R., Sichi, A. (2016), *Le residenze per studenti universitari nei programmi attuativi della legge 338/2000. Efficacia dell'applicazione dei parametri tecnici dimensionali*, in Del Nord et al (Ed.), Residenze e servizi per studenti universitari, Centro Tesis Firenze, pp. 29-42.

Carlini, S. (2014), "Normativa tecnica su residenze e alloggi per studenti universitari", in Del Nord, R. Il processo attuativo del piano nazionale di interventi perla realizzazione di residenze universitarie, Edifir, Firenze, pp. 53-64.

Just Accepted Article

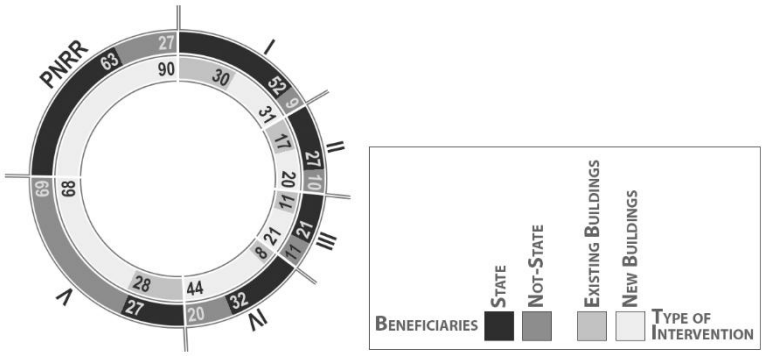
Del Nord, R. (1999), *Studio per la definizione degli standard minimi qualitativi degli interventi per gli alloggi e le residenze universitarie*, Rapporto di Ricerca, Dipartimento di TAeD "P. Spadolini", Università di Firenze.
Del Nord, R. (2014), *L'innovazione di processo come strumento per promuovere la qualità delle opere*, in Del Nord, Il processo attuativo del piano nazionale di interventi per la realizzazione di residenze universitarie, Edifir, Firenze, pp. 19-27.
Hurtado S.S., Gonyea R. M., Graham P. A., Fosnacht K. (2020), "The relationship between residential learning communities and student engagement", Learning communities research and practice, vol. 8, n. 1, article 5. avaible at: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1251590.pdf (Accessed on 27/06/2023).

