

ALLEGATO IL TESTO DEL MINISTERO DELLA SALUTE

LA SALUTE, IL BENESSERE, LA QUALITA' DELL'ARIA INDOOR AL CENTRO DEI NUOVI REQUISITI IGIENICO- SANITARI DI CARATTERE PRESTAZIONALE DEGLI EDIFICI

I nuovi requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici, si applicheranno ai progetti con titolo edilizio rilasciato in data successiva all'entrata in vigore del decreto stesso. Mentre dalla data di entrata in vigore del nuovo decreto sarà abrogato il decreto ministeriale 5 luglio 1975. Obbligatoria nelle nuove costruzioni l'adozione di strategie progettuali e tecniche costruttive atte a ridurre il radon negli ambienti confinati e l'uso di materiali edili a basse o zero emissioni inquinanti.

Quaderni Tecnici

La trasformazione degli edifici esistenti - che rappresentano la maggior parte del patrimonio immobiliare mondiale - è un'opportunità per migliorare la sostenibilità urbana e la salute delle persone; in questo è fondamentale adottare pratiche di costruzione sostenibile, che includono la selezione di materiali a basse emissioni di carbonio e con un basso impatto ambientale, la riduzione dei rifiuti di costruzione e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

La salute all'interno degli edifici è oramai una priorità: dopo la conferma di numerosi studi scientifici la progettazione degli ambienti costruiti non può che cambiare le regole. La qualità degli alloggi ha importanti implicazioni per la salute delle persone. Un alloggio scadente è associato a una vasta gamma di condizioni di salute come malattie respiratorie, tra cui asma, malattie cardiovascolari, tumori, salute mentale e malattie infettive, tra cui tubercolosi, influenza e diarrea. Il miglioramento delle condizioni abitative può salvare vite umane, ridurre le malattie, migliorare la qualità della vita, ridurre la povertà, contribuire a mitigare i cambiamenti climatici e contribuire al raggiungimento di una serie di obiettivi di sviluppo sostenibile, in particolare quelli riguardanti la salute (SDG 3) e le città sostenibili (SDG 11).

I nuovi requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici, si applicheranno ai progetti con titolo edilizio rilasciato in data successiva all'entrata in vigore del decreto stesso. Mentre dalla data di entrata in vigore del nuovo decreto sarà abrogato il decreto ministeriale 5 luglio 1975. Obbligatoria nelle nuove costruzioni l'adozione di strategie progettuali e tecniche costruttive atte a ridurre il radon negli ambienti confinati e l'uso di materiali edili a basse o zero emissioni inquinanti.

Entro il 2050, i nuovi edifici, le infrastrutture e le ristrutturazioni dovranno avere zero emissioni di carbonio; un obiettivo che si può perseguire solo promuovendo l'*efficienza energetica* e migliorando gli *standard prestazionali delle costruzioni*, concentrandoci maggiormente sul corretto impiego dell'energia solare per il comfort termico e l'illuminazione, ottimizzando lo sfruttamento della ventilazione e della luce naturale, individuate anche come risorse e fattori determinanti per la *salute degli occupanti*.

Gli edifici salubri sono una condizione e una necessità per migliorare la salute, diminuire le risorse fossili e combattere i cambiamenti climatici.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce la salute non come l'assenza di malattie, ma come "**uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale**"¹. La salute non è più semplicemente una questione di accesso alle cure mediche, ma è determinata da una serie di fattori legati anche alla qualità del nostro *ambiente costruito*.

La tripla linea per realizzare un edificio ben progettato è stata recepita nello schema del Regolamento previsto dal Decreto Scia 2 recante la definizione dei *requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici ai sensi dell'articolo 20, comma l-bis, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380*, che nei "*requisiti dimensionali degli spazi di vita*" (art.7), al *comma 1* nel fissare le prescrizioni sanitarie statuisce appunto che la pianificazione progettuale degli immobili deve garantire il completo benessere fisico, psichico e sociale degli occupanti.

I CONTENUTI DEL NUOVO REGOLAMENTO

Il **Ministero della Salute** a distanza di ben sette anni dall'adozione del *Decreto Legislativo numero 222/2016*, integrando l'articolo 20 del Testo Unico dell'edilizia con il comma 1 bis, con una nota della **Conferenza Stato-Regioni** ha trasmesso lo scorso *23 marzo 2023* lo **schema di regolamento recante definizione dei requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici** unitamente all'Analisi tecnico normativa e all'Analisi di Impatto della Regolamentazione, al fine di sancire l'intesa prevista all'art. 20, comma 1-bis del d.P.R. n. 380/2001 (Testo Unico Edilizia).

Nell'analisi tecnico-normativa il nuovo Regolamento soddisfa la necessità di prevedere requisiti igienico-sanitari minimi prestazionali in grado di tutelare la salute, la sicurezza, la qualità dell'aria indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti. Per effetto di tale provvedimento, il permesso a costruire, o a riqualificare, è subordinato, tra gli altri, all'obbligo, da parte del progettista, di rispettare detti requisiti.

Le nuove disposizioni si applicheranno ai progetti con titolo edilizio rilasciato in data successiva all'entrata in vigore del decreto stesso. Mentre dalla data di entrata in vigore del nuovo decreto sarà abrogato il decreto ministeriale 5 luglio 1975

Nell'analisi tecnico-normativa il nuovo Regolamento soddisfa la necessità di prevedere requisiti igienico-sanitari minimi prestazionali in grado di tutelare la salute, la sicurezza, la qualità dell'aria indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti. Per effetto di tale provvedimento, il **permesso a costruire**, o a **riqualificare**, è subordinato, tra gli altri, all'obbligo, da parte del progettista, di rispettare detti requisiti.

Con lo schema di regolamento vengono introdotte alcune definizioni di carattere tecnico-sanitario utili a definirne l'ambito operativo. Tali definizioni sarebbero coerenti con il vocabolario tecnico proprio dei professionisti e dei soggetti coinvolti nel settore dell'edilizia e sono necessarie per connotare il provvedimento dei suoi effetti in termini di salute pubblica.

La struttura dello schema di Regolamento

Lo schema di regolamento predisposto dal Ministero della Salute e trasmesso in Conferenza Stato-Regioni si compone di 13 articoli e 1 allegato, i criteri di qualità inclusi nell'Allegato 1 sono aggiornati con decreto del Ministro della salute, di natura non regolamentare, in base al progresso scientifico e tecnologico in materia.:

- Art. 1 – Finalità
- Art.2 – Definizioni
- Art.3 – Analisi del sito
- Art.4 – Rapporto tra edificio e contesto
- Art. 5 – Spazi verdi e controllo del microclima
- Art. 6 – Orientamento degli edifici, degli ambienti interni e visione esterna
- Art. 7 – Requisiti dimensiona/i degli spazi di vita

¹ [Costituzione](#) adottata dalla Conferenza internazionale sulla salute tenutasi a New York il 19 giugno al 22 luglio 1946

- Art. 8 – Comfort termo-igrometrico
- Art. 9 – Riduzione dei livelli di inquinamento indoor
- Art 10 – Illuminazione naturale
- Art 11 – Protezione acustica
- Art 12 – Gestione dei rifiuti urbani
- Art 13 – Gestione integrata dell’edificio
- Art 14 – Disposizioni transitorie, finali e abrogative
- Allegato 1 – Requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici ai sensi dell’art. 20, comma 1-bis, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380

Analisi del sito

Per le nuove costruzioni dovrà essere effettuata preliminarmente l’analisi degli elementi ambientali e climatici del sito per consentire, mediante l’uso razionale delle risorse, il soddisfacimento delle esigenze di **benessere fisico, psichico e sensoriale** della popolazione.

L’analisi del sito deve perseguire i seguenti obiettivi:

- predisporre la valutazione dei parametri ambientali significativi e caratteristici del luogo, in relazione all’entità dell’intervento;
- porre attenzione alle realtà territoriali specifiche, sia naturali sia di origine antropica, che generano disturbo attraverso l’adozione di adeguate soluzioni.

Rapporto tra edificio e contesto

In fase di progettazione dovrà essere garantito un rapporto equilibrato tra l’edificio ed i caratteri naturali ed insediativi dell’ambiente circostante, tra attività residenziale ed altre attività (es. servizi, attività commerciale etc.) tra loro compatibili, per tutelare la sicurezza, la **qualità dell’aria indoor** e il **benessere psico-fisico degli occupanti**.

La progettazione degli edifici deve essere finalizzata a:

1. garantire il miglioramento e la riqualificazione di un luogo attraverso idonee strategie progettuali che consentano il recupero dell’identità e il valore di uno specifico paesaggio;
2. garantire il benessere psicofisico degli utenti nell’uso di spazi aperti, pubblici e/o di uso pubblico;
3. garantire la percezione di sicurezza nell’uso di tali spazi.

Spazi verdi e controllo del microclima

Nelle attività di progettazione di nuovi insediamenti e nelle riqualificazioni/rigenerazioni urbane va incrementata l’estensione di superfici verdi e/o permeabili.

La progettazione deve essere pertanto finalizzata a:

- ridurre l’effetto “**isola di calore**” attraverso strategie progettuali a livello urbano e l’ausilio della vegetazione.
- garantire la **presenza di verde per migliorare la salute degli abitanti negli ambienti di vita, riducendo i consumi energetici**.

Orientamento degli edifici, degli ambienti interni e visione esterna)

Gli edifici e gli ambienti interni dovranno essere orientati in modo da consentire un corretto impiego dell'energia solare per l'illuminazione e per il **comfort termico, con conseguenti benefici per la salute** e risparmi di energia per il riscaldamento e/o il raffrescamento.

In fase di progettazione devono essere garantite un'adeguata relazione tra gli spazi aperti e la disposizione degli edifici al fine di sfruttare e di mitigare i fattori climatici del luogo (quali i venti dominanti, il soleggiamento, etc.) e le **fonti di inquinamento**.

Requisiti dimensionali degli spazi di vita

L'art. 7 del nuovo Decreto prevede che le attività di progettazione di nuovi insediamenti e delle riqualificazioni/rigenerazioni urbane garantiscano il completo benessere fisico, psichico e sociale degli occupanti.

In particolare, gli spazi di vita devono essere realizzati secondo le seguenti prescrizioni sanitarie:

1. prevedendo un dimensionamento dei locali, un volume d'aria e un ricambio d'aria idoneo a garantire un *adeguato benessere psicofisico degli occupanti*;
2. riducendo le disuguaglianze sanitarie e garantendo spazi abitativi minimi idonei a soddisfare le esigenze di privacy e benessere degli occupanti di ogni unità abitativa;
3. deve essere garantita la completa arredabilità e accessibilità degli spazi come previsto dalla legge 9 gennaio 1989, n. 13;
4. nelle unità immobiliari deve essere garantita la presenza di spazi ad uso letto, soggiorno e almeno un locale destinato a servizi igienici.

