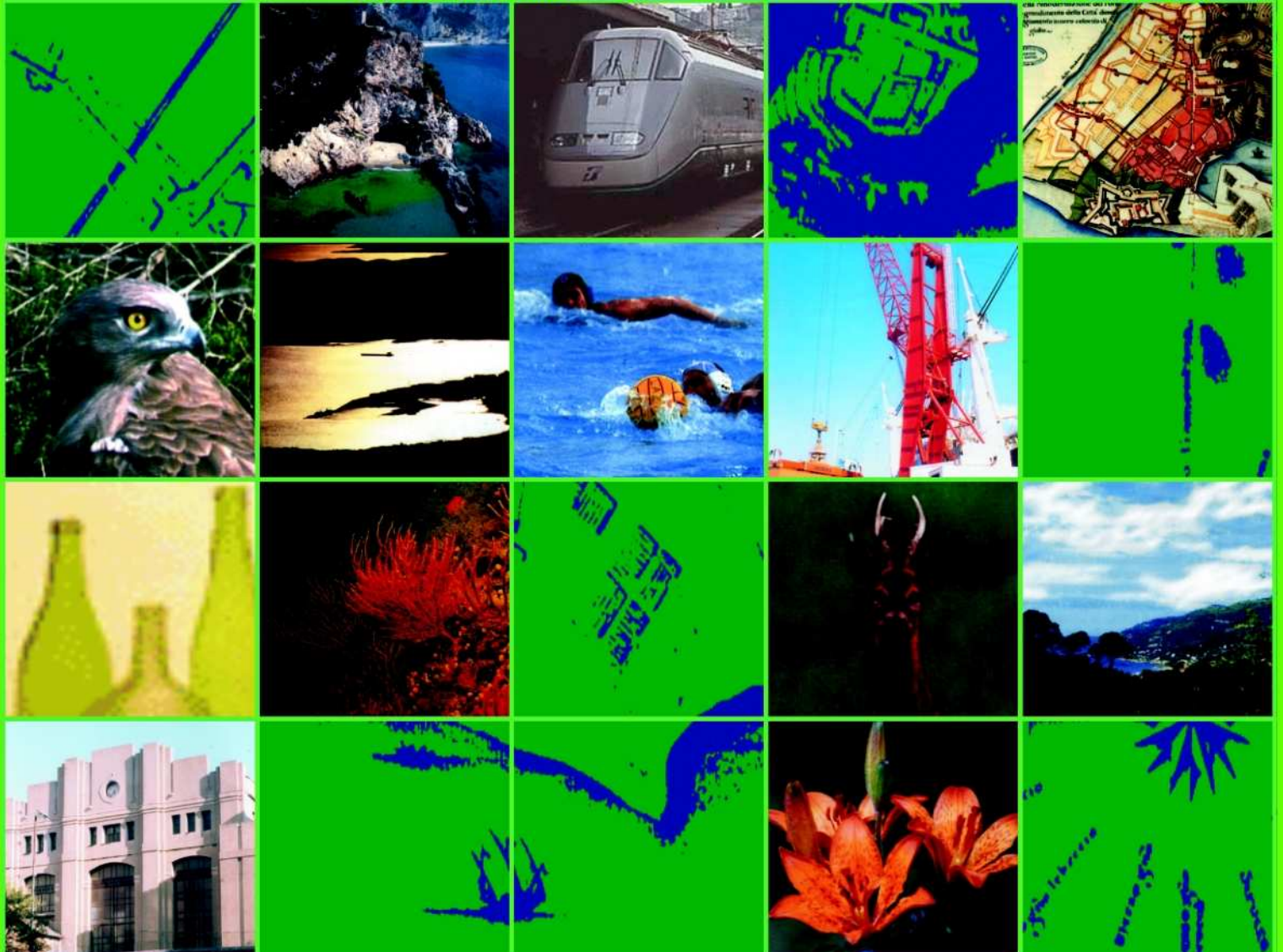


Piano Territoriale di Coordinamento **4**

ARCHITETTURA BIOCLIMATICA E BIOEDILIZIA

Indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona
Articolo 11 bis delle NdA del PTC e Documento Esplicativo



© Provincia di Savona - www.provincia.savona.it
Via sormano, 12 - Savona

Elaborazione grafica ed impaginazione: Marialessandra Signorastri, Valeria Di Maggio

Le immagini 1,3-8 sono riportate nel libro di Andrea Giachetta e Adriano Magliocco. "Progettazione sostenibile: dalla pianificazione territoriale all'ecodesign", Carocci, Roma, 2007; l'immagine 2 è dello studio di Georg Wolfgang Reinberg; l'immagine 9 è un collage di analisi e verifiche progettuali di Giachetta, Magliocco, Bronzin, Catrambone; tutte le foto di Friburgo sono di Antonio Schizzi.

