

**Allegato parte integrante**

Bando 1/2006 misura 2.2 e) EDIFICI A BASSO CONSUMO



Provincia autonoma di Trento



F E S R



Ministero dell'Economia e delle Finanze

Documento unico di programmazione Obiettivo 2 – periodo 2000-2006

Regolamento (CE) n. 1260/1999

BOZZA  
Bando 1/2006  
Misura 2.2

**Interventi per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e per la riduzione delle emissioni che contribuiscono alla alterazione del clima**

Sottopunti contenuti nel Complemento di Programmazione:

- e) promozione di interventi per la realizzazione di edifici secondo lo standard del basso consumo energetico e del basso impatto ambientale

*Intervento*

*Realizzazione e/o ristrutturazione di edifici pubblici secondo lo standard del basso consumo energetico e del basso impatto ambientale che possano essere di esempio dimostrativo e rappresentare buone pratiche per il territorio provinciale*

## 1. PREMESSA

Con decisione C(2001) 2794 del 16 ottobre 2001 la Commissione europea ha disposto l'approvazione del Documento unico di programmazione 2000-2006 – Docup - per gli interventi strutturali comunitari nella Provincia Autonoma di Trento interessata all'obiettivo 2. La Giunta Provinciale ha approvato a sua volta il Docup con deliberazione n. 2930 di data 9 novembre 2001. Lo strumento di attuazione del Docup è il Complemento di programmazione, adottato secondo le previsioni del regolamento (CE) n. 1260/1999 del 21 giugno 1999, articolo 35, dal Comitato di sorveglianza e approvato con deliberazione della Giunta Provinciale n. 278 del 22 febbraio 2002. A seguito della valutazione intermedia e dell'assegnazione della riserva di efficienza ed efficacia il Docup è stato adeguato e nuovamente approvato con decisione C(2004) 3749 del 4 ottobre 2004. Conseguentemente è stato rielaborato ed inviato alla Commissione europea anche il testo del Complemento di programmazione. Entrambi i documenti modificati hanno ricevuto l'approvazione della Giunta provinciale con deliberazione n. 2778 del 26 novembre 2004. Il Complemento di programmazione è stato nuovamente approvato con deliberazione della Giunta provinciale n. 1237 del 16 giugno 2006.

## 2. CRITERI GENERALI E SPECIFICI

Al fine di attuare gli interventi previsti nel Docup come esplicitati puntualmente nel Complemento di programmazione e di rispettare gli obiettivi globali e specifici fissati nei suddetti documenti, nonché di coordinare le azioni con la programmazione generale della Provincia autonoma di Trento è necessario tenere conto dei criteri di selezione delle potenziali domande già contenuti nella deliberazione della Giunta Provinciale n. 3151 del 30 novembre 2001, che riguarda la definizione dei criteri per l'attuazione degli interventi cofinanziati sul Docup, come ripresi e aggiornati nel Complemento di programmazione.

I criteri della sopracitata deliberazione sono riportati di seguito:

### ***a ) criteri generali:***

- di sostenibilità economica e ambientale e sociale
- di promozione dell'occupazione e delle pari-opportunità.

### ***b) criteri specifici:***

L'idoneità delle azioni a creare sistema sul territorio ed in possesso, al loro interno, di tutti o parte degli elementi riportati di seguito:

1. progetti a carattere sovracomunale che coinvolgano in un progetto coordinato ed unico preferibilmente soggetti pubblici e privati;
2. partecipazione rilevante dei privati in sinergia con il pubblico;
3. sostegno alla socialità e vivibilità delle comunità;
4. ricaduta sul territorio intesa come attivazione di altre opportunità (effetto moltiplicatore);
5. integrazione e valorizzazione delle attività produttive che utilizzano le risorse del territorio;
6. innovazione in tutti i settori, in primo luogo quelli produttivi;

### ***c) pari opportunità***

viene data preferenza ai progetti attuati dalle donne (così come esplicitato al successivo punto 3)

#### *d) suddivisione territoriale*

- la distribuzione delle risorse finanziarie, oltre che della qualità dei progetti presentati, terrà conto di una equilibrata ripartizione, là ove possibile, delle stesse.