Images

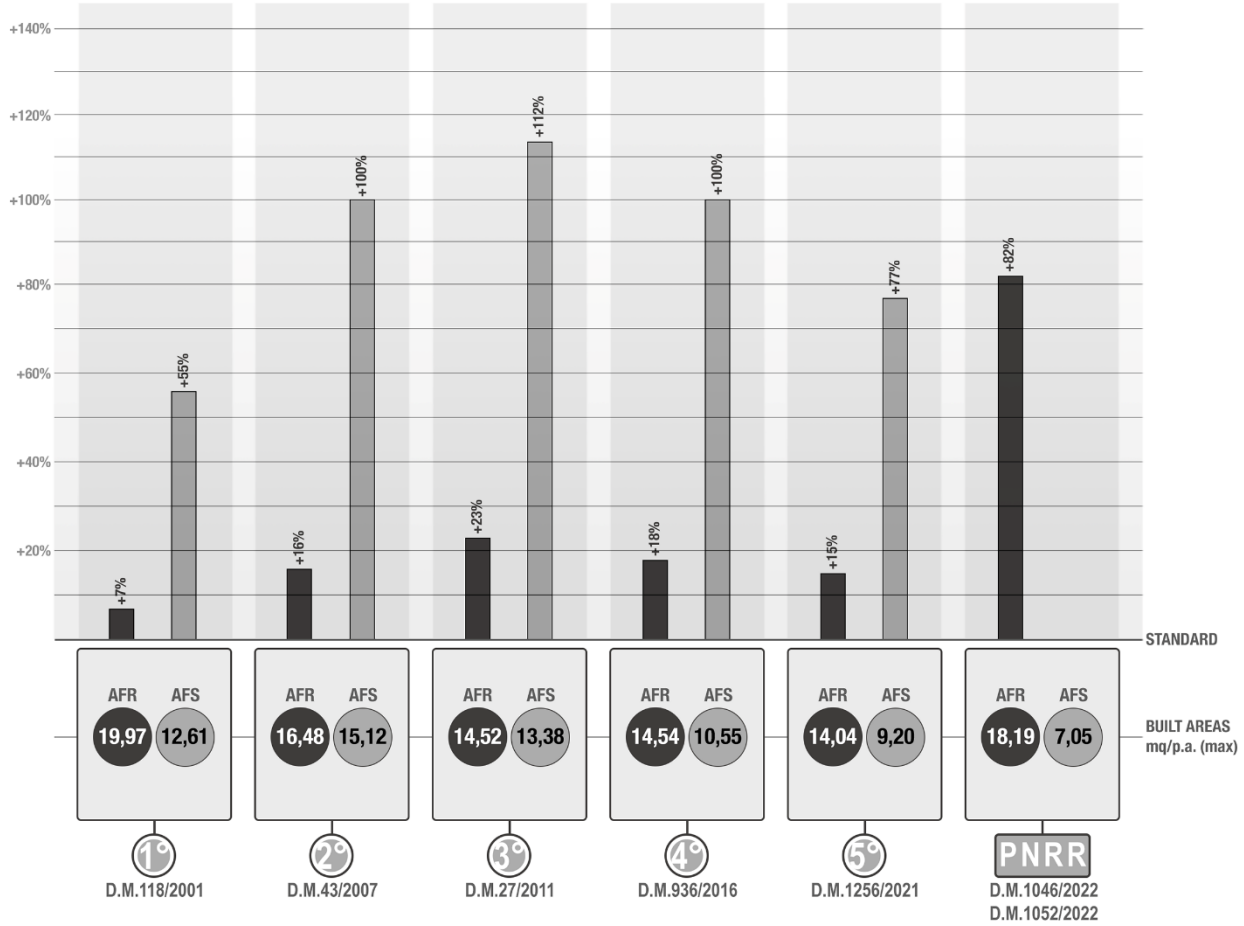


02 | Historical e(in)volution of standards.

TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS

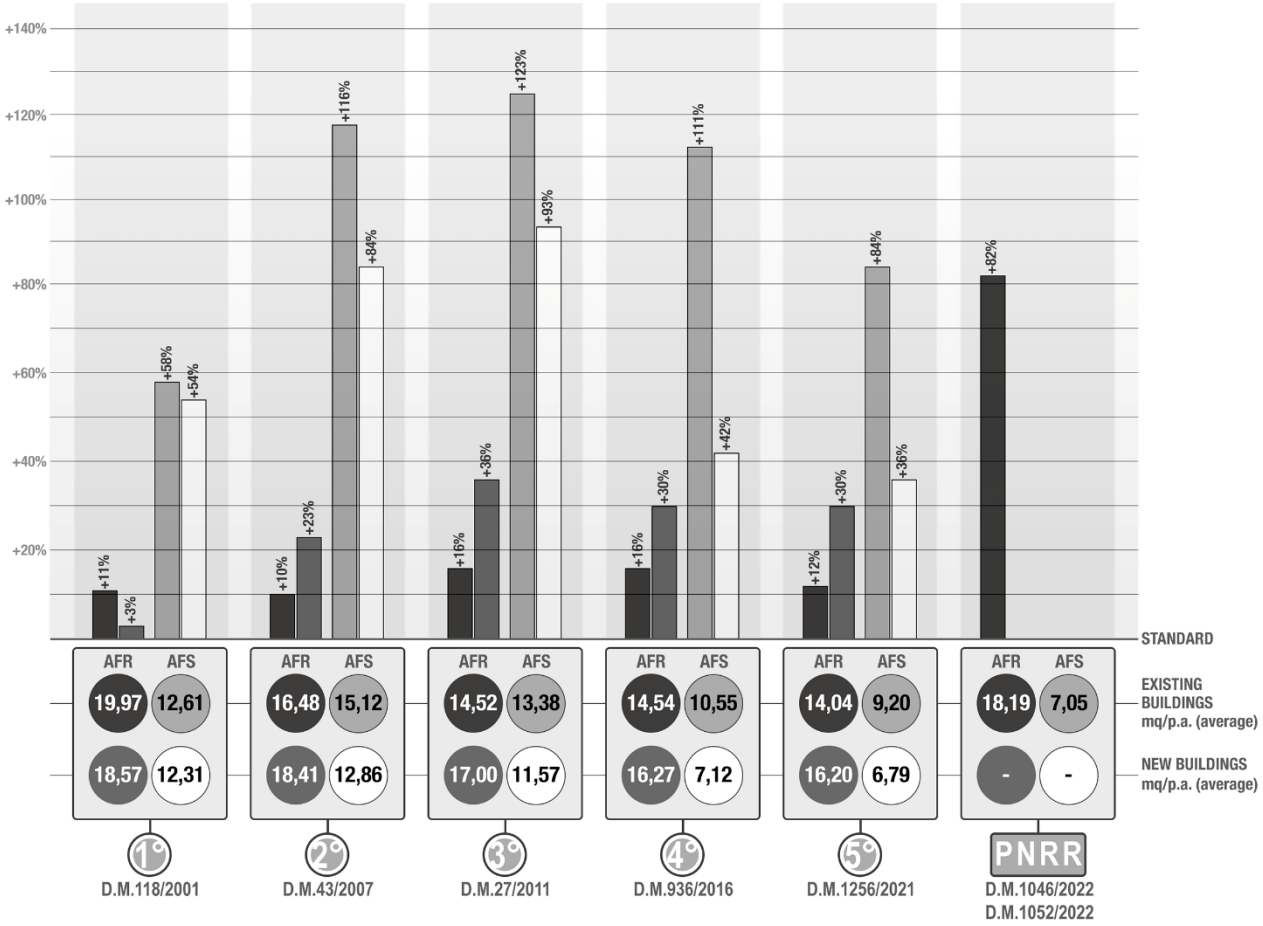


03 | Distribution of case studies.



