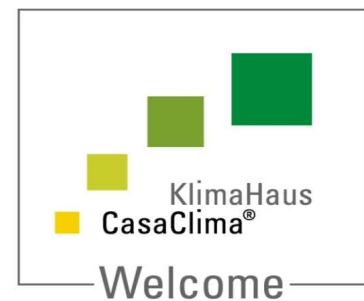




# CasaClima Welcome

## Catalogo dei criteri



## ENERGIA

### N1 Efficienza dell'involucro

#### Finalità del criterio

La riduzione del consumo di energia è alla base di ogni sviluppo sostenibile ed è una strategia decisiva per una maggiore competitività delle strutture alberghiere. Per questo la certificazione KlimaHotel parte dalle competenze della certificazione energetica CasaClima. L'obiettivo del criterio è di limitare il fabbisogno energetico per riscaldamento e raffrescamento dell'edificio.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

##### REQUISITO N1a: Efficienza energetica dell'involucro termico:

###### Edificio nuovo:

- a.fabbisogno di riscaldamento: classe CasaClima A
- b.fabbisogno di raffrescamento sensibile:  $\leq 20 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ .

###### Edificio riqualificato:

- a.fabbisogno di riscaldamento classe CasaClima C in alternativa miglioramento del 50% dell'efficienza dell'involucro (in presenza di vincoli)
- b.fabbisogno di raffrescamento sensibile:  $\leq 20 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ .

##### REQUISITO N1b: Risoluzione di tutti i ponti termici

##### REQUISITO N1c: Efficienza dei sistemi di ombreggiamento estivo

##### REQUISITO N1d: Prestazioni estive degli elementi esterni opachi

##### REQUISITO N1e: Tenuta all'aria dell'involucro

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Precertificazione** Edificio nuovo: Calcolo energetico CasaClima

Edificio riqualificato: Calcolo energetico CasaClima (anche ante operam nel caso di miglioramento 50%)

Disegno "Progetto CasaClima"

Stratigrafie elementi costruttivi

Dettagli costruttivi della risoluzione dei ponti termici/verifiche FEM se richieste

Progetto architettonico con indicazione dei sistemi di ombreggiamento

Piano di miglioramento decennale (solo per risanamento)

**Certificazione** Rapporti di prova (ITT) dei serramenti

Schede tecniche materiali in caso di modifica dei parametri fisico-tecnici

Fotodocumentazione delle stratigrafie con metro

Fotodocumentazione della risoluzione dei ponti termici e della posa del cappotto

Rapporto di prova del Blower-Door-Test

Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere\*

#### Ulteriore documentazione richiedibile

Calcolo di verifica della condensazione interstiziale

Cronoprogramma delle fasi di cantiere

Documentazione relativa alla soluzione attiva dei ponti termici

Foto-documentazione dei sistemi di schermatura solare

\*Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere a carico dell'Agenzia

## ENERGIA

### N2 Efficienza complessiva

#### Finalità del criterio

La diminuzione del fabbisogno energetico è assicurato anche dall'adozione di un'impiantistica moderna ed efficiente. La sostituzione delle fonti energetiche fossili con risorse rinnovabili localmente disponibili (come sole, vento, etc.) è un provvedimento finalizzato a ridurre i costi energetici dell'azienda ma anche alla tutela del clima.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

##### REQUISITO N2a: Efficienza energetica complessiva:

###### Edificio nuovo:

Indice di emissioni di CO<sub>2</sub> minimo classe CasaClima A e rispetto requisiti impianti come da Direttiva Tecnica Nuovi Edifici

###### Edificio riqualificato:

Indice di emissioni di CO<sub>2</sub> minimo classe CasaClima C e rispetto dei requisiti direttiva Direttiva Tecnica Edifici esistenti & Riqualificazione parte impianti

##### REQUISITO N2b: Efficienza dell'illuminazione spazi interni:

1. Lampade ad alta efficienza ( $\geq 80$  lm/W)
2. Gestione centralizzata della luce (possibilità di controllo in zone non utilizzate)
3. Sensori con rilevatori di presenza o regolazione oraria della luce negli spazi di passaggio, servizi igienici e garages

