



Comune  
di  
Rovereto



Provincia  
Autonoma  
di  
Trento

# RELAZIONE ILLUSTRATIVA

per

# L'EDILIZIA BIOECOLOGICA



[Attuazione dell'articolo 60 bis del Regolamento Edilizio Comunale]

**GIUNTA MUNICIPALE : DELIBERAZIONE N. 195 D.D. 20.09.2004**

**ENTRATA IN VIGORE : 01.11.2004**

EDILIZIA BIOECOLOGICA

**COMUNE DI ROVERETO**



**Sindaco**

dott. Roberto Maffei

**Assessore all'Urbanistica**

dott. Giovanni Laezza

**Servizio Pianificazione Territoriale e Ambiente**

**Dirigente**

ing. Paolo Benedetti

**Ufficio Edilizia**

geom. Piero Cominelli

geom. Licia Mittempergher

geom. Roberto Bonatti

p.ind.ed. Giampietro De Santi

**Consulenti**

arch. Carlotta Cocco

arch. Sandro Aita

ing. Edoardo Arlanch

EDILIZIA BIOECOLOGICA

**INCENTIVAZIONE  
DELL'EDILIZIA  
A BASSO CONSUMO  
E  
A BASSO IMPATTO AMBIENTALE**  
*(Rif. Art. 98 Norme di Attuazione del P.R.G.)*

**SOMMARIO**

**1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA**

1. Premessa: L'architettura bioecologica – sostenibile
2. Introduzione alla normativa
3. Normativa: articolazione dei “Prerequisiti” e dei “Requisiti”
4. Procedura applicativa
5. Iniziative di promozione: “Certificato di qualità”

Allegato A - Bibliografia

## 1. PREMESSA: L'ARCHITETTURA BIOECOLOGICA – SOSTENIBILE

L'architettura è, per sua natura, strumento di definizione di uno spazio di protezione per l'uomo in un contesto di rispetto e rapporto con la natura.

Si esplicita infatti attraverso una duplice responsabilità: da un lato è l'artefice del livello di salubrità o tossicità degli spazi abitati; dall'altro, essendo un'attività trasversale a molti settori produttivi, influisce fortemente sull'impatto delle industrie nell'ambiente naturale.

E' un dato accertato a livello europeo che il settore edilizio contribuisca per il 50% all'inquinamento atmosferico, che produca il 50% dei rifiuti annuali, e che utilizzi il 45% dell'energia prodotta in tutta Europa.

A questo vuole rispondere l'architettura bioecologica.

Vuole mettere l'accento sulla necessità per il settore edile di porre le sue basi sulla tutela della salute dell'uomo (bios) e sulla salvaguardia dell'ambiente naturale (oikos); vuole concretizzare e promuovere quello che in senso più lato è detto "**Sviluppo Sostenibile**", che è definito come: "*quello sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri*".

Questo concetto identifica l'ambiente come una risorsa finita, con una determinata capacità di carico oltre la quale l'effetto è irreversibile; ciò significa considerare limitata sia la possibilità di sfruttamento delle risorse che la capacità di assorbimento degli inquinanti.

Questo nuovo modello di sviluppo, impregnato anche di valenze ideali e sociali, si basa sulla capacità dell'uomo di riorganizzare i propri modelli di consumo e uso delle risorse, e di ideare nuove tecnologie, più appropriate alla disponibilità della natura di rinnovarsi.

Il concetto di sostenibilità comprende altri due postulati interconnessi: la *qualità della vita* e il *principio di equità*; che implicano la definizione di standard di vita adeguati e l'uguale diritto all'accesso alle risorse naturali per tutti gli individui della medesima generazione e tra individui di generazioni diverse.

La politica ambientale diventa non soltanto una possibilità di sviluppo economico, ma anche la base per una maggiore stabilità sociale ed economica della condizione umana, in un'ottica di miglioramento globale e a lungo termine.