Per le nuove costruzioni e per il recupero del patrimonio esistente sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie relative all'altezza:

1. l'altezza minima interna utile dei locali principali non deve essere minore di m 2,70;
2. l'altezza minima interna utile dei locali accessori non deve essere minore di m 2,40.

Per il recupero del patrimonio esistente sono previste le seguenti deroghe alle prescrizioni sanitarie precedenti:

- le altezze minime possono essere derogate quando l'edificio è vincolato a livello paesaggistico e/o culturale o se è situato in ambito di comunità montane. In ogni caso le altezze dei locali non possono risultare inferiori a m 2,40. Tali deroghe sono prevedibili a condizione che la richiesta sia accompagnata da un progetto di fattibilità tecnico-economica, con analisi delle alternative progettuali atte a garantire migliori condizioni igienico-sanitarie dell'alloggio, in relazione al numero degli occupanti. A titolo esemplificativo, queste potranno essere ottenute prevedendo una maggiore superficie dell'alloggio e dei vani abitabili, ovvero un'adeguata ventilazione naturale favorita dalla dimensione e tipologia delle finestre, dai riscontri d'aria trasversali e dall'impiego di mezzi di ventilazione naturale ausiliaria.

Per le nuove costruzioni e per il recupero del patrimonio esistente sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie relative alla superficie:

1. per ogni abitante deve essere assicurata una superficie abitabile non inferiore a mq 18. Nei locali principali il lato minimo deve esser pari a 3 metri;
2. presenza di almeno un locale adibito a servizio igienico nell'unità abitativa, dotato dei seguenti elementi: vaso, bidet (o sistema integrato vaso – pulizia intima), vasca da bagno o doccia e un lavabo. Deve essere garantito un lato minimo del suddetto locale pari a 1,80 metri;
3. per il recupero del patrimonio esistente, quando l'edificio risulta vincolato, nei locali principali è accettata per il lato minimo una tolleranza del 5%, purché la richiesta di deroga sia accompagnata da un progetto di fattibilità tecnico-economica, con analisi delle alternative progettuali atte a garantire migliori condizioni igienico-sanitarie dell'alloggio, in relazione al numero degli occupanti. A titolo esemplificativo, queste potranno essere ottenute prevedendo una maggiore superficie dell'alloggio e dei vani abitabili, ovvero un'adeguata ventilazione naturale favorita dalla dimensione e tipologia delle finestre, dai riscontri d'aria trasversali e dall'impiego di mezzi di ventilazione naturale ausiliaria.

Comfort termo-igrometrico

Con l'art. 8 del Regolamento vengono stabiliti i requisiti relativi al **comfort termo-igrometrico**. In particolare, gli ambienti indoor devono garantire agli occupanti idonee condizioni di benessere termo-igrometrico, anche grazie agli impianti di riscaldamento/raffrescamento, ove le condizioni climatiche lo richiedano.

La progettazione degli edifici deve essere finalizzata a:

- mantenere una certa omogeneità della temperatura minimizzando gradienti termici tra i diversi spazi di vita;
- mantenere negli spazi di vita **condizioni di velocità dell'aria ed umidità** relativa tali da garantire il benessere degli occupanti;
- garantire l'assenza di infiltrazioni e condensazioni permanenti sulle superfici interne delle pareti, nelle normali condizioni di occupazione e uso degli alloggi.

Gli edifici devono garantire le prescrizioni sanitarie di cui alla tabella seguente, laddove non in contrasto con specifiche disposizioni nazionali e regionali che tengano conto delle diverse zone climatiche del territorio.

Tabella – Prestazioni degli edifici in termini di confort termo-igrometrico

Parametri	Estate	Inverno
Temperatura operativa	Ottimo (Classe A): 24°C + 1°C	Ottimo (Classe A): 22°C + 1°C
	Buono (Classe B): 24°C + 2°C	Buono (Classe B): 20°C + 2°C
Velocità dell'aria	Ottimo (Classe A): < 0,12 m/s	Ottimo (Classe A): < 0,1 m/s
	Buono (Classe B): < 0,19 m/s	Buono (Classe B): < 0,16 m/s
Umidità relativa	50% < UR < 60%	40% < UR < 50%

Note:

- Ottimo equivale alla Classe A della UNI EN ISO 7730:2006
- Buono alla Classe B della UNI EN ISO 7730:2006

Gli edifici devono inoltre rispettare le seguenti prescrizioni sanitarie:

1. nel caso non siano raggiungibili le temperature minime invernali previste dalla norma UNI EN ISO 7730:2006, deve essere garantita una temperatura minima di almeno 18°C;
2. deve essere garantita un'adeguata manutenzione degli impianti secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia;
3. per l'installazione degli impianti e delle condotte a servizio degli stessi devono essere adottate soluzioni tecnico-progettuali che minimizzino l'impatto visivo e altri disturbi (es. acustico, olfattivo etc.) sui residenti;
4. nel caso specifico della realizzazione di serre solari, devono essere garantiti sia livelli adeguati di comfort termo-igrometrico, sia l'apribilità degli infissi.

Riduzione dei livelli di inquinamento indoor

Sempre nell'ambito del **miglioramento** delle **condizioni di vita indoor**, di particolare rilievo le disposizioni miranti a mantenere una certa omogeneità della temperatura, minimizzando gli sbalzi termici tra i diversi ambienti di una stessa abitazione, ed a garantire l'assenza di infiltrazioni e condensazioni permanenti sulle superfici interne delle pareti.

Negli edifici dovrà essere garantita una **buona qualità dell'aria interna** secondo la seguente gerarchia:

1. **utilizzo di materiali da costruzione, rivestimenti ed arredi a ridotte emissioni inquinanti;**
2. **aerazione naturale degli ambienti, progettata in funzione delle caratteristiche distributive degli spazi e delle condizioni ambientali esterne;**
3. laddove non sia possibile con le precedenti misure raggiungere una buona qualità dell'aria indoor, negli edifici deve essere previsto l'utilizzo di impianti di ventilazione meccanica controllata.

Negli edifici la ventilazione naturale e i sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono soddisfare i seguenti obiettivi:

1. devono essere garantiti valori di ventilazione compresi tra i 10 L/s p e i 4 L/s p (UNI EN 16798-1:2019) tenendo conto di quanto previsto dalle norme in tema di efficientamento energetico degli edifici;
2. **devono essere individuate soluzioni tecniche e localizzative per l'installazione degli impianti e dei condotti che minimizzino il disturbo per i residenti e l'impatto visivo, tenendo conto che tutti i condotti per il convogliamento di vapori, fumi o altre emissioni in atmosfera dovranno rispettare le norme contenute nei Regolamenti locali di igiene o la norma UNI 7129:2008;**
3. deve essere assicurata l'aspirazione di fumi, vapori ed esalazioni nei punti di produzione (cucine, bagni, ecc.) prima che si diffondano, secondo i Regolamenti locali di igiene o la norma UNI 7129:2008.

Negli edifici la ventilazione naturale e i sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono essere realizzati considerando le seguenti prescrizioni sanitarie specifiche:

1. unità abitative: L'angolo cottura, eventualmente annesso al locale di soggiorno, deve essere dotato di un adeguato impianto di aspirazione forzata sui fornelli (UNI 7129:2008);
2. nelle nuove costruzioni il primo bagno deve essere dotato di areazione naturale; i bagni secondari, se senza aperture, dovranno essere dotati di sistemi di areazione forzata, che garantiscano almeno 5 ricambi/h;
3. nel recupero del patrimonio esistente il primo bagno deve essere dotato di areazione naturale e/o di impianti di VMC; i bagni secondari, se senza aperture, dovranno essere dotati di sistemi di areazione forzata, che garantiscano almeno 5 ricambi/h;
4. nelle nuove costruzioni devono essere adottate strategie progettuali e tecniche costruttive atte a **ridurre il più possibile la migrazione di radon negli ambienti confinati**. (es: vespai areati, pressurizzazione dei locali, etc.), ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo 101/2020.

Illuminazione naturale

Negli edifici residenziali devono essere assicurate condizioni di **benessere visivo riducendo il ricorso a fonti di illuminazione artificiale**.

La progettazione degli alloggi abitativi deve perseguire i seguenti obiettivi:

1. garantire un'illuminazione naturale a tutti i locali principali e al primo bagno, adeguata alla destinazione d'uso;
2. assicurare una sufficiente ed efficiente illuminazione artificiale per le ore di buio e per gli eventuali locali non illuminati naturalmente, sia nell'abitazione, sia nelle aree comuni e negli spazi prossimi all'accesso delle abitazioni.

La progettazione degli alloggi abitativi deve garantire per i locali di cui alla precedente lettera a) un valore di fattore medio di luce diurna (FLDm) non inferiore al 2%.

Protezione acustica

Ai fini della protezione acustica sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie:

1. la progettazione dei nuovi edifici deve essere finalizzata a ridurre l'esposizione dei recettori all'inquinamento acustico secondo la normativa vigente;
2. nel caso di interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio sono necessari interventi diretti ai recettori per **garantire il benessere psico-fisico degli occupanti**;
3. nella progettazione di nuovi edifici e di interventi di recupero del patrimonio edilizio, è richiesta l'adozione di accorgimenti tecnico-progettuali in grado di **minimizzare il rumore esterno negli ambienti interni, tra gli ambienti adiacenti e derivante da sistemi tecnici** (requisiti acustici passivi).

Gestione dei rifiuti urbani

Ai fini della corretta gestione dei rifiuti urbani sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie:

1. nel patrimonio edilizio esistente devono essere realizzati spazi idonei per la raccolta differenziata dei rifiuti;
2. la progettazione di nuovi edifici residenziali deve essere finalizzata a garantire la presenza di idonei spazi per la gestione dei rifiuti solidi urbani attraverso strategie progettuali coerenti con l'organizzazione della raccolta dell'Ente gestore.

Gestione integrata dell'edificio

La tutela della salute umana deve essere garantita nella gestione integrata dell'edificio attraverso accorgimenti atti ad evitare lo sviluppo di allergeni, microrganismi, insetti ed altri animali infestanti in grado di causare risposte immunitarie ed infezioni negli adulti e nei bambini. La progettazione degli edifici deve avere come obiettivo la messa in opera di soluzioni tecniche e progettuali atte ad evitare degrado e infestazioni.

Gli utenti devono garantire il mantenimento nel tempo dei requisiti igienico sanitari di cui al presente decreto.

I Geometri italiani precursori del benessere, il comfort abitativo e la salubrità degli edifici

In Italia già da molti anni i professionisti delle costruzioni hanno affrontato percorsi formativi, per realizzare e riqualificare gli edifici secondo i criteri della salubrità, capaci di tutelare la salute degli occupanti e il loro benessere. Infatti, la permanenza in edifici salubri favorisce le performance lavorative, l'apprendimento scolastico, riduce l'aggressività e la criminalità. **L'Esperto in edificio salubre** è un progetto del Consiglio Nazionale dei Geometri Geometri Laureati, che insieme all'Associazione Nazionale Donne Geometra (che tratta gli argomenti ambientali da oltre 20 anni) ha consentito ai professionisti dell'area tecnica (architetti, ingegneri, geometri, periti edili), di recepire le problematiche dell'inquinamento indoor e contrastare i fenomeni di insalubrità presenti nelle costruzioni.

