

## COMUNE DI CAMPOSAMPIERO (PD)

### PIANO URBANISTICO ATTUATIVO Piano di Lottizzazione "RESIDENZE CORSO"

#### PRONTUARIO DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Maggio 2019

##### **Art. 1 Premessa**

Il presente Prontuario, è orientato a completare il quadro delle indicazioni e delle prescrizioni derivanti:

- dalla valutazione della compatibilità idraulica e ambientale;
- dalle N.T.A. del P. di L..

Qualora si riscontrassero eventuali incongruenze tra quanto riportato nel presente "Prontuario" e quanto riportato in quello allegato al P.I., prevale quest'ultimo.

##### **Art. 2 Finalità**

Il Prontuario, previsto dall'art. 19 della L.R. 11/04, ha valore prevalentemente informativo di indirizzo, illustrando in modo schematico i vari accorgimenti da adottare per il contenimento e la riduzione dell'impatto del nuovo insediamento sulle componenti ambientali, anche del territorio circostante, naturale e antropizzato, con finalità di incentivazione della sostenibilità ambientale, della qualità architettonica e della concreta e progressiva applicazione dei principi di risparmio energetico, nel quadro del rispetto e del miglioramento continuo dei rapporti dell'uomo con l'ambiente e a garanzia di obiettivi di innalzamento della qualità della vita.

## **Art. 3 Generalità**

### **3.1 Mitigazione Ambientale**

Si attua tramite il corretto inserimento ambientale e paesaggistico dell'intervento con particolare attenzione:

- alla difesa del suolo con mantenimento o miglioria dell'equilibrio idraulico;
- al sistema della mobilità carrabile e ciclo pedonale;
- alla sistemazione delle aree scoperte.

### **3.2 Qualità edilizio - prestazionale**

La qualità dell'edificazione prevista si concretizza:

- perseguendo la sostenibilità energetica degli edifici, con riduzione dei consumi/emissioni e con soluzioni di minimizzazione degli scambi termici con l'esterno (es. serramenti a bassa trasmittanza, tetti e pareti ventilate, ecc.);
- favorendo l'inserimento di sistemi solari passivi, ottimizzando la circolazione dell'aria interna degli ambienti, usando sistemi distribuzione a bassa temperatura integrati con sistemi di calore da fonte solare (es. impianto radiante a pavimento, recupero di calore nella ventilazione, scambiatori di calore geotermico ecc.);
- incentivando la produzione di energia da fonti rinnovabili (panelli solari, fotovoltaico, ecc.);
- mettendo in atto gli accorgimenti volti alla riduzione dell'inquinamento acustico.

## **Art. 4 P. di L.**

Il P. di L. in oggetto è finalizzato a costituire un completamento del centro abitato, nel rispetto dei criteri informativi del P.A.T./P.I., definiti per l'utilizzazione urbanistica delle aree di perequazione ambientale.

L'assetto tipologico dell'insediamento previsto è volto al benessere abitativo minimizzando il costo ambientale e sociale.

#### **4.1. Aspetti Ambientali - Difesa del Suolo**

Nella progettazione del P. di L. è stata posta attenzione alla situazione idraulica dell'area, proponendo la massima permeabilità del suolo.

Pur non avendo carattere normativo (demandato alla VCI dei singoli progetti edilizi) si è proposto un criterio di riferimento.

#### **4.2. Aspetti Edilizi**

Nella realizzazione dei nuovi edifici andrà perseguita la scelta di materiali edilizi eco-compatibili, garantendo il rispetto delle normative vigenti in materia di protezione dagli incendi, caratteristiche statiche, efficienza termica e acustica e di qualità ambientale. In particolare la realizzazione dei manufatti sarà finalizzata alla riduzione dei consumi energetici con un basso rapporto tra le superfici disperdenti e il volume interno climatizzato ed orientamento delle coperture favorevoli allo sfruttamento di apporti energetici solari.

L'isolamento termico dell'involucro viene ottenuto minimizzando gli scambi termici non controllati, la dispersione di calore nei mesi invernali ed il surriscaldamento in quelli estivi ed impiegando tecniche costruttive e materiali termo-isolanti e traspiranti ad elevate prestazioni.

L'attivazione di accorgimenti finalizzati alla riduzione del consumo di acqua potabile con eventuali sistemi di raccolta e stoccaggio delle acque piovane che ne consentano il riutilizzo per l'irrigazione.

Il contenimento dei consumi energetici viene ottenuto tramite la realizzazione di sistemi di areazione naturale degli ambienti, anche per limitare le esigenze di climatizzazione; le eventuali logge coperte e verande devono svolgere funzioni di accumulo dell'energia termica solare al fine di ottenere un rapporto energetico favorevole al bilancio termico complessivo.

Andrà privilegiata la realizzazione di impianti termici e/o fotovoltaici, per la produzione in tutto o in parte del proprio fabbisogno energetico, mediante la corretta integrazione con l'organismo edilizio e quindi devono essere integrati o aderenti alle falde del tetto; nel caso di tetti piani, possono essere diversamente posti ricercando il minor impatto visivo.

Dotazione impiantistica con generatori ad alta efficienza tramite caldaie a gas a

condensazione di ultima generazione con sistemi elettronici di modulazione della potenza per gli impianti tradizionali a gas o pompe di calore ad alto rendimento per sistemi con alimentazione a gas o energia elettrica, prediligendo la scelta di generatori di calore di tipo centralizzato con regolazione e contabilizzazione autonoma.

L'installazione di condizionatori e pompe di calore sulle facciate prospicienti gli spazi pubblici o di uso pubblico, o comunque da esse significativamente visibili, va opportunamente mascherata e non potrà aggettare dai muri perimetrali.