Il panorama nazionale e internazionale delle azioni mirate all'applicazione del principio dello sviluppo sostenibile è vasto e *multiforme*.

I principi guida che sottendono alle diverse metodologie di approccio al tema si fondano sul principio di precauzione e, quindi, di prevenzione dei danni ambientali, nonché sulla necessità di integrazione e sinergia delle politiche e delle azioni tra i soggetti portatori di interessi relativi allo sviluppo urbano ed economico.

Il tema dello sviluppo sostenibile trova una tangibile e significativa applicazione nell'attività edilizia che, con un'acquisita coscienza, può diventare il tavolo di promozione per uno sviluppo aderente alle capacità dell'ambiente che ci contiene, che è la natura ma anche la città e la casa.

## 2. INTRODUZIONE ALLA NORMATIVA

Nelle pagine seguenti si articola la normativa di attuazione dell'Art. 98 delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore Generale, attraverso l'adozione di apposito documento integrativo del Regolamento Edilizio, denominato <<Regolamento per l'Edilizia Bioecologica >> che propone una implementazione degli standard edificatori e uno sconto sugli oneri di urbanizzazione, secondo precisi **requisiti qualitativi**, individuati attraverso le apposite Schede Tecniche di riferimento.

Un approccio globale, che prende in considerazione non soltanto i singoli interventi edificatori, ma il bilancio complessivo degli effetti sulle risorse del territorio, volto ad assicurare la crescita del benessere dei cittadini e a salvaguardare i diritti delle generazioni presenti e future.

L'obiettivo è quello di **sensibilizzare l'organizzazione dell'ambiente antropizzato**, con un uso sostenibile delle risorse in funzione del miglioramento della qualità ambientale e la riduzione dei consumi energetici, predisponendo normative che incentivino l'utilizzo di tecnologie sensibili al 'valore della vita' e ad una progettazione architettonica condizionata al miglioramento del comfort ambientale interno (ambienti confinati) ed esterno e della vita di relazione, rimuovendo quegli ostacoli tecnici e normativi che ne impediscono la realizzazione.

**Il soggetto richiedente la concessione edilizia** che si impegna ad attenersi alle regole della bioedilizia (da certificarsi sia in fase progettuale che a fine lavori) **viene premiato o con un incentivo di superficie utile**, che si aggiunge agli standard minimi edificatori previsti dal P.R.G. per la zona considerata, **o con uno sconto sugli oneri di urbanizzazione**, in sede di presentazione del progetto.

Ciò avviene adottando una procedura che si articola attraverso schede che individuano i requisiti per le costruzioni bioecologiche.

Si sono affrontate tali tematiche confrontando le varie esperienze a livello soprattutto Nazionale, predisponendo infine un sistema per la valutazione della ecosostenibilità degli edifici.

Le schede e i punteggi potranno essere oggetto di revisione e perfezionamento, sulla scorta di opportune verifiche e monitoraggi periodici, per consentire un adattamento all'evoluzione disciplinare e alla concreta applicazione dello strumento della normativa premiale.

### 3. NORMATIVA: ARTICOLAZIONE DEI “PREREQUISITI” E DEI “REQUISITI”

La presente relazione esplicativa delle norme di integrazione al regolamento edilizio comunale intende, da un lato, definire attraverso dei requisiti identificabili ciò che deve intendersi con il termine di “*edilizia bioecologica*”, dall’altro fornire una **guida** al progettista e al cittadino che intendano approcciarsi al tema.

Si vuole con ciò diffondere una cultura attraverso il principio di trasparenza, dando inoltre gli strumenti per identificare e distinguere questioni commerciali da problemi e fatti culturali e sociali.

Dall’analisi delle esperienze pregresse, come accennato in Premessa, si sono individuati i parametri ritenuti più efficaci e applicabili nel contesto di Rovereto, adottando un **sistema a punteggio**, come proposto in uno schema di Regolamento Edilizio dalla Regione Emilia Romagna, poi ripreso e ampliato nel “Protocollo ITACA” Interregionale *per la certificazione energetico ambientale di un edificio*.