Finito di stampare nel mese di maggio 2008

Assessorato all'educazione ambientale, aree protette e parchi
(Assessore **Carla Siri**)

Assessorato alla programmazione, pianificazione territoriale ed urbanistica
(Assessore **Roberto Peluffo**)

Settore Difesa del Suolo e Tutela Ambientale

Settore Pianificazione Territoriale Urbanistica ed Edilizia

coordinamento interno:

Ing. Vincenzo Gareri Dirigente del Settore Difesa del suolo e Tutela Ambientale

Arch. Antonio Schizzi Dirigente del Settore Pianificazione Territoriale Urbanistica ed Edilizia

Dott. Paolo Genta responsabile del Piano Provinciale delle Aree Protette e dei Sistemi Ambientali, per il Settore Difesa del Suolo e Tutela Ambientale

Arch. Marialessandra Signorastrì responsabile tecnico Servizio Pianificazione Territoriale, per il Settore Pianificazione Territoriale Urbanistica ed Edilizia

indirizzi per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia a cura di:

Arch. Andrea Giachetta professore a contratto di Sostenibilità ambientale e Progettazione bioclimatica, corsi ufficiali della Facoltà di Architettura di Genova;
dottore di ricerca in tecnologia dell'architettura e dell'ambiente;
consulente della Provincia per l'istruttoria dei PUC - studi di sostenibilità ambientale

conformità con la VAS ed il PTC provinciale a cura di:

Arch. Adriano Magliocco ricercatore della Facoltà di Architettura di Genova, docente di Ecodesign, dottore di ricerca in tecnologia dell'architettura e dell'ambiente;
responsabile scientifico del lavoro svolto dal DIPARC per la redazione della VAS del PTC della Provincia di Savona

Indice

Premessa	7
Articolo 11 bis “Indirizzi per l’architettura bioclimatica e la bioedilizia” Norme di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Savona	11
Documento Esplicativo	15
Sezione I: specifiche su tecnologie e materiali per la progettazione sostenibile degli edifici	17
Sezione II: specifiche sulla tutela e l’uso delle risorse naturalistiche nella progettazione sostenibile	22
Sezione III: specifiche sulle strategie di progettazione, costruzione e gestione sostenibile	32
Glossario	35
Conformità degli indirizzi con le risultanze della VAS del PTC della Provincia di Savona ed il PTC stesso (Integrazione degli allegati al capitolo 6 della VAS)	41

Premessa

L'antropizzazione del territorio ha prodotto e continua a produrre effetti rilevanti in relazione al consumo di risorse non rinnovabili, energetiche, territoriali e materiali; in particolare: nelle società occidentali più di un terzo dei consumi energetici è ascrivibile al controllo termico e luminoso degli edifici, senza considerare le ingenti risorse impiegate per le opere di cantiere; nel settore delle costruzioni - inoltre - vengono utilizzati circa il 40% dei materiali complessivamente impiegati ogni anno nel mondo. All'edilizia sono poi imputabili rilevanti danni ambientali: la produzione di anidride carbonica dovuta al riscaldamento domestico è pari, per esempio, a circa la metà di quella totalmente immessa nell'atmosfera; quasi la metà delle emissioni di altri agenti inquinanti, che contribuiscono alla formazione dell'effetto serra, come l'anidride solforosa e il biossido di azoto, è ancora ascrivibile al settore delle costruzioni; la sempre maggiore diffusione di condizionatori, la massiccia presenza di costruzioni e superfici vetrate, la carenza di aree verdi, il traffico cittadino, provocano sensibili innalzamenti di temperatura all'interno delle aree urbane innescando processi convettivi che incidono profondamente sulle condizioni microclimatiche locali e sulla formazione e concentrazione di sostanze nocive nell'aria, con effetti rilevanti sulla salute dell'ambiente e dell'uomo.

