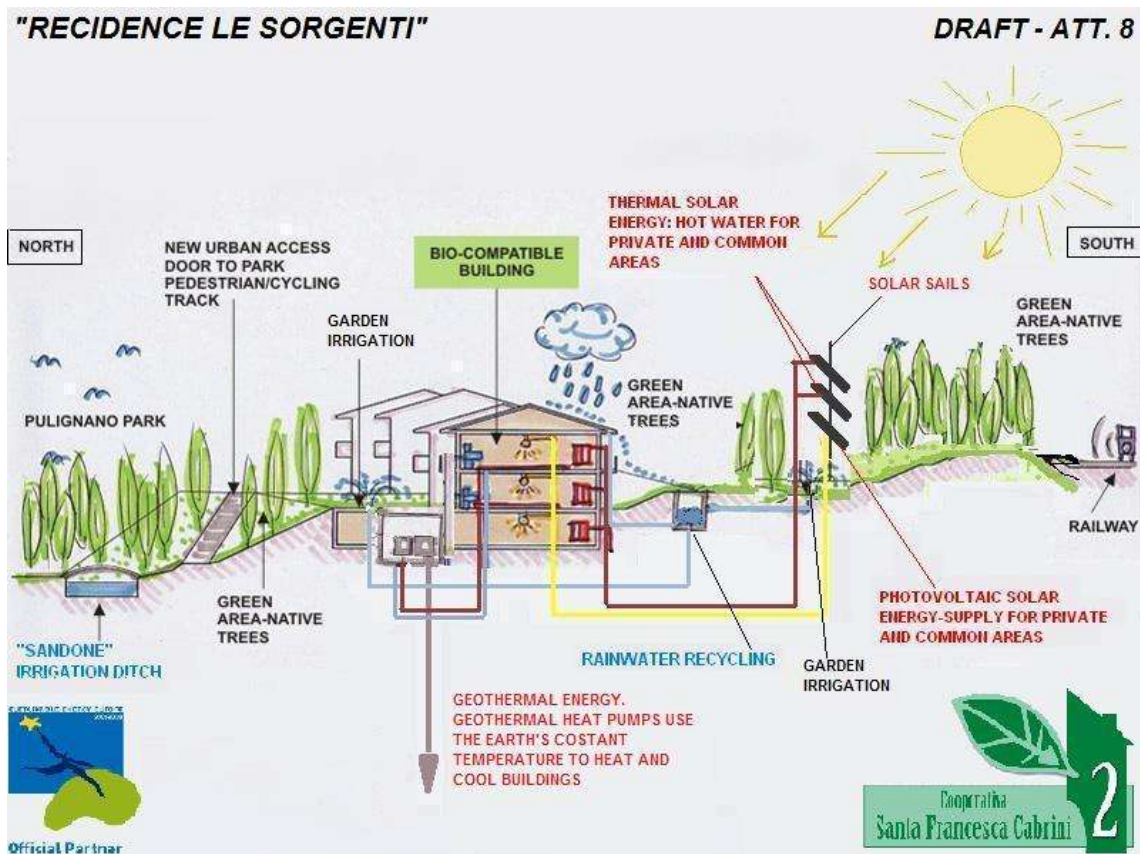




„Rezydencja Le Sorgenti” – dom z korzyścią dla miasta COOPERATIVA SANTA FRANCESCA CABRINI DUE – SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANA – Lodi, Włochy

Streszczenie

Projekt „Le Sorgenti” jest pierwszą kompleksową inwestycją w budownictwo zrównoważone pod względem środowiskowym w prowincji Lodi. Obejmuje odrębny energetycznie budynek o wysokiej efektywności energetycznej (30 kWh/m^2 rocznie), zasilany wyłącznie energią ze źródeł odnawialnych. Projekt jest promowany przez spółdzielnię SFCDue, jest przedsięwzięciem non-profit finansowanym przez Banca Popolare Etica, który dostrzegł jego dużą wartość środowiskową, etyczną i społeczną. W listopadzie 2006 r. COOPERATIVA zawiązała partnerstwo z S.E.E.C., a w listopadzie 2007 r. podpisała dobrowolną umowę ramową z włoskim Ministerstwem Środowiska, Łądu i Morza, które uznało projekt za „najlepszą praktykę” w zakresie rozpowszechniania dobrych zrównoważonych środowiskowo działań w dziedzinie budownictwa. W ramach wnoszonych opłat COOPERATIVA zobowiązała się do wyremontowania i przekwalifikowania publicznego budynku przeznaczzonego na działalność społeczną.