04 | Percentage variation between standards and realized areas.

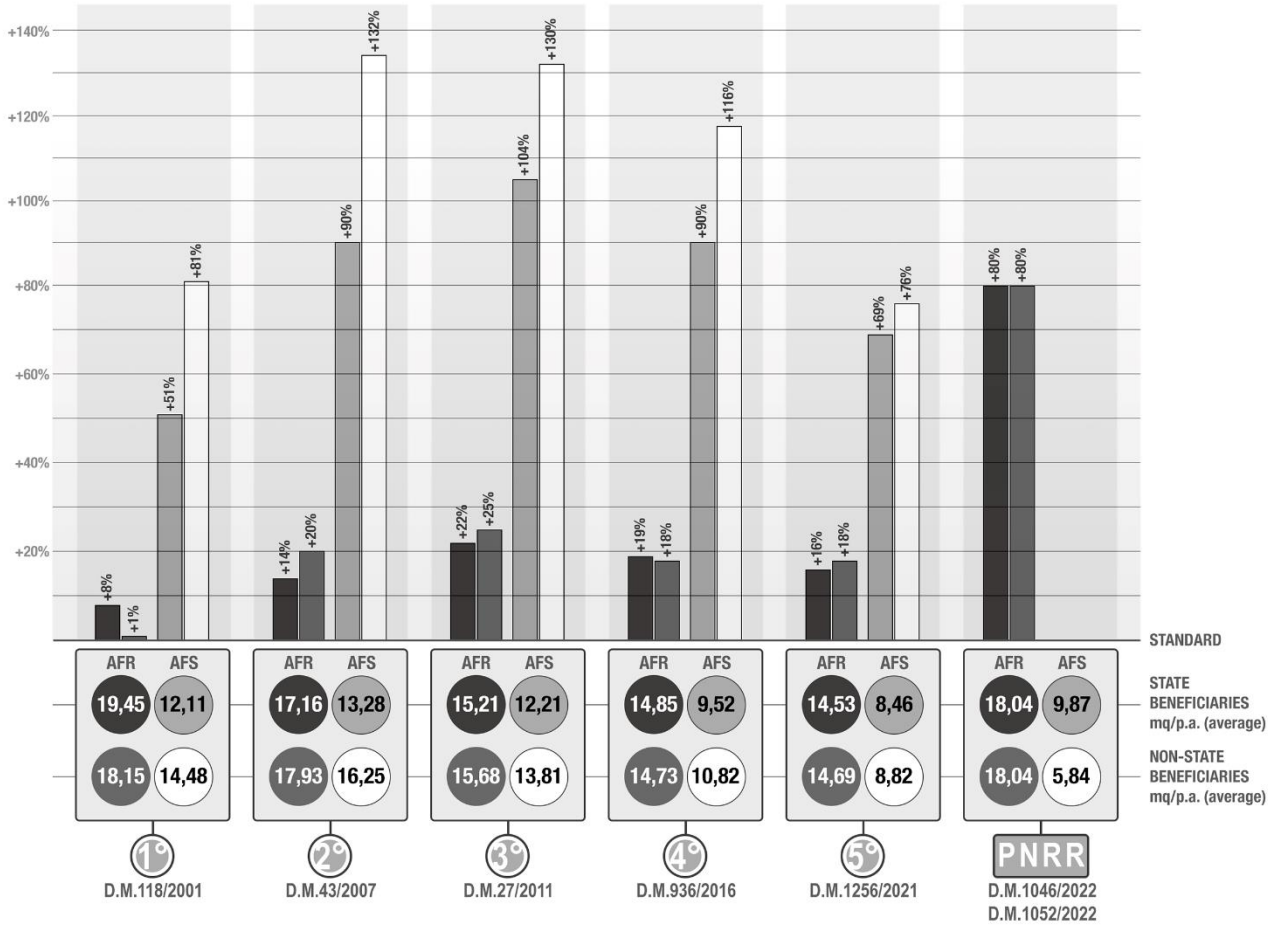
TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS



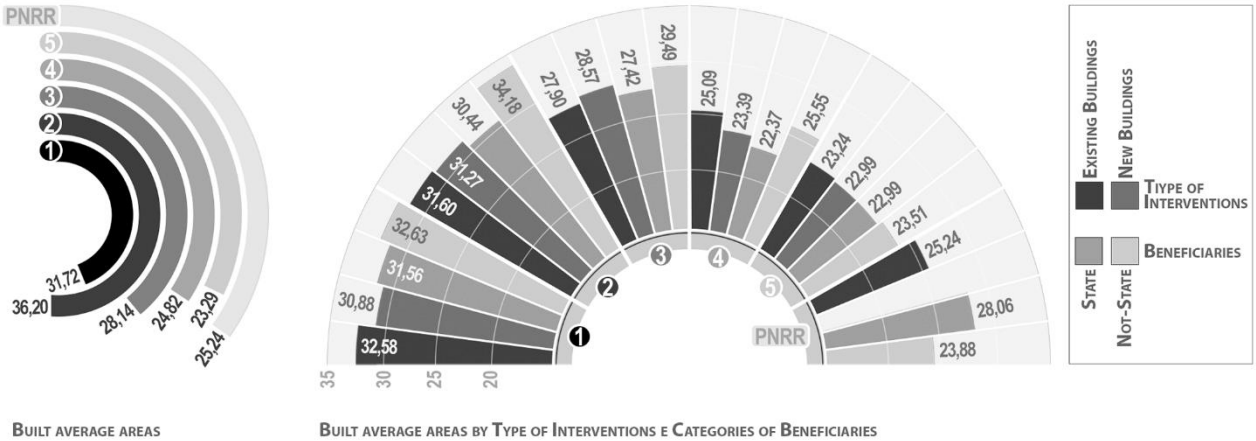
05 | Percentage variation between standards and realized areas. Existing buildings and new realizations.

Just Accepted

TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS



06 | Percentage variation between standards and realized areas. State and non-state entities.



07 | Comparison of total area per housing space.

Captions

Tab. 01 | Comparison of standards in the implementation notices of L. 338 and DD.MM. No. 1046 and No. 1252.
02 | Historical e(in)volution of standards.
03 | Distribution of case studies.
04 | Percentage variation between standards and realized areas.
05 | Percentage variation between standards and realized areas. Existing buildings and new realizations.
06 | Percentage variation between standards and realized areas. State and non-state entities.
07 | Comparison of total area per housing space.

ATTRIBUTION, ACKNOWLEDGEMENTS, COPYRIGHT RIGHTS
The graphics were created by arch. Andrea Sichi

Just Accepted Article

TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS

RICERCA E SPERIMENTAZIONE

E(in)voluzione degli standard nella progettazione degli student housing

Claudio Piferi[1], https://orcid.org/0000-0002-2954-5392
[1]Department of Architecture, University of Florence, Italy

Primary Contact: Claudio Piferi, claudio.piferi@unifi.it

Just Accepted Article

Abstract. *I bandi pubblicati a partire dal 2001 ai sensi della Legge n. 338/00 si sono contraddistinti negli anni per una graduale riduzione degli standard e delle aree funzionali prescritte. Tale contrazione, fortemente accentuata dai decreti recentemente emanati per raggiungere 7.500 posti alloggio entro il 2022 e 60.000 entro il 2026, rischia di incrinare la virtuosità della legge ponendo l'attenzione prioritariamente su aspetti economici e gestionali piuttosto che sulla qualità dell'abitare e della formazione degli studenti. Il contributo, grazie alla raccolta ed elaborazione di dati unici per numero e originalità, analizza e sistematizza l'e(in)voluzone del quadro normativo confrontandolo con oltre 350 progetti e realizzazioni di residenze universitarie cofinanziate ai sensi dei suddetti bandi.*

Parole chiave: Legge 338/2000; Standard quali-quantitativi; Superfici minime; PNRR; Aree funzionali.

Premessa

La legge n. 338/00, emanata per incrementare la disponibilità di alloggi per studenti universitari, si caratterizza per la definizione degli standard quali-quantitativi a supporto dell'Housing universitario. I cinque bandi ministeriali, dal 2001 al 2021[1], si sono contraddistinti, però, per una graduale riduzione delle superfici e delle aree funzionali prescritte.
Tale contrazione, fortemente accentuata dai cosiddetti Bandi PNRR emanati per il raggiungimento dell'obiettivo di 60.000 posti letto entro il 2026[2], riducono ulteriormente le quantità e il livello qualitativo richiesti.
La diminuzione degli standard, individuata, erroneamente, come strumento necessario per accrescere il numero di posti disponibili, rischia di generare un inevitabile abbassamento della qualità offerta non soltanto in termini di superfici e unità ambientali ma anche di qualità dell'abitare, di integrazione con il contesto, di condivisione degli spazi, di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e di rigenerazione urbana.
Una delle ricerche in corso presso l'Università di Firenze a partire dal 2001, studia l'e(in)voluzione normativa e il rapporto tra standard previsti ed effettivi, con l'obiettivo di valutare l'efficacia dei servizi residenziali offerti agli studenti e di fornire un supporto ai soggetti coinvolti nella programmazione, progettazione, realizzazione e gestione delle residenze universitarie.