La realizzazione di insediamenti umani implica, quindi, direttamente o indirettamente, problemi molto complessi, tra loro interconnessi, di spreco delle risorse e carico ambientale. Tali problemi sono legati a diversi fattori che vanno dalla localizzazione degli insediamenti stessi alla progettazione, costruzione e gestione degli edifici e degli spazi aperti, dai trasporti alla produzione e allo smaltimento dei rifiuti e comportano effetti molto importanti in relazione ai diversi assetti territoriali, ecosistemico, geologico, idrogeologico, vegetazionale e paesistico.

Di fronte a questi problemi, ormai da alcuni decenni, diversi studiosi e ricercatori, amministratori "illuminati", tecnici e cittadini informati e sensibili si interrogano sulla possibilità di garantire uno sviluppo migliore sotto il profilo della compatibilità ambientale, del rispetto dell'uomo e delle altre specie viventi, della garanzia di un attento uso e di un'equa distribuzione delle risorse.

La sostenibilità dello sviluppo è divenuta, quindi, aspetto di riconosciuta importanza sia nell'ambito dell'edilizia sia in quello della pianificazione urbana e territoriale; essa si traduce in un approccio progettuale fondato sull'analisi ambientale e volto alla ricerca di soluzioni per il corretto inserimento del progetto nel contesto di intervento, per il risparmio delle risorse energetiche, materiali ed idriche, per la riduzione dell'inquinamento, per l'impiego di materiali e processi costruttivi e produttivi sani e a basso impatto.

Benché sia da tempo ormai chiara l'esigenza di affrontare concretamente il problema ambientale ed energetico, anche nella formazione dell'ambiente costruito, in Italia sono ancora poche le iniziative in tal senso; costituiscono comunque segnali espliciti di questa nuova attenzione anche le recenti normative in materia di certificazione energetica degli edifici, come il D.Lgs.192/2005 (che ha recepito la Direttiva 2002/91/CE ed è stato modificato poi con il D.Lgs.311/2006), o in materia di incentivazione all'uso di forme di produzione energetica da fonte rinnovabile, come il D.Lgs.387/2003 (che ha recepito la Direttiva 2001/77/CE ed è stato seguito da decreti attuativi di cui l'ultimo del 20/02/2007) per i finanziamenti in conto energia per la produzione da fotovoltaico, o, ancora, gli indirizzi normativi forniti dalle Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato, Legge finanziaria 2007, per esempio ai commi 346 e 350 dell'art.1.

La stessa Legge Urbanistica Regionale della Liguria - la L.r. 36/97 - dà ampio spazio ai temi della sostenibilità ambientale, considerata come discriminante fondamentale a guida delle scelte progettuali dei Piani regionali, provinciali e comunali, oltre che degli strumenti attuativi di questi ultimi.

La Provincia di Savona, particolarmente attraverso i settori Difesa del Suolo e Tutela Ambientale e Pianificazione Territoriale, Urbanistica ed Edilizia, sta promuovendo iniziative volte allo sviluppo sostenibile del territorio e all'educazione ambientale.

Il vigente Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Savona, redatto dall'Ufficio del Piano della Provincia, è fortemente improntato ai principi della sostenibilità ambientale dello sviluppo, essendo i suoi indirizzi, in relazione ai diversi Progetti Integrati, atti a migliorare le condizioni ambientali parallelamente ed intrinsecamente all'evoluzione economica e sociale del territorio, con attenzione a tematiche quali: il rispetto per l'assetto ecosistemico locale, il turismo sostenibile, l'edilizia bioclimatica, il riassetto viabilistico, infrastrutturale e delle reti di servizio. Il PTC della Provincia di Savona è inoltre stato verificato e integrato attraverso l'elaborazione di una Valutazione Ambientale Strategica (VAS, condotta dal DIPARC della Facoltà di Architettura di Genova). La VAS del PTC della Provincia di Savona, tra le prime applicazioni della Direttiva 2001/42/CE alla pianificazione territoriale in Italia, rappresenta un approccio di particolare rilevanza ai temi dello sviluppo sostenibile.

