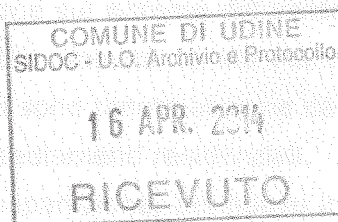


R3

COMUNE DI UDINE

P.A.C. VIA MANTOVA - Comparto C.20 - sub-ambito 2

RELAZIONE PER VALUTAZIONE ENERGETICA AMBIENTALE



Proprietari

Bettuzzi Mauro

Missana Daniela

Missana Nicoletta

Missana Nicola

Gremese Adriana

Gremese Maria

Cantoni Lorenzo

Cantoni Luigi

Londero Paolo

Sgobino Michele (anche come procuratore)

Progettista

firma

appc udine

timbro

ordine degli architetti
planificatori paesaggisti
e conservatori della
provincia di udine

smigliani fabrizio
albo sez. A/a - numero 763
architetto

Proprietari

Architetto Fabrizio Smigliani

via Ermes di Colloredo, 8
33100 Udine - Italy

Tel.: +0390432 546287
Mobile: +039 3282190404
E-mail: studio.smigliani@libero.it

Missana Daniela
Missana Nicoletta
Missana Nicola
Gremese Adriana
Gremese Maria
Cantoni Lorenzo
Cantoni Luigi
Londero Paolo
Sgobino Michele
Bettuzzi Mauro

RELAZIONE DELLA VALUTAZIONE ENERGETICA-AMBIENTALE

La presente relazione viene redatta in conformità alle valutazioni energetico-ambientali richieste nell'ambito delle normative vigenti e delle previsioni pianificatorie del Piano Regolatore Comunale di Udine. La finalità è quella di dare riscontro delle scelte operate nel rispetto delle caratteristiche insediative dimensionali e qualitative della pianificazione attuativa.

La lettura di questa zona urbana della città di Udine ha permesso di individuare la strategia progettuale alla vasta scala, concentrando l'attenzione sul sistema del verde, riferito ai sub-ambiti 1 e 2 del Comparto C.20, oltre al sistema della viabilità su via Mantova, che coinvolge anche il Comparto C.19. Le relazioni tra sub-ambiti sono tenute insieme dal sistema del verde e dalla viabilità di scorrimento e accesso ai nuovi insediamenti residenziali.

Un'ulteriore motivazione progettuale nasce dalla separazione, del nuovo intervento edificatorio, dal rumore del traffico automobilistico a scorrimento veloce del viale Pier Paolo Pasolini.

Pertanto la strategia progettuale relativa agli aspetti energetici ambientali è stata studiata riunendo le previsioni urbanistiche di sviluppo, definite dal nuovo Piano regolatore, degli ambiti individuati dalle Schede-norma dai Comparti C.19 e C.20 a sua volta diviso in sub-ambito 1 e 2.

Le norme prevedono la realizzazione di ampie aree verdi, di gran lunga superiori a quelle previste dagli standards regionali, infatti le nuove aree edificabili e quelle esistenti, di recente edificazione sul lato nord di via Mantova, verranno tenute assieme dal sistema verde a cavallo di via Mantova e separate attraverso il verde di protezione da realizzare al limite di viale Pasolini. Per attuare questo ultimo intervento si propone l'utilizzo di essenze a filare, quale elemento naturale in grado di proteggere dal vento, depurare l'aria, regolare il concetto di sostenibilità che si declina inoltre nell'intero intervento, inteso come risparmio di energia in tutte le sue forme, nella massimizzazione delle performance degli edifici e degli apporti passivi che minimizzano la necessità di energia e di manutenzione. Sarà ricercata l'integrazione assoluta tra sito ed edifici e tra edifici e impianti, per migliorare le prestazioni al più basso costo energetico, trovando il giusto equilibrio nell'uso delle fonti rinnovabili.

Sarà prevista una progettazione con tecnologie costruttive che prevedano l'uso di materiali sostenibili, riciclabili, sistemi prefabbricati con ridotti tempi di messa in opera e garanzia di risultato. Sarà presa in considerazione la massima attenzione al confort delle persone che dovranno vivere nelle nuove abitazioni. Pertanto tali accorgimenti presi nel massimo rispetto per l'ambiente serviranno anche alla riduzione delle emissioni di CO₂.

Il Piano attuativo, a destinazione prevalentemente residenziale, è stato finalizzato alla realizzazione di un piccolo quartiere a bassa densità, immaginato secondo un modello di sviluppo sostenibile, basa sulla riduzione della domanda di energia e adatto a rispondere ai bisogni delle persone affinché beneficino di stili di vita più sani, ambienti più creativi in cui lo sviluppo umano possa prosperare in equilibrio con il pianeta.

