

PROROGA SUPERBONUS 110%, NOVITA'
DOPO LA LEGGE 30 DICEMBRE 2020 N. 178
(CD. LEGGE DI BILANCIO 2021)

ARCH. PH.D TERESA CERVINO



Edifici NZEB: cosa sono?

L'obiettivo 20/20/20

Direttive Europee:

- Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia
- Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica
- Direttiva UE 2018/844 del 30 maggio 2018

SOLAR HEATING WINDSCAPING SOLAR GAIN
GREENHOUSE ENERGY RATING HEAT RECOVERY
CLIMATE STUDY SUPERINSULATION
ALTERNATIVE ENERGY WIND TURBINE
ECOLOGY PHOTOVOLTAICS SOLAR HOT WATER
THERMAL INSULATION INNOVATION ENERGY EFFICIENCY
RENEWABLE ENERGY SOLAR AIR WARMING
ENERGY CERTIFICATE ENVIRONMENT FRIENDLY
WATER RATING WIND ENERGY NATURAL AERATION
TECHNOLOGY COST REDUCTION ECONOMY
NET ZERO BUILDING FUTURE
EFFICIENCY LOW ENERGY PERFORMANCE
PASSIVE HOUSES SUN ENERGY
CONSTRUCTION SYSTEM ENERGY STANDARD
SUSTAINABILITY RAIN WATER COLLECTION
MATERIALS SELECTION ENERGY CONSERVATION
ACTIVE HOUSE ENERGY RECOVERY VENTILATION
SIMULATION AIR TIGHTNESS THERMAL MASS RECYCLING
SOLAR SYSTEM ORIENTATION SOLAR PANEL SCIENCE

SPORTELLLO ENERGIA

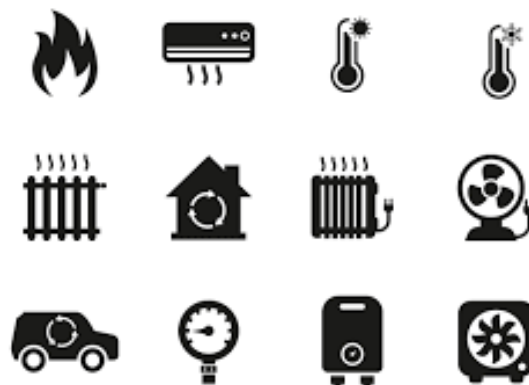
information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE



Camera di Commercio
Sassari

PROMO P.A.
FONDAZIONE
RICERCA ALTA FORMAZIONE PROGETTI



I principali consumi degli edifici



Normativa e obblighi per i nuovi edifici: da gennaio NZEB obbligatori

- **D. Lgs 192/2005**
- **L.90/2013**
- **PANZEB**
- **DM 26 giugno 2015:** “Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”
- **1° gennaio 2021 l’obbligo NZEB** (D.Lgs 48/2020 recepimento EPBDIII)

In vigore la nuova direttiva europea 2018/844/UE

L'Italia dovrà recepirla entro il 10 marzo
2020. **Edifici smart** e a **energia quasi
zero** entro il 2050

Essendosi ridotta sensibilmente
l'attività di costruzione del 'nuovo' nel
settore edilizio negli ultimi anni, la
**revisione della direttiva punta
sull'efficientamento energetico in
fase di ristrutturazione** e fissa la
decarbonizzazione del parco
immobiliare entro il 2050, con tappe
intermedie per il 2030 e il 2040.

Il concetto di '**edificio a energia quasi zero**' è
stato introdotto dalla **direttiva 2010/31/CE**, che ha
fissato un obiettivo a 10 anni: entro il **31 dicembre
2020 tutti gli edifici di nuova costruzione** dovranno
essere 'a energia quasi zero'; per gli **edifici
pubblici questa scadenza è anticipata al 31
dicembre 2018.**



I pilastri della progettazione edifici a energia quasi zero

La casa del futuro: abitazione ad alta efficienza energetica,
Il **Comfort** è la parola d'ordine quando si parla di NZEB,

- orientamento dell'edificio,
- apporti solari
- sistema costruttivo
- isolamento
- tenuta all'aria e al
- ponti termici
- efficiente sistema impiantistico
- sistema di monitoraggio attraverso la domotica



Le caratteristiche dello standard NZEB in Italia

DM 26 giugno 2015 *“Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici”*.