Il sistema di certificazione energetica e ambientale prevede l’esame delle prestazioni dell’edificio in relazione alle varie tematiche da esaminare, chiamate dal Protocollo “*aree di valutazione*”, che comprendono, nelle linee guida predisposte presso ITACA, *sette tematismi*: la qualità ambientale degli spazi esterni, il consumo di risorse, il carico ambientale, la qualità dell’ambiente interno, la qualità del servizio, la qualità della gestione e infine i trasporti.

Nella rielaborazione che si è sviluppata per l’applicazione concreta per il Comune di Rovereto, sono state definite le seguenti **sette aree di valutazione** :

- 0.- Analisi del sito (*senza attribuzione di punteggio*);
- 1.- Requisiti bioclimatici ed energetici;
- 2.- Impianti;
- 3.- Materiali e Tipologie Costruttive;
- 4.- Tutela delle risorse suolo e acqua;
- 5.- Qualità del costruito;
- 6.- Gestione del cantiere.

Per accedere al beneficio di incremento di superficie lorda si considera **PREREQUISITO COGENTE L’ANALISI DEL SITO**, secondo una apposita scheda allegata, tale da estendere lo studio del progetto a un **congruo intorno**, opportunamente stabilito e documentato dal progettista, variabile da caso a caso, ma comunque sufficiente a contestualizzare l’intervento stesso.

Si considera infatti necessario, per l’approccio progettuale ecosostenibile, basarsi su una ricognizione e conoscenza dei dati fisici e culturali caratteristici dell’area oggetto d’intervento.

## EDILIZIA BIOECOLOGICA

Questa analisi, essendo considerata appunto un “*prerequisito*”, **non ottiene punteggio** nella valutazione del progetto, ma è tuttavia necessaria e indispensabile da produrre e allegare al progetto stesso, secondo gli aspetti specifici da considerare nel singolo caso valutato dal progettista.

Per la definizione dei requisiti si usa un metodo basato su criteri prestazionali e per ogni requisito si valuta, attraverso sistemi prevalentemente quantitativi, il grado di rispondenza delle prestazioni del fabbricato o del progetto al requisito.

Ad ogni requisito viene quindi attribuito un “peso” al fine di giungere ad una valutazione finale “comparata e soppesata” con tutti gli elementi considerati.

Le schede relative ai requisiti sono state articolate in modo tale da consentire una pratica applicazione, secondo procedure controllabili da parte della struttura comunale preposta, specie nella attribuzione dei punteggi e nella verifica del singolo requisito assolto.

Per ulteriore praticabilità si è anche scelto di attribuire il 50% del punteggio assegnato al requisito quando lo stesso fosse risolto solo parzialmente (almeno però al 50% o più), garantendo così una maggiore flessibilità e applicazione concreta della procedura, anche in casi dove risultasse complesso ottenere il punteggio pieno per il singolo requisito.

Viene così riconosciuto un valore, ridotto al 50%, anche alla incompleta soddisfazione del requisito, ritenendo comunque importante anche una sua parziale applicazione.

#### 4. PROCEDURA APPLICATIVA

Si riporta in sintesi lo schema del percorso procedurale delle pratiche ai fini dell'attribuzione dell'incremento di superficie utile lorda (**Schema di flusso** procedura di autorizzazione ed esecuzione).