Al fine di ottenere la concessione dei contributi i progetti dovranno riuscire a rispettare in tutto o in parte i criteri sopra elencati.

Quanto previsto nel Docup e nel Complemento di Programmazione per quanto concerne l'attuazione e le modalità esecutive è di applicazione, compresi i criteri in essi specificati.

### 3. CRITERI PARTICOLARI E MODALITA'

Appare opportuno aggiungere ai criteri del punto 2 "Criteri generali e specifici" altri aspetti particolari di ulteriore specificazione per una selezione delle domande presentate dagli Enti locali, che permetta un corretto rispetto della programmazione comunitaria contenuta nel Docup e delle politiche di intervento attuate dalla Provincia autonoma di Trento.

Nelle selezione delle proposte progettuali presentate dagli Enti locali pertanto si dovrà tenere conto dei seguenti criteri particolari e modalità, sia ai fini dell'ammissibilità che per la graduatoria:

#### *a) criteri particolari*

1. priorità ai progetti che abbiano una ricaduta qualificante per lo sviluppo del Comune sotto l'aspetto sociale ed economico, valutabile sulla base della documentazione presentata dal Comune;
2. priorità alle domande provenienti da Comuni in cui è stato approvato e opera anche il Patto territoriale;
3. priorità ai progetti che promuovono la parità tra uomo e donna e l'articolazione di un'ottica di genere.

#### *b) modalità*

1. ogni Comune può presentare una sola domanda all'anno;
2. il finanziamento di una eventuale seconda domanda potrà avvenire solo dopo la conclusione dei lavori del finanziamento già concesso;
3. hanno priorità le domande provenienti da Enti che non hanno ancora ottenuto finanziamenti sul Docup 2000-2006.

Sono ammissibili anche gli interventi le cui spese progettuali siano state impegnate anteriormente alla data di pubblicazione del presente bando, purché successivamente alla data del 24 novembre 2000.

Non si ritengono ammissibili gli interventi parziali o suddivisi in lotti non aventi caratteristiche di autonoma funzionalità.

### 4. LOCALIZZAZIONE

Gli interventi devono essere realizzati all'interno delle aree Obiettivo 2.

## 5. DETERMINAZIONE DELLA CONTRIBUZIONE E DELLA SPESA AMMISSIBILE

L'intervento finanziario a carico della Provincia Autonoma di Trento non può superare la percentuale di contributo definita all'interno del Complemento di Programmazione.

Lo stanziamento complessivo per l'iniziativa è pari a Euro 2.000.000,00. La quota massima di contributo per il finanziamento di ciascun progetto è pari a Euro 500.000,00. E' prevista la possibilità di finanziare i progetti in graduatoria secondo l'ordine della stessa e fino ad esaurimento dello stanziamento complessivo, fatta salva l'eventuale maggiore disponibilità di fondi all'atto della concessione dei contributi.

Nulla sarà dovuto per i progetti non ammessi a finanziamento.

## 6. SOGGETTI PROPONENTI

Possono presentare progetti gli enti pubblici locali delle zone obiettivo 2.

## 7. MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

Gli enti pubblici interessati devono presentare domanda di finanziamento, unitamente alla documentazione elencata al successivo punto 8), alla Provincia Autonoma di Trento **entro e non oltre il 29/09/2006, ore 12.00.**

Le domande di finanziamento corredate dalle relative documentazioni devono pervenire a mezzo raccomandata indirizzata a:

Provincia autonoma di Trento  
Servizio Autonomie Locali  
Via Romagnosi, 11 a  
38100 Trento

indicando sulla busta la seguente dicitura.

**Bando 1/2006**  
**Domanda di finanziamento Docup obiettivo 2 – periodo 2000-2006**

**Misura 2.2 - Interventi per lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili e per la riduzione delle emissioni che contribuiscono alla alterazione del clima**

La domanda di finanziamento dovrà riportare l'importo di spesa complessivo, il contributo richiesto e l'elenco dei documenti allegati

Ai fini del rispetto del termine ultimo stabilito per la presentazione delle domande si considera la data del timbro postale di spedizione della raccomandata o se consegnata a mano le ore 12,00 del giorno di scadenza del bando. In caso di spedizione a mezzo posta si invita ad inviare comunicazione via fax entro il termine suddetto.