3.4 Edifici a energia quasi zero

1. Sono “edifici a energia quasi zero” tutti gli edifici, siano essi di nuova costruzione o esistenti, per cui sono contemporaneamente rispettati:
 - a) tutti i requisiti previsti dalla lettera b), del comma 2, del paragrafo 3.3, determinati con i valori vigenti dal 1° gennaio 2019 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2021 per tutti gli altri edifici;
 - b) gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili nel rispetto dei principi minimi di cui all’Allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n. 28.

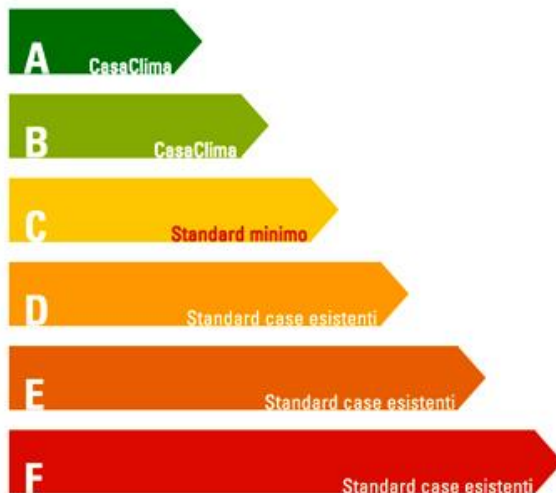
- coefficiente medio globale di scambio termico (H'_T)
- $(A_{sol,est}/A_{sup\ utile})$,
- $EP_{H,nd}$ e $EP_{C,nd}$
- $EP_{gl,tot}$

Standard e protocolli attenti all'efficienza energetica.

CasaClima
ORO
10
kWh/m²anno
1 litro/m²anno

Categoria di consumo di calore

basso fabbisogno di calore



alto fabbisogno di calore

Scala

$$HWB_{NGF} \leq 30 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$$

$$HWB_{NGF} \leq 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$$

$$HWB_{NGF} \leq 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$$

$$HWB_{NGF} \leq 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$$

$$HWB_{NGF} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$$

$$HWB_{NGF} \leq 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$$



Per edificazioni in modo sostenibili viene conferita la certificazione +
Il fabbisogno viene espresso anche in litri di gasolio o m³ di gas, per
permettere una comprensione più immediata all'utente finale e poter
trasformare i litri di gasolio in denaro speso in un anno



Il protocollo CasaClima

Il protocollo **nasce nel 2002** nella Provincia Autonoma di Bolzano e nel **2004** si introduce l'**obbligatorietà** del certificato CasaClima per l'ottenimento del **certificato di abitabilità**.

L'**Agenzia CasaClima**, è al 100% **società di proprietà della Provincia Autonoma di Bolzano**.

L'Agenzia CasaClima® è un ente **indipendente e libero** da influenze esterne e provvede alla **certificazione CasaClima (obbligatoria)** nel territorio **provinciale**, e **nazionale** dove rimane invece di tipo **volontario**.

MOTIVI DI SUCCESSO

1. La presenza di un **ente di controllo indipendente**, non coinvolto nel processo di progettazione e costruzione dell'edificio, (**garanzia per l'utente finale**).

2. I **criteri chiari, trasparenti e misurabili** espressi con il certificato di qualità CasaClima e relativa targhetta consentono in **modo semplice anche a chi non è esperto** del settore di determinare quali saranno i **consumi energetici** dell'edificio e quindi di **valutare con obiettività l'investimento**.



Il protocollo CasaClima

MOTIVI DI SUCCESSO

3. L'utilizzo di un **programma di calcolo** di **semplice** utilizzo ma di comprovata validità, che consente di **valutare rapidamente la bontà** delle scelte operate.

4. Il **controllo accurato** della **documentazione** di progetto e del **calcolo energetico** da parte dell'Agenzia CasaClima e le **verifiche dirette in cantiere** per ogni singolo edificio assicurano che la **qualità** non sia solo progettata, ma anche effettivamente realizzata.