Non è ammessa l'installazione di impianti di comunicazione elettronica di uso pubblico all'interno dell'ambito del P. di L..

I materiali di finitura esterni ed i relativi colori dovranno essere improntati alla semplicità ed omogeneità con il contesto; è ammesso l'utilizzo a vista dei materiali (pietre, tegole, coppi, legnami, metalli) con i loro colori naturali.

Sono vietati vernici ed impregnanti, ad esempio per il legno o il cotto, che non siano di origine naturale e prive di sostanze inquinanti; nel caso di marmi e ceramiche evitare quelle che possono essere fonte di radiazione.

Le fonometrie di facciata devono essere attentamente studiate e valutate, non solo sotto l'aspetto delle loro proporzioni, e per quanto possibile posizionate sul fronte degli edifici in relazione all'orientamento solare. Vanno evitate, nei limiti dell'assetto distributivo interno, dispersioni degli ambienti in inverno per l'eccessiva dimensione e frequenza sui fronti nord o problemi di surriscaldamento per troppe aperture sui fronti est-ovest.

Va assicurato, comunque, il miglioramento dell'efficienza termica utilizzando vetrocamera basso-emissivi.

### **4.3. Prestazioni energetiche degli edifici**

Nella progettazione edilizia, deve essere previsto il recupero in forma "passiva" della maggior quantità possibile di energia solare al fine di garantire le migliori prestazioni per i diversi usi finali delle funzioni insediate (per quanto riguarda riscaldamento, illuminazione, ecc.), in particolare nel definire l'orientamento degli edifici, in relazione all'organizzazione dei lotti e della viabilità.

#### **4.4. Contenimento dei consumi energetici in regime estivo**

Al fine di contenere la temperatura interna degli ambienti e di limitare conseguentemente i fabbisogni energetici per il raffrescamento degli edifici, devono essere adottati sistemi che contribuiscano a ridurre gli apporti termici dovuti all'irraggiamento solare durante il regime estivo, considerando in modo sinergico i seguenti aspetti:

- adozione di sistemi che consentono la protezione delle chiusure maggiormente esposte all'irraggiamento solare;
- adozione di soluzioni che consentono la riduzione dell'apporto di calore per irraggiamento solare attraverso le superfici vetrate;
- adozione di sistemi costruttivi che conferiscono all'involucro edilizio un adeguato comportamento in termini di inerzia termica, sfasamento e attenuazione dell'onda termica;
- utilizzo delle condizioni ambientali esterne e delle caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale degli ambienti.

Nel caso di adozione di sistemi schermanti fissi e non regolabili, deve essere comunque garantito il rispetto del requisito di illuminazione naturale (fattore medio di luce diurna), quando pertinente, anche in condizione di ombreggiamento.

Il requisito non si applica nel caso di componenti vetrate (verticali, inclinate o orizzontali) utilizzate nell'ambito di sistemi di captazione dell'energia solare (serre, etc.) appositamente progettati per tale scopo, purché ne sia garantito il corretto funzionamento in regime estivo.

Devono essere preferite soluzioni che garantiscono una efficace protezione delle chiusure nel periodo estivo, senza compromettere la possibilità di beneficiare degli apporti della radiazione solare diretta nel periodo invernale.

#### **4.5 Ventilazione naturale degli edifici**

Al fine di ridurre gli apporti termici durante la stagione estiva e raffrescare gli spazi dell'organismo edilizio, devono essere adottate soluzioni progettuali che garantiscano di utilizzare al meglio le condizioni ambientali esterne e le caratteristiche distributive degli spazi per favorire la ventilazione naturale

dell'edificio, con particolare riferimento alla ventilazione notturna (free cooling).

La ventilazione naturale può essere realizzata mediante:

- ventilazione trasversale dell'unità immobiliare,
- captazione di aria raffrescata da elementi naturali o facciate esposte alle brezze estive e/o da zona dell'edificio con aria raffrescata,
- camini di ventilazione o altre soluzioni progettuali e/o tecnologiche.

#### **4.6. Installazione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili**

Come previsto dal decreto legislativo 28/2011 vige l'obbligo di rispettare i limiti relativi alla produzione di energia destinata a soddisfare il fabbisogno dell'edificio, prevedendo che una certa percentuale dell'energia debba provenire da fonti rinnovabili. Prescrizioni che riguardano sia la fornitura di energia elettrica, che quella termica necessaria alla climatizzazione degli ambienti e alla fornitura di acqua calda sanitaria. A partire dal 1 gennaio 2018, la percentuale da fonti rinnovabili dovrà essere pari al 50%.

#### **4.7. Requisiti estetici-funzionali**

La progettazione dei nuovi edifici e delle aree scoperte deve rispondere a criteri:

- di qualità, sia come percezione dell'edificio stesso, sia come percezione del suo corretto rapporto con l'ambiente circostante;
- di funzionalità rispetto alle destinazioni d'uso, con particolare riguardo al benessere fisico e psicologico degli utenti dell'edificio e delle aree circostanti, in particolare delle categorie deboli, anziani, bambini, portatori di handicap;
- di capacità prestazionale dei materiali, della struttura, degli impianti in termini di sicurezza d'uso idraulica intrinseca, di igienicità e di sicurezza statica.

La qualità estetica dei fabbricati deve risultare, oltre che dai grafici di progetto, completi di particolari, colori, materiali utilizzati, da un'analisi del contesto su cui si inserisce il fabbricato, con le aree scoperte, i loro rapporti dimensionali (soprattutto rispetto agli attacchi a terra e all'altezza), formali e di scelta dei materiali. A questo fine, oltre agli elaborati di norma, vanno prodotti uno o più rendering tridimensionali atti a rappresentare l'intervento anche rispetto al contesto circostante.