

Quando struttura **ricettiva** e **attività scolastica** coesistono in un palazzo storico

■ Fiorenzo Zaccarelli ■ Guido Zaccarelli

L'abstract

L'inserimento di una attività alberghiera in un edificio tutelato richiede un notevole impegno progettuale per rispettare i vincoli imposti dalla tutela del bene artistico e contemporaneamente rispettare quanto disposto dal D.M. 9/4/1994 e dal D.M. 6/10/2003.

Il caso pratico qui di seguito illustrato è in realtà ancora più problematico, in quanto l'attività alberghiera è inserita all'interno di un edificio, il Palazzo Archinto di Milano, dove è anche presente una scuola, il noto Educandato Statale Setti Carraro Dalla Chiesa. La rigidità delle normative da applicare ha reso necessario il ricorso all'istituto della deroga.

Il Palazzo Archinto¹, un monumentale e storico palazzo nel centro di Milano con uno splendido giardino, fu fatto costruire in contrada Santa Maria della Passione dal conte Giuseppe Archinto nella prima metà dell'Ottocento; divenuto di proprietà dello Stato italiano dal 1864, ha ospitato fin dal 1865 il Collegio Reale delle Fanciulle, fondato da Napoleone nel 1808, divenuto dal 1886 Educandato Statale Emanuela Setti Carraro dalla Chiesa, più noto a Milano come "Collegio delle fanciulle".

La struttura architettonica del maestoso Palazzo Archinto, commissionato all'architetto Gaetano Besia, è forse l'ultimo importante esempio milanese di architettura civile in stile tardo neoclassico: realizzata tra il 1833 e il 1837, i lavori di completamento, soprattutto

degli interni, proseguirono per diversi anni fino alla metà del secolo; le ali di servizio non furono mai portate a termine. Le notevoli spese sostenute per la costruzione e l'arredo del Palazzo, aggiunte alle grandi cifre investite nell'acquisto di pezzi rari delle diverse collezioni e all'altissimo tenore di vita condotto per circa quarant'anni, determinarono la rovina economica degli Archinto; allo Stato italiano fu liquidato il Palazzo di via della Passione e le preziose collezioni furono disperse nelle mani di collezionisti, antiquari e mercanti.

Malgrado il palazzo sia stato più volte trasformato e restaurato in seguito ai diversi usi cui in questo secolo è stato temporaneamente adibito e ai conseguenti danni (ospedale civile durante la I Guerra Mondiale, in parte sede provvisoria dell'Università Statale dal 1942 al 1956), alcuni ambienti interni del palazzo si sono conservati nel tempo senza alterazioni.

Il Palazzo ed il giardino sono sottoposti a vincolo ambientale da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, così come disposto dagli atti emessi dal Regio Ministero della Istruzione Pubblica in data 29 luglio 1912, dal Regio Ministero della Educazione Nazionale in data 01 Aprile 1936 XIV, dall'Elenco degli stabili vincolati ai sensi delle Leggi 1089 e 1497 del 1939 emanato dal Comune di Milano nel giugno 1986.

note

¹ Notizie tratte dal sito <http://www.setticarraro.it/sede/palazzo-archinto-2.html>.

I convitti

I convitti² oltre 25 posti letto sono soggetti al controllo dei Vigili del fuoco sia ai sensi del D.M. 16/2/1982 (Att. 84) sia ai sensi del D.P.R. 151/2011 (Att. 66), così come anche precisato dalla Circolare M.I. Prot. P891/4101 sott. 106/33 del 26 luglio 2000, dove vengono utilizzati i termini “convitto”, “collegio” ed anche “studentato”.

Come è noto, la normativa di prevenzione incendi applicabile alle strutture ricettive è il D.M. 9/4/1994 che, come recita il punto 1, si applica a alberghi, motel, villaggi-albergo, villaggi turistici, esercizi di affittacamere, case ed appartamenti per vacanze, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, residenze turistico alberghiere, rifugi alpini.