5. **Percorso formativo** che considera non solo il certificatore ma anche e soprattutto il progettista

6. **Coinvolgimento degli operatori**

7. **Comunicazione efficace**



Classificazione energetica CasaClima

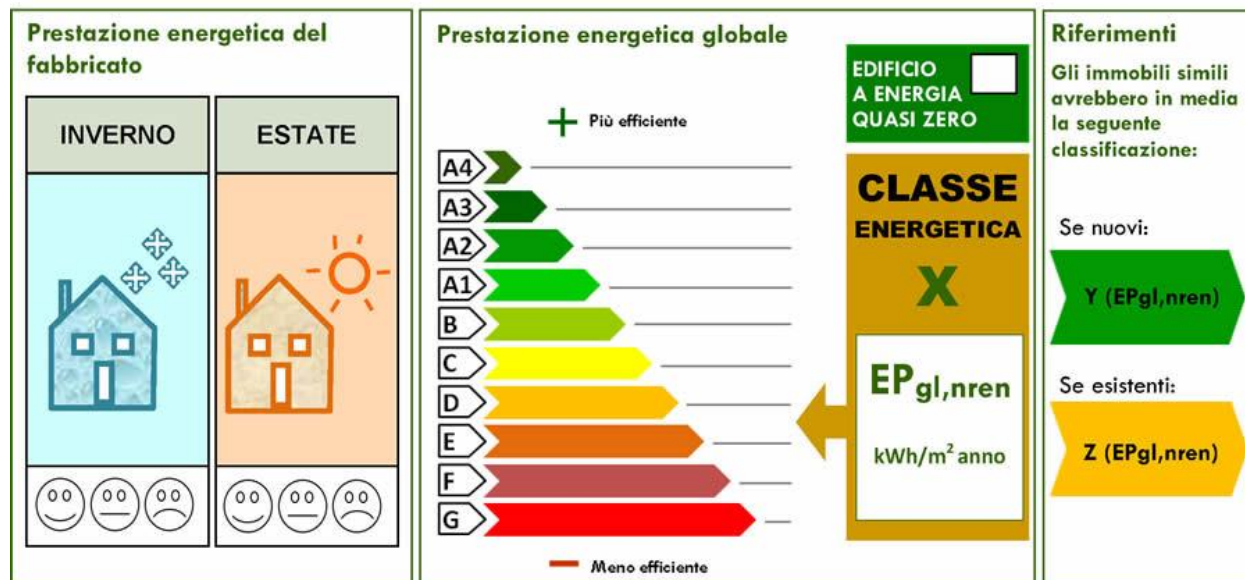


$$Q_h = (Q_t + Q_v) - \eta (Q_i + Q_s)$$

Classificazione energetica nazionale

EP_{gl,nren}

La **classe energetica dell'edificio** è determinata sulla base **dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio** EP_{gl,nr}, en, per mezzo del confronto con una scala di classi prefissate, ognuna delle quali rappresenta un intervallo di prestazione **energetica** definito.



Si distinguono le seguenti classi

CasaClima

CasaClima Oro: richiede 10 KiloWattora per metro quadro l'anno, anche detta "casa da un litro"

CasaClima A: consumo di calore inferiore ai 30 KiloWattora per metro quadro l'anno
CasaClima B: CasaClima B meno di 50 KiloWattora per metro quadro l'anno.

Edifici esistenti, inoltre, si classificano nelle categorie D - G.

Categoria di consumo di calore

basso fabbisogno di calore

A CasaClima

B CasaClima

C Standard minimo

D Standard case esistenti

E Standard case esistenti

F Standard case esistenti

alto fabbisogno di calore

CasaClima
ORO
10
kWh/m²anno
1 litro/m²anno

$HWB_{NGF} \leq 30 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

$HWB_{NGF} \leq 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

$HWB_{NGF} \leq 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

$HWB_{NGF} \leq 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

$HWB_{NGF} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

$HWB_{NGF} \leq 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$

Per edificazioni in modo sostenibili viene conferita la certificazione +

Il protocollo CasaClima

LA CERTIFICAZIONE

La certificazione energetica CasaClima può essere richiesta per **tutte le tipologie costruttive**,



CERTIFICAZIONE	FORMAZIONE	RETE CASACLIMA
EDIFICI Informazioni generali Direttive e legislazione Nuova costruzione Esistenti / risanamento Software Foto edifici CasaClima	SOSTENIBILITÀ CasaClima nature ClimaHotel CasaClima Habitat CasaClima Wine CasaClima Work & Life	PRODOTTI Finestra Qualità Porta Qualità

calcolo è disponibile su **piattaforma on-line** il programma **ProCasaClima**.

