

D.A. n. 18 /Gab.



Unione Europea
Repubblica Italiana
Regione Siciliana
Assessorato delle infrastrutture e della mobilità

L'ASSESSORE

VISTO lo Statuto della Regione siciliana;

VISTA la legge regionale 15 maggio 2000, n.10 e successive modifiche e integrazioni;

VISTA la legge regionale 16 dicembre 2008, n.19;

VISTO il decreto del Presidente della Regione siciliana 5 dicembre 2009, n.12;

VISTO i decreti del Dirigente Generale nn. 3 e 4 del 20 gennaio 2010 del Dipartimento Infrastrutture mobilità e trasporti;

VISTO il decreto legislativo 19 agosto 2005, n.192 e ss.mm.ii.;

VISTO il decreto legislativo 29 dicembre 2006, n. 311;

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 2 aprile 2009, n. 59;

VISTO il decreto ministeriale 26 giugno 2009;

VISTA la legge 23 luglio 2009, n. 99;

VISTA la legge regionale 23 marzo 2010, n. 6, avente per oggetto "Norme per il sostegno dell'attività edilizia e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente";

CONSIDERATO che l'art. 3, comma 7 della legge regionale 23 marzo 2010, n. 6, stabilisce che con decreto dell'Assessore regionale per le Infrastrutture e la mobilità, da emanare entro novanta giorni dalla pubblicazione della presente legge, sono definite le caratteristiche tecniche per gli interventi di bioedilizia di cui al comma 3;

RITENUTO che per dare seguito all'adempimento di cui all'articolo 3, comma 7 della legge regionale 23 marzo 2010, n. 6 è necessario procedere alla definizione delle caratteristiche tecniche degli interventi di bioedilizia da utilizzare negli edifici di cui all'articolo 3, comma 3 della stessa legge regionale 23 marzo 2010, n. 6, avvalendosi anche delle indicazioni del Protocollo ITACA 2009 e delle linee guida "Sun e Wind" 2007, LIFE04ENV/IT/000594 Sun&Wind, predisposte dal partenariato Life con il supporto scientifico del D.R.E.A.M. Dipartimento di ricerche energetiche ed ambientali dell'Università degli studi di Palermo;

DECRETA

Art. 1
Finalità

Per le finalità di cui al combinato disposto dei commi 3 e 7 dell'articolo 3 della legge regionale 23 marzo 2010, n. 6, è per un'applicazione omogenea e aderente alle predette finalità sono definite le caratteristiche tecniche costruttive per gli interventi di bioedilizia da utilizzare nei casi di demolizione e ricostruzione degli edifici ai fini dell'ampliamento volumetrico fino al 25% previsto dallo stesso articolo 3. Le caratteristiche tecniche, correlate alla specialità che contraddistingue l'ambito di riferimento e senza alcuna carattere estensivo per fattispecie diverse da quelle previste dalla norma cui si rapporta, sono quelle individuate al successivo articolo 2.

Art. 2 **Caratteristiche tecniche**

Le caratteristiche tecniche per gli interventi di bioedilizia sono raggruppate in cinque aree (Area 1^a Energia; Area 2^a Acqua; Area 3^a Rifiuti; Area 4^a Materiali; Area 5^a Salute e Confort) e all'interno di ciascuna sono elencate le azioni appresso indicate:

Area 1^a Energia

- Utilizzo di caldaie ad alto rendimento a miscelazione o a condensazione o di caldaie a biomassa;
- Adozione di sistemi di cogenerazione, trigenerazione o teleriscaldamento;
- Utilizzo di radiatori a bassa temperatura a parete, pavimento o soffitto;
- Utilizzo di sistemi di ventilazione controllata con recupero di calore;
- Utilizzo di tecnologie geotermiche a pompa di calore;
- Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione estiva attraverso la riduzione del carico termico dei materiali utilizzati per le superfici esterne (uso di materiali di copertura ad alta riflessione, coperture a verde per il rinfrescamento da evapotraspirazione, pareti e/o tetti ventilati, strutture semi-ipogee, ecc) o riduzione del carico termico estivo mediante l'uso di materiali ad elevato albedo nonché utilizzo di sistemi naturali e/o artificiali per il controllo della radiazione solare (ombreggiamento naturale e/o artificiale, uso di vetri a controllo solare etc.);
- Comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione invernale con l'utilizzo di sistemi solari passivi a guadagno diretto (aperture vetrate orientate prevalentemente a sud, elementi costruttivi ad alta inerzia termica, ecc.) ed indiretto (pareti ad accumulo convettivo, pareti-camino solare, ecc.);
- Impianti radianti integrati con sistemi di deumidificazione controllata, ed utilizzo delle tecnologie di solar cooling;
- Riduzione dei consumi elettrici attraverso l'utilizzo di fonti rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, ecc.);
- Sistemi che consentono il miglioramento del comportamento passivo dell'edificio per la climatizzazione estiva mediante utilizzo di stratigrafie d'involucro ad elevato sfasamento dell'onda termica; per la determinazione qualitativa dell'involucro edilizio volta a contenere il fabbisogno per la climatizzazione estiva i valori dello sfasamento (S) e del coefficiente di attenuazione (fa), come definiti dalla norma tecnica UNI EN ISO 13786, dovranno assumere i seguenti valori: $s \geq 12$ ore, $fa < 0,30$;