Gli standard quali-quantitativi nella normativa italiana

Gli allegati A e B del D.M. n. 118/2001, prima emanazione degli standard per la progettazione di *Student Housing,* sono il risultato di una ricerca commissionata dal Comitato Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, il cui obiettivo principale è stato proprio la definizione degli "standard minimi qualitativi degli interventi per alloggi e residenze universitarie" (Del Nord, 1999). La ricerca ha permesso di

elaborare un quadro esigenziale di riferimento, definire specifici requisiti, individuare le funzioni essenziali, quantificare superfici e esplicitare i livelli qualitativi attesi (Baratta et al., 2016).
I valori soglia derivanti dalla ricerca e previsti dalla normativa rappresentano, quindi, gli standard minimi di superficie che il legislatore ha considerato essere garanzia di qualità ed efficacia funzionale (Bologna, 2022).
Negli anni tali valori hanno subito molte modifiche, alcune più strutturali di altre.
Nel I bando gli standard vengono differenziati in funzione di due tipologie di studenti, quelli capaci e meritevoli privi di mezzi e i non beneficiari di borse di studio, mentre nel II sono diversificati in relazione alla tipologia edilizia (alberghiera, minialloggi e nuclei integrati). A partire dalla terza emanazione della legge gli standard vengono unificati mantenendo lievi differenze solo per alcune tipologie edilizie (Bologna and Sichi, 2016).
Per quanto riguarda le Aree Funzionali Residenziali (AFR), la prima attuazione della L. n. 338 fissa uno standard di 16 mq/p.a. per gli studenti privi di mezzi e 18 mq/p.a. per gli altri. L'allegato A definisce superfici minime per le unità ambientali: 16 mq per la camera singola e 18 mq per quella doppia (non sono ammesse camere con più di due utenti): alle stanze deve essere aggiunto un servizio igienico di 3 mq e fruibile al massimo da tre utenti. Per ogni unità ambientale viene elencato anche l'arredo necessario: la camera deve avere un letto, una scrivania, un comodino e un armadio e il servizio igienico almeno un wc, bidet, lavabo e doccia. L'allegato B, soppresso nelle emanazioni successive, entra nel dettaglio definendo qualità e prestazioni di arredi e attrezzature. La normativa, infine, obbliga ad incrementare del 10% le superfici riservate a studenti con disabilità. (Carlini, 2014).
Nel II per la tipologia ad albergo vengono previsti 12,5 mq/p.a. per la camera singola e 9,5 mq/p.a. per la camera doppia, per la tipologia a nuclei integrati 12 mq/p.a. per la singola e 9 mq/p.a. per la doppia e per la tipologia minialloggio 24 mq con camera singola, 36 mq con camera doppia e 42 mq per camere singole.
Il III, IV e V bando uniformano gli standard di 12,5 mq/p.a. e 9,5 mq/p.a. per tutte le tipologie edilizie, ma viene introdotto (IV e V) l'obbligo di 1 mq aggiuntivo nel caso di camere con angolo cottura.
I DD.MM. n. 1046 e n. 1252, sebbene finalizzati al raggiungimento di un obiettivo specifico e limitato nel tempo, introducono significative riduzioni (-20%) agli standard dimensionali definiti dal V bando: la superficie netta da adibire alle AFR viene fissata in 10 mq/p.a. per la camera singola e 7,6 mq/p.a. per la camera doppia (incluso il servizio igienico). La camera singola deve avere una superficie di almeno 8,8 mq, la doppia di 12,8 mq e il servizio igienico di 2,4 mq. In presenza di una zona preparazione pasti è necessario aumentare la superficie della camera di almeno 0,8 mq.
Il dimensionamento delle Aree Funzionali di Servizio (AFS) ha subito una contrazione più netta rispetto alle AFR. Il I bando prevede 8 mq/p.a. suddivisi tra servizi culturali (1,6 mq/p.a.), ricreativi (1,2 mq/p.a.), di supporto e gestionali (2 mq/p.a.): i restanti 3,2 mq/p.a. possono essere destinati in funzione delle specifiche esigenze. Con l'obiettivo di aprire la residenza alla città e agli utenti esterni, la normativa individua due coefficienti per incrementare le superfici qualora i posti alloggio siano destinati a studenti capaci, meritevoli e privi di mezzi (+1,3 mq/p.a.) o no (+1,25 mq/p.a.). Sono inoltre fissate delle unità ambientali obbligatorie, tra le quali sale studio, sale riunione, biblioteca, sale video e musica, spazio internet, palestra, lavanderia-stireria, parcheggio biciclette, archivi, guardaroba, deposito biancheria e magazzini: per alcune di queste viene indicata anche la capienza massima (da 15 a 20 studenti per unità ambientale).
Nel II bando il legislatore interviene sulle superfici portando a 6 mq/p.a. lo standard minimo per tali funzioni: per il minialloggio è previsto 1 mq/p.a. aggiuntivo. È fissato uno standard minimo obbligatorio per i servizi culturali, didattici e ricreativi, pari 2,5 mq/p.a.: la restante quota può essere ripartita tra le altre AFS in funzione delle specifiche esigenze (Baratta and Carlini, 2012).
Il III bando prevede gli stessi standard ma le unità ambientali obbligatorie sono ridotte ad una sala studio e una sala riunione e le altre diventano opzionali.
IV e V bando prevedono un'ulteriore riduzione a 5 mq/p.a. che può arrivare a 3 mq/p.a. per i nuclei integrati. La superficie minima da destinare ai servizi culturali, didattici e ricreativi si riduce a 2 mq/p.a. e viene mantenuto l'obbligo della sala studio e aula riunione e reinserito quello della lavanderia-stireria (V). Viene aggiornato l'elenco delle unità ambientali opzionali con, a titolo esemplificativo, infermeria e deposito pacchi, quale conseguenza del periodo pandemico.

