

Energy Performance of Buildings Directive

Imminente il recepimento della Direttiva

Giovanni Murano – murano@cti2000.it

Roberto Nidasio – nidasio@cti2000.it

Si sta avvicinando il termine per il recepimento della nuova direttiva EPBD sulla prestazione energetica degli edifici. Ogni Paese membro è infatti tenuto a recepire nella propria legislazione la Direttiva 2018/844 entro marzo 2020.

A tal proposito si ricorda che la Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia è stata aggiornata da due disposti legislativi europei: la Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 maggio 2018 e dal Regolamento (UE) 2018/1999 del Parlamento europeo e del Consiglio dell'11 dicembre 2018 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

Tutti gli atti legislativi in ordine di pubblicazione sono disponibili [sul sito del CTI](#) dedicato all'attuazione della certificazione energetica.

Sul tema delle prestazioni energetiche degli edifici, il CTI ha attivi diversi gruppi di lavoro.

Nell'attesa di vedere come verosimilmente verrà revisionato il D.Lgs. 192 (e poi anche tutti i relativi decreti attuativi), ripassiamo insieme quelle che sono le

peculiarità di questa nuova edizione della Direttiva rispetto alla precedente edizione del 2010.

Come vedremo nel presente Dossier, gli aspetti da recepire non sono pochi; il lavoro per la piena attuazione di questa direttiva non è banale, considerate anche le sfide lanciate sul fronte dell'efficienza energetica e sulla riduzione delle emissioni del parco edilizio. Possiamo quindi dire che sono due gli auspici: il primo è che si colga l'occasione di questo recepimento per una razionalizzazione della legislazione in materia, che da un po' di anni si è stratificata con risultati a volte non eccezionali in termini di facilità di comprensione dell'insieme dei disposti. Il secondo è che poi tutte le intenzioni si possano davvero trasformare in azioni concrete e portino a dei benefici sia in termini ambientali, sia per il benessere delle persone.

La strategia di ristrutturazione a lungo termine

Iniziamo dall'orientamento strategico di fondo. Entro il 2050 l'UE mira a raggiungere un sistema energetico sostenibile, competitivo, sicuro e decarbonizzato. Per arrivare a tali propositi, gli Stati membri dovranno

GC Legge 90	Fornisce supporto tecnico ai Ministeri sulle tematiche riguardanti la Legge 90 e i relativi decreti attuativi, la certificazione energetica e l'efficienza energetica degli edifici.
CT 202	Svolge attività normativa nel campo delle prestazioni energetiche degli edifici, inclusa la trasmissione di calore nei componenti degli edifici e l'isolamento termico degli impianti installati negli edifici.
CT 204	Svolge il ruolo di interfaccia nazionale all'attività europea sulla EPBD
CT 241	Svolge attività normativa nel campo della progettazione, dell'installazione e del collaudo degli impianti di ventilazione e condizionamento degli edifici.
CT 251	Si occupa delle varie fasi di realizzazione degli impianti termici, dal progetto preliminare al collaudo.
CT 272	Svolge attività normativa dei sistemi di automazione e controllo per la gestione dell'energia e del comfort negli edifici (Sistemi BACS).

no operare sul parco immobiliare esistente perseguendo un bilanciamento efficace tra costi, riduzioni di CO₂ e consumi energetici. Le strategie di ristrutturazione a lungo termine dovranno dunque affrontare i temi dell'efficienza energetica, delle condizioni di benessere climatico degli ambienti interni, della gestione del ciclo di vita degli edifici e della sicurezza in caso di incendi e attività sismica.

OGNI STATO MEMBRO DOVRÀ DEFINIRE ORIENTAMENTI, AZIONI, MECCANISMI DI FINANZIAMENTO PER GLI EDIFICI CARATTERIZZATI DA PRESTAZIONI PEGGIORI, TENENDO PRESENTE LE PROBLEMATICHE CONCERNENTI LA POVERTÀ ENERGETICA E L'ACCESSIBILITÀ ECONOMICA

Per le proprietà in locazione essi dovranno inoltre valutare l'eventuale introduzione di requisiti minimi finalizzati a garantire livelli accettabili di prestazione energetica. Secondo le valutazioni della Commissione, la ristrutturazione dovrà avvenire a un tasso medio del 3% per anno.

Le misure finanziarie relative all'efficienza energetica dovranno essere ancorate alla qualità dei lavori di ristrutturazione alla luce dei risparmi energetici perseguiti, che possono essere valutati confrontando, per esempio, gli APE ante e post ristrutturazioni.