Area 2^a Acqua

- Utilizzo di sistemi di captazione, accumulo filtraggio e distribuzione dell'acqua piovana per gli usi non alimentari e sanitari (sciacquoni dei w.c., irrigazione di orti e giardini, lavaggio etc.);
- Utilizzo di sistemi di recupero, depurazione, accumulo e distribuzione delle acque grigie provenienti dai lavabi, docce, e vasche da bagno per gli usi secondi (non alimentari e sanitari) e/o delle acque nere (per queste ultime attraverso bio – fitodepurazione);
- Utilizzo di sistemi di risparmio nell'erogazione dell'acqua potabile per i vasi igienici e per sanitari (sciacquoni dei wc con tasto interruttore di flusso o doppio tasto; rubinetti monocomando, rubinetti con frangigetto, rubinetti con apertura e chiusura tramite fotocellula, ecc.);

Area 3^ Materiali

- **Materiali ecocompatibili:** utilizzo di materiali naturali riciclati e/o di recupero che vengono utilizzati nell'intervento, intendendo per materiale naturale un materiale in grado di rigenerarsi nel tempo come quelli vegetali o di origine animale. Sono equiparati a materiali naturali tutti quelli che possiedono una certificazione di Tipo I-II-II secondo lo schema della norma ISO 14025 ovvero i prodotti realizzati da aziende in possesso di sistema di gestione ambientale certificato (ISO 14001 o EMAS). I materiali eco etichettati sono tutti i materiali in possesso di certificazioni per la Bioedilizia ed Etichette ecologiche – Marchio Europeo Ecolabel EPD-ISO 1. In assenza di etichetta ecologica, il produttore fornisce una dichiarazione completa, in forma esplicita, tecnicamente valida e chiara, delle materie prime componenti, anche riportando la specifica numerica relativa alla concentrazione percentuale limite di determinate materie prime, del luogo di produzione e tutte le istruzioni ed avvertenze utili allo smaltimento del prodotto;
- Utilizzo di materiali locali ecocompatibili mediante approvvigionamento di materiali da costruzione pesanti, come aggregati, sabbia, cemento, mattoni, acciaio, vetro etc... di produzione locale nella Regione siciliana. Materiali eco compatibili sono tutti i materiali in possesso di certificazioni per la bioedilizia ed etichette ecologiche riconosciute. In assenza di etichetta ecologica, il produttore fornisce una dichiarazione completa, in forma esplicita, tecnicamente valida e chiara, delle materie prime componenti, anche riportando la specifica numerica relativa alla concentrazione percentuale limite di determinate materie prime, del luogo di produzione e tutte le istruzioni ed avvertenze utili allo smaltimento del prodotto;
- Utilizzo di materiali e tecniche costruttive che consentano la costruzione e l'assemblaggio a secco, anche per consentire risparmio idrico in sede di costruzione e maggiore facilità di smontaggio in fase di demolizione nonché il recupero dei materiali da reimpiegare;
- Utilizzo di materiali caratterizzati da assenza di emissioni inquinanti in aria, terreno, acqua e in caso di incendio;
- Limitazione dell'utilizzo di materiali provenienti da sintesi petrolchimica;
- Utilizzo di materiali a bassa energia inglobata con preferenza, a parità di prestazione, di quelli a minore energia inglobata. Utilizzo di materiali e tecniche costruttive che richiedano basso consumo energetico in fase di posa in opera
- Utilizzo di materiali e tecniche costruttive che consentono basso consumo energetico in fase di gestione e manutenzione dell'edificio. Al fine di assicurare un basso impatto energetico dei materiali e componenti nel loro ciclo di vita, è indicato

adottare strategie progettuali mirate alla protezione dell' edificio dal deterioramento, utilizzando materiali appropriati in base alle condizioni climatiche esterne dell'edificio, con lo scopo di garantire la protezione delle facciate dei giunti e degli altri componenti dagli agenti atmosferici ed altre strategie progettuali a scelta del progettista, il cui utilizzo garantisca la facile accessibilità agli impianti tecnici e l'efficienza negli interventi di manutenzione e riparazione;