##### REQUISITO N2c: Efficienza dell'illuminazione spazi esterni e riduzione dell'inquinamento luminoso:

1. Illuminazione d'effetto: per lampade ad alta efficienza ( $\geq 80$  lm/W), per LED  $\geq 110$  lm/W
2. Illuminazione di servizio: per lampade ad alta efficienza ( $\geq 50$  lm/W), per LED  $\geq 110$  lm/W
3. Gestione della luce in funzione dell'orario e della luce naturale
4. Limitazione del flusso disperso

##### REQUISITO N2d: Efficienza del sistema di gestione e controllo dell'edificio:

1. Regolazione automatica dell'impianto di climatizzazione all'apertura delle finestre (se il sistema di emissione non è radiante).
2. Possibilità di interazione minima da parte dell'utente.
3. Controllo elettronico dell'accesso alle stanze

##### REQUISITO N2e: Efficienza delle installazioni della piscina/centro benessere

##### REQUISITO N2f: Efficienza degli elettrodomestici

(lavatrici, asciugatrici, stiratrici, lavastoviglie, celle frigorifere, frigo-bar)

##### REQUISITO N2g: Integrazione architettonica dei sistemi di generazione di energia visibili in facciate e tetto (l'installazione sul terreno non è ammessa)

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Precertificazione**

- Checklist N2\_Imp.elettrico
- Checklist N2\_Illuminazione
- Checklist N2\_Piscina-Wellness
- Schema impianto termico o progetto termotecnico
- Progetto ventilazione meccanica controllata
- Progetto dei sistemi di generazione di energia (PV e solare)

**Certificazione**

- Schede tecniche e certificati dei generatori
- Schede tecniche della ventilazione meccanica controllata
- Schede tecniche degli ausiliari elettrici e degli apparecchi di regolazione
- Schede tecniche lampade installate
- Tabella fotometrica degli apparecchi illuminanti esterni
- Checklist N2\_Elettrodomestici
- Schede tecniche elettrodomestici installati

Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere (a carico dell'Agenzia) \*  
Copia della dichiarazione di conformità degli impianti e del certificato di collaudo

### **Ulteriore documentazione richiedibile**

Progetto elettrotecnico e illuminotecnico

\*Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere a carico dell'Agenzia

## TERRA

### N3 Impatto ambientale dei materiali da costruzione

#### Finalità del criterio

La progettazione della struttura alberghiera deve indirizzarsi verso la scelta di materiali a basso impatto ambientale. Lo standard "CasaClima Nature" è uno strumento di valutazione quantitativa dell'impatto ambientale degli edifici basato su un eco-bilancio del ciclo di vita dei materiali da costruzione utilizzati. Tale eco-bilancio prende in considerazione il consumo di energia primaria (PEI), il potenziale di acidificazione (AP) e il potenziale di effetto serra (GWP) legati alla produzione dei materiali.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

**Requisito N3:**        **Indicatore ICC**  
                             **Edificio nuovo** ≤ 250 punti  
                             **Edificio riqualificato:** non richiesto

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Precertificazione**    Calcolo CasaClima Nature (File Export ProCasaClima)

**Certificazione**        Certificati dei materiali/prodotti con bonus Nature  
                                 Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere\*

#### Ulteriore documentazione richiedibile

Bolla di consegna dei materiali/prodotti con bonus Nature  
EPD dei materiali/prodotti secondo ISO 14025 e EN 15804:2019 ((EN 15804:2012+A1:2013)

\*Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere a carico dell'Agenzia

## ACQUA

### N4 Ciclo dell'acqua

#### Finalità del criterio

Il criterio vuole dare un impulso per favorire il mantenimento del ciclo naturale dell'acqua, imprimendo un cambiamento di rotta nella gestione dei deflussi: superare i tradizionali metodi di canalizzazione e privilegiare quei sistemi che permettono l'infiltrazione in loco delle acque meteoriche e, quando possibile, il loro recupero e riutilizzo. L'adozione di installazioni idrauliche a basso consumo consente inoltre di limitare in modo consistente i consumi idrici delle strutture alberghiere e conseguentemente anche la quantità di reflui da inviare agli impianti di depurazione.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

