

Alla c.a. Dottor Michele Losappio
Assessorato alla Ecologia
Regione Puglia
Via delle Magnolie 6/8 -
Modugno - Bari

p.c. Segreteria PEAR Puglia
c/o AFORIS
Via Fraccacreta, 68
71100 Foggia
Fax 0881/687652

Prof.ssa A. Barbanente
Assessorato all'Urbanistica
Regione Puglia
Via delle Magnolie 6/8 -
Modugno - Bari

Oggetto: Osservazioni al Piano Energetico Ambientale Regionale (**P.E.A.R. PUGLIA**)

FANTINI SCIANATICO spa, società multinazionale che ha sede legale ed amministrativa, nonché diversi stabilimenti produttivi, nella Regione Puglia, è leader a livello nazionale ed europeo nel settore della produzione di materiali ad alto contenuto tecnologico finalizzati al contenimento energetico nelle costruzioni.

Essa ha dedicato, in tale campo, per diversi anni, studi e ricerche nella individuazione di tutti i fattori tecnico-costruttivi per il miglioramento delle prestazioni dei prodotti in laterizio da muro e da solaio conseguendo risultati di grande validità oltre che nel campo termico anche in quello statico, acustico e soprattutto di salubrità ed biocompatibilità.

Con le seguenti considerazioni Essa intende dare il suo contributo per la redazione, da parte della Regione, del Piano Energetico Ambientale dichiarando, fin da ora, la disponibilità del suo Ufficio di Ricerca e Sviluppo a fornire ogni forma di collaborazione sia con il Governo Regionale che con la Società redattrice del Piano.

Dalla lettura del Rapporto sul bilancio energetico regionale, nonché del Documento Preliminare per la Discussione, si nota che l'incremento dei consumi di energia, nell'ultimo decennio, per il settore residenziale e terziario, è molto sensibile, arrivando a circa il 30%, e che globalmente, con riferimento all'anno 2004, i due settori, insieme, hanno rappresentato circa il 18 % del consumo globale.

Anche se tale percentuale non rappresenta la voce più incisiva nel bilancio dei consumi energetici, purtroppo essa sembra avere una tendenza sempre più di crescita a causa di sempre maggiore richiesta di comfort negli ambienti abitativi e di lavoro.

In tale campo, quindi, fatta salva l'applicazione delle Norme Nazionali e Comunitarie, c'è ancora spazio per un incisivo intervento della Regione nell'individuazione delle azioni necessarie per una riduzione.

Tale riduzione, nel settore di cui si parla, deve guardare soprattutto al concetto secondo cui, ai fini del bilancio energetico regionale, ***l'energia risparmiata ha la stessa valenza dell'energia prodotta*** e che la prima ha, in più, la caratteristica di comportare bassissimi impatti ambientali.

Per tale motivo, in questo settore il P.E.A.R. deve guardare soprattutto a due aspetti:

- **l'efficienza dell'involucro disperdente.**
- **l'efficienza degli impianti**

Il primo aspetto riguarderebbe un campo di azione molto vasto che includerebbe scelte di tipo urbanistico, scelte di modelli edilizi tipologici nonché scelte di modelli costruttivi naturalmente inseriti nel particolare tipo di ambiente climatico e rispettose dei materiali e delle tradizioni costruttive locali.

In questo modo, oltre alla semplice azione di “contenimento” si attuerebbero meccanismi che sfruttarebbero le forme di energia “gratuite” provenienti dall'ambiente (radiazione solare, ombreggiatura e ventilazione per il raffrescamento, ecc..), dalla esperienza della tradizione, nonché dalle caratteristiche proprie dei materiali e dei manufatti con essi realizzati.

La Regione, infatti, può intervenire con:

- A) regolamenti edilizi tipo che prevedano anche dei “premi” parametrati ai risultati di contenimento che si intendono ottenere
- B) Repertorio di “**progetti tipo**” di edifici a contenimento energetico controllato
- C) repertorio di “**soluzioni tecniche conformi**” (di parti di involucro o di impiantistica), adoperando le quali si rientri, sia per la nuova edilizia che per il recupero, sicuramente nella definizione di edificio a risparmio energetico biocompatibile
- D) forme di “incoraggiamento” al miglioramento della efficienza energetica degli edifici esistenti
- E) Individuare nuovi meccanismi normativi che **favoriscano la sostituzione edilizia.**

Vi sono, infatti, degli strumenti normativi di cui essa dispone che possono introdurre modelli operativi in grado di permettere il conseguimento di consistenti risparmi energetici senza incidere sui costi e, soprattutto, senza nulla togliere al comfort abitativo sia invernale che estivo, anzi migliorandolo.