Le strategie di ristrutturazione a lungo termine dovranno comprendere rassegne:

1. del parco immobiliare;
2. degli approcci a ristrutturazioni efficaci in termini di costi che considerino tipologie di edifici, potenziali soglie di intervento pertinenti nel ciclo di vita degli edifici e zone climatiche comprendenti le stime del risparmio energetico atteso, nonché dei benefici in senso lato, come quelli connessi alla salute, alla sicurezza e alla qualità dell'aria;
3. delle politiche e delle azioni volte a stimolare ristrutturazioni degli edifici profonde ed efficaci in termini di costi, comprese le ristrutturazioni ottenibili per fasi successive, per sostenere misure mirate, ad esempio, attraverso l'introduzione di un sistema facoltativo di "passaporto" di ristrutturazione degli edifici;
4. delle politiche e delle azioni rivolte ai segmenti del parco immobiliare nazionale caratterizzati dalle

prestazioni peggiori, ai problemi derivanti dalla frammentazione degli incentivi e ai fallimenti del mercato, nonché una panoramica delle pertinenti azioni nazionali che contribuiscono ad alleviare la povertà energetica;

5. delle politiche e azioni rivolte a tutti gli edifici pubblici;
6. delle iniziative nazionali volte a promuovere le tecnologie intelligenti ed edifici e comunità interconnessi, nonché le competenze e la formazione nei settori edile e dell'efficienza energetica.



Ogni Stato dovrà:

- fissare una tabella di marcia con misure e indicatori di progresso misurabili in vista dell'obiettivo di lungo termine per il 2050 di ridurre le emissioni di gas a effetto serra nell'UE dell'80-95 % rispetto al 1990;
- facilitare l'accesso a meccanismi appropriati e fornire strumenti di consulenza accessibili e trasparenti;
- effettuare una consultazione pubblica della strategia in questione prima della presentazione della stessa alla Commissione allegando i dettagli relativi alla sua attuazione, compresi i dettagli relativi alle politiche e alle azioni previste. Le strategie potranno essere utilizzate per far fronte ai rischi connessi alle attività sismiche e agli incendi;
- Prevedere l'installazione di almeno un punto di ricarica ai sensi della direttiva 2014/94/UE e di infrastrutture elettriche di canalizzazione (edifici non residenziali di nuova costruzione e edifici non residenziali sottoposti a ristrutturazioni importanti, con più di dieci posti auto).

La Commissione europea raccoglierà e diffonderà:

- le migliori prassi riguardanti sistemi efficaci di finanziamento pubblico e privato per le ristrutturazioni a fini di efficienza energetica, nonché informazioni sui sistemi relativi all'aggregazione di progetti di ristrutturazione su piccola scala;
- le migliori prassi in merito agli incentivi finanziari per le ristrutturazioni dal punto di vista dei consumatori;
- Uno studio di fattibilità, prima del 2020, che includa possibilità e tempistiche per introdurre l'ispezione di impianti autonomi di ventilazione e un passaporto facoltativo di ristrutturazione degli edifici complementare agli APE.

Le Raccomandazioni del 2019

Nel 2019 sono state pubblicate sulla gazzetta ufficiale europea anche due raccomandazioni attuative della Commissione europea:

- Raccomandazione (UE) 2019/786 dell'8 maggio 2019 sulla ristrutturazione degli edifici
- Raccomandazione (UE) 2019/1019 del 7 giugno 2019 sull'ammodernamento degli edifici

La prima Raccomandazione sulla ristrutturazione degli edifici ha risposto alle richieste di chiarimento da parte degli Stati membri per il corretto recepimento nel diritto nazionale della Direttiva (UE) 2018/844. Essa fornisce dunque indicazioni, chiarimenti ed interpretazioni applicative per ottemperare alle finalità della Direttiva. Lo scopo della raccomandazione è garantire una comprensione, e dunque un'applicazione uniforme, tra gli Stati membri nella preparazione delle misure di recepimento, senza modificare gli effetti giuridici della direttiva stessa. La raccomandazione è incentrata sulle disposizioni relative alla ristrutturazione di edifici e riguarda gli articoli 2 bis, 10, 20 e l'allegato I dell'EPBD, che contengono disposizioni relative alle strategie di ristrutturazione a lungo termine, ai meccanismi di finanziamento, agli incentivi, all'informazione e al calcolo della prestazione energetica degli edifici.

Ai sensi dell'articolo 2 bis dell'EPBD, gli Stati membri dovranno definire una strategia complessiva che mi-

rerà a ottenere un parco immobiliare decarbonizzato e ad alta efficienza energetica entro il 2050 e la trasformazione efficace in termini di costi degli edifici esistenti in NZEB.