Le domande presentate oltre il termine sono irricevibili.

## 8. DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA DOMANDA

La domanda di finanziamento deve essere corredata della seguente documentazione:

- Progetto definitivo (le eventuali autorizzazioni necessarie possono essere presentate anche in un momento successivo, entro 9 mesi dalla data di ammissione al contributo);
- Provvedimento di approvazione del progetto definitivo e assunzione dell'impegno di partecipazione finanziaria alla realizzazione dell'intervento per la quota a carico dell'Ente beneficiario;
- Relazione illustrativa che descriva:
  - gli obiettivi perseguiti e che dimostri la sostenibilità del progetto, meglio se con il coinvolgimento dell'associazionismo e delle donne;
  - il piano cronologico, con indicazione della previsione di spesa suddivisa per ciascun anno di realizzazione;
  - il quadro riepilogativo dei costi complessivi dell'intervento;
  - le modalità di copertura dei costi di gestione a regime.

La Provincia autonoma di Trento potrà richiedere qualsiasi ulteriore documentazione che si rendesse necessaria a fini istruttori.

## 9. SPESE AMMISSIBILI

Sono ammissibili, ai sensi del Regolamento (CE) n. 448/2004 del 10 marzo 2004, principalmente e non esaustivamente le seguenti voci di spesa:

- progettazione, direzione lavori, collaudi e altri oneri tecnico-amministrativi nel limite del 10% dell'importo ammissibile delle opere, impianti e arredi oggetto di progettazione (importo al netto di I.V.A. a base di appalto);
- costruzione, ristrutturazione o ampliamento di infrastrutture direttamente connesse con la realizzazione del progetto;
- impianti e reti tecnologiche
- arredi, attrezzature e apparecchiature di nuova fabbricazione, purchè inventariabili e strettamente funzionali agli interventi;
- acquisto dell'area e/o del bene;
- sistemazione di area e/o del bene;
- acquisto di immobili nella misura massima del 50% del costo delle opere, impianti, arredi;
- acquisto di terreni nella misura massima del 10% della spesa ammissibile

### **Spese non ammissibili:**

Non sono invece considerate ammissibili le seguenti voci di spesa:

- lavori di completamento eseguiti in amministrazione diretta (approvvigionamento di materiali, di mezzi d'opera e di prestazioni di lavoro);
- opere di manutenzione ordinaria;
- acquisto di immobili che abbiano già beneficiato di qualsiasi altra agevolazione pubblica, tranne che di natura fiscale
- imprevisti e arrotondamenti

## 10. ISTRUTTORIA DOMANDE E FORMAZIONE GRADUATORIA

Le domande pervenute al Servizio Autonomie Locali entro la scadenza verranno esaminate in relazione alle griglie e ai punteggi previsti dai bandi, anche avvalendosi dei Servizi competenti per materia, in relazione alla tipologia dell'opera ed in collaborazione con l'Autorità di gestione dell'obiettivo 2. In particolare l'Autorità di gestione dell'obiettivo 2 partecipa all'istruttoria relativa ai punti 2) e 3) ed esprime sugli esiti di questa un parere obbligatorio.

L'attività di istruttoria comprende:

1. La verifica della completezza della documentazione inviata;
2. La coerenza con i criteri generali e specifici previsti nei bandi;
3. La valutazione delle caratteristiche dell'intervento secondo la griglia prevista dal bando e l'attribuzione del relativo punteggio;
4. La valutazione della compatibilità economico-finanziaria dell'intervento rispetto al bilancio dell'Ente proponente e della capacità di realizzazione dell'investimento.

Al termine dell'iter istruttorio ad ogni richiesta pervenuta sarà quindi associato un punteggio derivante dalla somma dei punteggi previsti ai precedenti punti 3 e 4, determinando in questo modo la graduatoria di merito di ciascun bando.

Detta graduatoria sarà inoltrata al nucleo di valutazione per l'approvazione definitiva della stessa e successivamente la Giunta Provinciale con proprio atto provvederà all'assegnazione dei finanziamenti.