**REQUISITO N4a: Edificio nuovo: Indice di impatto idrico WKW  $\geq$  30 %**

**REQUISITO N4b: Edificio nuovo:** Raccolta e riutilizzo acque piovane

**REQUISITO N4c: Edificio nuovo e riqualificato:** Rubinetteria temporizzata

**REQUISITO N4d: Edificio nuovo e riqualificato (in caso di rifacimento della copertura):** Materiali di copertura con SRI  $\geq$  29 se pendenza  $>$  15%, SRI  $\geq$  76 se pendenza  $\leq$  al 15% o tetti verdi o tetti ventilati

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Precertificazione**

- Edificio nuovo:** Planimetria con indicazione delle tipologie di superfici esterne
- Edificio nuovo:** Calcolo indice di impatto idrico Wkw (File Export ProCasaClima)
- Edificio nuovo:** Progetto dei sistemi idraulici di recupero, infiltrazione e smaltimento acque meteoriche e

**Certificazione**

- Edificio nuovo e riqualificato:** Schede tecniche delle installazioni a basso consumo idrico (l/min) e delle rubinetterie temporizzate
- Edificio nuovo e riqualificato:** Dichiarazione SRI materiali/prodotti per pavimentazioni e copertura (norma ASTM E 1980-01)
- Edificio nuovo e riqualificato: Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere\***
- Edificio nuovo:** Fotodocumentazione sistemi di smaltimento acque meteoriche (serbatoio, pozzi disperdenti, ...)

#### Ulteriore documentazione richiedibile

- Dati di piovosità locale (fonte)
- Calcolo di dimensionamento serbatoi di recupero acque meteoriche

\*Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere a carico dell'Agenzia

## COMFORT

### V1 Benessere negli ambienti interni

#### Finalità del criterio

Il comfort ambientale all'interno di un hotel è un fattore decisivo per far sì che l'ospite apprezzi la struttura e decida di ritornare. Fattori come una buona illuminazione naturale, senza fenomeni di abbagliamento e con livelli adeguati al compito visivo e una buona protezione dai rumori e dal riverbero sono essenziali per una sensazione di autentico benessere.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

- REQUISITO V1a:** Verifica illuminazione naturale: All'interno delle camere e degli appartamenti è richiesta la verifica del fattore medio di luce diurna  $FmLD \geq 2\%$
- REQUISITO V1b:** Verifica delle prestazioni acustiche di fonoisolamento (camere, appartamenti) e/o potenziale di miglioramento in caso di edifici esistenti

#### Documentazione richiesta per la verifica

- Precertificazione** Calcolo del fattore di luce diurna di camere e/o appartamenti  
Checklist Acustica o relazione di calcolo previsionale dei Requisiti Acustici Passivi (camere, appartamenti)
- Certificazione** Relazione di collaudo acustico: prestazioni di fonoisolamento  
Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere\*

\*Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere a carico dell'Agenzia

## AMBIENTE

### V2 Qualità dell'ambiente interno

#### Finalità del criterio

Il criterio ha come obiettivo la riduzione dell'inquinamento dell'aria interna dovuto alla presenza di sostanze che a lungo termine possono avere un influsso negativo sulla salute dell'ospite e dei dipendenti. A questo scopo va previsto o un sistema di VMC o l'utilizzo di materiali per le finiture interne e per gli arredi a basse emissioni di VOC e formaldeide. In presenza di rischio radon vanno adottati tutti gli opportuni provvedimenti per limitare la risalita del gas negli ambienti interni.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

##### REQUISITO V2a: Verifica del pericolo da gas Radon e adozione di eventuali precauzioni progettuali:

- a. Edificio nuovo, ampliamento concentrazione di radon  $\leq 200$  Bq/m<sup>3</sup>
- b. Edificio riqualificato concentrazione di radon  $\leq 300$  Bq/m<sup>3</sup>

##### REQUISITO V2b: Camere/appartamenti: presenza di almeno un requisito:

1. **Presenza della ventilazione meccanica controllata**
2. **Utilizzo di prodotti e materiali che rispettano i valori massimi di emissione delle linee guida** (materiali/ prodotti a base di legno incollato, prodotti liquidi per interni, materiali/prodotti per l'isolamento termico /acustico per interni)
3. **Misurazione della qualità dell'aria interna a lavori conclusi e arredo installato** (richiesta solo nel