A questo si affianca una **direttiva tecnica** che definisce in modo preciso le modalità di **calcolo di superfici** e volumi riscaldati, le modalità di **risoluzione dei ponti termici** strutturali, le prestazioni richieste alle strutture in termini di **ermeticità all'aria** e di **protezione termica estiva**, le modalità di calcolo dell'efficienza nel recupero di calore delle macchine di ventilazione....

Il protocollo CasaClima



CasaClima
CERTIFICAZIONE DI SOSTENIBILITÀ

Sostenibilità CasaClima

Per CasaClima la **sostenibilità** è un concetto olistico, che non si limita solo a valutare l'efficienza energetica di un edificio ma approfondisce più aspetti. Alla base dei sigilli di sostenibilità c'è la ormai collaudata certificazione CasaClima. È stato sviluppato un protocollo che completa la certificazione CasaClima con criteri finalizzati a ridurre l'uso di risorse, limitare l'impatto ambientale e garantire il benessere delle persone.

Il protocollo CasaClima

SOSTENIBILITÀ CasaClima È SINONIMO DI

■ COSTRUZIONI DI QUALITÀ

Nuove costruzioni o risanamenti, l'Agenzia CasaClima verifica il progetto edilizio e l'esecuzione rigorosa delle opere in loco.

■ QUALITÀ CERTIFICATA

Il controllo qualità a 360 gradi assicura una progettazione ed esecuzione rigorosa, contribuendo così alla tutela dei consumatori.

■ EFFICIENZA ENERGETICA E TUTELA DEL CLIMA

I costi di esercizio possono essere stimati correttamente, una CasaClima consuma poca energia e rispetta l'ambiente, una CasaClima soddisfa già oggi gli standard europei di domani.

■ ALTO COMFORT ABITATIVO

Una CasaClima offre un clima interno gradevole sia d'inverno che d'estate e genera benessere.



Il protocollo CasaClima

Accanto alla sostenibilità dell'edificio nella certificazione rientrano ulteriori aspetti ecologici, economici e sociali. Vengono valutati criteri come la gestione dei rifiuti, l'uso di lampade ed elettrodomestici efficienti, l'utilizzo di prodotti locali, una mobilità e una logistica sostenibili, il monitoraggio del consumo di risorse o i provvedimenti per incrementare la qualità di vita.



Il protocollo CasaClima

CASACLIMA CERTIFICATO DEL PRODOTTO

CASACLIMA PLUS → NATURE

Accanto alla certificazione energetica degli edifici vengono offerti anche strumenti di valutazione e certificazione degli impatti ambientali di una costruzione. Il sigillo **CasaClimaNature**, viene rilasciato in base al soddisfacimento di alcuni criteri fondamentali:

- **FABBISOGNO < 50 kwh/m²a**
- **UTILIZZO DI FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI**
- **UTILIZZO DI MATERIALI ECOCOMPATIBILI E NATURALI**
- **NO IMPIEGO ISOLANTI SINTETICI E FIBRE NOCIVE**
- **NO IMPIEGO PVC**
- **NO IMPIEGO IMPREGNANTI CHIMICI E SOLVENTI**
- **NO IMPIEGO LEGNO TROPICALE**
- **ACCORGIMENTI PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE (es. recupero acque piovane, tetti verdi ecc.).**



I sigilli di qualità CasaClima

Sulla base del protocollo **CasaClima Nature** l'Agenzia ha sviluppato un'intera **famiglia di sigilli** di qualità, che **tengono conto delle specificità e delle esigenze** di diversi ambiti di applicazione

ClimaHotel e CasaClima Welcome



CasaClima **Wine**



CasaClima **Work&Life**



CasaClima **School**



- **ClimaHotel** per strutture turistiche sostenibili
- **CasaClima Welcome** per strutture ricettive di piccole dimensioni
- **CasaClima Work&Life** per edifici, per uffici e servizi
- **CasaClima Wine** per cantine vinicole
- **CasaClima School** per edifici scolastici

Accanto alle **prestazioni energetiche**, il programma di calcolo permette di valutare quantitativamente alcuni **parametri ambientali minimi** relativi ai **materiali** utilizzati per la costruzione.