### **Tipologia di intervento:**

- *Realizzazione e/o ristrutturazione di edifici pubblici secondo lo standard del basso consumo energetico e del basso impatto ambientale che possano essere di esempio dimostrativo e rappresentare buone pratiche per il territorio provinciale*

<b>Caratteristiche richieste:</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
Efficienza energetico-ambientale, determinata sulla base dei criteri riportati nella scheda allegata al presente bando	fino a 15
Qualità e origine di materiali, componenti ed elementi d'arredo (caratteristiche eco-biologiche)	fino a 4
Capacità di integrazione con sistemi domotici per la gestione, controllo e regolazione delle attività e degli impianti dell'edificio	fino a 3
Coerenza dell'iniziativa con gli obiettivi e le finalità del Docup (localizzazione, destinazione d'uso, valorizzazione del territorio, etc.)	fino a 3
Qualità e innovatività dell'intervento (impiego di tecnologie innovative)	fino a 2
Promozione della parità tra uomo e donna e dell'articolazione di un'ottica di genere	fino a 2
Provenienza da Comuni in cui è stato approvato e opera anche il Patto territoriale	Fino a 1

**L'Ente richiedente dovrà inoltre evidenziare l'impegno ad assicurare la possibilità di visita e studio dell'opera da parte di soggetti pubblici e privati interessati, nonché a valorizzare la visibilità, replicabilità e trasferibilità dell'intervento.**

In caso di parità di punteggio verrà data priorità agli interventi che rispetteranno la seguente condizione:

1. Presenza di maggior caratteristiche con il punteggio massimo;
2. Domande provenienti da Enti che non hanno ancora ottenuto finanziamenti sul Docup 2000-2006.

## 11. MODALITA' DI CONCESSIONE E LIQUIDAZIONE DEL FINANZIAMENTO

La Provincia autonoma di Trento, in base ai risultati dell'istruttoria:

- entro 60 giorni dalla scadenza del termine ultimo per la presentazione delle domande verifica la congruità e approva la graduatoria relativa a tutti i progetti ritenuti finanziabili
- determina la spesa ammissibile e il contributo concedibile agli interventi che possono essere finanziati.

Il finanziamento copre al massimo la percentuale prevista nelle singole misure del Complemento di programmazione delle spese ammissibili e così come indicate non esaustivamente al punto 9), con un limite massimo per ciascun contributo pari a euro 500.000,00.

Per il calcolo di detta percentuale si parte da una base dell'80%, che può essere incrementata di un ulteriore 5% nel caso di coinvolgimento di uno o più comuni oltre al capofila richiedente e di altri 5 punti percentuali se vengono coinvolti anche privati, associazioni o cooperative.

Il contributo viene erogato, a seguito di richiesta scritta, secondo le seguenti modalità:

- **anticipo pari al 30% del contributo** all'avvio dei lavori (dietro presentazione del certificato di inizio lavori);
- **acconto pari al 30% del contributo** dietro dimostrazione (tramite S.A.L.) dell'avvenuta realizzazione di opere per un valore corrispondente almeno al 30% dell'importo appaltato, al netto di I.V.A., escluso il materiale a piè d'opera, da raggiungere al massimo entro 18 mesi dalla data di concessione del contributo;
- **saldo del contributo** alla ultimazione dei lavori, dietro presentazione del S.A.L. finale e del certificato di collaudo o del certificato di regolare esecuzione.

Nel caso in cui l'Ente non rispetti le scadenze stabilite nel cronoprogramma previsionale, riportato al punto 12, la Provincia autonoma di Trento- Servizio Autonomie locali- potrà provvedere alla revoca del contributo attribuito e al recupero della quota di contributo eventualmente già erogata.

Nel caso in cui l'intervento non venga ultimato entro il termine fissato dal provvedimento di concessione del contributo ma la parte realizzata risulti funzionale alle finalità del progetto la Provincia autonoma di Trento- Servizio Autonomie locali- potrà erogare un contributo proporzionale all'investimento realizzato.

Tutti i S.A.L. dovranno essere supportati dalle relative fatture quietanzate e/o dai relativi mandati di pagamento quietanzati, in copia conforme all'originale.