Sebbene appaia scontata, non viene esplicitamente indicata l'applicabilità del decreto a convitti o collegi, cioè a strutture ricettive dove alloggia non un pubblico indistinto e generico, bensì un gruppo stabile e ben identificato di persone, situazione che fa peraltro supporre una ben maggiore conoscenza della natura e del posizionamento delle vie di esodo, degli impianti e dispositivi antincendio, ecc.

Del tutto inesplorata dalla normativa resta poi la commistione, inevitabile nel concetto stesso di “collegio”, fra attività ricettiva e attività scolastica: con le prevedibili conseguenze nel caso ci si trovi di fronte ad un caso pratico.

Ancora più complicato diventa il caso se, come talvolta accade, il collegio si trova inserito in un edificio tutelato.

Il caso pratico

Attualmente il Palazzo Archinto ospita le seguenti attività soggette al controllo dei VV.F. ai sensi del D.P.R. 151/2011:

- scuola da 801 a 1200 persone (Att. 67, Categoria C)
- convitto con 100 posti letto (Att. 66, Categoria B)
- edificio sottoposto a tutela ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42, aperto al pubblico, destinato a contenere biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre, nonché qualsiasi contenuta nel presente Allegato (Att. 72, Categoria C)
- centrale termica a gasolio da 1778 kW (Att. 74, Categoria C).

Le normative applicabili sono il D.M. 26/8/1992 per la scuola e, per il convitto, il D.M. 9/4/1994 con le successive modifiche introdotte dal D.M. 6/10/2004. Per la centrale termica la normativa applicabile è il D.M. 28/4/2005, mentre per la cucina è il D.M. 12/4/1996.

Per tale edificio nel 1985 era stato richiesto un NOP; nel corso del 2008 si è iniziato a lavorare per ottenere un parere di conformità antincendio ai sensi del D.P.R. 37/98, con lo scopo in prospettiva di arrivare, una volta finiti i relativi lavori, ad ottenere il Certificato di Prevenzione Incendi.

Fiorenzo Zaccarelli

Ex Direttore Tecnico di Standa S.p.A., già componente del Comitato Centrale Tecnico Scientifico per la Prevenzione degli Incendi, è fondatore e Amministratore Delegato di S.T.Z. - Studio Tecnico Zaccarelli S.r.l.

Ha fatto parte del gruppo di lavoro presso il Ministero dell'Interno, su incarico di Federdistribuzione, per la stesura del D.M. 27/7/2010.

Guido Zaccarelli

È Consigliere Delegato di S.T.Z. - Studio Tecnico Zaccarelli S.r.l. ed ha conseguito dal Ministero dell'Interno nel 2007 l'attestato di frequenza al 6° Corso Nazionale di ingegneria antincendio. Svolge l'incarico di RSPP per molte aziende di vari settori Ateco.

note

- 2 Il vocabolario Treccani così indica il significato della parola “convitto”:
convitto s. m. [dal lat. *convictus* -us «il vivere insieme», der. di *convivere* «convivere»]. Istituto nel quale i giovani vivono insieme, sotto la guida di superiori, per essere educati e istruiti (è in genere sinon. di collegio): c. *maschile*, *femminile*; c. *nazionale*, istituto statale avente lo scopo di curare lo sviluppo intellettuale e fisico dei giovani che vi sono accolti dopo aver sostenuto un concorso. Con funzione appositiva, *liceo c.*, *ginnasio c.*, ai quali è annesso un convitto per gli studenti.

Tabella 1 - Utilizzo dell'edificio

Piano	Superficie mq	Destinazione	Pers/Aula
2°	2.500	Convitto	100 posti letto
1°	2.740	13 Aule	25
Ammezzato	760	1 Aula Biblioteca/Servizi/Archivio	25
Terra	2.700 280	8 Aule Mensa/Palestra	25
Seminterrato	450 280 150	4 Aule Cucina Locali servizio	25

Oltre all'edificio principale sono presenti due ulteriori corpi di fabbrica costituiti da un piano rialzato ed un piano ammezzato

Descrizione sommaria dell'edificio

L'edificio principale si trova sul lato di Via Passione, è di forma pressoché quadrata e si sviluppa intorno ad un ampio cortile centrale, il "Cortile Napoleone". L'edificio è utilizzato ai piani terra e primo per l'attività scolastica, mentre al piano secondo ospita il convitto. Ai lati del palazzo storico sono state nel tempo aggiunte altre costruzioni, per ospitare aule, la palestra e la cucina.