In accordo con gli interventi di tipo 1

Le misure che la Regione Puglia dovrebbe adottare in aggiunta a quelle già previste dalle vigenti norme nazionali e comunitarie dovrebbero puntare a rendere l'edificio:

- sistema ottimizzato a scambiare con l'esterno il minimo possibile di energia. L'ottimizzazione deve riguardare il rapporto di forma/volume, il rapporto tra le superfici vetrate e quelle opache, la possibilità di acquisire dall'ambiente esterno i modi e i mezzi di regolamentazione (captazione o attenuazione)
- sistema capace di accumulare, nei mesi invernali, la massima energia prodotta all'interno e/o fornita dall'ambiente esterno e regolamentarla attraverso una sua inerzia ai fini del comfort giornaliero.
- sistema capace di impedire il massimo possibile, attraverso una sua inerzia, l'ingresso del calore in estate e di smaltirlo attraverso ventilazione e raffrescamento naturale.

Esse si attuerebbero attraverso Strumenti Tecnici a due livelli di normazione: Regionale e Comunale e comprenderebbero quell'insieme di pratiche costruttive note come **edilizia bioclimatica**.

E' ampiamente dimostrato che queste tecniche sono molto valide e **permettono, nelle nuove costruzioni, sostanziali risparmi di energia** (dal 20 al 40%) **a fronte di trascurabili incrementi nei costi di produzione** (3%).

Analoghi vantaggi si ottengono nel recupero di edifici esistenti.

Pur in un ambito complessivo che dovrebbe tendere a favorire gli interventi e gli accordi volontari tra gli operatori coinvolti, diviene anche opportuno, in questo settore specifico, **rendere alcune pratiche obbligatorie**, in modo da estendere gli interventi su un vasto campione di costruzioni.

I requisiti da introdurre nei due livelli di normazione, dovrebbero, pertanto, essere suddivisi in:

- **requisiti obbligatori,**
- **requisiti raccomandati,**
- **requisiti consigliati.**

Requisiti Obbligatori

1. I Piani Urbanistici Generali (ex P.R.G.), dovrebbero prevedere che la edificazione a scopo residenziale avvenga in zone di dimostrata possibilità di ottimale sfruttamento dell'energia ambientale e che gli edifici, a meno di impedimenti di natura tecnica, siano orientati con l'asse principale lungo la direzione di maggiore possibilità di soleggiamento, cercando nel possibile di allungarli lungo la stessa direzione.
2. L'involucro esterno, oltre ad assicurare un valore minimo di dispersione, sia dotato di una inerzia termica associata a definiti valori di massa frontale.

Da ricordare che la regione Puglia è stata tra le prime in Italia, (ed è restata tra le poche regioni), ad adottare una Legge Regionale che permette di escludere dal calcolo delle volumetrie edilizie, dei rapporti di copertura, delle altezze e delle distanze, tutti i maggiori spessori dei muri di tamponamento e dei solai necessari al perseguimento di maggiori livelli di **coibentazione termo-acustica e di inerzia termica**.

Bisognerebbe integrarla per introdurre, nella definizione, tutto il vano scala, (in quanto vano di compensazione di temperatura e/o di captazione del calore solare o di creazione di torri di ventilazione), **nonché tutti quegli accorgimenti messi a disposizione dalla Biotecnologia,** (serre addossate, muri di Trombe, Camini solari, ecc.).

3. Vi siano dei rapporti minimi tra le superfici trasparenti e le superfici opache in funzione della tipologia dell'edificio
4. per gli edifici pubblici vi sia un orientamento preferenziale che tenga conto della massima possibilità di illuminamento e di captazione di energia radiante, posizionando verso orientamenti meno favorevoli locali di servizio. Per tali edifici siano sempre previste obbligatoriamente le modalità di ombreggiatura estiva.

5. Le superfici trasparenti siano ampliate oltre i minimi richiesti per l'igiene, negli orientamenti a sud e diminuite, nel limite del possibile, negli orientamenti a nord, interrando e sfruttando le pendenze favorevoli del terreno ove possibile.