Gli indicatori di impatto ambientale presi in considerazione sono:

1. il fabbisogno di energia primaria (PEI),
2. il potenziale di acidificazione (AP),
3. il potenziale di effetto serra (GWP).



	24h	#DIV/0!
trasmissanza termica U [W/m²K]	0,00	0,00
capacità termica interna [Wh/m²K]	0	0
capacità termica esterno [Wh/m²K]	0	0
trasmissanza termica periodica [W/m²K]	0,00	0,00
sfasamento [h]	0,0	0,0
ammettenza Y11 [W/m²K]	5,02	0,00
Fa fattore di attenuazione [-]	0,00	0,00
Fs fattore di smorzamento [-]	0,37	0,00
Msurf		
	costruzione	ciclo di vita
PEI [MJ/m²]	0,0	0,0
GWP [kg CO2e/m²]	0,0	0,0
GWPprocesso [kg CO2e/m²]	0,0	0,0
AP [g SO2e/m²]	0,00	0,00
ICC [-]	0	0
quantità di materiali	0	
quantità di materiali certificati	0	
quantità di materiali regionali	0	

La presenza di **materiali ad alto impatto ambientale** prevede un **aggravio del punteggio finale**. Nella **valutazione complessiva** si considera anche l'indice di **impatto idrico della struttura**, ossia l'efficienza nell'utilizzo della risorsa acqua.

Il protocollo CasaClima

L'ITER DI CERTIFICAZIONE

La certificazione con sigillo di qualità CasaClima attesta l'efficienza energetica, ma anche l'elevato **standard qualitativo** della costruzione. Non sempre un buon progetto si risolve necessariamente in una buona costruzione.

Per questo è necessario **controllare** attentamente che tutto ciò che viene dichiarato sia anche poi correttamente realizzato in cantiere

**Non sempre un buon progetto
si risolve necessariamente in
una buona costruzione.**



L'edificio energeticamente efficiente,
deve nascere già dal progetto architettonico



Un'attenta progettazione può ridurre i costi
d'isolamento, d'impianti e di esecuzione

La **Casa Passiva** (Passive House in inglese, Passivhaus in tedesco) è un edificio progettato e realizzato con criteri che permettano di **limitare al massimo** o in certi casi **eliminare il fabbisogno energetico** per ottenere il riscaldamento/raffrescamento necessario.

Le Case Passive sono **edifici NZEB** (near zero energy building) in conformità con la direttiva europea 2010/31/UE

Negli interventi di costruzione o ristrutturazione energetici “classici” (termocappotto, finestre a doppio vetro, ecc.) si cerca di impedire che il freddo o il caldo non entrino e non escano dall’edificio.



SPORTELLLO **ENERGIA**

information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE



Camera di Commercio
Sassari



La certificazione Passivhaus si basa su **5 fondamentali**:

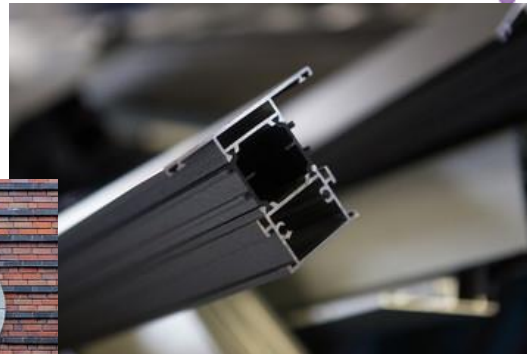
Involucro Termico

Finestre

Ponti Termici

Tenuta all'aria

Impianto di ventilazione



Principi da rispettare per la costruzione di un edificio a energia quasi zero

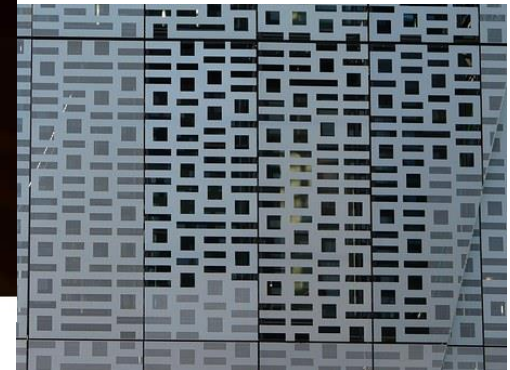
E' fondamentale lo studio di alcuni aspetti dell'involucro edilizio quali la forma e l'orientamento, oltre che ai fattori climatici quali l'irraggiamento, i venti prevalenti, le temperature e gli ombreggiamenti.

L'edificio deve immagazzinare il calore in inverno e schermarlo in estate.

Ricambio d' aria, raffrescamento passivo, illuminazione naturale



shutterstock.com • 684708202



SPORTELLLO **ENERGIA**

information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE

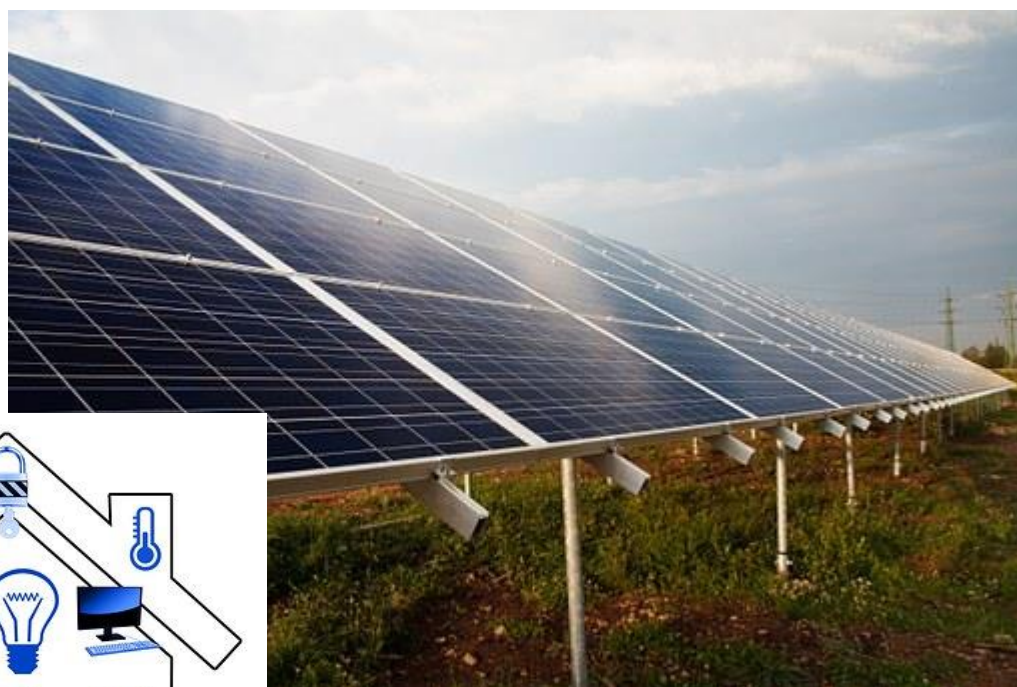


Camera di Commercio
Sassari



Fonti rinnovabili

Domotica





Il mercato italiano degli edifici NZEB:

- Il RAAE rapporto annuale sull'efficienza energetica dell'Enea
- Il PANZEB approvato nel 2017 valuta le prestazioni energetiche di alcuni esempi NZEB , stima i sovraccosti e traccia gli orientamenti per incrementare il numero di NZEB.