La documentazione finale di spesa, per ottenere il saldo del contributo, deve essere presentata, a pena di revoca del contributo, entro la data fissata nel provvedimento di concessione del contributo.

## 12. CRONOPROGRAMMA DI REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

La realizzazione da parte degli enti pubblici degli interventi ammessi a finanziamento dovrà tenere conto delle scadenze di spesa rese vincolanti dalla nuova regolamentazione comunitaria e le fasi di attuazione dovranno quindi rispettare i seguenti termini:

FASE 1: I soggetti che beneficiano dei finanziamenti devono provvedere ad appaltare e avviare i lavori entro i 9 mesi successivi alla data di ammissione del contributo provinciale.

FASE 2: L'intervento dovrà raggiungere un livello di avanzamento della spesa (quietanzata) nella misura del 30% entro 18 mesi dalla data di concessione del contributo provinciale.

FASE 3: La conclusione degli interventi dovrà avvenire in compatibilità con le scadenze del Docup e dei termini previsti dal Regolamento (CE) n. 1260/1999 all'art. 31. ***L'intervento dovrà in ogni caso essere concluso e saldato entro il 31/12/2008.***

## 13. OBBLIGHI DEL BENEFICIARIO

Gli enti beneficiari del contributi sono obbligati a:

- affidare la progettazione, la realizzazione delle opere e i collaudi, nonché la fornitura di beni e servizi in conformità alle normative comunitarie, nazionali e provinciali vigenti;
- erigere sul luogo delle opere, durante l'esecuzione dei lavori un pannello con l'emblema europeo e l'indicazione del cofinanziamento del progetto da parte del FESR (Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale), dello Stato Italiano (MEF) e della PAT, secondo le indicazioni che verranno fornite all'atto della concessione del contributo con le modalità previste dal Regolamento (CE) n. 1159/2000 del 30 maggio 2000;
- apporre a lavori ultimati, secondo le indicazioni fornite dall'Autorità di gestione, targhe commemorative permanenti, aventi analoghi contenuti;
- condurre i lavori secondo le disposizioni previste per i lavori pubblici e conservare la documentazione nel rispetto della normativa provinciale;
- fornire alla Provincia autonoma di Trento, durante la realizzazione dell'intervento, i dati sull'avanzamento dello stesso e i dati relativi agli indicatori fisici e finanziari di realizzazione su indicazione fornita dell'Autorità di gestione e secondo le modalità dalla stessa indicate;
- comunicare tempestivamente la decisione di rinunciare all'esecuzione totale o parziale dell'intervento;
- mantenere la destinazione d'uso degli immobili per dieci anni e dei beni mobili per cinque anni, a decorrere dalla data di completamento dell'investimento.

## 14. REVOCA DEL CONTRIBUTO

La Provincia autonoma di Trento – Servizio Autonomie locali - potrà provvedere alla revoca del contributo e al recupero delle somme già erogate, gravate degli interessi legali dalla data di erogazione alla data di restituzione, nel caso in cui il beneficiario non abbia rispettato la scadenza

finale prevista per la conclusione dell'intervento o uno degli obblighi a suo carico elencati nel punto precedente.

#### 15. CONTROLLI

I competenti Organi comunitari, statali e provinciali potranno effettuare in qualsiasi momento controlli.

#### 16. INFORMATIVA AI SENSI DEL *D.Lgs. 196/03* ARTICOLO 13

Si informa, ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 196/2003, che i dati acquisiti saranno utilizzati esclusivamente per le finalità relative al procedimento amministrativo per i quali vengono raccolti, con le modalità previste dalle leggi ed ai regolamenti vigenti.

Ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. citato, l'interessato può accedere ai dati che lo riguardano e chiederne la correzione, l'integrazione e, se ne ricorrono gli estremi, la cancellazione o il blocco, inviando richiesta scritta al titolare del trattamento.

Titolare del trattamento è la Provincia Autonoma di Trento – Piazza Dante 15, 38100 Trento.

