

INSTALACJA SOLARNA PRZYGOTOWANIA C. W. U. DLA KOMPLEKSU BUDYNKÓW DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ

TRZEMEŚNIA **RUSE** Redirection
Urząd w Krakowie
tzw. Słoneczny Energetyk
(WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE)
www.ruse-europe.org

Kolektory słoneczne są najbardziej ekonomicznym sposobem zaopatrzenia w ciepło. Wysoki koszt instalacji tych źródeł jest w dużej mierze niwelowany przez uzyskane oszczędności podczas eksploatacji, niebagatelne znaczenie ma też zlikwidowanie źródła niskiej emisji jakim niewątpliwie jest kotłownia koksowa. Realizacja tej inwestycji przyczyni się do obniżenia zapotrzebowania na ciepło w analizowanym kompleksie budynków.

MIEJSCOWOŚĆ

Trzemeśnia to miejscowość położona w gminie Myślenice. Od Myślenic dzieli ją zaledwie 10km, zaś od Krakowa około 40km.

Gmina Myślenice położona jest w południowej części województwa małopolskiego w powiecie myślenickim, w odległości 30 km od Krakowa, a jej powierzchnia wynosi 153,7 km². Ludność miasta i Gminy Myślenice liczy 39 792 mieszkańców, w tym wieś Trzemeśnia 2000. Na gminę składają się obok Myślenic miejscowości: Bęczarka, Borzęta, Bulina, Bysina, Chełm, Droginią, Głogoczów, Jasienica, Jawornik, Krzyszkowice, Łęki, Osieczany, Polanka, Poręba, Trzemeśnia, Zasań, Zawada. Administracyjnie w skład gminy wchodzi 17 sołectw.

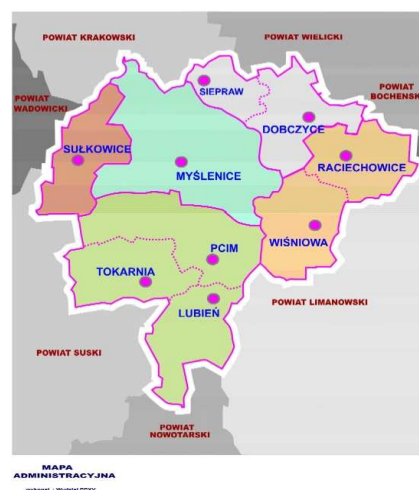
Gminę otaczają wzniesienia Pogórza Wielickiego, które przechodzą w łagodne stoki opadające ku dolinie Raby. Od południa kotlinę zamyka pasmo Beskidu Makowskiego, o charakterystycznych wierzchołkach przypominających kształtem kopułę. Budowa geologiczna sprzyja powstawaniu licznych, głęboko wyciętych dolin. Dorzecze Raby stanowi dziesiątki potoków spływających z północnych i północno-zachodnich zboczy Pasma Lubomira i Łysiny oraz południowych zboczy Pogórza Wielickiego. Północna część gminy, o łagodniejszej rzeźbie terenu, leży w zlewni rzeki Skawinki.

Myślenice i okoliczne miejscowości są ważnym zapleczem turystycznym dla mieszkańców Krakowa i Śląska. Miejscowości te posiadają liczne walory turystyczne, dlatego też co roku odwiedzane są przez wielu ludzi, chcących posmakować wędrówki przez tutejsze góry, pozbiierać grzyby, popływać w basenie, a przede wszystkim odpocząć.

Miejscowości wczasowe: Poręba, Trzemeśnia, Osieczany od lat przyjmują wczasowiczów w gospodarstwach agroturystycznych oferujących nie tylko noclegi, ale wszystkie uroki wiejskiego życia.

W obrębie Myślenic znajduje się Rezerwat Krajobrazowy Zamczysko nad Rabą, gdzie zachowały się ruiny średniowiecznego zamku. Główne zabytki gminy Myślenice to: kościół Narodzenia Najświętszej Marii Panny(XV w.), plebania (XVIII –

POWIAT MYŚLENICKI



XIX w.), kościół św. Jakuba Starszego (XV w.) kaplica Koniecpolskich (1644r.), kaplica Trzeciego Upadku (1780), ruiny zamku (XII w.)

W gminie Myślenice, w skład której wchodzi 17 sołectw działa obecnie około 3 142 podmiotów gospodarczych, co w przeliczeniu na ilość mieszkańców stawia Myślenice w czołówce gmin małopolski. Jest to efektem prężnie działającego na tych terenach rzemiosła, które w warunkach gospodarki wolnorynkowej zasadniczo zmieniło swój wymiar. Warsztaty te zmieniły się w dynamiczne firmy produkujące wysokiej jakości wyroby na polski rynek i na eksport.

Mocne strony gminy:

- Dobrze rozwinięty przemysł metalowy w oparciu o silne tradycje rzemiosła.
- Dogodne warunki przyrodniczo-krajoznawcze dla rozwoju turystyki i wypoczynku.
- Istnienie basenu krytego z zapleczem oraz aktywna działalność sportowa – osiągnięcia ogólnopolskie i międzynarodowe sekcji sportowych.
- Kulturowanie tradycji ludowych w oparciu o działające zespoły folklorystyczne.
- Lokalizacja wobec Krakowa i położenie przy ważnych szlakach komunikacyjnych.
- Rozwinięta współpraca z sąsiednimi gminami, oraz miastem Bełchatów, gminą Tinquex, gminą Csopak, miastem Ludenscheid.