6. Gli NZEB in Italia: strumenti e prospettive

A cura di L. Terrinoni

6.1 Gli NZEB in Italia

E. Costanzo

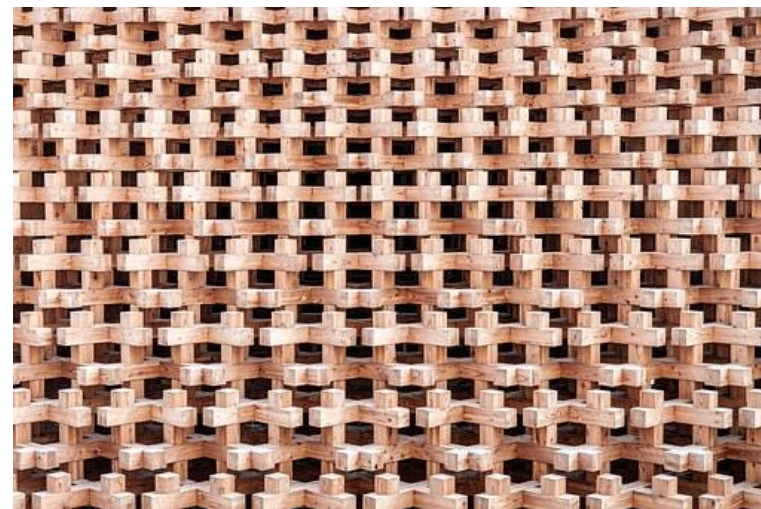
Il concetto di edifici *Nearly Zero Energy Building* (NZEB) è stato introdotto dalla direttiva 2010/31/EU (EPBD) rifusa con la precedente 91/2002. Secondo la legge 90/2013, che recepisce tale direttiva, un NZEB è un "edificio ad altissima prestazione energetica in cui il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta in situ" (la definizione della EPBD comprende anche la produzione di energia da fonti rinnovabili nelle vicinanze - "nearby")

PANZEB

Piano d'Azione Nazionale per incrementare gli edifici ad energia quasi zero

Rapporto ENEA

- In zona climatica B ed E, il fabbisogno energetico globale non rinnovabile si attesta tra i 35 e i 60 kWh/m² anno.
- Il **sovraccosto** per una ristrutturazione NZEB, intorno al 14.
- Il **costo della trasformazione** di un edificio italiano esistente in NZEB varia tra 500 e 600 €/m², valore a cui si riferisce anche il contributo massimo del Conto Termico 2.0 per tale categoria.



Osservatorio Nazionale degli Edifici a Energia quasi Zero (NZEB),



Nel 2017 l'Enea ha dato il via ad un'iniziativa, l'Osservatorio Nazionale degli Edifici a Energia quasi Zero (NZEB), con lo scopo di monitorare la costruzione degli edifici ad alta prestazione energetica

Si stima che attualmente in Italia ci siano tra i 650 e gli 850 edifici NZEB, per lo più di edilizia residenziale e nelle regioni del Nord Italia.

Dai primi risultati dell'Osservatorio NZEB

Ecco il pacchetto ridotto di tecnologie

- isolamento dell'involucro,
- pompe di calore elettriche (perlopiù aria-acqua)
- impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica
- ventilazione meccanica controllata con recupero di calore.
- Irrilevante la percentuale di teleriscaldamento e l'uso di biomasse,
- sistemi di automazione non ancora osservabili
- Regolazione, controllo e monitoraggio del calore,



Ampiamente utilizzata la tecnologia costruttiva in legno XLAM

Dati sui costi

3.000-3.500 euro/metro quadrato per le residenze monofamiliari e 1.500 euro/mq per gli edifici plurifamiliari.

E' possibile seguire l'evoluzione dell'Osservatorio sul <http://www.portale4e.it/>, dove sono pubblicate statistiche e schede riassuntive di alcuni esempi NZEB.



Concludendo: I requisiti di un edificio Nzeb

Gli indici, calcolati secondo i valori dei requisiti minimi vigenti al 2021 (e al 2019 per gli edifici pubblici), devono risultare inferiori ai valori dei corrispondenti indici calcolati per l'edificio di riferimento:

- il **coefficiente medio globale di scambio termico** per trasmissione per unità di superficie disperdente;
- l'**area solare** equivalente estiva per unità di superficie utile;
- l'**indice di prestazione energetica** per la climatizzazione invernale;
- l'**indice di prestazione termica** utile per la climatizzazione estiva, compreso l'eventuale controllo dell'umidità;
- l'**indice di prestazione energetica globale**, espresso in energia primaria (EPgl), sia totale che non rinnovabile;
- i **rendimenti** dell'impianto di climatizzazione invernale, di climatizzazione estiva e di produzione dell'acqua calda sanitaria;
- **energia prodotta** da impianti alimentati da fonti **rinnovabili** (All. 3, paragrafo 1, lettera c), del Dlgs n. 28 del 3 marzo 2011).