L'edificio principale ha altezza in gronda di circa 18 m, strutture verticali ed orizzontali in muratura.

L'utilizzo dell'edificio è meglio evidenziato nella *Tabella 1*.

Oltre all'edificio principale sono presenti, sul lato verso Via Conservatorio, due ulteriori

corpi di fabbrica, costituiti da un piano rialzato ed un piano ammezzato, con altezza in gronda di circa 7 m e strutture verticali ed orizzontali sempre in muratura. L'utilizzo dei due corpi (corpo interno e corpo verso strada) è meglio evidenziato nella *Tabella 2*.

L'attività scolastica

Considerato che l'attività scolastica è preesistente al 1975, si sono previsti gli interventi necessari per l'adeguamento all'art. 13 del D.M. 26/8/1992, naturalmente nel rispetto dei vincoli architettonici del palazzo.

Uno dei principali problemi è stata l'assoluta impossibilità di alcun tipo di intervento sullo Scalone Nobile, largo nel 3 metri, per cui non

Tabella 2 - Utilizzo dei due corpi dell'edificio

Piano (quota m)	Superficie (m ²)		Destinazione		Pers/m ²
	Corpo Interno	Corpo verso strada	Corpo interno	Corpo verso strada	
Ammezzato +0.42	300	260	4 Aule	3 Aule	25
Terra +4.71	300	260	5 Aule	4 Aule	25

La tabella evidenzia in modo più chiaro l'utilizzo del corpo interno e del corpo verso strada

è stato possibile utilizzarlo come via di esodo. Per ovviare a ciò, previ accordi con la Soprintendenza, si è realizzata una nuova scala esterna in grigliato Keller, in una posizione accuratamente scelta che naturalmente non poteva interessare il Cortile Napoleone.

Oltre a ciò sono stati previsti i seguenti principali interventi.

Le scale sono state protette con muri REI60 e porte EI 60.

L'alloggio del custode è stato compartimentato con muri REI120 e porte EI 120, con accesso indipendente.

L'alloggio della Direttrice, al primo piano, è stato compartimentato con muro REI60 e porta EI 60.

I locali deposito sono stati protetti con muri REI 60 e porte EI 60.

Tutti i materiali di allestimento sono stati previsti come classificati ai fini della reazione al fuoco:

- gli atri, i disimpegni, le scale ed i corridoi sono allestiti con materiali di Classe 1 per

un massimo del 50% della superficie totale, mentre le superfici rimanenti sono allestite con materiali di Classe 0

- gli altri ambienti presentano:
 - pavimenti di Classe 2
 - pareti rivestite con materiali di Classe 1
 - controsoffitti di Classe 1
 - tendaggi di Classe 1.

Come impianti e dispositivi antincendio sono presenti un attacco autopompa, un impianto napsi UNI 25, un impianto di rilevatori di fumo (nonostante non sia richiesto dalla normativa), estintori, impianto di illuminazione di sicurezza, sistema di allarme sonoro a campanelli (per il quale si usa il normale impianto, ma in caso di emergenza si è previsto un apposito suono), segnaletica di sicurezza. Essendo la scuola di tipo "4" è previsto anche un impianto di altoparlanti.

Per quanto riguarda l'esodo, sono state previste le seguenti densità di affollamento:

- per le aule didattiche: 25 persone per



Vista aerea del Palazzo Archinto di Milano

ogni aula (con apposita dichiarazione in tal senso da parte della Direttrice)

- per le zone di servizio: numero delle persone effettivamente presenti aumentato del 20%
- per la palestra = 0,4 pers./mq.

Si è adottata la capacità di deflusso di 60 persone/modulo.

Come detto, oltre alle scale esistenti, per l'edificio principale si è prevista la realizzazione di una nuova scala, denominata S7, esterna in grigliato keller. La scala serve i piani secondo (convitto) e primo (aule), dove è compartimentata con muri e porte REI 60, lo stacco di 250 cm dall'edificio ha consentito di non procedere alla compartimentazione al piano ammezzato e terra.