Studium przypadku 321: Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due, Włochy

Sektor

Nowe budynki
 Remonty budynków
 Transport i mobilność
 Instrumenty finansowe
 Przemysł
 Inicjatywy prawne (rozporządzenia, dyrektywy, itd.)
 Zagadnienia planistyczne
 Społeczności zorganizowane z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju
 Postępowanie konsumentów
 Edukacja
 Inne

Grupa docelowa

Obywatele
 Gospodarstwa domowe
 Właściciele nieruchomości
 Szkoły i uczelnie wyższe
 Decydenci
 Władze lokalne i regionalne
 Firmy transportowe
 Gospodarka komunalna
 Przedsiębiorstwa usług energetycznych
 Architekci i inżynierowie
 Instytucje finansowe
 Inne

Aspekty techniczne

Efektywność energetyczna
 Ogrzewanie
 Chłodzenie
 Urządzenia
 Oświetlenie
 Skojarzona gospodarka ciepłno-energetyczna
 Sieci ciepłownicze
 Energia słoneczna
 Biomasa
 Energia wiatrowa
 Energia geotermalna
 Energia wodna
 Inne

Kontekst

Projekt zlokalizowano na łatwo dostępnym terenie, nie naruszając „czułego” i „delikatnego” pod względem morfologicznym i środowiskowym krajobrazu, tak aby funkcjonował on jako połączenie między obszarami miejskimi i wiejskimi. To środowiskowe i budowlane przekwalifikowanie jest okazją do otwarcia „nowych drzwi” prowadzących do miasta. Projektowanie zieleni umożliwi zmianę definicji związku z istniejącymi ośrodkami miejskimi oraz utworzenie nowego strategicznego połączenia z nowym centrum uniwersyteckim. Będzie to stanowić wartość dodaną dla całej prowincji. Ten projekt jest okazją do zaplanowania od nowa istniejącego miejskiego „terminala”. Podstawowym założeniem projektu było wzniesienie samowystarczalnego bloku mieszkalnego zasilanego z odnawialnych źródeł energii, który by służył i współgrał ze otaczającym środowiskiem. Celem firmy COOPERATIVA była wzajemna, nienastawiona na zysk pomoc.

**Cele**

Na tym obszarze sektor budownictwa oferuje tradycyjne budynki bez zbytej dbałości o zrównoważone środowisko. Ten projekt był pierwszym istotnym przedsięwzięciem w zakresie budownictwa z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju na terenie prowincji Lodi. Był również uznawany za eksperymentalny projekt pilotażowy. Założenia projektu: obniżenie emisji CO₂, energetyczna niezależność budynków mieszkalnych, zrównoważenie w zakresie środowiska oraz zintegrowanie z nim poprzez wyłączone wykorzystanie energii ze



Studium przypadku 321: Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due, Włochy

źródeł odnawialnych oraz kompleksowy projekt przekwalifikowania terenów zielonych na całym obszarze, wykorzystanie miejscowych zasobów i produktów w służbie rozwoju rejonu i ograniczenia zanieczyszczeń pochodzących z transportu, wykorzystanie sprawdzonych technologii budowlanych i łatwo dostępnych na rynku rozwiązań, potwierdzenie stabilności gospodarczej przedsięwzięć w zakresie oszczędności energii, rozwój społeczności poprzez bezpośrednie działania prowadzone w zakresie budownictwa publicznego oraz poprzez pośrednie operacje w dziedzinie edukacji, informowania, dystrybucji oraz rozpowszechniania kryteriów związanych ze zrównoważeniem środowiskowym w sektorze budownictwa.