La promozione degli NZEB

La trasformazione di edifici della **Pubblica Amministrazione** in NZEB

Lombardia, Umbria, Veneto, richiedono espressamente il livello NZEB all'interno dei bandi della programmazione POR FESR



Progetto A-ZEB



Affordable Zero
Energy Buildings



This project has received funding from
the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme
under grant agreement No 754174

I costi di costruzione rappresentano il 70% e i costi energetici della fase operativa il 17% del costo totale dello stesso edificio durante la sua vita utile (50 anni), a differenza degli edifici tradizionali dove costi di costruzione e di funzionamento sono indicati come comparabili.

Alcuni esempi in Italia

Casi realizzati o in corso di realizzazione tramite la

pagina: http://www.portale4e.it/centrale_dettaglio_imprese.aspx?ID=2.

NZEB - Edifici a Energia quasi ZERO



39+6 ALLOGGI ERP CASA SPA A FIRENZE



SPORTELLLO ENERGIA

information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE



Camera di Commercio
Sassari



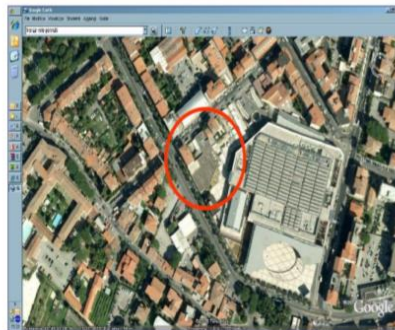
L'edificio per 39 + 6 alloggi E.R.P. realizzato da CASA S.p.A. nell'area ex Longinotti a Firenze, viale Giannotti



PREMI  SOSTENIBILITA' 2017



E.R.P. IN LEGNO: ALLOGGI AD ALTISSIMA EFFICIENZA ENERGETICA A FIRENZE



SPORTELLLO **ENERGIA**

information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE



Camera di Commercio
Sassari





Il progetto Botticelli

Il progetto Botticelli è un edificio a energia zero (Net Zero Energy Building) costruito secondo lo standard Passive House in Sicilia nella zona dell'Etna, nel Comune di Mascalucia in Provincia di Catania.

L'elevato isolamento termico grazie a tecnologie costruttive locali. Le superfici vetrate con lamelle impacchettabili esterne. L'edificio residenziale è certificato secondo lo standard Passivhaus

SPORTELLLO **ENERGIA**

information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE



Camera di Commercio
Sassari



Sfide ed opportunità: Il Comune di Aglientu



SPORTELLLO **ENERGIA**

information - tutoring - sustainability

ENER.LOC.
ENERGIA | ENTI LOCALI | AMBIENTE



Camera di Commercio
Sassari



Superbonus 110% ed edifici nZEB

QUADRO NORMATIVO



Art. 119 e 121 del D.L. n. 34 del 2020 convertito in legge n. 77 del 17 luglio 2020

DM «Requisiti Tecnici» firmato il 6 agosto 2020, pubblicato il 5 ottobre in GU ed entrato in vigore il 6 ottobre

DM MISE «Asseverazioni» firmato il 3 agosto 2020, pubblicato il 5 ottobre in GU ed entrato in vigore il 6 ottobre

Circolare Agenzia delle Entrate n. 24/E dell'8 agosto 2020

Provvedimento del Direttore dell'Agenzia delle Entrate dell'8 agosto 2020 relativo alle modalità di opzione per lo sconto in fattura o la cessione del credito

Risposte ad interpelli Agenzie delle Entrate:

www.agenziaentrate.gov.it/portale/risposte-alle-istanze-d-interpello-relative-al-superbonus



<https://detrazionifiscali.enea.it>

<https://www.energiaenergetica.enea.it/component/jdownloads/send/50-superbonus/450-faq-superbonus-110.html>



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!**

Arch. Ph.D Teresa Cervino
E-mail: tcervinoarchitetto@gmail.com