Ai fini dell'esodo, come già illustrato, non è stato conteggiato lo scalone nobile.

Tutte le scale sono previste con larghezza minima di 120 cm, con la sola esclusione della scala S3 al secondo piano.

Nell'edificio principale è possibile raggiungere la scala a prova di fumo (S3), quella esterna (S7) e quella compartimentata (S2), con percorsi non superiori ai 60 m.

Nei due corpi secondari è possibile raggiungere un luogo sicuro con percorsi non superiori a 45 m tramite le scale S5 - S6.

Il calcolo delle vie di esodo, per comodità di lettura, è riportato in apposite tabelle suddi-

vise fra edificio principale e corpi secondari. Dalle tabelle è agevole verificare che le vie di esodo sono dimensionate correttamente considerando il piano di maggiore affollamento.

Tutti i piani dell'edificio principale dove è prevista la presenza di alunni e personale non docente dispongono di almeno due uscite poste in posizione contrapposta.

Ognuno dei due corpi secondari è servito da una sola scala, così come ammesso dall'Allegato B della Circolare P22244/4122 del 30/10/1996.

Vengono infatti rispettate le condizioni poste da tale circolare, cioè:

- in ciascun piano ammezzato sono presenti al massimo 100 persone commisurate con la larghezza della scala da 120 cm che garantisce l'esodo di 100 persone (2 x 50 pers/mod)
- il percorso di piano non è superiore a 15 m
- il percorso per raggiungere il luogo sicuro al piano terra è inferiore a 45 m.

Ciascuna aula presenta una capienza non superiore a 25 persone.

Le aule presentano una porta di larghezza non inferiore a 0.80 m, come ammesso dalla Circolare n°P954/4122 del 17/05/1996. Nei punti dove tale porta risulta apribile verso i corridoi interni di deflusso, viene garantita la larghezza utile all'esodo dei corridoi stessi considerando anche la porta aperta.

La mensa dispone di almeno un'uscita che conduce all'esterno in luogo sicuro.

Non sono presenti aule magne né è presente un'autorimessa (Tabella 3).

La centrale termica

La centrale termica è ubicata in un apposito locale al piano interrato, posto al di fuori del profilo dell'edificio, e presenta le seguenti caratteristiche principali:

- accesso da spazio a cielo libero
- strutture di separazione REI 120
- superficie di circa 40 m²



Cartolina d'epoca del Collegio Reale delle Fanciulle (1909)

Tabella 3 - Descrizione del corpo principale, del corpo secondario esterno e del corpo secondario interno**CORPO PRINCIPALE**

Piano	Destinazione	Superficie (m ²)	Densità di affollamento	Persone presenti	Moduli esistenti	Capacità di deflusso	Persone esodabili
2°	Convitto	2.500	In base ai posti letto	100 ^(*)	5	33	165
1°	13 Aule	2.740	25 Pers./aula	325	6	60	360
Ammezzato	1 Aula didattica Biblioteca	1.400	25 Pers./aula 25 Pers.	50	4	60	240
Terra	8 Aule	3.340	25 Pers./aula	200	6	60	360
	Palestra	280	0,4 pers/ m ²	112	2	60	120
	Mensa	350	0,4 pers/ m ²	140	4	60	240
Seminterrato	4 Aule	450	25 Pers./m ²	100	4	60	240
	Cucina	280	Persone presenti + 20%	10	1	60	60

(*) Persone non contemporaneamente presenti all'attività scolastica.

CORPO SECONDARIO VERSO STRADA

Piano	Destinazione	Superficie (m ²)	Densità di affollamento	Persone presenti	Moduli esistenti	Capacità di deflusso	Persone esodabili
Ammezzato	3 Aule	260	25 Pers./aula	75	2	60	360
Terra	4 Aule	260	25 Pers./aula	100	2	60	120

CORPO SECONDARIO INTERNO

Piano	Destinazione	Superficie (m ²)	Densità di affollamento	Persone presenti	Moduli esistenti	Capacità di deflusso	Persone esodabili
Ammezzato	4 Aule	300	25 Pers./aula	100	2	60	120
Terra	5 Aule	300	25 Pers./aula	125	3	60	180

Dalla tabella si evince che le vie di esodo sono dimensionate correttamente considerando il piano maggiore di affollamento



Il Cortile Napoleone

- altezza netta interna $\geq 2,5$ m
- superficie di aerazione $\geq 0,5$ m².