## **SCHEDA DI CRITERI**

PER LA DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE DELL'EDIFICIO E DEL SUO IMPATTO AMBIENTALE

### **1) REQUISITI MINIMI DI EFFICIENZA ENERGETICA**

Al fine dell'ammissibilità della domanda di finanziamento, gli edifici di nuova costruzione debbono soddisfare i seguenti requisiti minimi:

#### 1.1) CONSUMI ENERGETICI

1.1.1) Trasmittanza unitaria media delle pareti opache ( $U$  o  $K$ )  $< 0,5 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$   
La trasmittanza va determinata secondo UNI 7357 (Calcolo del fabbisogno termico per riscaldamento degli edifici). Per quanto riguarda le proprietà dei materiali (conduttività termica o resistenza termica), se il produttore non certifica il valore utile di calcolo per il materiale in opera (inclusi gli effetti dell'invecchiamento e dell'umidità di costruzione), queste andranno desunte dalla norma UNI 10351 (Materiali da costruzione - valori della conduttività termica e permeabilità al vapore) e/o dalla norma UNI 10355 (Materiali da costruzione - valori della resistenza termica e metodi di calcolo).

1.1.2) Trasmittanza unitaria media dei serramenti ( $U$  o  $K$ )  $< 2,5 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$   
La trasmittanza media dei serramenti (inclusiva del telaio e delle superfici vetrate) va determinata secondo UNI 10345 (Riscaldamento e raffreddamento degli edifici - Trasmittanza termica dei componenti finestrati - metodo di calcolo). Tali valori dovranno risultare da adeguate certificazioni.

1.1.3) Indice di consumo energetico per riscaldamento  $I_{en}$ :  
L'edificio deve rispettare un indice di consumo per riscaldamento, dato in funzione della volumetria e dei Gradi - Giorno, comunque inferiore alle prescrizioni del D.Leg.vo 192/05 secondo la tabella sotto riportata:

Tabella del valore massimo di  $I_{en}$ .

Gradi-Giorno	Volume lordo riscaldato minore di 1500 mc. (kWh/mq)	Volume lordo riscaldato maggiore di 1500 mc. (kWh/mq)
$GG \leq 3.000$	60	55
$3000 < GG \leq 3500$	70	60
$3500 < GG \leq 4000$	80	65
$GG > 4000$	90	70

L'indice di consumo energetico per riscaldamento  $I_{en}$  e il relativo metodo di calcolo sono definiti al punto 2 del presente allegato.

Tale indice si intende verificato qualora le strutture ed i componenti dell'edificio rispettino i parametri tecnici riportati nella tabella seguente; resta salva la facoltà del progettista di proporre soluzioni specifiche, nel rispetto dell'indice di consumo.

L'osservanza dei parametri tecnici va dimostrata con idonea documentazione progettuale.

*Tabelle dei parametri tecnici per il rispetto dell'indice  $I_{en}$*

EDIFICI CON VOLUME LORDO RISCALDATO MINORE DI 1.500 METRI CUBI						
Gradi-Giorno	Indice di consumo	Trasmittanza pareti (W/mq°C)	Trasmittanza pavimenti	Trasmittanza coperture	Trasmittanza media vetri	Ventilazione forzata con recupero s/n
GG ≤ 3.000	60	0,40	0,40	0,25	1,30	n
3000 < GG ≤ 3500	70	0,35	0,30	0,20	1,30	n
3500 < GG ≤ 4000	80	0,40	0,40	0,20	1,30	s
GG > 4000	90	0,40	0,30	0,20	1,30	s

EDIFICI CON VOLUME LORDO RISCALDATO MAGGIORE DI 1.500 METRI CUBI						
Gradi-Giorno	Indice di consumo	Trasmittanza pareti	Trasmittanza pavimenti	Trasmittanza coperture	Trasmittanza media vetri	Ventilazione forzata con recupero s/n
GG ≤ 3.000	55	0,40	0,35	0,25	1,30	n
3000 < GG ≤ 3500	60	0,30	0,30	0,20	1,30	n
3500 < GG ≤ 4000	65	0,40	0,35	0,20	1,30	s
GG > 4000	70	0,30	0,30	0,20	1,30	s

## 1.2) EMISSIONI IN ATMOSFERA

### 1.2.1) Acqua calda sanitaria.

L'energia termica non deve provenire da fonte elettrica; non sono ammissibili al finanziamento edifici nei quali sia prevista la preparazione dell'acqua calda sanitaria mediante riscaldamento elettrico (ad es. mediante scaldabagno elettrico o apparato similare).