Proces

COOPERATIVA zamierzała utworzyć kompleks mieszkalny złożony z 14 domów jednorodzinnych oraz centrum biznesowego. Budynki miały być wybudowane zgodnie z kryteriami dotyczącymi wysokiej efektywności energetycznej (30 kWh/m² rocznie) oraz z zasadami budownictwa zrównoważonego pod względem środowiskowym, przy wyłącznym wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii za pośrednictwem nowych systemów technologicznych.



Spółdzielnia Sf Cabrini Due powstała w 1987 roku jako pomysł księdza prowincjonalnej parafii SF Cabrini, który zachęcił do podjęcia inicjatywy, aby ułatwić zakup nowych domów młodym parom, ludziom starszym i rodzinom mieszkającym i pracującym w dzielnicy „Fanfani” w Lodi.

W latach 1987-1989 COOPERATIVA wybudowała 18 mieszkań. W wyniku problemów związanych ze znalezieniem innych terenów nadających się pod zabudowę, a tym samym brakiem możliwości realizacji przyjętych założeń, organizacja rozpadła się. W 1995 r. ze względu na dostępność nowych terenów pod zabudowę w dzielnicy „Fanfani” oraz dalsze zapotrzebowanie na realizację społecznych założeń przyświecających poprzedniej współpracy założono nową spółdzielnię Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due. W latach 1999-2001 wybudowała ona kompleks mieszkalny złożony z 8 jednorodzinnych domów. Jest to spółdzielnia, której nadrzędnym założeniem jest wzajemność. Jej celem jest wzajemna, nienastawiona na zysk pomoc; budynki sprzedawane są po kosztach wybudowania – nawet, jeżeli oznacza to, że administratorzy nie otrzymują wynagrodzenia za świadczone usługi (we Włoszech jest to czynnik świadczący o wiarygodności firmy).

Z perspektywy budownictwa podstawowym celem, na którym skoncentrowano wysiłki, była izolacja cieplochronna, gdyż oszczędność i efektywność energetyczna zaczyna się w momencie, gdy obniża się roczne zapotrzebowanie na ogrzewanie. Działania te podjęto, aby budynki uzyskały certyfikaty zgodne z najbardziej surowymi parametrami agencji CASACLIMA. Na nowo „odkryto” naturalne materiały, budynki pokryto



Studium przypadku 321: Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due, Włochy

wentylowanym czterospadowym drewnianym dachem z dachówką, a strych wykonano z drewna. Umożliwiło to wykorzystanie pustych przestrzeni do instalacji eliminując mostki termiczne. Domy zaprojektowano zgodnie z miejscową architekturą, osłonięto również okna od strony południowej. Rozległe tereny pozwoliły na aktywność zarówno w obrębie własnej, jak i wspólnej przestrzeni. Celem było odtworzenie w nowoczesny i spójny sposób obszaru wiejskiego podwórza, obszaru służącego zabawie i oferującego dobre warunki mieszkalne. Nawet zakłady technologiczne powstały zgodnie z podjętymi radykalnymi decyzjami. Sercem instalacji jest centrala z pionowymi sondami geotermicznymi wyposażonymi w pompy ciepła dostarczające ciepłą i zimną wodę. Instalacja została scentralizowana z pojedynczymi miernikami. Centrala jest zasilana energią z paneli fotowoltaicznych, które dostarczają energię również do poszczególnych domów. Zainstalowano także słoneczne panele grzewcze do wytwarzania ciepłej wody w zintegrowanym systemie z pompami ciepła. Wewnętrzna dystrybucja odbywa się za pośrednictwem niskotemperaturowych systemów wykorzystujących panele grzewcze/chłodzące. Zamontowano instalację wykorzystującą wodę opadową. W przypadku budynku zaprojektowanego w ten sposób zmniejsza się zapotrzebowanie na konserwację. Znacząco poprawia się natomiast klimat panujący w domu. Po długo trwającej procedurze administracyjnej budowę rozpoczęto pod koniec 2008 r.