La salubrità degli edifici è un fattore molto importante per la salute e il benessere delle persone che vi abitano o lavorano all'interno. Gli edifici devono essere costruiti e mantenuti in modo tale da offrire un ambiente salubre e sicuro, privo di rischi per la salute, come ad esempio la presenza di muffe, umidità e inquinamento dell'aria. I parametri da considerare per garantire la salubrità degli edifici sono molteplici e comprendono, ad esempio, la corretta aerazione e la qualità dell'aria interna, la presenza di materiali non tossici e la sicurezza degli impianti elettrici ed idraulici. Una corretta manutenzione degli edifici, inoltre, permette di prevenire la formazione di muffe e la proliferazione di insetti e animali indesiderati, che potrebbero causare problemi di salute e infestazioni. Per garantire la salubrità degli edifici, è quindi fondamentale attuare misure preventive come la ventilazione, la pulizia e la manutenzione degli impianti, nonché l'utilizzo di materiali e prodotti idonei e di norma. In questo modo, gli ambienti in cui viviamo e lavoriamo possono essere resi più sicuri e salubri per la nostra salute e quella delle persone che ci circondano.

La progettazione degli spazi costruiti deve tenere in considerazione non solo aspetti estetici e funzionali, ma anche quelli relativi al benessere e alla salute degli utenti, al fine di garantire ambienti confortevoli e sani.

Per informazioni sui corsi scrivi a: info@tecnicieprofessione.it

ALLEGATO IL REGOLAMENTO DEI REQUISITI IGIENICO-SANITARI PRESTAZIONALI DEGLI EDIFICI

BEC

DAR-0008164-A-23/03/2023



Monitor

Cottica

Ministero della Salute

Ufficio di Gabinetto

Ministero della Salute

GAB

0005182-P-23/03/2023

I.4.c.d.1/2015/7

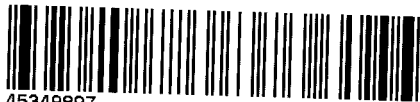


575508700

Presidenza del Consiglio dei Ministri

DAR 0008164 A-4.37.2.10

del 23/03/2023



45349897

Al Cons. Saverio Lo Russo

Direttore dell'Ufficio III

Coordinamento delle attività della segreteria della
Conferenza Stato-Regioni

Dipartimento per gli Affari regionali e le
autonomie

statoregioni@mailbox.governo.it

e p.c.

Al Pres. Massimo Lasalvia

Ufficio legislativo

Al Dott. Giovanni Rezza

Direzione generale della prevenzione sanitaria

OGGETTO: Regolamento recante la definizione dei requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici, ai sensi dell'articolo 20, comma 1-bis, del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - MONITOR id. 2353

Si trasmette lo schema di Regolamento recante la definizione dei requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici, unitamente all'Analisi tecnico normativa e all'Analisi di Impatto della Regolamentazione, da sottoporre, con ogni consentita urgenza, alla Conferenza unificata, al fine di sancire Intesa, ai sensi dell'articolo 20, comma 1-bis, del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380.

IL CAPO DI GABINETTO

Prof. Avv. Arnaldo Morace Pinelli

ACH/RA



Ministero della Salute

DECRETO

Regolamento recante definizione dei requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici ai sensi dell'articolo 20, comma 1-bis, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380

VISTO l'articolo 32 della Costituzione;

VISTA la legge 23 dicembre 1978, n. 833, e successive modificazioni, recante "Istituzione del servizio sanitario nazionale";

VISTO l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

VISTO l'articolo 47 bis del decreto legislativo 30 luglio 1999 n. 300 di attribuzione, al Ministero della Salute, delle funzioni in materia di tutela della salute umana e di coordinamento del sistema sanitario nazionale;

VISTO il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 11 febbraio 2014, n. 59, recante "Regolamento di organizzazione del Ministero della salute";

VISTO il Decreto del Ministero della Sanità del 5 luglio 1975, recante "Modificazioni alle istruzioni ministeriali 20 giugno 1896 relativamente all'altezza minima ed ai requisiti igienico sanitari principali dei locali d'abitazione";

VISTA la legge del 9 gennaio 1989, n. 13, recante "Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati";

VISTO il decreto del Ministero dei lavori pubblici del 14 giugno 1989, n. 236, recante "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";

VISTA la Circolare del Ministero dei lavori pubblici del 23 luglio 1960, n.1820, recante "Definizioni in materia di costruzioni edilizie";

VISTA la Circolare del Ministero dei lavori pubblici del 22 maggio 1967, in merito ai "Criteri di valutazione delle grandezze atte a rappresentare le proprietà termiche, igrometriche, di ventilazione e di illuminazione nelle costruzioni edilizie";

VISTO il D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380, recante "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" ed in particolare l'articolo 20 concernente il "Procedimento per il

rilascio del permesso di costruire”, che prevede, al comma 1-bis, che, con decreto del Ministro della salute, da adottarsi previa intesa in Conferenza unificata, devono essere definiti i requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici;

VISTO il decreto legislativo 25 novembre 2016 n. 222, recante “Individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio di attività (SCIA), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti, ai sensi dell'articolo 5 della legge 7 agosto 2015, n. 124” e, in particolare, l'articolo 3, comma 5, lettera d) punto 2;

VISTO il D.P.R. 16 aprile 2013 n. 74, recante “Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192”;

VISTE le disposizioni di cui alla direttiva 2010/31/UE del 19 maggio 2010 sulla prestazione energetica nell'edilizia, recepite nel nostro ordinamento con il Decreto Legge del 04 giugno 2013, n.63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90;

VISTE le Linee Guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità in merito alla qualità dell'aria indoor per selezionati inquinanti del 2010;

VISTE le Linee Guida sulle fibre artificiali vetrose (FAV) per l'applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizione e le misure di prevenzione per la tutela della salute, approvate dalla Conferenza Stato – Regioni su proposta del Ministero della Salute nella seduta del 10 novembre 2016;

VISTO il decreto 11 ottobre 2017 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare sui “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;

VISTO il decreto legislativo del 31 luglio 2020, n.101 che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti ed, in particolare, il Capo I del Titolo IV riguardante l'esposizione al radon nelle abitazioni e nei luoghi di lavoro;

VISTE le Linee Guida del 2018 dell'Organizzazione Mondiale della Sanità in merito alla tutela della salute umana nell'abitare;

VISTO il decreto dirigenziale 25 ottobre 2021 con il quale, ai fini della predisposizione dei contenuti tecnici del sopra menzionato decreto ministeriale, il Ministero della Salute ha istituito un apposito gruppo di lavoro composto da esperti qualificati e rappresentanti delle Regioni;

VISTE le risultanze prodotte dal predetto Gruppo di lavoro;

ACQUISITA l'intesa della Conferenza Unificata, sancita nella riunione del

ACQUISITO il parere del Consiglio di Stato espresso dalla sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del.....;

VISTA la comunicazione al Presidente del Consiglio dei Ministri ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, effettuata in data.....;

A d o t t a

il seguente regolamento:

Art. 1

(Finalità)

1. Il presente decreto definisce gli obiettivi e le prestazioni sanitarie minime da garantire nella progettazione, realizzazione e gestione di edifici residenziali.
2. Le disposizioni di cui al presente decreto possono costituire un riferimento per la progettazione di edifici diversi da quelli di cui al comma 1, laddove non si definiscano contrasti con la normativa specifica di settore.
3. L'Allegato 1, che costituisce parte integrante del presente decreto, riporta i criteri di qualità, ovvero le indicazioni raccomandate, e i relativi metodi di verifica, sia negli interventi degli edifici di nuova costruzione, sia in quelli di riqualificazione e/o rigenerazione urbana che richiedono una modifica della destinazione d'uso.
4. I criteri di qualità inclusi nell'Allegato 1 sono aggiornati con decreto del Ministro della salute, di natura non regolamentare, in base al progresso scientifico e tecnologico in materia.

Art. 2

(Definizioni)

1. Ai fini del presente decreto si applicano le seguenti definizioni:
 - a. "Prestazioni sanitarie": rappresentano la descrizione dettagliata della modalità di raggiungimento degli obiettivi e si esprimono quantitativamente o qualitativamente. Le prestazioni proposte nell'Allegato 1 rappresentano le buone pratiche sanitarie, che sono state elaborate secondo criteri di compatibilità ambientale, eco-efficienza energetica, comfort abitativo e benessere degli abitanti, ponendo una particolare attenzione al risparmio e all'uso razionale delle risorse primarie, alla riduzione dei consumi energetici e alla salubrità degli ambienti interni.
 - b. "Prescrizioni sanitarie per gli edifici": coincidono con le prestazioni sanitarie minime previste dal presente decreto;

- c. “Strumenti di verifica delle prestazioni”: rappresentano l’insieme dei metodi di valutazione utilizzati dagli organi competenti nelle attività di controllo;
- d. “Locali principali delle abitazioni, o vani utili abitabili”: sono le camere da letto, le camere da pranzo, da studio, da soggiorno, le cucine e gli altri spazi destinati all’abitazione, separati da pareti che vadano di norma dal pavimento al soffitto, che abbiano luce ed aria dirette;
- e. “Locali accessori”: sono gli spazi destinati a servizi igienici, disimpegno, ripostiglio, corridoio, altri spazi senza permanenza continua di persone;
- f. “Superficie abitabile”: si intende la superficie totale delle stanze (vani utili abitabili), con l’esclusione delle superfici da destinare ai vani accessori facenti parte dello stesso alloggio;
- g. “Alloggio insalubre”: è da considerarsi insalubre un alloggio nel quale uno o più requisiti di cui agli articoli 7, 8, 9 e 10 del presente decreto non siano rispettati, ma che siano comunque sanabili con interventi tecnici;
- h. “Alloggio inabitabile”: è da considerarsi inabitabile un alloggio nel quale i requisiti non rispettati, riportati negli articoli 7, 8, 9 e 10 del presente decreto siano tali da pregiudicare gravemente la salute degli occupanti e non siano sanabili con interventi tecnici.

Art. 3

(Analisi del sito)

1. Per le nuove costruzioni va effettuata preliminarmente l’analisi degli elementi ambientali e climatici del sito per consentire, mediante l’uso razionale delle risorse, il soddisfacimento delle esigenze di benessere fisico, psichico e sensoriale della popolazione.
2. L’analisi del sito deve perseguire i seguenti obiettivi:
 - a. Predisporre la valutazione dei parametri ambientali significativi e caratteristici del luogo, in relazione all’entità dell’intervento;
 - b. Porre attenzione alle realtà territoriali specifiche, sia naturali sia di origine antropica, che generano disturbo attraverso l’adozione di adeguate soluzioni.