L'impianto, funzionante a gasolio, è costituito da tre caldaie aventi una potenzialità complessiva di circa 1.778 KW (1 x 993 Kw + 1 x 575 KW + 1 x 220 KW) collocate alle distanze regolamentari dai muri perimetrali, tra loro e dal soffitto. La centrale termica è dotata all'esterno di una valvola di intercettazione del gasolio e di un interruttore generale.

I due serbatoi del gasolio, aventi ciascuno una capacità di circa 10 m³, interrati in spazio a cielo libero, sono posizionati:

- ad una distanza $\geq 0,5$ m dal muro adiacente
- ad una profondità $\geq 0,7$ m dal piano carrabile.

La centrale termica è conforme al D.M. 28/4/05.

La cucina

Al piano seminterrato, in un apposito locale, è presente una cucina, con funzionamento a gas metano di rete, che presenterà una potenzialità ≤ 116 KW.

Il locale presenterà le seguenti caratteristiche principali:

- accesso diretto dall'esterno
- una parete attestata su spazio a cielo libero
- superficie di aerazione permanente $> 0,5$ m²
- strutture di separazione REI 60 verso gli adiacenti locali
- superficie di ~ 280 m²
- comunicazione con gli spazi di pertinenza della scuola con porta REI 60
- rubinetto valvolato automatico di intercettazione del flusso gassoso, avente tempo massimo di spegnimento di 60 s, su ciascun bruciatore
- valvola manuale di intercettazione a "rapida chiusura", collocata sulla tubazione del gas, in posizione facilmente raggiungibile.

La cucina sarà realizzata in conformità al D.M. 12/4/1996.

Il convitto

Come già accennato, il convitto è ubicato al piano secondo dell'edificio e presenta una capienza di 100 posti letto.

Data la tipologia peculiare di questo tipo di attività ricettiva, l'affollamento del convitto non sarà mai contemporaneo con l'attività scolastica.

Per il convitto si è previsto l'adeguamento alla Parte II del DM 9/4/1994 ed in particolare:

- Strutture portanti R60
- Separazioni almeno REI 90 verso la scuola, con la quale comunica mediante la scala esterna e mediante scale del tipo a prova di fumo
- Compartimentazione del piano in due comparti, entrambi di superficie largamente inferiore ai 4.000 mq consentiti (l'intero piano presenta superficie pari a circa 2500 mq)
- Reazione al fuoco dei materiali di allestimento
- Tramezzi tra le stanze ed i corridoi EI30 (le

porte delle camere sono previste non classificate, grazie alla presenza dell'impianto di rilevatori di fumo);

- Depositi oltre i 5 mq compartimentali e aerati
- Accesso all'area per i mezzi VVF, con le usuali misure (nonostante non sia richiesto dalla normativa)
- Accostabilità ai mezzi VV.F. su almeno un lato dell'edificio, (nonostante non sia richiesto dalla normativa).

Come uscite di sicurezza sono presenti tre scale:

- La scala S3, a prova di fumo con muri REI 60 e porte REI 60, da 1 modulo fino al 1° piano (è già esistente ed ha larghezza di 104 cm) e poi da 2 moduli
- La scala S7 esterna, da 2 moduli, di nuova realizzazione
- La scala S2, già esistente, che viene resa a prova di fumo, con muri REI 60 e porte REI 60, da 2 moduli.

È possibile raggiungere la scala esterna e le scale filtrate con percorsi di esodo non superiori a 45 m, così come ammesso dal D.M. 6/10/2003.

La densità di affollamento è data dal numero dei posti letto (100) e si è adottata la capacità di deflusso pari a 33 persone/modulo.