Zasoby finansowe i partnerzy

Całkowity koszt oszacowano na 6 100 000 euro.

Na etapie budowy wykorzystano finansowanie ze strony banku. Po zakończeniu budowy rozkład kosztów wyglądał następująco: 30% sfinansował Banca Popolare Etica, natomiast 70% pokrył kapitał partnerów.

COOPERATIVA była partnerem S.E.E.C. 2005-2010. (kampania Energetyka Zrównoważona Środowiskowo)

W dniu 16 listopada 2007 r. COOPERATIVA podpisała również dobrowolną umowę z Ministerstwem Środowiska, Łądu i Morza, na mocy której projekt włączono do krajowego planu działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w roku 2007, załączony do rozporządzenia CIPE nr 123/202 (szczególnie środek nr 3, który stanowi: „Interventi dimostrativi per l'incremento dell'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di gas climalteranti in distretti industriali, in settori produttivi e nel settore civile e nell'edilizia pubblica e nel settore dei trasporti”) na rzecz rozpowszechniania najlepszych praktyk budownictwa z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju w sektorze budowlanym.

Kolejnym partnerem był bank Banca Popolare Etica, który sfinansował część projektu, gdyż dostrzegł jego dużą wartość środowiskową, etyczną i społeczną.

Innym istotnym partnerem projektu było stowarzyszenie Legambiente – partnerstwo nawiązano w celu ustanowienia działań mających na celu masowe rozpowszechnienie projektu, tak aby można było stworzyć możliwości do jego powtórzenia, a także w celu przeprowadzenia kampanii uświadamiających na temat odnawialnych źródeł energii.

Rezultaty

Zmniejszenie emisji CO₂/rok: 114 597 Kg

Zaoszczędzona energia/rok: 230 396 kWh

Cena zaoszczędzonej energii/rok: 20 tys. euro

Z perspektywy gospodarczej udało się uzyskać 10% oszczędność w porównaniu do cen rynkowych nowych budynków oraz poczynić dalsze oszczędności pochodzące ze znacznego obniżenia zużycia energii.

Koszty związane z zamieszkaniem w „Le Sorgenti”: 2450 euro/m² – lokalne ceny rynkowe 2695 euro/m².

Projekt przykuwa uwagę całej społeczności – 12 lipca 2006 r. zorganizowano w urzędzie prowincji Lodi spotkanie pt. „Le Sorgenti: dom z korzyścią dla całego miasta” pod egidą władz prowincji i miasta Lodi oraz



Studium przypadku 321: Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due, Włochy

stowarzyszenia Legambiente. W kwietniu 2007 r. projekt zaprezentowano na zorganizowanej przez samorząd miejski w Melegnano konwencji w sprawie energii odnawialnej. W maju 2007 r. projekt zaprezentowano na konwencji „Terra Futura” (wydarzenie promowane przez Banca Popolare Etica) we Florencji (www.terrafutura.it) W listopadzie 2007 r. projekt przedstawiono w Wenecji w czasie konwencji „URBANPROMO” w ramach kampanii „Zrównoważona energia” – inicjatywy włoskiego Ministerstwa Środowiska oraz Komisji Europejskiej na rzecz stabilności energetycznej. W listopadzie 2007 r. COOPERATIVA zorganizowała konwencję pt. „LodiAmo L'energia sostenibile” (www.lodisostenibile.it).

W czasie budowy organizowano spotkania informacyjne i dni otwarte, w których uczestniczyli główni dostawcy biorący udział w projekcie. Po zakończeniu etapu budowy dane dotyczące efektywności energetycznej będą monitorowane w celach eksperymentalnych na potrzeby uniwersytetów. Przewiduje się zorganizowanie wspólnie z prowincją Lodi „dni edukacyjnych” w regionalnych szkołach. Planuje się również publikację historii projektu wraz ze społecznymi i terytorialnymi implikacjami.