Art. 4

(Rapporto tra edificio e contesto)

1. In fase di progettazione deve essere garantito un rapporto equilibrato tra l’edificio ed i caratteri naturali ed insediativi dell’ambiente circostante, tra attività residenziale ed altre attività (es. servizi, attività commerciale etc.) tra loro compatibili, per tutelare la sicurezza, la qualità dell’aria indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti.
2. La progettazione degli edifici deve essere finalizzata a:

- a. Garantire il miglioramento e la riqualificazione di un luogo attraverso idonee strategie progettuali che consentano il recupero dell'identità e il valore di uno specifico paesaggio;
- b. Garantire il benessere psicofisico degli utenti nell'uso di spazi aperti, pubblici e/o di uso pubblico;
- c. Garantire la percezione di sicurezza nell'uso di tali spazi.

Art. 5

(Spazi verdi e controllo del microclima)

1. Nelle attività di progettazione di nuovi insediamenti e nelle riqualificazioni/rigenerazioni urbane va incrementata l'estensione di superfici verdi e/o permeabili.
2. La progettazione deve essere pertanto finalizzata a:
 - a. Ridurre l'effetto "isola di calore" attraverso strategie progettuali a livello urbano e l'ausilio della vegetazione.
 - b. Garantire la presenza di verde per migliorare la salute degli abitanti negli ambienti di vita, riducendo i consumi energetici.

Art. 6

(Orientamento degli edifici, degli ambienti interni e visione esterna)

1. Gli edifici e gli ambienti interni sono orientati in modo da consentire un corretto impiego dell'energia solare per l'illuminazione e per il comfort termico, con conseguenti benefici per la salute e risparmi di energia per il riscaldamento e/o il raffrescamento.
2. In fase di progettazione devono essere garantite un'adeguata relazione tra gli spazi aperti e la disposizione degli edifici al fine di sfruttare e di mitigare i fattori climatici del luogo (quali i venti dominanti, il soleggiamento, etc.) e le fonti di inquinamento.

Art. 7

(Requisiti dimensionali degli spazi di vita)

1. Le attività di progettazione di nuovi insediamenti e delle riqualificazioni/rigenerazioni urbane devono garantire il completo benessere fisico, psichico e sociale degli occupanti.
2. Gli spazi di vita devono essere realizzati secondo le seguenti prescrizioni sanitarie:
 - a. Prevedendo un dimensionamento dei locali, un volume d'aria e un ricambio d'aria idoneo a garantire un adeguato benessere psicofisico degli occupanti;
 - b. Riducendo le disuguaglianze sanitarie e garantendo spazi abitativi minimi idonei a soddisfare le esigenze di privacy e benessere degli occupanti di ogni unità abitativa.

- c. Deve essere garantita la completa arredabilità e accessibilità degli spazi come previsto dalla legge 9 gennaio 1989, n. 13.
 - d. Nelle unità immobiliari deve essere garantita la presenza di spazi ad uso letto, soggiorno e almeno un locale destinato a servizi igienici.
3. Per le nuove costruzioni e per il recupero del patrimonio esistente sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie relative all'altezza:
- a. L'altezza minima interna utile dei locali principali non deve essere minore di m 2,70;
 - b. L'altezza minima interna utile dei locali accessori non deve essere minore di m 2,40.
4. Per il recupero del patrimonio esistente sono previste le seguenti deroghe alle prescrizioni sanitarie di cui al comma 3:
- a. Le altezze minime possono essere derogate quando l'edificio è vincolato a livello paesaggistico e/o culturale o se è situato in ambito di comunità montane. In ogni caso le altezze dei locali non possono risultare inferiori a m 2,40. Tali deroghe sono prevedibili a condizione che la richiesta sia accompagnata da un progetto di fattibilità tecnico-economica, con analisi delle alternative progettuali atte a garantire migliori condizioni igienico-sanitarie dell'alloggio, in relazione al numero degli occupanti. A titolo esemplificativo, queste potranno essere ottenute prevedendo una maggiore superficie dell'alloggio e dei vani abitabili, ovvero un'adeguata ventilazione naturale favorita dalla dimensione e tipologia delle finestre, dai riscontri d'aria trasversali e dall'impiego di mezzi di ventilazione naturale ausiliaria.
5. Per le nuove costruzioni e per il recupero del patrimonio esistente sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie relative alla superficie:
- a. per ogni abitante deve essere assicurata una superficie abitabile non inferiore a mq 18. Nei locali principali il lato minimo deve esser pari a 3 metri;
 - b. presenza di almeno un locale adibito a servizio igienico nell'unità abitativa, dotato dei seguenti elementi: vaso, bidet (o sistema integrato vaso – pulizia intima), vasca da bagno o doccia e un lavabo. Deve essere garantito un lato minimo del suddetto locale pari a 1,80 metri;
 - c. Per il recupero del patrimonio esistente, quando l'edificio risulta vincolato, nei locali principali è accettata per il lato minimo una tolleranza del 5%, purché la richiesta di deroga sia accompagnata da un progetto di fattibilità tecnico-economica, con analisi delle alternative progettuali atte a garantire migliori condizioni igienico-sanitarie dell'alloggio, in relazione al numero degli occupanti. A titolo esemplificativo, queste potranno essere ottenute prevedendo una maggiore superficie dell'alloggio e dei vani abitabili, ovvero un'adeguata ventilazione naturale favorita dalla dimensione e tipologia delle finestre, dai riscontri d'aria trasversali e dall'impiego di mezzi di ventilazione naturale ausiliaria.

Art. 8

(Comfort termo-igrometrico)

1. Gli ambienti indoor garantiscono agli occupanti idonee condizioni di benessere termo-igrometrico, anche grazie agli impianti di riscaldamento/raffrescamento, ove le condizioni climatiche lo richiedano.
2. La progettazione degli edifici deve essere finalizzata a:
 - a. mantenere una certa omogeneità della temperatura minimizzando gradienti termici tra i diversi spazi di vita;
 - b. mantenere negli spazi di vita condizioni di velocità dell'aria ed umidità relativa tali da garantire il benessere degli occupanti;
 - c. garantire l'assenza di infiltrazioni e condensazioni permanenti sulle superfici interne delle pareti, nelle normali condizioni di occupazione e uso degli alloggi.
3. Gli edifici devono garantire le prescrizioni sanitarie di cui alla tabella 1, laddove non in contrasto con specifiche disposizioni nazionali e regionali che tengano conto delle diverse zone climatiche del territorio.

Tabella 1 Prestazioni degli edifici in termini di confort termo-igrometrico

Parametri	Estate	Inverno
Temperatura operativa	Ottimo (Classe A)*: 24°C +1°C	Ottimo (Classe A)*: 22°C +1°C
	Buono (Classe B)*: 24°C +2°C	Buono (Classe B)*: 20°C +2°C
Velocità dell'aria	Ottimo (Classe A)*: < 0,12 m/s	Ottimo (Classe A)*: < 0,1 m/s
	Buono (Classe B)*: < 0,19 m/s	Buono (Classe B)*: < 0,16 m/s
Umidità relativa	50% < UR < 60%	40% < UR < 50%

*Ottimo equivale alla Classe A e Buono alla Classe B della UNI EN ISO 7730:2006

4. Gli edifici devono inoltre rispettare le seguenti prescrizioni sanitarie:
 - a. Nel caso non siano raggiungibili le temperature minime invernali previste dalla norma UNI EN ISO 7730:2006, deve essere garantita una temperatura minima di almeno 18°C.
 - b. Deve essere garantita un'adeguata manutenzione degli impianti secondo quanto disposto dalla normativa vigente in materia.
 - c. Per l'installazione degli impianti e delle condotte a servizio degli stessi devono essere adottate soluzioni tecnico-progettuali che minimizzino l'impatto visivo e altri disturbi (es. acustico, olfattivo etc.) sui residenti.

- d. Nel caso specifico della realizzazione di serre solari, devono essere garantiti sia livelli adeguati di comfort termo-igrometrico, sia l'apribilità degli infissi.

Art. 9

(Riduzione dei livelli di inquinamento indoor)

1. Negli edifici deve essere garantita una buona qualità dell'aria interna secondo la seguente gerarchia:
 - a. utilizzo di materiali da costruzione, rivestimenti ed arredi a ridotte emissioni inquinanti;
 - b. aerazione naturale degli ambienti, progettata in funzione delle caratteristiche distributive degli spazi e delle condizioni ambientali esterne;
 - c. laddove non sia possibile con le precedenti misure raggiungere una buona qualità dell'aria indoor, negli edifici deve essere previsto l'utilizzo di impianti di ventilazione meccanica controllata.
2. Negli edifici la ventilazione naturale e i sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono soddisfare i seguenti obiettivi:
 - a. Devono essere garantiti valori di ventilazione compresi tra i 10 L/s p e i 4L/s p (UNI EN 16798-1:2019) tenendo conto di quanto previsto dalle norme in tema di efficientamento energetico degli edifici;
 - b. Devono essere individuate soluzioni tecniche e localizzative per l'installazione degli impianti e dei condotti che minimizzino il disturbo per i residenti e l'impatto visivo, tenendo conto che tutti i condotti per il convogliamento di vapori, fumi o altre emissioni in atmosfera dovranno rispettare le norme contenute nei Regolamenti locali di igiene o la norma UNI 7129:2008;
 - c. Deve essere assicurata l'aspirazione di fumi, vapori ed esalazioni nei punti di produzione (cucine, bagni, ecc.) prima che si diffondano, secondo i Regolamenti locali di igiene o la norma UNI 7129:2008;
3. Negli edifici la ventilazione naturale e i sistemi di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono essere realizzati considerando le seguenti prescrizioni sanitarie specifiche:
 - a. Unità abitative: L'angolo cottura, eventualmente annesso al locale di soggiorno, deve essere dotato di un adeguato impianto di aspirazione forzata sui fornelli (UNI 7129:2008);
 - b. Nelle nuove costruzioni il primo bagno deve essere dotato di areazione naturale; i bagni secondari, se senza aperture, dovranno essere dotati di sistemi di areazione forzata, che garantiscano almeno 5 ricambi/h;
 - c. Nel recupero del patrimonio esistente il primo bagno deve essere dotato di areazione naturale e/o di impianti di VMC; i bagni secondari, se senza aperture, dovranno essere dotati di sistemi di areazione forzata, che garantiscano almeno 5 ricambi/h;

- d. Nelle nuove costruzioni devono essere adottate strategie progettuali e tecniche costruttive atte a ridurre il più possibile la migrazione di radon negli ambienti confinati (es: vespai areati, pressurizzazione dei locali, etc.), ai sensi di quanto previsto dal decreto legislativo 101/2020.

Art 10

(Illuminazione naturale)

1. Negli edifici residenziali devono essere assicurate condizioni di benessere visivo riducendo il ricorso a fonti di illuminazione artificiale.
2. La progettazione degli alloggi abitativi deve perseguire i seguenti obiettivi:
 - a. Garantire un'illuminazione naturale a tutti i locali principali e al primo bagno, adeguata alla destinazione d'uso;
 - b. Assicurare una sufficiente ed efficiente illuminazione artificiale per le ore di buio e per gli eventuali locali non illuminati naturalmente, sia nell'abitazione, sia nelle aree comuni e negli spazi prossimi all'accesso delle abitazioni.
3. La progettazione degli alloggi abitativi deve garantire per i locali di cui al comma 2 a) un valore di fattore medio di luce diurna (FLDm) non inferiore al 2%.