### 1.2.2) Generatore di calore ad altissimo rendimento.

Il generatore di calore dovrà essere del tipo previsto nell'Appendice B) dei criteri per l'attuazione della L.P. 14/80 approvati con deliberazione dalla Giunta provinciale; inoltre, gli edifici costituiti da più di due unità immobiliari devono utilizzare un unico impianto centralizzato.

Gli edifici muniti di sistema di ventilazione forzata devono prevedere un sistema di recupero di calore dall'aria espulsa.

Sono classificabili come “*edifici a basso consumo e basso impatto*” ambientale anche gli edifici esistenti che, in seguito agli interventi di risparmio energetico che riguardino tutto il sistema edificio-impianto, raggiungano gli obiettivi di consumo globale definiti al punto 1.1.3 e rispondano ai requisiti di cui ai punti 1.2.1) e 1.2.2). Nel caso di mantenimento del generatore di calore in uso, si prescinde dal rispetto dei requisiti di cui al punto 1.2.2).

Si specifica che gli edifici a basso consumo esistenti, sono quelli per i quali si attuano degli interventi migliorativi, anche dal solo punto di vista energetico, che riguardino tutto il sistema edificio-impianto e che raggiungano gli obiettivi di consumo globale sopra definiti. Per quanto riguarda le tipologie edilizie, sono da ammettere gli interventi relativi ad un edificio costituente una singola particella edificiale, ancorchè addossato ad altri, mentre sono da escludersi interventi relativi a singole porzioni di edificio.

La documentazione da presentare specificatamente per l'edificio a basso consumo consiste in:

- schede per il calcolo degli edifici a basso consumo;
- relazione tecnica dalla quale si deve rilevare la rispondenza dell'intervento ai prerequisiti previsti affinché l'intervento proposto possa essere inserito nella classe degli edifici a basso consumo;
- sezioni delle principali strutture con indicazione dei materiali e dei relativi spessori, con il calcolo dettagliato del coefficiente di trasmittanza K;
- piante e sezioni;
- computo metrico estimativo;
- eventuale altra documentazione che si ritiene utile ai fini dell'analisi.

Tutta la documentazione sopra elencata deve essere firmata da un tecnico abilitato.

## **2. CALCOLO DEL PUNTEGGIO**

Alle domande è attribuito un punteggio proporzionale alla prestazione energetica conseguita e alla gamma degli specifici interventi proposti; il sistema di attribuzione dei punteggi è definito di seguito.

### **2.1 CONSUMI ENERGETICI**

#### **2.1.1) Indice di valutazione del fabbisogno energetico per riscaldamento**

Per valutare, sin dalla fase di progetto, il fabbisogno di energia per riscaldamento viene utilizzato un *Indice di valutazione del fabbisogno energetico per riscaldamento*.

L'indice di valutazione  $I_{en}$  si basa sul rapporto tra il fabbisogno energetico utile stagionale (per mantenere la temperatura di progetto in regime di funzionamento continuo)  $Q_h$  e la superficie utile calpestabile degli ambienti riscaldati  $S_{risc}$  :

$$I_{en} = \frac{Q_h}{S_{risc}} \quad [\text{kJ/m}^2 \quad \text{o} \quad \text{kWh/m}^2]$$

Il calcolo di  $Q_h$  va effettuato secondo le norme UNI 10344 sommando per tutti i mesi compresi nel periodo di riscaldamento (da ottobre a aprile per i Comuni della Provincia di Trento che rientrano tutti nelle zone climatiche E o F) il *fabbisogno energetico utile mensile necessario per garantire la temperatura di progetto in regime di funzionamento continuo* come indicato al punto 13 della norma citata. Gli apporti energetici dovuti alle sorgenti interne (punto 11.1 della norma citata) possono essere considerati nella misura forfettaria di 20 kWh/m<sup>2</sup> anno.