Gli assunti fondamentali del progetto, che saranno studiati e dettagliati in fase di

progettazione edilizia, sono stati quelli di realizzare un'area residenziale dove gli abitanti possano vivere in un ambiente piacevole con un buon rapporto tra costruito e natura, che sia rispettata la privacy, ma allo stesso tempo incentivata la socializzazione, che ci sia riconoscibilità dei luoghi collettivi, in particolare delle aree verdi, ma anche la diversità degli alloggi individuali, che la luce naturale e l'aria possano penetrare rivitalizzando gli spazi verdi privati e favorendo la salubrità interna delle residenze, un microcosmo che si realizzi come una parte di città virtuosa, che della città mantiene la varietà e la diversità degli scorci ma minimizzi gli aspetti negativi dando agli abitanti un senso di sicurezza e appartenenza.

Dal punto di vista planimetrico, la previsione contenuta nella scheda norma di realizzare una strada di quartiere interna, a fondo cieco, che comunque collega via Mantova con via Martignacco, consente di realizzare un viale che distribuisce a spina i lotti edificabili.

All'estremità nord sono state previste due aree verdi distinte per funzioni, con ampio parcheggio che può servire anche gli abitanti attestati in via Mantova e a sud è stata individuata una sorta di piazzetta, destinata a parcheggio e aree di sosta pedonali che consente inoltre il collegamento pedonale e ciclabile con via Martignacco, l'arteria viaria principale dotata di mezzi pubblici.

L'orientamento dei fabbricati, determinato dall'analisi bio-climatica e dai dettami del Regolamento energetico di Udine, diventa l'occasione per stabilire la composizione architettonica degli edifici che saranno prevalentemente esposti con l'asse longitudinale lungo la direttrice est/ovest, al fine di orientare la facciata principale a sud e consentire l'esposizione ottimale dei locali di soggiorno e permettere il miglior posizionamento dei pannelli fotovoltaici e solari sulla falda meglio esposta.

Per la climatizzazione invernale ed estiva, si prevede l'utilizzo dei sistemi radianti a bassa temperatura, integrati da un sistema di deumidificazione per il controllo dell'umidità ambiente (nel caso di utilizzo in raffreddamento) ed eventualmente da un sistema meccanico di recupero di calore per garantire il ricambio d'aria previsto dalle normative vigenti. Com'è noto da studi effettuati sulla fisiologia del comfort termico, il corpo umano scambia calore impiegando tutti i modi di scambio (irraggiamento, convezione, conduzione, evaporazione) beneficiando grandemente quando può dello scambio radiale.

Al fine di garantire un'ottima efficienza energetica del sistema edificio/impianto, si dovranno ricercare le soluzioni migliori in grado di produrre energia a basso impatto ambientale utilizzando fonti rinnovabili di energia quali sistemi solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. La produzione di energia elettrica sarà utilizzata sia dalle pompe di calore per il riscaldamento e raffrescamento estivo, sia per l'alimentazione elettrica di tutte le arre comuni dei fabbricati condominiali.

Per rientrare in classi energetiche performanti, l'involucro edilizio sarà realizzato con trasmittanze termiche molto basse che comporteranno dei maggiori costi di investimento iniziali, ma porteranno dei benefici nella gestione energetica. I serramenti esterni dovranno essere dotati di taglio termico e vetro-camere per garantire il comportamento basso-emissivo

e basso conduttivo nella stagione invernale, nei limiti previsti dalla normativa di settore vigente. Le strutture componenti l'involucro opaco del fabbricato dovranno essere caratterizzate da valori di trasmittanza termica non inferiori a quelli previsti dalle vigenti normative e dovranno essere realizzate con materiali stratificati di opportuno spessore atti a garantire uno sfalsamento termico estivo non inferiore a 6-7 ore.

Per la realizzazione di edifici di classe A è necessario avere un miglioramento generale della qualità energetica dell'edificio e quindi è necessario investire nella costruzione eco-sostenibile dell'edificio. Oltre al miglioramento della coibentazione termica, all'uso dei serramenti con bassa trasmittanza, all'eliminazione dei ponti termici, all'eventuale uso di ventilazioni controllate, è necessario utilizzare tecnologie innovative come il fotovoltaico che consentono di conseguire l'obiettivo dell'efficienza energetica ed il conseguente abbattimento dei costi di gestione. A tale scopo, parte della copertura degli edifici residenziali dovrà essere destinata alla posa dei pannelli fotovoltaici. Infine, gli edifici dovranno essere dotati di tutti gli interventi atti a prevenire e/o ridurre i disturbi acustici derivati da cavedi, scarichi, impianti termici, impianti elettrici e ascensori. Le valutazioni tecniche riguarderanno l'isolamento acustico di facciata, l'isolamento acustico di calpestio tra ambienti sovrapposti, l'isolamento acustico per via aerea tra ambienti adiacenti e sovrapposti. I materiali fonoassorbenti che saranno utilizzati garantiranno il miglior clima acustico abitativo compresi alcuni particolari come ad esempio il posizionamento della guaina anti-calpestio.

Gli spazi esterni per la sosta dei veicoli dovranno essere realizzati con materiali permeabili.

Udine, marzo 2014