Just Accepted Article

TECHNE
Journal of Technology for Architecture and Environment
SITdA
FIRENZE UNIVERSITY PRESS

Tutti i bandi prevedono uno standard massimo per gli spazi di accesso e distribuzione pari al 35% della somma di AFR e AFS, ad eccezione del II dove assume due valori differenti: minore al 30% della somma di AFR e AFS per il connettivo esterno all'AFR e minore al 20% per il connettivo interno all'AFR. Dal IV l'obbligo al rispetto di tale standard non è più richiesto per gli interventi su immobili esistenti. Il connettivo, inoltre, comprende anche i servizi igienici comuni che ne devono prevedere almeno uno per utenti con disabilità.
Nei DD.MM. n. 1046 e n. 1252 le AFS sono declassate a servizi complementari: vengono riprese le tipologie e le denominazioni previste dalla L. n. 338 ma non vengono stabilite né superfici minime né unità ambientali obbligatorie. La presenza delle AFS e delle unità ambientali viene utilizzata soltanto come elemento di valutazione di merito della proposta di intervento da parte della Commissione, e scompare l'obbligo del servizio igienico per utenti con disabilità in presenza di AFS comuni (Tab. 1).

	Tip. Edilizia	AFR m²/p.a.	AFS m²/p.a.	Connettivo interno m²/p.a.		Connettivo esterno m²/p.a.		AF totale m²/p.a.	AF totale media m²/p.a.
		A	B	C = 20%(A+B)	A+B+C	D		E (A+B+C+D)	F
I bando	Tutte	16	8	-	24	35% (A+B+C)	8,40	32,40	33,75
		18			26		9,10	35,10	
II bando	Albergo	12,5	6	-	18,5	30% (A+B+C)	5,55	24,05	26,29
		9,5			15,5		4,65	20,15	
	Mini alloggio	18	7 (6+1)	-	25		7,50	32,50	
		12	7 (6+1)		19		5,70	24,70	
		15	7 (6+1)		22		6,60	28,60	
	Nucleo integrato	12 (11+1)	7 (6+1)	3,6	21,6		6,78	29,38	
		9 (8+1)	7 (6+1)	3	18		5,70	24,70	
III bando	Tutte	12,5	6	-	18,5	35% (A+B+C)	6,48	24,98	22,96
		9,5			15,5		5,43	20,93	
IV V bando	Albergo Mini alloggio	12,5	5	-	17,5	35% (A+B+C)	6,13	23,63	21,61
		9,5			14,5		5,08	19,58	
	Nucleo integrato	12,5	5 (3+2)	-	17,5		6,13	23,63	
		9,5	5 (3+2)	-	14,5		5,08	19,58	
DD.MM. 1046 1052	Tutte	10	-	-	10	-	-	10	8,8
		7,6	-	-	7,6	-	-	7,6	

Ricordando che tutti i bandi prevedono deroghe agli standard (15% per tutti gli interventi oltre ad un 10% sulle AFS degli edifici esistenti per il I bando, 15% per le AFS su edifici esistenti dal II al IV, deroga totale per gli interventi su edifici con apposito decreto di vincolo, e del 10% per AFR e AFS per quelli su edifici non vincolati nel V bando), il confronto, tra i valori massimi, evidenzia complessivamente una decisa contrazione degli standard complessivi (AFR+AFS) a posto alloggio: -12% tra il I e il II; -23% tra il II e il III; -6% tra III, IV e V; -45% tra V e DD.MM n. 1046 e n. 1252 (Fig. 2).

Confronto tra casi studio e normativa

I dati riportati nel seguente paragrafo sono stati estrapolati dall'attività istruttoria e di monitoraggio che l'Università di Firenze svolge, per conto del Ministero dell'Università e della Ricerca e di Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. a partire dal 2001: sono stati confrontati 368 progetti di *Student Housing* (di cui oltre 200 in funzione) che hanno presentato richiesta di cofinanziamento ai sensi della L. n. 338 e dei DD.MM. n. 1046 e n. 1252. Nel contributo vengono confrontati anche i dati per differenti tipologie di soggetti (statali e non statali)[3] e di intervento (nuova edificazione e recupero) (Fig. 3).

I grafici dal n. 4 al n. 8 riportano e confrontano, per ogni bando e per le specifiche aree funzionali, i metri quadri effettivamente realizzati e lo scostamento percentuale dagli standard previsti sia per le specifiche aree funzionali, sia per la superfice complessiva.

Emerge che per le AFR, sebbene a partire dal III bando lo standard sia rimasto pressoché identico, le superfici hanno avuto un costante decremento. Le motivazioni derivano sicuramente da un abbassamento dello standard minimo richiesto, al quale i soggetti si sono gradualmente adattati, da un uso più razionale degli spazi a disposizione e da una progettazione più attenta alle esigenze funzionali.

