Associazione per l'energia del legno
della Svizzera italiana - AELSI

Energia legno SVIZZERA

Energia del legno per edificio polivalente

Centro BLENIOART a Dongio

Riassunto

Il Centro BLENIOART di Dongio è un edificio che ospita otto piccole imprese attive in settori differenti, che hanno unito gli sforzi per realizzare un edificio moderno, a basso consumo energetico, per abbinare concretamente comfort e rispetto dell'ambiente anche sul posto di lavoro. Il riscaldamento è basato su una caldaia completamente automatica funzionante a cippato. La centrale termica è stata realizzata in un corpo separato, ideato per poter facilmente fornire il calore ad altri edifici che dovessero sorgere nelle vicinanze. Durante la bella stagione, il fabbisogno di acqua calda sanitaria viene coperto con dei collettori solari termici posti sul tetto. BLENIOART dimostra concretamente le possibilità di impiego, la maturità tecnica e l'affidabilità raggiunta dai riscaldamenti a legna automatici di piccola potenza.

La nascita del progetto

BLENIOART è nato dalla sinergia tra un gruppo di giovani imprenditori, decisi a realizzare una sede unica per le loro attività in una zona artigianale del Comune di Dongio (Valle di Blenio). Le scelte di base sono state dettate dalle necessità dei singoli promotori e da esigenze comuni legate alla qualità architettonica del progetto, alla sua economicità (investimento e spese di esercizio), alla velocità di esecuzione e all'impiego di tecniche rispettose dell'ambiente.

Una grande importanza è pure stata data alla possibilità di coinvolgere ditte della regione e di impiegare fonti energetiche indigene e rinnovabili. Queste esigenze hanno potuto essere pienamente rispettate grazie ad un'ottima pianificazione, alla collaborazione tra i promotori e naturalmente alle scelte dell'architetto, che ha la propria sede nello stabile.

La tipologia costruttiva ha notevolmente accorciato i tempi di esecuzione.

BLENIOART ospita attualmente uno studio di architettura, uno studio veterinario, un costruttore di stufe e pigne a legna, una falegnameria, uno studio di ingegneria elettronica, uno studio di geomatica, uno studio di ingegneria civile e forestale, uno studio di terapie naturali.

Aspetti tecnici

Per il riscaldamento si è optato per un impianto a legna automatico a cippato, dell'ultima generazione, in grado di mo-

BLENIOART, facciata sud. L'architettura favorisce lo sfruttamento dell'energia solare passiva.

svizzera energia

-dulare la potenza (spegnendosi e riaccendendosi se necessario).

Il combustibile

L'approvvigionamento di legna è affidato alle imprese forestali del posto, che si occupano di riempire il silo del cippato a seconda delle necessità. Il caricamento avviene dall'alto, per mezzo di un sistema ad insufflazione.

La centrale termica si trova sul retro dell'edificio.

Realizzazione

L'intero progetto è stato realizzato in soli sei mesi (dal marzo al settembre 2003), anche grazie alla tipologia costruttiva scelta e alla modularità degli elementi di base. I risultati raggiunti in termini di architettura, di risparmio energetico e di qualità dell'ambiente interno sono ottimali.

Aspetti economici

Ecco i principali dati economici relativi all'impianto di riscaldamento nel suo insieme:

Aiuto finanziario Sez. forestale TI:	37'800.- Fr.
Mezzi propri e altri finanziamenti:	67'200.- Fr.
Investimento totale:	ca. 105'000.- Fr.

Commento generale

La centrale a legna automatica che riscalda BLENIOART è nata da un concetto energetico chiaro, basato sull'uso efficiente dell'energia e la valorizzazione della legna, una fonte energetica rinnovabile, disponibile sul posto e dal prezzo stabile. La scelta del progettista e dei promotori si è rivelata azzeccata anche dal punto di vista economico, in quanto con i prezzi attuali dell'olio da riscaldamento i costi di riscaldamento con la legna sono nettamente concorrenziali.

Descrizione dell'impianto (stato 4.2004)

Funzione:	Riscaldamento, possibile futura alimentazione di una rete di teleriscaldamento
Edificio riscaldato:	Centro artigianale - industriale BLENIOART superficie riscaldata (SRE) ca. 1'160 m^2 , indice energetico E_{th} = ca. 65 kWh/m^2 a
Luogo:	6715 Dongio (Valle di Blenio, Canton Ticino) , 460 m/s.m.
Proprietario / Committente:	BLENIOART SA, Dongio
Fabbisogno complessivo di energia termica:	ca. 87'000 kWh di energia termica all'anno
Tipo di legna utilizzata:	cippato di legna naturale, semi-secco
Fabbisogno annuo di combustibile:	ca. 125 m^3 di cippato di legna
Quantità equivalente di olio e risparmiato:	ca. 8'700 litri di olio combustibile all'anno (26 t di CO_2 in meno di emissioni)
Caldaia a legna:	Hargassner, tipo Lambdatronic WTH 55, potenza nominale 55 kW, con marchio di qualità Energia legno Svizzera No. 0012/1
Volume utile silo cippato:	18 m^3
Autonomia a pieno carico, con silo pieno:	ca. 25 - 30 giorni
Sistemi ausiliari:	6,3 m^2 di collettori solari sul tetto, per produrre l'acqua calda ad uso sanitario
Architetto:	Giorgio Ceresa, c/o BLENIOART Dongio
Installatore:	Thermonord Sa, Torre

SvizzeraEnergia – Energia legno Svizzera - AELSI
AELSI / Energia legno Svizzera, CH - 6670 Avegno
Tel 091 796 36 03 Fax 091 796 36 04, info@aelsi.ch , www.aelsi.ch

Associazione per l'energia del legno della Svizzera Italiana AELSI

Energia legno Svizzera (sede centrale), Seefeldstrasse 5a, CH - 8008 Zurigo
Tel 01 250 88 11 Fax 01 250 88 22, info@energia-legno.ch , www.energia-legno.ch

d20; 3.05; 1500

Energia legno SVIZZERA