Art 11

(Protezione acustica)

1. Ai fini della protezione acustica sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie:
 - a. la progettazione dei nuovi edifici deve essere finalizzata a ridurre l'esposizione dei recettori all'inquinamento acustico secondo la normativa vigente;
 - b. nel caso di interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio sono necessari interventi diretti ai recettori per garantire il benessere psico-fisico degli occupanti;
 - c. nella progettazione di nuovi edifici e di interventi di recupero del patrimonio edilizio, è richiesta l'adozione di accorgimenti tecnico-progettuali in grado di minimizzare il rumore esterno negli ambienti interni, tra gli ambienti adiacenti e derivante da sistemi tecnici (requisiti acustici passivi).

Art 12

(Gestione dei rifiuti urbani)

1. Ai fini della corretta gestione dei rifiuti urbani sono richieste le seguenti prescrizioni sanitarie:
 - a. nel patrimonio edilizio esistente devono essere realizzati spazi idonei per la raccolta differenziata dei rifiuti;

- b. la progettazione di nuovi edifici residenziali deve essere finalizzata a garantire la presenza di idonei spazi per la gestione dei rifiuti solidi urbani attraverso strategie progettuali coerenti con l'organizzazione della raccolta dell'Ente gestore.

Art 13

(Gestione integrata dell'edificio)

1. La tutela della salute umana deve essere garantita nella gestione integrata dell'edificio attraverso accorgimenti atti ad evitare lo sviluppo di allergeni, microrganismi, insetti ed altri animali infestanti in grado di causare risposte immunitarie ed infezioni negli adulti e nei bambini.
2. La progettazione degli edifici deve avere come obiettivo la messa in opera di soluzioni tecniche e progettuali atte ad evitare degrado e infestazioni.
3. Gli utenti devono garantire il mantenimento nel tempo dei requisiti igienico sanitari di cui al presente decreto.

Art 14

(Disposizioni transitorie, finali e abrogative)

1. Le disposizioni di cui al presente decreto si applicano ai progetti con titolo edilizio rilasciato in data successiva all'entrata in vigore del decreto stesso.
2. Dalla data di entrata in vigore del presente decreto il decreto ministeriale 5 luglio 1975 è abrogato.

Il presente decreto è trasmesso ai competenti organi di controllo, ed è pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.

Il Ministro della Salute

Allegato 1

Requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici ai sensi dell'art. 20, comma 1-bis, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.

1. Premessa

Nel presente allegato sono individuate le prestazioni sanitarie (i.e. buone pratiche sanitarie) correlate ad ogni singolo articolo del decreto.

2. Definizioni

Le definizioni valide ai fini del presente allegato sono riportate all'articolo 2 del decreto.

3. Analisi del sito

Per l'analisi del sito sono riconosciute le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. raccolta dei dati climatici e analisi degli elementi ambientali significativi che possono influenzare la formazione di un microclima caratteristico del luogo e che dipendono da: a) topografia, b) relazione con l'acqua e c) la vegetazione, d) morfologia urbana;
- b. disponibilità di luce naturale. La determinazione dei livelli d'illuminamento presenti nell'area è normalmente ottenuta facendo riferimento ai modelli della CIE¹, adattati al sito specifico secondo la latitudine. Per quanto riguarda la visibilità del cielo è richiesto di valutare le caratteristiche dimensionali e morfologiche della zona e l'orientamento del sito (terrapieni e colline, edifici prossimi all'area d'intervento, essenze arboree sempreverdi o a foglia caduca, orientamento del sito, Azimut e altezza del sole per le diverse ore, nei diversi giorni dei mesi dell'anno con riferimento ad una data latitudine);
- c. utilizzo di fonti energetiche rinnovabili o assimilabili, verificando la possibilità di sfruttare le fonti energetiche rinnovabili presenti nell'area d'intervento, al fine di produrre energia elettrica e termica a copertura parziale o totale del fabbisogno energetico dell'organismo edilizio progettato;
- d. disponibilità di dati sull'esposizione all'inquinamento dell'aria. Sarebbe opportuno che gli strumenti di pianificazione comunale-provinciale riportino l'informazione sulla qualità dell'aria negli elaborati conoscitivi. Più in particolare sarebbe necessario conoscere e fornire la

¹Commissione Internazionale sull'Illuminazione nota come *Commission Internationale de l'Éclairage-CIE*

localizzazione e la descrizione delle eventuali fonti d'inquinamento nel raggio di m 500 dal sito di intervento e, se presenti, delle centraline di monitoraggio, fornendo i relativi dati. In particolare:

1. localizzare le utenze sensibili (ospedali e strutture socio-sanitarie, edifici scolastici a tutti i livelli, residenze, aree con attività sportive/ricreative all'aperto, ecc.) distanti da possibili fonti d'inquinamento atmosferico;
2. localizzare gli spazi aperti "sopra vento" rispetto alle principali sorgenti inquinanti;
3. localizzare gli spazi aperti lontano dai "canali" di scorrimento degli inquinanti (edifici orientati parallelamente alle correnti d'aria dominanti);
4. localizzare gli edifici, gli spazi esterni e gli elementi d'arredo, in modo tale da favorire l'allontanamento degli inquinanti, anziché il loro ristagno.
5. idoneità del sito sotto il profilo geologico (caratteristiche del terreno) e dell'eventuale pregresso inquinamento ambientale.
6. distanza minima dagli edifici circostanti, come da indicazioni del regolamento edilizio locale.

Per l'analisi del sito sono riconosciuti i seguenti strumenti di verifica:

- a. relazione tecnica contenente una sintesi dei dati raccolti da sottoporre agli organi competenti alle attività di controllo.

4. Rapporto tra edificio e contesto

Per l'analisi del rapporto tra edificio e contesto sono riconosciute le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. analisi di percezione dell'intervento da parte dei fruitori, descrivendo e valutando gli impatti visivi, olfattivi, correlati alla privacy etc.
- b. analisi delle caratteristiche morfologico-distributive e funzionali attraverso la descrizione e l'identificazione dei percorsi, delle destinazioni d'uso prevalenti, dell'articolazione funzionale degli spazi, dei rapporti tra gli spazi accessori e di servizio (es: parcheggi, spazi verdi, spazi collettivi e con funzioni sociali) e delle attività principali, tipologie, colori, materiali, etc.;
- c. strategie progettuali che valorizzino o, in caso di degrado, migliorino il luogo di riferimento dell'edificio;
- d. soluzioni tecniche che minimizzino il disturbo per i residenti e l'impatto visivo nell'installazione degli impianti e dei condotti. A titolo illustrativo, gli impianti (generatori di calore, unità esterne di condizionatori, antenne, parabole, etc.) e le sezioni di sbocco dei relativi condotti dovranno essere ubicati in modo da evitare situazioni di molestia, inquinamento acustico/atmosferico e/o altri danni alla salute;
- e. presenza di infrastrutture distinte per il trasporto attivo pedonale e ciclo-pedonale;

- f. uso di materiali resistenti, antiscivolo e che riducano l'albedo delle superfici adibite a marciapiede;
- g. realizzazione nei marciapiedi di zone di sosta e di attraversamento, opportunamente schermate e protette dal traffico veicolare;
- h. uso di sistemi di moderazione del traffico veicolare (es. aree 30, dissuasori di velocità etc.);
- i. predisposizione di aree per la ricarica dei veicoli elettrici.

Per l'analisi del rapporto tra edificio e contesto sono riconosciuti i seguenti strumenti di verifica:

- a. rilievo descrittivo dei caratteri naturali, antropici e storici (edifici, ruderi, tracciati, colture, visuali etc.) della struttura del sistema paesaggistico di riferimento, delle caratteristiche formali, compositive, tecnologiche e stilistiche che, consolidate nel tempo, caratterizzano gli edifici (utilizzo dei materiali nel contesto, tipologie edilizie, orientamento, disponibilità della luce, essenze arboree), al fine di individuare il "paesaggio" in rapporto al quale valutare le strategie progettuali;
- b. descrizione delle regole compositive e spaziali, dei materiali e delle tecnologie costruttive dell'intervento, che evidenzino l'adattamento dello stesso alle forme dell'ambiente urbano/rurale/industriale di riferimento;
- c. indicazione della distribuzione funzionale del progetto, orientamento dei fabbricati, spazi funzionali pubblici e privati, aperti e chiusi), degli accorgimenti adottati per la privacy (sezioni e con visivi sui percorsi pubblici prospicienti aree private) e per migliorare la sicurezza reale e percepita;
- d. se reperibile, descrizione letteraria dei luoghi;
- e. documentazione fotografica, con ottici, sezioni ambientali, immagini grafiche, rendering etc., per valutare l'impatto dell'intervento nel contesto;
- f. approfondimenti necessari sulle componenti del benessere maggiormente compromesse dalla compresenza di attività diverse e scenari di utilizzo degli spazi.

5. Spazi verdi e controllo del microclima

La progettazione di spazi verdi e del controllo del microclima può avvenire considerando le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. utilizzo di materiale idoneo per il controllo dell'albedo della pavimentazione degli spazi aperti al fine di ridurre le temperature superficiali con effetti positivi sul comfort esterno, sulla riduzione dei carichi solari e, di conseguenza, sulla necessità di condizionamento degli spazi chiusi;
- b. ottimizzazione dell'ombreggiatura estiva degli edifici e, in particolare, delle superfici vetrate