Al contrario le AFR dei progetti presentati ai sensi dei DD.MM. del 2022, nonostante le significative riduzioni introdotte, hanno superfici molto ampie. In questo caso la motivazione è strettamente legata ai Bandi, che richiedevano, in tempi brevissimi, la disponibilità di un elevato numero di posti letto da inserire in strutture già esistenti. I soggetti proponenti hanno quindi individuato edifici con tipologie distributive che si potessero facilmente adattare a residenze studentesche (ex alberghi, condomini di edilizia residenziale pubblica, ecc.) caratterizzate da ambienti di dimensioni maggiori rispetto a quelle richieste, difficilmente ridimensionabili.

Per le AFS è evidente che, ad eccezione del primo bando, le residenze prevedono oltre il doppio delle superfici richieste. Inoltre, sebbene non obbligatorio, il 90% degli interventi proposti con i decreti PNRR ha previsto delle AFS con una media superiore al minimo normativo. Una motivazione va ricercata nella specificità dell'abitare universitario italiano e nell'importanza che i vari soggetti attuatori riservano agli spazi di condivisione e socializzazione, intuendo che la dotazione di tali spazi rappresenta un valore aggiunto non solo in termini qualitativi della struttura ma, soprattutto, in termini di formazione degli studenti (Hurtado et al, 2020).

Gli spazi di servizio sono stati ricavati all'interno delle residenze e a stretto contatto con la città perché spesso localizzate all'interno o in prossimità dei centri storici e non in *campus* attrezzati.

Il confronto tra interventi su edifici esistenti e nuove costruzioni evidenzia che i nuovi edifici, ad eccezione del I bando, hanno circa 4 mq/p.a. in più rispetto a quanto richiesto. Questo perché l'assenza di vincoli morfologici ha permesso ai proponenti di investire in superfici più ampie, ritenendo idonea una superficie di oltre 16 mq/p.a., e di sperimentare soluzioni tipologiche più attuali e qualitativamente apprezzabili come i minialloggi e i nuclei integrati. Anche gli interventi sul patrimonio edilizio esistente presentano superfici superiori a quelle previste di circa 2 mq/p.a. In questo caso i vincoli derivanti dalla struttura esistente hanno probabilmente limitato la possibilità dei progettisti i quali, comunque, hanno in media destinato circa 15 mq a posto alloggio. Per gli interventi presentati ai sensi dei decreti PNRR vale quanto già detto.

Per le AFS è evidente che gli interventi sugli edifici esistenti presentano superfici a posto alloggio maggiori rispetto alle nuove costruzioni. Tali interventi hanno in media oltre 5 mq/p.a. in più rispetto agli standard e circa 2 mq/p.a. in più rispetto alle nuove realizzazioni. In questo caso le motivazioni vanno ricercate principalmente nel fatto che molti interventi hanno riguardato il recupero di edifici di particolare pregio storico e architettonico nei quali erano presenti parecchi spazi di ampie dimensioni non convertibili in stanze e che quindi sono stati destinati ad AFS. Per i nuovi interventi i soggetti hanno preferito ridurre per quanto possibile le superfici a disposizione, mantenendo valori medi prossimi a quanto previsto nel I bando della L. n. 338.

Il confronto tra soggetti statali e non statali non evidenzia particolari differenze nelle AFR: le superfici a posto alloggio sono simili tra loro e comunque, anche in questo caso, di circa 2 mq/p.a. superiori a quanto richiesto dalla normativa.

I valori molto alti che caratterizzano i progetti presentati i sensi dei Decreti PNRR e il fatto che non si presentino scostamenti tra interventi promossi da soggetti statali e non, dimostra che per tale area

Just Accepted Article

funzionale una ulteriore decurtazione delle superfici minime non comporterebbe alcun tipo di vantaggio, né in termini economici, né in termini di ricettività.
Per quanto riguarda le AFS fino al V bando della L. n. 338 i soggetti non statali hanno destinato circa 2 mq/p.a. in più rispetto ai soggetti statali e circa 6 mq/p.a. in più rispetto alla norma. La cancellazione nei decreti PNRR dell'obbligo delle AFS ha causato un'inversione di tendenza: nei decreti del 2022 i soggetti non statali hanno destinato meno di 6 mq/p.a. contro quasi 10 mq/p.a. dei soggetti statali. Anche in questo caso ha influito sicuramente la tipologia degli immobili scelti dai soggetti non statali che non prevedevano spazi da destinare a tali funzioni.
Sebbene si potrebbe essere portati a pensare che per gli investitori (spesso anche gestori), un eccesso di superficie comporti dei costi difficili da sostenere e che soprattutto per i privati non convenga investire in aree di servizio troppo estese, i dati riportati mostrano, almeno per i bandi legati alla L. n. 338, il contrario. I soggetti non statali, forse perché possono applicare tariffe prossime ai valori di mercato per l'80% degli utenti, rispetto ai soggetti statali che applicano tariffe calmieriate al 100% degli utenti, hanno intuito che la qualità della struttura e dei servizi offerti rappresenta un valore aggiunto per lo studente.