Si distinguono tre momenti con differenti finalità:

- 1) il primo momento riguarda il progetto e le sue interazioni con Norme Urbanistiche, Analisi pre-progettuali richieste ai fini dell'attribuzione del punteggio e necessità intrinseche del progetto medesimo;
- 2) il secondo è relativo alla fase di approvazione da parte della Commissione Edilizia ed alla contemporanea definizione del punteggio ottenibile.  
Questo avviene attraverso una relazione generale e la compilazione di una **“scheda di verifica requisiti e punteggi”** relativa ai requisiti ipotizzati  
Prima del rilascio della concessione edilizia è poi richiesta una **integrazione dettagliata** alla relazione generale preliminare, circa le modalità di applicazione dei requisiti e allegando i documenti ed elaborati di dettaglio necessari.
- 3) infine la fase esecutiva, nella quale si concretizzano le ipotesi di applicazione dei requisiti che devono essere certificati e avvalorati da opportune relazioni e/o documentazioni, anche fotografiche dove necessario, ai fini del rilascio dell'abitabilità e quindi della “certificazione” dell'assolvimento dei requisiti attribuiti in fase di autorizzazione (Concessione Edilizia).  
Tali documentazioni saranno formulate secondo le modalità previste dalle norme sulle “autocertificazioni”.

Le possibili e necessarie verifiche verranno fatte “a campione”, sia nella fase di costruzione che a fine lavori, anche avvalendosi della consulenza di esperti del settore, appositamente incaricati allo scopo.

Il progettista – Direttore dei Lavori potrà, se necessario, apportare delle variazioni in sede esecutiva alle parti non obbligatorie delle schede e relativi punteggi, garantendo comunque l'assolvimento complessivo dei requisiti secondo il punteggio attribuito con la concessione edilizia.

Tali variazioni saranno documentate e diverranno oggetto di “Variante in corso d'opera”, alla stregua di quanto già previsto in proposito dalle norme in vigore.

## 5. INIZIATIVE DI PROMOZIONE: “CERTIFICATO DI QUALITÀ”

Di seguito si riportano alcuni elementi e aspetti che, nel tempo, possono essere considerati per una progressiva e più estesa adozione dei criteri progettuali ed esecutivi sopra indicati, sia per quanto riguarda il campo degli edifici esistenti (ristrutturazioni, ampliamenti, ecc.) che della promozione e diffusione delle conoscenze delle nuove norme premiali e dei relativi risultati.

Questi aspetti potranno essere oggetto di una loro applicazione graduale, con l’assegnazione delle necessarie risorse ed una programmazione complessiva della concreta applicazione delle norme.

- A. Individuazione di alcuni requisiti “minimi” per l’edilizia esistente da riqualificare (con punteggio minimo dei requisiti da assolvere, anche diverso e ridotto rispetto a quello dell’edilizia nuova);
- B. interventi di pubblicizzazione della formula dell’incentivo per l’edilizia “a basso consumo e basso impatto ambientale” attraverso:
  - 1. - TARGHETTA: Certificato di qualità (attribuito dal Comune, in accordo con la P.A.T., Servizio Energia, ecc.);
  - 2. - LOGO che identifichi l’iniziativa, in tutte le sue applicazioni (su proposta ad esempio dell’Istituto Depero);
  - 3. - SITO INTERNET dedicato (e/o pagine esplicative nel sito del Comune ...);
  - 4. - OPUSCOLO con dati informativi e divulgativi da distribuire ai potenziali interessati, con sintesi delle norme e delle modalità applicative;
  - 5. - PREMIO o segnalazione (periodica/annuale), con relativa “banca dati” dei migliori lavori prodotti nell’anno, con adeguata pubblicizzazione e riconoscimento al proprietario, al progettista e all’esecutore dell’intervento segnalato;
  - 6. - Verifiche/convegni periodici di approfondimento del tema, con presentazione pubblica dei risultati conseguiti, dei limiti e delle proposte di eventuale modifica delle norme, sia a scopo divulgativo che di perfezionamento della normativa d’incentivazione, confrontando anche altre esperienze del settore;
  - 7. - Ufficio dedicato a sostenere l’iniziativa (sportello di consulenza, ecc.), con formazione specifica dei tecnici comunali e supporto tecnico alla cittadinanza e agli operatori;
  - 8. - Promozione sulla stampa locale/mass-media con divulgazione degli interventi e delle iniziative di sostegno, anche a scopo di pubblico controllo e verifica della corretta esecuzione e gestione degli interventi.