- esposte a Sud-Sud Ovest, delle sezioni esterne di dissipazione del calore degli impianti di climatizzazione, delle pareti esterne esposte a Ovest, Est e Sud, dei tetti e delle coperture, disponendo su quest'ultimi sistemi di vegetazione o altre tipologie di schermature;
- c. presenza di tetti verdi, corti e cortili interni, che non solo restituiscono spazi utili alla socialità e riducono l'impatto visivo, ma contribuiscono al controllo microclimatico urbano, favoriscono l'evaporizzazione, l'assorbimento di agenti inquinanti e la riduzione di polveri sottili;
 - d. installazione di pareti verdi, che contribuiscono al controllo microclimatico urbano, favoriscono l'evaporizzazione, l'assorbimento di agenti inquinanti e la riduzione di polveri sottili;
 - e. predisposizione di una superficie permeabile di pertinenza che consenta l'assorbimento delle acque meteoriche;
 - f. idonea gestione del verde. Per le aree di nuova piantumazione, si ritiene opportuno utilizzare specie arboree, erbacee e arbustive autoctone, in base agli elenchi contenuti negli strumenti di pianificazione comunale e/o sovraordinati, e privilegiare quelle che presentano le seguenti caratteristiche:
 - 1. ridotta idro-esigenza;
 - 2. resistenza alle fitopatologie con conseguente riduzione dell'impiego di prodotti antiparassitari;
 - 3. assenza di effetti nocivi per la salute, anche, e in particolare, nelle aree scolastiche, ospedaliere e a vocazione sanitaria e di verde pubblico attrezzato;
 - 4. è buona norma apporre schede informative e/o sistemi di protezione in caso di presenza nelle aree verdi di specie vegetali allergizzanti e/o che possono causare danni di natura meccanica (mediante spine o aculei o attraverso lo sviluppo di radici che possono disconnettere la superficie stradale) e/o che contengono sostanze urticanti o tossiche, al fine di promuovere comportamenti corretti;
 - g. redazione di un piano di gestione, irrigazione e manutenzione delle aree verdi, che includa interventi per il controllo della flora infestante per minimizzare l'aerodispersione di pollini. Nel piano è opportuno prevedere sistemi per il recupero ed il riutilizzo del residuo organico ottenuto (insieme alle ramaglie delle potature) che può utilmente essere avviato, quando possibile, al compostaggio domestico, volto anche alla parziale riduzione dei rifiuti urbani. È necessario, inoltre, che il piano descriva i sistemi d'irrigazione, le modalità di approvvigionamento dell'acqua e la manutenzione di tutte le aree verdi previste, per valutare l'opportunità di utilizzare l'acqua piovana raccolta in vasche di accumulo, eventualmente integrata dai reflui degli scarichi bianchi e grigi opportunamente trattati, prevedendo sistemi di prevenzione e controllo di animali infestanti (es. zanzare);

- h. utilizzo preferibilmente di sabbie, ghiaie e materiali lapidei reperiti da siti di estrazione vicini al luogo dell'intervento o eventualmente materiali di riciclo, che consentano l'infiltrazione delle acque meteoriche anche al fine di evitare la moltiplicazione di insetti e parassiti, per la realizzazione di percorsi, manufatti e aree per la sosta e lo svago;
- i. l'uso di pavimentazioni permeabili e di accorgimenti tecnico progettuali per la mitigazione dell'impatto visivo nella realizzazione e/o riqualificazione di aree di parcheggio.

La progettazione di spazi verdi e del controllo del microclima può essere verificata attraverso i seguenti strumenti:

- a. Analisi sito specifica dei fattori che possono produrre l'effetto "isola di calore", anche attraverso valutazioni dei parametri naturali quali venti dominanti, albedo complessiva del sito, irraggiamento ed ombreggiamento etc.;
- b. calcolo della percentuale di aree verdi e della superficie permeabile di pertinenza;
- c. descrizione delle strategie e degli elementi progettuali adottati per il controllo del microclima sia per gli edifici sia per gli spazi esterni di uso collettivo;
- d. progetto delle acque ludiche (giochi d'acqua) con relativi impianti e calcolo della superficie complessiva;
- e. analisi climatica e territoriale, in grado di identificare le variabili che possono influenzare, in particolare, la tipologia della vegetazione (la temperatura media giornaliera dell'aria, l'escursione termica giornaliera e annua, l'umidità, le precipitazioni, i venti prevalenti, l'esposizione solare, le emissioni d'aria o di fumi da impianti tecnici, l'eventuale esposizione all'inquinamento da polveri) e le soluzioni progettuali adottate;
- f. schema dell'intervento con la verifica delle ombre portate dall'alba al tramonto (ogni 2 ore) il 21 di ogni mese;
- g. tavola con descrizione dei materiali scelti, coefficienti di assorbimento ed emissione (albedo) dei materiali di finitura delle facciate degli edifici e degli spazi aperti (per determinare l'albedo usare la scala dei grigi dove al nero corrisponde un'albedo uguale a 0 e al bianco un'albedo uguale a 1). Dalla rappresentazione grafica si deve evincere la prevalenza dei toni chiari nelle zone esposte al sole;
- h. stima della percentuale di superficie lorda di copertura dell'edificio destinata all'utilizzo della tecnologia del verde pensile;

- i. piano di manutenzione redatto tenendo conto dell'opera effettivamente realizzata, allo scopo di garantire nel tempo il mantenimento delle caratteristiche di qualità e di efficienza;
- j. tipologie, conformazione e modalità di gestione del verde.

6. Orientamento degli edifici, degli ambienti interni e visione esterna

La progettazione dell'orientamento degli edifici, degli ambienti interni e della visione esterna può avvenire considerando le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. possibilità di accesso al sole per tutto il giorno, sia per gli spazi aperti sia per gli edifici, verificando il livello di irraggiamento solare. La corretta esposizione al sole degli edifici deve essere individuata in funzione della tipologia. Ad esempio, per gli edifici in linea è preferibile scegliere la disposizione sull'asse Est-Ovest per ottenere il massimo soleggiamento invernale e realizzare affacci contrapposti (a Sud funzioni principali, a Nord spazi di servizio), oppure graduare l'altezza degli edifici per consentire lo stesso soleggiamento. In assenza di documentati impedimenti di natura tecnica e funzionale, gli edifici devono essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice Est-Ovest con una tolleranza di 45° e comunque deve essere ricercato il più adeguato orientamento possibile;
- b. controllo dell'irraggiamento solare ricorrendo a schermi solari, il cui dimensionamento e la cui tipologia non impediscano il guadagno solare in regime invernale;
- c. orientamento degli ambienti interni in funzione dell'irraggiamento solare e degli apporti calorici e illuminotecnici naturali. Per gli ambienti a giorno è più indicato l'orientamento Sud-Est, Sud e Sud-Ovest, mentre per le zone notte si predilige l'Est e per le zone di studio, lavoro o le zone cuscinetto, il Nord;
- d. adeguato isolamento termico del lato Nord degli edifici;
- e. orientamento e localizzazione delle aperture al fine di garantire l'illuminazione naturale. Le superfici vetrate devono essere disposte in modo da illuminare uniformemente l'ambiente e ridurre al minimo l'oscuramento dovuto a edifici frontistanti oppure ad altre ostruzioni esterne. In caso di edifici frontistanti altamente riflettenti (in particolare a nord) deve essere valutata la possibilità di abbagliamento e l'implementazione dell'illuminazione indiretta dovuta alla riflessione dei raggi sul suddetto edificio. L'orientamento delle aperture deve invece tenere in considerazione la destinazione d'uso degli ambienti e dei differenti requisiti illuminotecnici.

La progettazione dell'orientamento degli edifici, degli ambienti interni e della visione esterna può essere verificata attraverso i seguenti strumenti:

- a. Rilievo delle caratteristiche peculiari del territorio, dei caratteri naturali, della posizione del verde, dei venti prevalenti e di quanto possa servire a comprendere le condizioni termigrometriche del luogo;
- b. analisi dei fattori morfologici e/o tipologici e funzionali dell'intervento, l'orientamento dei lotti, la distribuzione funzionale degli spazi e degli edifici rispetto alla direzione dei venti e delle brezze;
- c. studio del tragitto solare dall'alba al tramonto (ogni due ore) il 21 di ogni mese, relativa agli edifici, agli spazi esterni, ai percorsi pedonali e ciclabili, agli edifici posti nelle vicinanze ed alla vegetazione;
- d. aerifica delle ombre portate dall'alba al tramonto (ogni due ore) il 21 di ogni mese, per individuare l'assetto insediativo che consenta il soleggiamento degli edifici e degli spazi aperti;
- e. dimostrazione del guadagno energetico, derivante dallo sfruttamento dell'energia eolica o solare;
- f. studio del tragitto solare dall'alba al tramonto (ogni due ore), il 21 di ogni mese e descrizione delle ore di soleggiamento sulle superfici finestrate degli edifici, con la visualizzazione dei fabbricati posti nelle vicinanze e dell'eventuale presenza di vegetazione sempreverde o caducifoglie;
- g. orientamento dell'edificio e della disposizione degli spazi interni.

7. Requisiti dimensionali degli spazi di vita

Non sono individuate ulteriori prestazioni sanitarie oltre a quelle minime già riportate nell'articolato in merito ai requisiti dimensionali degli spazi di vita.

Sono individuati i seguenti strumenti di verifica dei requisiti dimensionali degli spazi di vita:

- a. elaborati grafici con indicazione delle destinazioni d'uso, altezze e dimensioni dei locali completi di sezioni trasversali e longitudinali.

8. Comfort termo-igrometrico

Per il confort termo-igrometrico sono individuate le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. gradiente di temperatura tra pavimento e soffitto $< 3^{\circ}\text{C}$;
- b. installazione di tetti e pareti verdi, che contribuiscono ad abbassare le temperature interne delle abitazioni, con conseguenti benefici anche a livello di consumi energetici per la climatizzazione, a purificare l'aria e, grazie alla permeabilità, aiutano a gestire in modo sostenibile le acque piovane;
- c. idonee strategie d'isolamento termico dell'edificio, basate sulla valutazione delle trasmittanze e dell'inerzia termica dei materiali. Per i limiti si rimanda alla legislazione tecnica di settore;
- d. riduzione dei fenomeni di condensazione all'interno dei locali, attraverso una corretta progettazione di dettaglio degli elementi costruttivi (strati impermeabili, isolamenti, etc.);
- e. adozione di dispositivi schermanti per la protezione dal sole, che consentano, nel periodo estivo, di mantenere in ombra, durante le ore centrali della giornata, le superfici vetrate dell'edificio con orientamento da Est a Ovest, passando per Sud, in una percentuale pari all'80%, riducendo così il carico termico e migliorando il comfort interno (riduzione della temperatura delle superfici vetrate e protezione antiabbagliante). I suddetti dispositivi, al contempo, non dovranno penalizzare il contributo fornito dalle vetrate all'illuminazione naturale.

Per il confort termo-igrometrico sono individuati i seguenti strumenti di verifica:

- a. descrizione delle scelte progettuali adottate;
- b. a ultimazione lavori, relazione tecnica di conformità allegata alla dichiarazione di fine lavori che attesti il rispetto delle scelte progettuali indicate nella relazione tecnica predisposta in fase di presentazione della richiesta e dimostri il raggiungimento dei livelli prestazionali dichiarati.

9. Riduzione dei livelli di inquinamento indoor

Considerata la gerarchia di cui all'art.9 del decreto al fine di garantire una buona qualità dell'aria interna, si individuano le seguenti prestazioni sanitarie per utilizzo di materiali a ridotte emissioni inquinanti:

- a. uso di materiali con basso potenziale emissivo di COV e degli altri inquinanti chimici di cui alla documentazione scientifica di settore nel breve e nel lungo periodo;

- b. selezione di materiali di finitura che siano stati sottoposti a controlli e certificazione specifica per le emissioni inquinanti, al fine di ridurre al minimo il contributo dei COV, secondo quanto indicato nelle normative vigenti;
- c. utilizzo di fibre artificiali vetrose (MMVF) e/o fibre vetrose organiche (MMOF) all'interno di involucri chiusi².