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Precertificazione** **Edificio nuovo:** relazione di valutazione preventiva del rischio radon e documentazione tecnica sui provvedimenti  
**Edificio esistente:** rapporto di misura della concentrazione di gas radon in caso di situazioni di elevato rischio da mappatura rischio Radon (concentrazione media annua  $> 300$  Bq/m<sup>3</sup>)

**Requisito V2b-2:** Checklist V2\_Qualità aria interna

**Certificazione** Fotodocumentazione e schede tecniche delle soluzioni adottate per la protezione dal radon

##### **Requisito V2b-2:**

Rapporti di prova\* per emissioni:

- di materiali e prodotti per rivestimenti e finiture interne
  - di materiali isolanti per interni
  - di elementi arredo
  - per contenuto di contaminanti nel legno riciclato per arredi
  - di prodotti liquidi per interni (vernici, lacche, impregnanti)
- Schede tecniche e di sicurezza dei prodotti liquidi per interni (vernici, lacche, impregnanti)  
 Fotodocumentazione materiale / prodotti installati e utilizzati in cantiere  
 Certificati di qualità/etichette dei prodotti (es. Ecolabel) riconosciuti ai fini della verifica

**Requisito V2b-3:** Rapporto di misurazione della qualità dell'aria interna a lavori conclusi e arredo installato

**Recertificazione** Rapporto di misura della concentrazione di gas radon (media annuale). Solo per edifici ad elevato rischio: concentrazione di gas radon oltre i 300 Bq/m<sup>3</sup>

\*Tutti i rapporti di prova devono essere rilasciati da laboratori accreditati



## GESTIONE

### T1 Sistema di gestione ambientale

#### Finalità del criterio

Il criterio vuole spingere il committente a puntare su qualità e sostenibilità anche nella gestione della struttura. Un'efficace riduzione dei consumi e degli impatti ambientali può essere realizzata infatti solo con un attento controllo e monitoraggio dei diversi processi in fase di gestione.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

**REQUISITO T1a:** Piano di gestione e manutenzione dell'edificio e degli impianti

**REQUISITO T1b:** Monitoraggio degli aspetti ambientali ed energetici ed ottimizzazione della gestione impiantistica

**REQUISITO T1c:** Presenza di almeno 2 requisiti:

- 1 Progettazione dei sistemi per la raccolta differenziata dei rifiuti per gli ospiti
- 2 Utilizzo di prodotti alimentari provenienti dall'area di prossimità
- 3 Presenza di biciclette a disposizione degli ospiti (min. 10% posti letto)

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Certificazione** Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere\*

**Recertificazione** Piano di manutenzione con indicazione di responsabilità e frequenza  
Rapporto di monitoraggio dei consumi (energia, acqua, rifiuti, sostanze chimiche utilizzate)  
Rapporto di controllo di efficienza energetica  
Fotodocumentazione dei sistemi per la raccolta differenziata  
Rapporto dei sopralluoghi di recertificazione \*

#### Ulteriore documentazione richiedibile

Indicazione dei sistemi per la raccolta differenziata per gli ospiti (camere/app., zone comuni)  
Elenco produttori di prodotti alimentari locali

\*Rapporto/fotodocumentazione dei sopralluoghi in cantiere a carico dell'Agenzia

## COMUNICAZIONE

### T2 Partecipazione e sensibilizzazione

#### Finalità del criterio

Per attuare in modo concreto i provvedimenti adottati per il risparmio energetico e idrico e per la riduzione degli impatti ambientali è fondamentale il coinvolgimento dei collaboratori attraverso una regolare informazione e formazione. Anche la comunicazione agli ospiti delle peculiarità di un KlimaHotel è uno strumento importante per sensibilizzare sempre più persone alle tematiche della sostenibilità.

#### Requisiti di qualità CasaClima Welcome

**REQUISITO T2a:** Home-page esaustiva e completa con indicazione delle peculiarità della struttura

**REQUISITO T2b:** Home-page esaustiva e completa con indicazione delle possibilità di mobilità sostenibile

#### Documentazione richiesta per la verifica

**Recertificazione** Home page: valutazione della struttura e della completezza dell'Home-page