"RECIDENCE LE SORGENTI"

ENERGY SAVING TABLE - ATT. 9

Description		Building standards	Building "Le Sorgenti"
Electrical energy requirements:	Kwh/year	58.514	58.514
Thermal energy requirements:	Kwh/year	230.000	171.882
Total energy requirements:	Kwh/year	288.514	230.396
The renewable kwh produced per year:	Kwh/year	0	230.396
The final energy requirements amount:	Kwh/year	288.514	0
Used methane:	m3/year	39.064	0
CO ₂ emissions/year:	Kg.	114.597	0



Zdobyte doświadczenia i możliwości powtórzenia

Nadrzędną wartością Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due jest wzajemność. Jej założeniem jest wzajemna, nienastawiona na zysk pomoc. W skrócie jej celem jest: ułatwienie młodym parom, osobom starszym i rodzinom zakupu nowych domów po stabilnych cenach; rzeczywista reakcja na potrzeby zwykłych ludzi; promowanie jakości w wyborze mieszkania; angażowanie podmiotów wiernych przewodniej zasadzie projektu, która zakłada budowanie domów o wysokiej jakości, bezpiecznych dla ludzi, gdzie można cieszyć się życiem w harmonii z otaczającym środowiskiem; wyrażanie chęci przydatności dla rejonu oraz miasta poprzez proponowanie projektu, takiego jak „Le Sorgenti”, który z łatwością może być powtórzony w innym miejscu, manifestując jego stabilność ekonomiczną, wykonalność i wysoką jakość, rozwiązywanie problemów w okresie zagrożenia energetycznego i środowiskowego – spółdzielnia pragnie tym samym wykazać całkowitą powtarzalność projektu w dowolnym kontekście. Elementem przeważającym tej inicjatywy było wykorzystanie miejscowych, powszechnie dostępnych zasobów i produktów oraz zastosowanie sprawdzonych technologii, wybieranych z uwzględnieniem kontekstu środowiskowego określonej lokalizacji. Aby powtórzyć projekt należy zidentyfikować najbardziej odpowiednie odnawialne źródła energii w celu zagwarantowania autonomii



Studium przypadku 321: Cooperativa Santa Francesca Cabrini Due, Włochy

energetycznej na danym obszarze. W odniesieniu do problemów energii i zanieczyszczeń związanych z budynkami mieszkalnymi autonomia energetyczna i federalizm są najsukuteczniejszymi rozwiązaniami. W każdym jednorodnym morfologicznie obszarze można znaleźć rozwiązanie, które pozwoli lepiej wykorzystać lokalne zasoby. Oprócz całkowitej odrębności energetycznej system uruchomił sieć istotną pod względem komercyjnym, przemysłowym i usługowym. Le Sorgenti stał się pozytywnym instrumentem modyfikacji lokalnych nawyków i przyzwyczajęń rynku budowlanego i energetycznego prowincji Lodi.

Więcej informacji:

Strona internetowa projektu: www.progettolesorgenti.it

Organizacja / Agencja: **COOPERATIVA SANTA FRANCESCA CABRINI DUE – SPÓŁDZIELNIA BUDOWLANA**

Główna osoba kontaktowa: **PREZES MARIO BORSATTI**

Adres: **VIA CAVOUR 31, 26900 LODI, WŁOCHY**

Tel: +39 0371 428348

Faks: +39 0371 428378

E-mail: Mario.borsatti@progettolesorgenti.it; Mario.borsatti@crbimpresit.it

Raporty w wersji drukowanej lub inna dostępna literatura: Tysiąc wydrukowanych ulotek i broszur. Strona działała od 25 stycznia 2007 r. Do 14 października odnotowano ponad 60 tys. odwiedzin.

Inne osoby kontaktowe:

Banca Popolare Etica – Alberto Fantuzzo – afantuzzo@bancaetica.com

Ministerstwo Środowiska, Łądu i Morza – Włochy – Antonio Lumericisi – lumericisi.antonio@minambiente.it

Legambiente, stowarzyszenie non-profit – Włochy – Zastępca dyrektora generalnego – Pan Andrea

Poggio – andrea@legambiente.org