Per la riduzione dei livelli di inquinamento indoor correlato ai materiali da costruzione sono individuati i seguenti strumenti di verifica:

- a. dichiarazione di conformità dei materiali utilizzati;
- b. relazione tecnica in merito alle soluzioni progettuali adottate per il confinamento delle fibre vetrose in ambienti chiusi (cnfr. punto c).

Per la ventilazione sono individuate le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. adeguata progettazione dei locali per garantire la ventilazione naturale (UNI EN 16798-1:2019);
- b. ventilazione meccanica controllata solo quando, negli interventi di recupero edilizio, le caratteristiche tipologiche degli alloggi diano luogo a condizioni che non consentano di fruire di ventilazione naturale adeguata, immettendo aria opportunamente captata e con requisiti igienico-sanitari confacenti.
- c. uso di sistemi di VMC regolabili, al fine di bilanciare le condizioni di comfort e la qualità dell'aria indoor rispetto al numero degli occupanti e/o alle attività non lavorative che vi siano eventualmente svolte;
- d. adozione di idonei sistemi di condizionamento e filtrazione per la limitazione della dispersione termica, del rumore, dello spreco di energia, dell'ingresso dall'esterno di agenti inquinanti (ad es. polveri, COV, pollini, insetti, ecc.) e di aria calda nei mesi estivi;
- e. progettazione dei locali in maniera tale da garantire, in tutti i locali, una concentrazione di inquinanti indoor, inclusi COV (es. benzene, formaldeide, tricloroetilene, tetracloroetilene, etc.), IPA (es. benzo(a)pirene), minore o uguale ai valori guida indicati nelle linee guida dell'OMS³.

² Le fibre artificiali vetrose (FAV). Linee guida per l'applicazione della normativa inerente ai rischi di esposizione e le misure di prevenzione per la tutela della salute. Aggiornamento 2016

³ WHO guidelines for indoor air quality: selected pollutants (2010)

Per la riduzione dei livelli di inquinamento indoor correlati alla ventilazione sono individuati i seguenti strumenti di verifica:

- a. relazione tecnica sulle prestazioni di ventilazione conseguite con rappresentazione grafica rispetto ai locali abitativi, dimostrando l'utilizzo di idonee strategie progettuali atte a garantire un'idonea ventilazione naturale (es.: ventilazione trasversale od obliqua per ogni singolo alloggio);
- b. relazione tecnica sulle caratteristiche dell'impianto, comprensiva del numero di ricambi d'aria garantiti, ove presente;
- c. relazione tecnica recante l'insieme di accorgimenti tecnico progettuali adottati per ridurre o impedire la migrazione di radon nell'edificio, ai sensi della normativa vigente⁴;
- d. certificazione di eventuali prodotti utilizzati in corrispondenza delle aperture dell'edificio (es. guaine e/o sigillanti) per ridurre l'ingresso di inquinanti;
- e. a completamento dei lavori, relazione tecnica sulle campagne di misura della concentrazione di inquinanti all'interno degli edifici;
- f. relazione tecnica sulle misure adottate per impedire (o eliminare) la formazione di ponti termici, l'ingresso di acqua per risalita, l'infiltrazione o per impedire la sua formazione per condensazione del vapore.

10. Illuminazione naturale

Non sono individuate ulteriori prestazioni sanitarie oltre a quelle minime già riportate nell'articolato in merito all'illuminazione naturale.

Con riferimento all'illuminazione naturale sono individuati i seguenti strumenti di verifica:

- a. valutazione del valore di fattore medio di luce diurna⁵;
- b. indicazione della destinazione d'uso e dell'orientamento di ogni singolo vano.

11. Protezione acustica

Per la protezione acustica degli edifici sono previste le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. uso di materiali fonoassorbenti per la costruzione di alloggi e loro disposizione in maniera tale

⁴ D.Lgs. 101 del 31 Luglio 2020

⁵ Ai sensi della Circolare Ministero LL. PP. n. 3151 22/5/1967

da garantire un'adeguata protezione acustica agli ambienti per quanto concerne i rumori da calpestio, rumori da traffico, rumori da impianti o apparecchi comunque installati nel fabbricato, rumori anche provenienti da alloggi contigui e da locali e spazi destinati a servizi comuni;

- b. uso di bocchette di ventilazione, ingressi d'aria e cassonetti per dispositivi oscuranti che siano acusticamente certificati, sfruttando, quando possibile, localizzazioni già schermate (es: da balconi e parapetti).

La verifica della protezione acustica degli edifici può avvenire attraverso i seguenti strumenti:

- a. documentazione previsionale del clima acustico resa a fine lavori con le modalità di cui all'art. 47 del D.P.R. 445/2000 (Dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà), sottoscritta da un tecnico competente in acustica ambientale⁶. Per la verifica del conseguimento dei livelli prestazionali le misure o le stime devono riferirsi a postazioni rappresentative delle situazioni più critiche (facciata e piano più esposto);
- b. relazione sugli accorgimenti tecnici adottati in fase di progettazione per il rispetto dei valori di legge redatta da un professionista tecnico abilitato (ingegnere, architetto⁷).

12. Gestione dei rifiuti solidi urbani

Per la gestione dei rifiuti solidi urbani (RSU) sono previste le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. All'interno dei fabbricati, individuazione di specifici spazi, ben aerati e protetti da animali infestanti, destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti;
- b. per gli spazi esterni e condominiali, devono essere previsti zone, distanziate dalle abitazioni, che abbiano la funzione potenziale di raccolta dei rifiuti, o altre soluzioni che siano in accordo con i sistemi di raccolta adottati dal gestore del servizio pubblico e, al contempo, tutelino il cittadino da eventuali disagi;
- c. nel caso dei condomini, dove il deposito dei rifiuti può essere di una certa consistenza, deve essere stabilita a priori quale frazione di rifiuto depositare. L'area deve essere dotata di acqua per la pulizia e per il lavaggio dei contenitori e di un sistema di raccolta delle relative acque reflue. Tali spazi dovranno essere realizzati al riparo dagli agenti atmosferici, ma aerati in modo che d'estate non si raggiungano temperature troppo elevate;
- d. Dove è attivo il sistema di raccolta RSU "porta a porta", gli spazi dedicati agli RSU dovranno

⁶ Per il riconoscimento dei tecnici competenti in acustica ambientale si rimanda ai contenuti del portale ENTECA (Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica Ambientale) istituito in accordo alle disposizioni di cui al D.Lgs. 42/2017

⁷ Cnfr. DPR 380/2001

essere ubicati in modo da non creare intralcio alla circolazione pedonale e veicolare e con accesso riservato solo agli operatori e agli utenti autorizzati all'ingresso nell'area.

Per la gestione dei rifiuti solidi urbani sono individuati i seguenti strumenti di verifica:

- a. Elaborati progettuali (comprese planimetrie), atti a individuare i locali destinati al deposito dei rifiuti.

13. Gestione integrata dell'edificio

Ai fini della gestione integrata dell'edificio si individuano le seguenti prestazioni sanitarie:

- a. Adozione di soluzioni tecnico progettuali atte a evitare l'accumulo di umidità da condensazione e/o infiltrazione nelle pareti e lo sviluppo di muffe e ad evitare l'ingresso di animali ed insetti all'interno dei locali;
- b. ricorso a soluzioni tecniche atte a facilitare gli interventi manutentivi a carico degli impianti a servizio dei locali principali e accessori.
- c. corretta predisposizione degli elaborati che generalmente costituiscono il Piano di manutenzione (da allegare al Regolamento di condominio), ossia:
 1. manuale d'uso, che dovrà contenere le istruzioni riferite all'uso delle parti più significative dell'edificio, in particolare degli impianti tecnologici e dell'impianto idrico, nonché tutte quelle informazioni atte a limitare quanto più è possibile i danni derivanti da una sua utilizzazione impropria;
 2. manuale di manutenzione, che dovrà contenere tutte le necessarie istruzioni per effettuare gli interventi manutentivi sui componenti e sui sistemi di cui si compone l'edificio, distinguendo gli interventi eseguibili direttamente dall'utente da quelli per i quali è invece necessario l'intervento di personale specializzato;
 3. *Programma di manutenzione*, suddiviso in:
 - sottoprogramma delle prestazioni, che dovrà elencare, per ogni classe di requisito, le prestazioni fornite dall'edificio, dai suoi componenti e sistemi, nel corso del suo ciclo di vita;
 - sottoprogramma dei controlli (programma delle ispezioni periodiche), che dovrà definire il programma temporale delle verifiche al fine di rilevare l'attuale livello prestazionale e collocarlo (qualitativamente e quantitativamente) all'interno dell'intervallo avente come estremi i valori di collaudo e quelli minimi di norma;

- sottoprogramma degli interventi, che dovrà riportare l'ordine temporale degli interventi di manutenzione programmata e le strategie manutentive adottate per ogni singolo elemento tecnico (manutenzione programmata, predittiva, d'opportunità, a guasto avvenuto).

In relazione alla gestione integrata dell'edificio si individuano i seguenti strumenti di verifica:

- a. elaborati progettuali atti a descrivere le soluzioni tecniche adottate;
- b. piano di manutenzione.

ANALISI TECNICO-NORMATIVA

ASPETTI TECNICO NORMATIVI DI DIRITTO INTERNO.

Obiettivi e necessità dell'intervento normativo

L'obiettivo dell'intervento normativo è l'attuazione di quanto previsto dall'articolo 20, comma 1bis, del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, così come introdotto dall' art. 3, comma 1, lett. d), n.2), D.Lgs. 25 novembre 2016, n. 222. Il provvedimento soddisfa la necessità di prevedere requisiti igienico-sanitari minimi prestazionali in grado di tutelare la sicurezza, la qualità dell'aria indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti.

Analisi del quadro normativo nazionale.

La disposizione nazionale interessata dal presente intervento normativo è:

il decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia

Incidenza delle norme proposte sulle leggi e i regolamenti vigenti.

L'intervento proposto si esplica nell'adozione di un decreto, di natura regolamentare, che in attuazione del novellato comma 1bis dell'articolo 20 del DPR 380/2001, definisce i requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici. Per effetto di tale provvedimento, il permesso a costruire, o a riqualificare, è subordinato, tra gli altri, all'obbligo, da parte del progettista, di rispettare detti requisiti.

Analisi della compatibilità dell'intervento con i principi costituzionali.

Le misure contenute nella proposta normativa sono tutte conformi ai principi costituzionali specialmente sotto il profilo dell'esercizio della potestà concorrente dello Stato in materia di tutela della salute laddove spetta ad esso la determinazione dei principi fondamentali (art. 117, Cost.)

Analisi della compatibilità dell'intervento con le competenze e le funzioni delle regioni ordinarie e a statuto speciale nonché degli enti locali.

Non si rilevano profili di incompatibilità con le competenze e le funzioni delle regioni a statuto ordinario e a statuto speciale nonché degli enti locali, in virtù del disposto dell'articolo 117 della Costituzione.

Verifica della compatibilità con i principi di sussidiarietà, differenziazioni e adeguatezza sanciti dall'articolo 118, primo comma, della Costituzione.