Requisiti Raccomandati

1. Adozione di sistemi a guadagno indiretto tipo **serre addossate** e **muri di Trombe-Michel**, pur con le indicazioni necessarie a permettere la armonizzazione con le altre strutture dell'edificio e ad evitare l'uso del volume aggiunto quale ampliamento del locale.
2. Massimizzazione dell'utilizzo della **ventilazione naturale** degli ambienti ai fini dello smaltimento dei carichi termici durante i periodi caldi.
3. Ricorso a piantumazioni di alberi a foglie caduche che regolamentino la incidenza della radiazione solare sulle facciate nel ciclo inverno/estate.
4. impiego di coperture ventilate e pareti ventilate con materiali che allo stesso tempo siano di rivestimento o di rifinitura.

Requisiti consigliati

1. Adozione di **impianti fotovoltaici** curando in modo particolare la loro integrazione nella struttura edilizia.
2. Impiego di serramenti ad alto isolamento termico.
3. installazione di impianti alimentati da collettori solari per coprire almeno il 50% del fabbisogno annuale di acqua calda sanitaria. Gli impianti utilizzando i collettori solari piani dovranno essere integrati in maniera armonica con le strutture; pertanto se il tetto è a falda i collettori non dovranno emergere dal tetto ma essere inseriti come reale elemento di copertura.
4. ricorso a soluzioni tipologiche di repertorio riconosciute come conformi al risparmio energetico e alla edificazione biocompatibile

Incentivazioni

Ai **requisiti raccomandati** si farebbero corrispondere **incentivi volumetrici che fanno assimilare i volumi aggiunti a volumi tecnici, ai quali concedere la caratteristica di non partecipanti alla volumetria generale.**

La forma di incentivazione a seguito della adozione dei **requisiti consigliati** è invece di **contributo economico ad esempio attraverso la riduzione o l'annullamento degli oneri di urbanizzazione** e, per un periodo di tempo commensurato al risultato energetico ottenuto, **la riduzione di tasse locali quali l'ICI o assimilate.**

Una incentivazione che si potrebbe definire indiretta, ma che è bene sottolineare, è che l'uso della architettura bioclimatica e delle tecniche di risparmio energetico come l'adozione di sistemi di isolamento legati alla inerzia possono conferire un elevato valore aggiunto nell'ambito della

Certificazione Energetica degli Edifici che valorizza gli edifici maggiormente propensi al risparmio energetico.

Per gli interventi B,C e D la Regione dovrebbe favorire, naturalmente, soluzioni che sicuramente siano in linea con la tradizione costruttiva locale, con le maestranze e con i materiali presenti favorendo le loro proposte di miglioramento prestazionale e incentivando la ricerca per un miglioramento innovativo di impiego.

L'intervento di cui al punto E sarebbe di grande coraggio poiché permetterebbe di intervenire sia urbanisticamente che tecnologicamente su ampie zone di costruito (quelle dal dopoguerra agli inizi degli anni ottanta) che:

- **sicuramente sono inefficienti dal punto di vista del contenimento energetico.**
- sicuramente presentano, nella maggior parte, un **impiego incerto** di tecnologie, (il cemento armato), che in quei periodi si stavano ancora perfezionando e che erano, quindi diverse da quelle tradizionali abituali, a muratura portante, per le quali vi erano precise ed efficienti regole dell'arte.
- sicuramente sono costruiti secondo criteri di sicurezza molto distanti dai moderni criteri di protezione sismica e, soprattutto, dalla O.P.C.M. 3274/2003

E' molto visibile il vantaggio urbanistico che se ne otterrebbe in quanto si otterrebbe una ristrutturazione urbanistica di interi quartieri che mal si prestano alle moderne esigenze. in

Efficienza energetica degli impianti

Il secondo punto, molto più semplice da conseguire, permetterebbe sensibili riduzioni di sprechi di energia con conseguente minore domanda a parità di risultato voluto.

Per il nuovo costruito attuerebbe mediante due passaggi:

- 1) certificazione di efficienza al momento della messa in azione dell'impianto.
- 2) Controllo periodico

Per l'esistente si attuerebbe analogamente:

- con la previsione di forme di incoraggiamento alla sostituzione pensando anche ad una integrazione con il solare o il fotovoltaico.
- Con la prescrizione del controllo periodico dell'efficienza

FANTINISCIANATICO – Ricerca & Sviluppo
Ing. Vincenzo BACCO