L'OBIETTIVO DEGLI STATI MEMBRI È QUELLO DI AVERE UN PARCO IMMOBILIARE DECARBONIZZATO E AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA ENTRO IL 2050

La Raccomandazione chiarisce che una «soglia di intervento» è «il momento opportuno nel ciclo di vita di un edificio, ad esempio in una prospettiva di efficacia in termini di costi o di disfunzione, per la realizzazione di interventi di ristrutturazione ai fini di efficienza energetica». Le soglie di intervento potrebbero essere collegate a un'operazione (es. vendita o locazione), a una ristrutturazione (programmata o non), un disastro o un incidente (es. calamità naturale come terremoti, alluvioni oppure incendi, ecc.). Ad alcuni edifici, invece, potrebbero non essere applicate le soglie di intervento. Le soglie di intervento potrebbero portare a ristrutturazioni efficaci dal punto di vista dei costi grazie alle economie di scala. Viene chiarito che le «ristrutturazioni profonde» possono essere considerate ristrutturazioni che generano miglioramenti significativi dell'efficienza energetica (di norma oltre il 60%).

Nella Raccomandazione viene esplicitato che le strategie di ristrutturazione a lungo termine dovranno descrivere le iniziative nazionali per tecnologie intelligenti ed edifici e comunità interconnessi. Nelle analisi costi-benefici, si inizia a parlare di "benefici in senso lato" ovvero di quei benefici che annoverano tra l'altro una riduzione delle spese sanitarie e dei costi dovuti alle malattie, una maggiore produttività lavorativa derivante da migliori condizioni di vita e di lavoro, un numero maggiore di posti di lavoro nel settore dell'edilizia e una riduzione delle emissioni e dell'anidride carbonica prodotte dall'edificio nell'arco della sua esistenza. La valutazione di tali "potenziali benefici in senso lato" associati alle misure di efficienza energetica, potrebbe permettere un approccio più olistico e integrato a livello nazionale, in grado di evidenziare le sinergie che possono instaurarsi con altri settori di intervento.

La seconda raccomandazione contiene disposizioni concernenti gli aggiornamenti apportati nella revisione dell'EPBD, tra cui la building automation e i controlli, la mobilità elettronica e le ispezioni degli impianti tecnici per l'edilizia. La Raccomandazione si compone di più sezioni (a) sistemi tecnici per l'edilizia e loro ispezioni, compresi i requisiti sull'installazione di dispositivi autoregolanti e sui sistemi di automazione e controllo degli edifici; (b) disposizioni sulla mobilità elettrica; (c) disposizioni sul calcolo dei fattori di energia primaria; (d) verifica e garanzia dell'attuazione della nuova Direttiva; (e) sintesi delle raccomandazioni.

Dal punto di vista della normazione tecnica viene sempre rimarcata l'importanza delle norme e delle linee guida tecniche applicabili a livello europeo e nazionale, in particolare delle norme per il calcolo della prestazione energetica degli edifici elaborate dal CEN nell'ambito del mandato M/480. L'Allegato I della Direttiva prescrive infatti che gli Stati membri descrivono il metodo nazionale di calcolo secondo gli allegati nazionali delle norme generali, vale a dire ISO 52000-1, 52003-1, 52010-1, 52016-1, 52018-1.

La Raccomandazione prescrive la formulazione di requisiti d'impianto per tutti i sistemi tecnici per l'edilizia. Nello specifico, ciò comporta la necessità di formulare requisiti per gli impianti che prima ne erano esenti. Nell'ambito di questa attività, viene disciplinata la necessità di affrontare la globalità di parametri e aspetti come: il rendimento energetico globale, la corretta installazione, il dimensionamento, la regolazione e il controllo. Per quegli interventi che determinano l'applicazione dei requisiti d'impianto gli Stati membri dovranno promuoverne la consapevolezza e la comprensione, da parte dei proprietari di edifici, degli installatori di impianti e delle altre parti coinvolte soprattutto per quelle situazioni che determinano l'obbligo negli edifici esistenti

GLI STATI MEMBRI DOVRANNO OTTIMIZZARE LA PRESTAZIONE ENERGETICA DELL'INVOLUCRO EDILIZIO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DI ENERGIE RINNOVABILI, IN COMBINAZIONE A RISPARMI ENERGETICI DERIVANTI DALL'INVOLUCRO E DAI RELATIVI SISTEMI TECNICI

dell'installazione di dispositivi autoregolanti.

Secondo la Raccomandazione, una modifica significativa nella legislazione nazionale potrà riguardare le ispezioni dei sistemi tecnici per l'edilizia e dunque la necessità di considerare la prestazione del sistema con riferimento a condizioni di esercizio tipiche o medie. Tale nuovo obbligo dovrebbe cambiare le pratiche ispettive e il relativo quadro di riferimento.