Anche in questo caso si rimanda alla tabella delle vie di esodo, dalla quale emerge che le uscite di sicurezza risultano correttamente dimensionate.

Non sono previsti spazi per riunioni o trattamenti, né autorimessa.

Si è previsto l'adeguamento dell'impianto elettrico, l'installazione di pulsanti manuali di allarme dei corridoi e relativi segnalatori acustici, con rimando in portineria.

Oltre agli estintori, sono previsti naspi DN25, alimentati da acquedotto, un attacco autopompa UNI 70 ed un impianto di rilevatori di fumo, sebbene quest'ultimo non sia richiesto dalla normativa.

Oggetto della richiesta di deroga

La deroga concerne il mancato rispetto del 3° comma del punto 2.4 del D.M. 26/8/92 in quanto, per il convitto del 2° piano, non risulta possibile garantire accessi e uscite indipendenti rispetto all'attività scolastica.

La ragione naturalmente risiede nella natura vincolata dell'edificio.

In realtà la valutazione del rischio aggiuntivo data dalla assenza di accesso ed uscite indipendenti non indica un consistente aggravio del rischio incendio perché, data la specifica tipologia del convitto, non esiste contemporaneità di presenze fra l'attività scolastica ed il convitto stesso: o le allieve sono nel convitto o sono a scuola, non è possibile che siano contemporaneamente in due posti contemporaneamente.



La facciata su Via Passione

In ogni caso, sono state previste ugualmente misure compensative, che sono le seguenti:

- realizzazione della nuova scala esterna (S7) da 2 moduli
- realizzazione di un impianto di rilevatori di fumo a protezione del convitto, non richiesto dal D.M. 9.4.94, realizzato in conformità alla Norma UNI VVF 9795, collegato a servizio di vigilanza con telecombinatore telefonico nelle ore notturne/festive
- realizzazione di un impianto di rilevatori di fumo a protezione dell'attività scolastica, non richiesto dal D.M. 26/08/92, realizzato in conformità alla Norma UNI VVF 9795, collegato a servizio di vigilanza con telecombinatore telefonico nelle ore notturne/festive
- protezione della scala (S3) con filtri a prova di fumo a tutti i piani (invece che solo protetta ai piani inferiori)
- maggiorazione del numero di estintori (uno ogni 100 m²)



Lo Scalone d'Onore

- garanzia dell'accostabilità dei mezzi VV.F.
- garanzia dell'accesso all'area da parte dei mezzi VV.F.
- al piano convitto, dimensione del compartimento ridotto di circa del 70% rispetto a quello massimo ammesso.

La deroga è stata concessa dalla Direzione Regionale VV.F. della Lombardia in data 14/05/2009 accogliendo quanto proposto.

Le conclusioni

Nel caso in esame, nonostante le difficoltà dovute alla tutela dell'edificio, alla fine è stato possibile trovare una soluzione che contemporaneamente centra i due obiettivi previsti, ovvero rendere le attività presenti conformi alla normativa vigente in materia di prevenzione incendi e insieme salvaguardare, nella massima misura possibile, l'aspetto artistico e culturale dell'edificio stesso. A tale scopo è stato essenziale il continuo confronto con la Soprintendenza ai beni architettonici, che ha dimostrato una grande sensibilità per le esigenze della prevenzione incendi, nella consapevolezza della primaria importanza della salvaguardia dell'incolumità delle persone.

Le difficoltà sono state aumentate dalla presenza e la commistione dell'attività scolastica e del convitto, della cui possibilità non è stato tenuto conto nella stesura della normativa, e che ha reso necessario il ricorso all'istituto della deroga. Il caso è certamente atipico ma non unico, in quanto sul territorio nazionale sono presenti, sotto varie forme, diversi casi di attività scolastiche connesse a convitti.

Ciò dimostra ulteriormente l'eccessiva rigidità delle nostre normative in materia di prevenzione incendi, troppo suddivise a settori stagni, e la bontà dell'impostazione già più volte prospettata dal Ministero dell'Interno di procedere alla redazione di "linee guida" al posto delle usuali rigide normative prescrittive.