Considerazioni conclusive

La lettura incrociata di questi dati può prestarsi a differenti interpretazioni in quanto la norma, come detto, ha costantemente modificato i minimi richiesti e i riferimenti sui quali sono stati applicati.
È comunque palese che le superfici effettive sono superiori ai minimi richiesti: inoltre, gli spazi offerti hanno mantenuto valori molto vicini a quelli previsti dal I e II bando della legge che, sebbene più articolati e complessi, presentavano riferimenti dimensionali e qualitativi corretti ed attuali (Bologna, 2022).
Appare evidente quindi che la definizione di standard minimi ha di fatto permesso in questi venti anni non solo il soddisfacimento di una specifica richiesta, ma anche il raggiungimento di una consapevolezza che va oltre il mero dato numerico.
La presenza e il sovradimensionamento delle AFS rispetto a quanto previsto, ad esempio, rappresenta un importante conquista sociale e culturale, e gli operatori coinvolti (statali e non) ne sono oramai consapevoli.
L'abolizione dell'obbligo normativo, così come il ritorno all'uso del termine "posto letto", invece di "posto alloggio" (Autore, 2021) sembrano però aver interrotto questo processo portando i soggetti a disinvestire su tali spazi: se la normativa, al raggiungimento degli obiettivi del PNRR, dovesse confermare l'eliminazione dell'obbligo di dotare gli *Student Housing* italiani di tali aree funzionali, si tratterebbe di un brusco stop al processo virtuoso in atto con il rischio di un impoverimento qualitativo sia delle strutture sia della formazione degli studenti.

NOTE

1. DD.MM. nn. 116-118/2001 (I), nn. 42-43/2007 (II), nn. 26-27/2011 (III), nn. 936-937/2016 (IV), nn. 1256-1257/2021 (V)
2. DD.MM. n. 1046/2022 (integrato con D.M. 1089/2022), n. 1252/2022, n. 1437/2022
3. Tra i soggetti statali sono inseriti Regioni, Province autonome, Organismi per il diritto allo studio, Università statali. Tra i soggetti non statali sono inseriti Università non statali, AFAM, Collegi, Cooperative di studenti, Fondazioni, Organizzazioni non lucrative.

REFERENCES

Autore, (2021), *La qualità dell'abitare a servizio del diritto allo studio*, Edizioni Opera Universitaria, Trento, avaible at: https://www.operauni.tn.it/images/pubblicazioni/PIFERI_eBook_1.pdf
Baratta, A. et al. (2016), "Residenze per studenti universitari. L'evoluzione degli standard quali-quantitativi nella normativa italiana", in Del Nord et al (Ed.), Residenze e servizi per studenti universitari, Centro Tesis Firenze, pp. 17-28.

Just Accepted Article

Baratta, A. and Carlini, S. (2012), “Alloggi e residenze per studenti universitari. L’speranza del programma 338/2000”, TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment, Vol. 4, pp. 264-265, avaible at: https://oaj.fupress.net/index.php/techne/article/view/4267/4267 Accessed on 10/07/2023)
Bologna, R. (2022), “La residenzialità studentesca negli interventi di recupero architettonico e riqualificazione urbana”, TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment, Vol. 24, pp. 198-206. DOI: 10.36253/techne-12855, avaible at: https://oaj.fupress.net/index.php/techne/article/view/12855/11330 (Accessed on 10/07/2023).
Bologna, R., Sichi, A. (2016), *Le residenze per studenti universitari nei programmi attuativi della legge 338/2000. Efficacia dell’applicazione dei parametri tecnici dimensionali*, in Del Nord et al (Ed.), Residenze e servizi per studenti universitari, Centro Tesis Firenze, pp. 29-42.
Carlini, S. (2014), “Normativa tecnica su residenze e alloggi per studenti universitari”, in Del Nord, R. Il processo attuativo del piano nazionale di interventi perla realizzazione di residenze universitarie, Edifir, Firenze, pp. 53-64.
Del Nord, R. (1999), *Studio per la definizione degli standard minimi qualitativi degli interventi per gli alloggi e le residenze universitarie*, Rapporto di Ricerca, Dipartimento di TAeD “P. Spadolini”, Università di Firenze.
Del Nord, R. (2014), *L’innovazione di processo come strumento per promuovere la qualità delle opere*, in Del Nord, Il processo attuativo del piano nazionale di interventi per la realizzazione di residenze universitarie, Edifir, Firenze, pp. 19-27.
Hurtado S.S., Gonyea R. M., Graham P. A., Fosnacht K. (2020), “The relationship between residential learning communities and student engagement”, Learning communities research and practice, vol. 8, n. 1, article 5. avaible at: https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1251590.pdf (Accessed on 27/06/2023).

ATTRIBUZIONE, RICONOSCIMENTI, DIRITTI D’AUTORE
I grafici sono stati elaborati da arch. Andrea Sichi.

Just Accepted Article