In alternativa si può utilizzare il metodo semplificato ispirato alla norma europea EN 832 (simile a quello utilizzato nella provincia federale dell'Alta Austria) riportato nei criteri per l'attuazione della L.P. 14/80 approvati con deliberazione dalla Giunta provinciale.

### 2.1.2) Assegnazione del punteggio

Il punteggio sarà calcolato nel modo seguente, con riferimento all'indice di valutazione dei consumi di energia  $I_{en}$  espresso in kWh / m<sup>2</sup> :

$$P_{en} = I_{max} - I_{en}$$

L'indice  $I_{max}$  è l'indice di consumo specifico massimo previsto dal D.Leg.vo 192/05 in relazione al numero di *Gradi Giorno* e al coefficiente S/V dell'edificio.

Il numero di *Gradi Giorno* per il Comune considerato va ricavato dal D.P.R 26 agosto 1993, n.412;

## 2.2 USO DI RISORSE RINNOVABILI

### 2.2.1) Utilizzo di Pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria.

Il punteggio verrà assegnato con la formula seguente:

$$P_{ps} = \frac{\text{Sup. pannelli solari} [\text{m}^2]}{S_{risc} [\text{m}^2]} \times 700$$

### 2.2.2) Utilizzo di legname nella realizzazione delle strutture dell'edificio.

Vengono assegnati 2 punti se l'edificio ha almeno l'80% dei serramenti con telaio in legno e 2 punti se il supporto della copertura è interamente realizzato in legno.

Se vengono utilizzati solai con impalcato e travi in legno verrà inoltre assegnato il seguente punteggio:

$$P_{sl} = \frac{\text{Sup. solai in legno} [\text{m}^2]}{S_{risc} [\text{m}^2]} \times 10$$

### 2.2.3) Utilizzo di legna come combustibile per la produzione di energia termica.

Qualora per il riscaldamento e la preparazione dell'acqua calda sanitaria venga utilizzata la legna come combustibile in un impianto rispondente alle normative vigenti e munito di un generatore che risponda ai requisiti previsti dai criteri per l'attuazione della L.P. 14/80 approvati con deliberazione della Giunta provinciale viene assegnato un punteggio pari a:

$$P_{legna} = I_{en} \times 0,5 \quad \text{se } I_{en} \leq 50$$

$$P_{legna} = 25 \quad \text{se } I_{en} > 50$$

**2.2.4) Realizzazione di sistemi di raccolta dell'acqua piovana per l'irrigazione di giardini e altre utilizzazioni non potabili**

Vengono assegnati 5 punti

**2.2.5) Utilizzo di Pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica.**

Il punteggio verrà assegnato con la formula seguente:

$$P_{fvolt} = \frac{Sup. \text{ pannelli fotovoltaici } [m^2]}{S_{risc} [m^2]} \times 400$$

**2.2.6) Dispositivi per l'utilizzo di acqua calda sanitaria in sostituzione di quella riscaldata elettricamente negli elettrodomestici per il lavaggio di stoviglie e biancheria**

Viene assegnato 1 punto.

**2.2.7) Impiego di tecniche bioclimatiche nella costruzione dell'edificio.**

Nel caso l'edificio sia dotato di sistemi per il controllo del soleggiamento vengono assegnati 2 punti.

—

---

**N.B.:** Il punteggio complessivo di efficienza energetica ricavato mediante i calcoli di cui al punto 2 del presente allegato sarà rapportato a quello attribuibile per il criterio di riferimento della griglia del bando Docup nel seguente modo. Il massimo previsto di punti 15 sarà assegnato al progetto che avrà ottenuto il punteggio per la prestazione energetica e l'uso di risorse rinnovabili (punteggio complessivo di efficienza energetica) più elevato; agli altri progetti ammissibili a finanziamento sarà attribuito un punteggio inferiore in proporzione allo scostamento tra il punteggio di efficienza energetica di ciascuno e quello ottenuto dal progetto migliore, secondo la seguente formula:

$$Punteggio_{docup} \text{ progetto}_{en} = \frac{15 \times \text{punteggio}_{efficienza \text{ energetica } progetto}_{en}}{\text{punteggio}_{efficienza \text{ energetica } progetto}_{migliore}}$$