- Predisposizione di elenco dei materiali da utilizzare per la costruzione con la definizione dei criteri di scelta adottati per garantire la sostenibilità ambientale e non nocività e con le indicazioni delle certificazioni e/o dichiarazioni di qualità ambientale possedute;

Area 4^ Rifiuti

- Dimensionamento e organizzazione degli spazi destinati alla raccolta differenziata dei rifiuti dell'edificio in base alla sua destinazione d'uso ed al numero degli utenti; Adozione di un piano di gestione dei rifiuti di cantiere con identificazione delle modalità di separazione e riciclaggio;
- Utilizzo di materiali riciclati o riciclabili;
- Utilizzo di materiali e tecniche di costruzione che consentano la decostruzione e la demolizione selettiva ed il recupero dei materiali;
- Utilizzo di materiali senza imballo o che usino imballi per la distribuzione recuperabili o riciclabili;

Area 5^ Salute e confort

- Limitazione del livello dei campi elettrici e magnetici a bassa (50Hz) ed alta frequenza (100kHz-300GHz) negli ambienti interni;
- Contenimento del rumore prodotto da impianti tecnologici o da fonti di tipo continuo e di tipo discontinuo, quali ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria;
- Utilizzo per l'involucro opaco dell'edificio di materiali con buona coibenza e assorbimento acustico, ad alta permeabilità al vapore ed igroscopici;
- Utilizzo di materiali e prodotti a nulla o bassa emissione di radioattività; a bassa emissione di composti organici e volatili (VOC); a bassa emissione di vapori, odori, polveri, particelle e microfibre e altre sostanze inquinanti in fase di produzione, di applicazione e di uso. A tal fine sono da preferire i materiali e i prodotti in possesso di certificazioni per la bioedilizia relative a salubrità, tossicità e qualità biologica;
- Utilizzo di illuminazione esterna e/o interna con apparecchi illuminanti ad alta efficienza dotati di regolazione automatica dell'intensità luminosa in ragione degli effettivi usi notturni;
- Assicurare adeguati livelli d'illuminazione naturale in tutti gli spazi primari occupati;

Art. 3 Valutazione

Ai fini del presente decreto, gli aumenti volumetrici previsti dall'articolo 3, comma 3 della legge regionale 23 marzo 2010, n. 6 sono assicurati per gli interventi che, ferma l'obbligatorietà di almeno un'azione all'interno di ciascuna delle predette Aree (Energia, Acqua, Rifiuti; Materiali, Salute e confort) garantiscano, l'utilizzo di almeno il 50% complessivo delle caratteristiche tecniche (azioni) di cui al precedente articolo 2.

Art. 4
Attestazione e controllo

Per le finalità di cui al presente decreto e per lo sviluppo delle attività in materia di bioedilizia negli edifici di cui alla legge regionale 23 marzo 2010, n. 6, l'utilizzo delle tecniche costruttive di cui all'articolo 2 ed il rispetto delle condizioni di cui all'articolo 3 del presente decreto, sono indicati in apposita relazione tecnica di dettaglio allegata all'istanza di cui all'articolo 6 della medesima legge regionale 23 marzo 2010, n. 6.

L'utilizzo delle tecniche costruttive della bioedilizia previste in fase progettuale, è verificato dal Direttore dei lavori e deve essere attestato nello stato finale dei lavori da trasmettere al Comune territorialmente competente.

Al controllo e alle verifiche conseguenti all'applicazione del presente decreto provvedono i comuni in cui ricadono gli interventi edilizi di cui all'articolo 3 della legge regionale 23 marzo 2010, n. 6.

Art. 5
Disposizioni finali

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana e nel sito internet dell'Assessorato regionale infrastrutture e mobilità.

Palermo,

L'Assessore
(On.le Dott. Luigi Gentile)