Non si rilevano profili di incompatibilità con le competenze e le funzioni delle regioni a statuto ordinario e a statuto speciale nonché degli enti locali, né di incompatibilità con i principi di sussidiarietà, differenziazione ed adeguatezza sanciti dall'articolo 118, primo comma, della Costituzione.

Verifica dell'esistenza di progetti di legge vertenti su materia analoga all'esame del Parlamento e relativo stato dell'iter.

Attualmente non risulta essere all'esame del Parlamento alcun provvedimento vertente su materia analoga

Indicazioni delle linee prevalenti della giurisprudenza ovvero della pendenza di giudizi di costituzionalità sul medesimo o analogo progetto.

Non vi sono procedimenti pendenti presso la Corte Costituzionale

CONTESTO NORMATIVO COMUNITARIO E INTERNAZIONALE

Analisi della compatibilità dell'intervento con l'ordinamento comunitario.

Lo schema di provvedimento in esame non presenta aspetti impattanti con l'ordinamento dell'Unione Europea.

Verifica dell'esistenza di procedure di infrazione da parte della Commissione Europea sul medesimo o analogo oggetto.

È stata verificata l'assenza di procedure di infrazione da parte della Commissione Europea sul medesimo o analogo oggetto

Analisi della compatibilità dell'intervento con gli obblighi internazionali.

Il provvedimento non presenta profili di incompatibilità con gli obblighi internazionali.

Eventuali indicazioni sulle linee prevalenti della regolamentazione sul medesimo oggetto da parte di altri Stati membri dell'Unione Europea.

Non è necessario tenere in considerazione eventuali indicazioni sulle linee prevalenti della regolamentazione sul medesimo oggetto da parte di altri Stati membri dell'Unione Europea

ELEMENTI DI QUALITÀ SISTEMATICA E REDAZIONE DEL TESTO

Individuazione delle nuove definizioni normative introdotte dal testo, della loro necessità, della coerenza con quelle in uso.

Lo schema di provvedimento introduce alcune definizioni di carattere tecnico-sanitario utili a definirne l'ambito operativo. Tali definizioni sono perfettamente coerenti con il vocabolario tecnico proprio dei professionisti e dei soggetti coinvolti nel settore dell'edilizia e sono necessarie per connotare il provvedimento dei suoi effetti in termini di salute pubblica.

Individuazione di effetti abrogativi impliciti di disposizioni dell'atto normativo e loro traduzione in norme abrogative espresse nel testo normativo.

Il provvedimento introduce all'articolo 14 l'espressa abrogazione di disposizioni normative

Individuazione di disposizioni dell'atto normativo aventi effetto retroattivo o di riviviscenza di norme precedentemente abrogate o di interpretazione autentica o derogatorie rispetto alla normativa vigente.

Lo schema di provvedimento non contiene disposizioni con effetto retroattivo, non comporta riviviscenza di disposizioni precedentemente abrogate né contempla interventi di interpretazione autentica. Non ci sono norme derogatorie della disciplina vigente.

ANALISI DI IMPATTO DELLA REGOLAMENTAZIONE (A.I.R.)

TITOLO: Decreto ministeriale di attuazione dell'art. 20, comma 1bis, del D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380, come modificato dall'art. 3, comma 1, lett. d), n.2), del decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222, recante definizione dei requisiti igienico-sanitari di carattere prestazionale degli edifici

Referente: MDS – DG Prevenzione – Francesca Mauro. Pier Luigi Rosi

SEZIONE 1 - IL CONTESTO E GLI OBIETTIVI

A) Sintetica descrizione del quadro normativo vigente.

L'intervento in parola è stato previsto dall'art. 3, comma 1, lett. d), n.2), del decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222. Con tale norma, il legislatore ha novellato il decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380 recante "*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*" inserendo una specifica disposizione volta a prevedere e definire, con decreto del Ministro della Salute, i requisiti igienico-sanitari, di carattere prestazionale, degli edifici residenziali, di nuova costruzione o sottoposti a riqualificazione e/o rigenerazione urbana. Prima di tale intervento normativo non era infatti previsto, in fase di procedimento per il rilascio del permesso di costruire, l'obbligo di prevedere, nella progettazione, prescrizioni tecniche specifiche tali da assicurare un adeguato livello di qualità di vita in termini di salute.

Alla base della decisione del legislatore vi è stata la necessità di prevedere che negli edifici residenziali, presso i quali si svolge buona parte della vita delle persone, sia indispensabile assicurare superfici e dotazioni minime adeguate per tutelare la sicurezza, la qualità dell'aria indoor e il benessere psico-fisico degli occupanti. Inoltre, le disposizioni previste nel provvedimento possono essere applicate, ove non contrastanti, anche ad edifici diversi da quelli residenziali.

B) Illustrazione delle carenze e delle criticità constatate nella vigente situazione normativa, corredata dalla citazione delle relative fonti di informazione.

L'intervento prende le mosse dalla considerazione che fosse necessario aggiornare il quadro giuridico entro il quale si inserisce lo strumento della progettazione architettonica ed ingegneristica, ai fini del rilascio del permesso di costruire, prevedendo dei requisiti sanitari al pari di quelli energetici, architettonici ... E' infatti riscontrabile, nella normativa vigente, l'assenza di ogni riferimento a requisiti igienico-sanitari degli edifici intesi in termini prestazionali ovvero in grado di impattare, proattivamente, sulla qualità di vita all'interno dell'ambiente civile.

C) Rappresentazione del problema da risolvere e delle esigenze sociali ed economiche considerate, anche con riferimento al contesto internazionale ed europeo.

Gli ambienti residenziali rappresentano contesti di vita all'interno dei quali si esplica buona parte della quotidianità delle persone. In quanto tali rappresentano pertanto ambienti che, per le loro caratteristiche, possono influenzare, in senso positivo o negativo, la qualità di vita delle persone. Individuare pertanto, sulla base di valutazioni tecnico-scientifiche, dei requisiti igienico-sanitari minimi significa assicurare una migliore qualità di vita delle persone con ritorni positivi in termini sociali ed economici. Ambiente di vita adeguato significa infatti maggiore benessere psicofisico e pertanto migliori capacità prestazionali anche delle persone.

- D) Descrizione degli obiettivi (di breve, medio o lungo periodo) da realizzare mediante l'intervento normativo e gli indicatori che consentiranno successivamente di verificarne il grado di raggiungimento.**

Con l'emanazione del decreto in oggetto si intendono perseguire obiettivi di salute pubblica che, specie nel lungo periodo, saranno ampiamente impattanti sulla qualità di vita delle persone. Poiché il provvedimento non si limita alle nuove costruzioni ma anche a quelle oggetto di riqualificazione ed è altresì applicabile anche agli edifici non residenziali, è ipotizzabile pensare che in un arco temporale medio-lungo l'Italia possa aumentare gli standard di vita ottimali nei contesti residenziali e lavorativi.

- E) Indicazione delle categorie dei soggetti, pubblici e privati, destinatari dei principali effetti dell'intervento legislativo.**

I destinatari dell'intervento sono soggetti pubblici e privati. Tra i primi, vi sono i Comuni con i relativi uffici di edilizia mentre tra i secondi vi sono tutti i professionisti e le imprese del settore edile.

SEZIONE 2 - PROCEDURE DI CONSULTAZIONE

Al fine di pervenire ad un documento tecnicamente condivisibile tra tutti i soggetti coinvolti, l'Amministrazione procedente ha istituito un apposito gruppo di lavoro composto da esperti qualificati e rappresentanti delle Regioni.

SEZIONE 3 - LA VALUTAZIONE DELL'OPZIONE DI NON INTERVENTO ("OPZIONE ZERO")

Non è stata valutata l'opzione zero in quanto l'intervento normativo è funzionale ad aumentare il livello di qualità degli ambienti di vita.

SEZIONE 4 - VALUTAZIONE DELLE OPZIONI ALTERNATIVE

Non è stata valutata alcuna opzione alternativa in quanto l'intervento normativo è funzionale ad aumentare il livello di qualità degli ambienti di vita.

SEZIONE 5 - GIUSTIFICAZIONE DELL'OPZIONE REGOLATORIA PROPOSTA

- A) Metodo di analisi applicato per la misurazione degli effetti.**

Poiché nel corso del 2022 si è assistito ad iniziative legislative diversificate da parte delle Regioni il presente provvedimento mira a ridurre le controversie tra Stato e Regioni e a favorire il recupero del patrimonio edilizio esistente e a promuovere un approccio prestazionale alla progettazione edilizia.

- B) Svantaggi e vantaggi dell'opzione prescelta.**

L'opzione regolatoria proposta offre unicamente vantaggi non solo in termini di salute pubblica ma anche in termini sociali ed economici apportando valore aggiunto alla qualità degli ambienti di vita

C) Indicazione degli obblighi informativi a carico dei destinatari diretti ed indiretti.

Non sono previsti obblighi informativi

D) Eventuale comparazione con altre opzioni esaminate.

Non sono state considerate opzioni alternative.

E) Condizioni e fattori incidenti sui prevedibili effetti dell'intervento regolatorio.

L'entrata in vigore del provvedimento potrebbe determinare una revisione dei titoli edilizi già concessi, tenuto conto che l'approccio prestazionale favorisce un maggior recupero del patrimonio edilizio esistente. Pertanto, è ipotizzabile un aumento delle istanze agli SUE (Sportelli unici per l'edilizia) nel breve termine.

SEZIONE 6 - INCIDENZA SUL CORRETTO FUNZIONAMENTO CONCORRENZIALE DEL MERCATO E SULLA COMPETITIVITÀ DEL PAESE

L'articolato normativo si applicherà a tutto il territorio nazionale e pertanto non avrà impatti negativi sulla concorrenzialità tra le imprese. Inoltre, la misura in oggetto mira ad incrementare il valore anche economico delle abitazioni con positivi effetti sul mercato immobiliare.

SEZIONE 7 - MODALITÀ ATTUATIVE DELL'INTERVENTO REGOLATORIO

A) Soggetti responsabili dell'attuazione dell'intervento regolatorio proposto.

L'attuazione dell'intervento normativo in oggetto è demandata agli Uffici tecnici dei Comuni.

B) Eventuali azioni per la pubblicità e per l'informazione dell'intervento.

All'intervento normativo sarà data massima pubblicità attraverso la pubblicazione in Gazzetta Ufficiale e tramite i canali istituzionali, inclusi i siti internet del Ministero della Salute.

C) Strumenti per il controllo ed il monitoraggio dell'intervento regolatorio.

In relazione all'intervento normativo si esplicheranno le ordinarie procedure di controllo da parte degli Uffici tecnici dei Comuni.

D) Eventuali meccanismi per la revisione e l'adeguamento periodico della prevista regolamentazione e gli aspetti prioritari da sottoporre eventualmente a V.I.R.

Il provvedimento prevede la possibilità di aggiornare, tramite decreto ministeriale di natura non regolamentare, le disposizioni ivi previste alle mutate condizioni tecniche derivanti da nuovi studi scientifici.