Il Settore Tutela Ambientale della Provincia ha invece promosso una serie di importanti iniziative volte alla diffusione delle conoscenze nel campo della sostenibilità ambientale dello sviluppo, anche attraverso manifestazioni di grande rilevanza quali Educambiente (edizioni 2005, 2006 e 2007), come significativi momenti di sintesi. Proprio nell'ambito di Educambiente 2006 è stato, tra gli altri, affrontato il tema dell'edilizia bioclimatica e della bioedilizia e tale occasione ha consentito di focalizzare l'attenzione su alcuni aspetti applicativi che hanno trovato ulteriore riscontro nel Convegno del 15 novembre 2006 "Bioedilizia e sviluppo sostenibile nei piani e nei progetti: esperienze e nuovi indirizzi", organizzato dal Settore Tutela Ambientale della Provincia di Savona.

Nell'ambito di tale Convegno l'Amministrazione Provinciale ha maturato la convinzione che fosse necessario integrare il PTC della Provincia di Savona e la sua VAS con indicazioni e regole per orientare i progetti e gli interventi edilizi sul territorio verso il risparmio energetico, la produzione di energia da fonti rinnovabili, la riduzione dell'inquinamento atmosferico, il rispetto dell'assetto ambientale e delle sue risorse e la tutela della salute dell'uomo: è in questo quadro, e come contributo locale allo sviluppo sostenibile, che sono stati sviluppati (con incarico del Settore Tutela Ambientale all'arch. Giachetta per la loro impostazione) gli Indirizzi della Provincia di Savona per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia che vengono di seguito presentati.

Tali Indirizzi sono costituiti da un Articolo che integra le norme del PTC della Provincia di Savona:

- Art.11 bis "Indirizzi per l'architettura bioclimatica e la bioedilizia".*

Il sopraccitato art.11 bis è accompagnato da un Documento Esplicativo composto da tre Sezioni:

- sezione I: specifiche su tecnologie e materiali per la progettazione sostenibile degli edifici;*
- sezione II: specifiche sulla tutela e l'uso delle risorse naturalistiche nella progettazione sostenibile;*
- sezione III: specifiche sulle strategie di progettazione, costruzione e gestione sostenibile.*

Sono inoltre presenti un glossario, riferito ai principali argomenti trattati negli Indirizzi, ed una relazione sulla conformità degli Indirizzi stessi con le risultanze della VAS del PTC della Provincia di Savona ed il PTC stesso.

Gli Indirizzi provinciali per l'edilizia bioclimatica e la bioedilizia, con la norma del PTC ed il Documento esplicativo sopra richiamati, orienteranno le norme di conformità e congruenza e/o specifiche norme di settore dei Piani Urbanistici Comunali (PUC), i Progetti Urbanistici Operativi (PUO) o gli Strumenti Urbanistici Attuativi (SUA), nonché i Regolamenti edilizi comunali a guida di interventi di nuova costruzione e riqualificazione edilizia che possano definirsi sostenibili.

In particolar modo i sopraccitati Indirizzi hanno l'obiettivo di guidare gli strumenti per il governo del territorio a scala locale e gli strumenti attuativi verso la definizione di "incentivi" per premiare l'uso di strategie e sistemi per l'edilizia bioclimatica e la bioedilizia. A tal fine essi prevedono: la definizione precisa delle caratteristiche che rendono inequivocabilmente tali i sistemi e le strategie per l'edilizia bioclimatica e la bioedilizia che si vogliono incentivare (lasciando comunque un certo grado di flessibilità

per considerare l'innovazione tecnologica); l'elaborazione preventiva di analisi ambientali e micro-climatiche sui siti di intervento (per valutare di volta in volta l'effettiva opportunità di usare i sopraccitati sistemi e strategie).

Il fatto che gli Indirizzi provinciali per l'edilizia bioclimatica e la bioedilizia siano volti a definire incentivi, piuttosto che configurare una forma di rigida imposizione normativa, è dovuto alla convinzione che, nella situazione attuale (sia nazionale, sia locale), le politiche di sviluppo sostenibile relative al comparto edilizio possono avere efficacia ottenendo dapprima un largo consenso di tutti gli attori coinvolti e divenendo, solo in seconda battuta, in un ambiente culturalmente preparato, disposizioni normative vere e proprie.