A livello nazionale anche i fattori di energia primaria dovranno essere regolarmente riesaminati per verificare che rispecchino l'evoluzione del mix energetico nazionale e del mercato dell'energia. Nel determinare le rispettive metodologie nazionali di calcolo gli Stati membri dovranno dunque cercare di combinare al meglio misure di efficienza energetica e rinnovabili.

Nella Raccomandazione, per quanto riguarda l'involucro edilizio, viene rimarcato che gli Stati membri dovranno sostenere e rafforzare la prestazione energetica ottimale dell'involucro edilizio attraverso l'implementazione di soluzioni di energia rinnovabile in combinazione a risparmi energetici ottimali derivanti dall'involucro e dai relativi sistemi tecnici. Infine, viene riportato che, a livello nazionale o regionale, potranno essere fornite linee guida tecniche sul miglioramento della qualità degli ambienti interni degli edifici.

L'indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza

L'EPBD ha due obiettivi principali: accelerare la ristrutturazione degli edifici esistenti entro il 2050 e promuovere l'ammodernamento di tutti gli edifici mediante tecnologie intelligenti e un collegamento più chiaro con la mobilità pulita.

La Direttiva (UE) 2018/844 prevede l'inserimento nelle legislazioni nazionali di un indicatore facoltativo di predisposizione degli edifici all'intelligenza che misuri la capacità degli edifici di usare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e i sistemi elettronici per adeguarne il funzionamento alle esigenze degli occupanti e alla rete e migliorare l'efficienza energetica e la prestazione complessiva degli edifici. Tale indicatore dovrebbe sensibilizzare

i proprietari e gli occupanti sul valore dell'installazione di sistemi automatici di controllo (BACS) e del monitoraggio elettronico dei sistemi tecnici per l'edilizia assicurando gli occupanti circa i risparmi reali di tali nuove funzionalità.

Verrà dunque stabilito un sistema comune facoltativo per valutare la predisposizione degli edifici all'intelligenza (definizione di indicatore di predisposizione degli edifici all'intelligenza; metodologia di calcolo).

Gli Stati membri dovranno imporre che i nuovi edifici, laddove tecnicamente ed economicamente fattibile, siano dotati di dispositivi autoregolanti che controllino separatamente la temperatura in ogni vano o, quando giustificato, in una determinata zona riscaldata dell'unità immobiliare. Negli edifici esistenti l'installazione di tali dispositivi autoregolanti sarà richiesta al momento della sostituzione dei generatori di calore, laddove tecnicamente ed economicamente fattibile.

Le ispezioni

L'orientamento è quello di porre l'accento sulle ispezioni degli impianti di riscaldamento centralizzato e degli impianti di condizionamento d'aria, anche laddove tali impianti siano combinati con impianti di ventilazione.

La Direttiva (UE) 2018/844 prevede infatti che gli Stati membri dovranno adottare le misure necessarie per stabilire ispezioni periodiche delle parti accessibili degli impianti di riscaldamento o degli impianti di riscaldamento e ventilazione combinati di ambienti con una potenza nominale utile superiore a 70 kW. Stessa cosa anche per gli impianti di condizionamento dell'aria o degli impianti di condizionamento dell'aria e ventilazione combinati con una potenza nominale utile superiore a 70 kW. Detti emendamenti dovrebbero escludere i piccoli impianti di riscaldamento, quali i radiatori elettrici e le stufe a legna, quando non raggiungono le soglie di ispezione ai sensi della direttiva 2010/31/UE, come modificata dalla presente direttiva.

È anche stabilita una relazione tra automazione e ispezioni, nel senso che la Direttiva riporta che

l'automazione degli edifici e il controllo elettronico dei sistemi tecnici per l'edilizia hanno dimostrato di sostituire efficacemente le ispezioni, in particolare nei grandi sistemi, e presentano grandi potenzialità in termini di risparmi energetici considerevoli ed efficaci sotto il profilo dei costi, sia per i consumatori che per le imprese.

La mobilità elettrica

Un accenno anche alla mobilità elettrica: per quanto riguarda gli edifici non residenziali di nuova costruzione e gli edifici non residenziali sottoposti a ristrutturazioni importanti, con più di dieci posti auto, gli Stati membri dovranno prevedere all'installazione di almeno un punto di ricarica ai sensi della direttiva 2014/94/UE del Parlamento europeo e del Consiglio e di infrastrutture di canalizzazione, vale a dire condotti per cavi elettrici, per almeno un posto auto su cinque, per consentire in una fase successiva di installare punti di ricarica per veicoli elettrici.