TŁO PRZEDSIĘWZIĘCIA

Celem projektu była modernizacja instalacji przygotowania c.w.u. w kompleksie budynków Domu Pomocy Społecznej w Trzemeśni, obejmująca przebudowę istniejącego układu grzewczego na system z zastosowaniem odnawialnego źródła energii, który stanowią kolektory słoneczne. Obecnie woda ciepła w DPS jest przygotowywana w kotłowni węglowej .

Modernizacja instalacji systemu grzewczego w obiektach będących przedmiotem przyczyni się do zmniejszenia kosztów przygotowania energii. Koszty inwestycyjne systemów ogrzewania z wykorzystaniem kolektorów słonecznych są wyższe w porównaniu z kosztami tradycyjnych systemów. Jednak faktem jest, iż koszty eksploatacyjne odnawialnych źródeł energii są znikome, a poniesione nakłady inwestycyjne zwracają się w stosunkowo krótkim okresie czasu.

Przebudowa systemu grzewczego przyczyni się również do obniżenia wydatków gminy na ochronę środowiska i ochronę zdrowia w zakresie profilaktyki i leczenia chorób spowodowanych zanieczyszczeniem powietrza.

Decyzje o realizacji przedsięwzięcia zostały podjęte przez Zarząd Powiatu Myślenickiego, mając na uwadze oszczędności energetyczne w jednostkach organizacyjnych Powiatu Myślenickiego.

Inwestorem projektu było Starostwo Powiatowe w Myślenicach, wykorzystując środki z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska oraz występując o dofinansowania do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie i EKOFUNDUSZU.

Projekt został zrealizowany w czasie od maja do grudnia 2005 roku, uwzględniając procedurę przetargową, złożenie wniosków o dofinansowanie, wykonanie dokumentacji projektowej, wykonawstwo inwestycji.

OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

Obecnie w kompleksie budynków Domu Pomocy Społecznej w Trzemeśni źródłem zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową jest kotłownia węglowa. W kotłowni zainstalowane są trzy kotły o łącznej mocy nominalnej 218 KW. Modernizacja kompleksu budynków Domu Pomocy Społecznej w Harbutowicach polegała na instalacji nowoczesnego, nieemisyjnego systemu, którego podstawę stanowią kolektory słoneczne.

Projekt przewidywał wybudowanie instalacji solarnych w budynku DPS z 48 kolektorami słonecznymi typu SCHSOL K o łącznej powierzchni czynnej 102,2 m² i łącznej mocy ok. 40 kW, wspomagających układ przygotowania c.w.u. Przewidziano zamontowanie w budynku zbiorników na c.w.u. o łącznej pojemności 4280 dm³. Wszystkie kolektory umieszczone będą na dachu budynku. Układ sterowania pracą instalacji solarnej będzie w pełni zautomatyzowany i bezobsługowy. System sterowania monitoruje temperatury w zbiorniku i w kolektorach. Stacje pompowe układu solarnego zlokalizowane zostaną w pomieszczeniu technicznym. Wszystkie kolektory umieszczone są na dachu kompleksu budynku Domu Pomocy Społecznej.



W lecie zapotrzebowanie na ciepło do podgrzania ciepłej wody użytkowej z temperatury zasilania do temperatury użytkowej będzie pokrywał układ kolektorów słonecznych, a przy braku słońca lub dużym rozborze wody układ może być wspomagany z istniejącego podgrzewacza wody użytkowej. W celu uzyskania maksymalnej efektywności układu słonecznego zaprojektowano go tak by pracował przez cały rok na maksymalnej sprawności możliwej do uzyskania w danym

okresie. Zimą układ solarny będzie stanowił wstępny podgrzew c.w.u., a dogrzanie nastąpi za pomocą istniejącej kotłowni węglowej. W okresie jesiennym i wiosennym w przypadku nadmiernego nagromadzenia ciepła układ solarny może wspomagać instalację c.o.

ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Środki własne powiatu	54 370 zł.
WFOŚiGW Kraków	83 117 zł.
EKOFUNDUSZ	91 657 zł.
RAZEM	229 144 zł.

OCENA I PERSPEKTYWY ROZWOJU

Zaproponowany system ogrzewania kompleksu budynków składający się z instalacji kolektorów słonecznych jest rozwiązaniem całkowicie przyjaznym dla środowiska. System umożliwi wykorzystanie praktycznie nieograniczonych zasobów energii

odnawialnej, nie wymaga doprowadzenia i składowania paliwa, jest wygodny i czysty. Praca tego systemu nie wywołuje hałasu. Ponadto energia promieniowania słonecznego jest jednym ze źródeł energii niekonwencjonalnej, która w aspekcie ochrony środowiska jest najbardziej "czystą" postacią energii.

Efekt ekologiczny wynikający z zainstalowania systemu solarnego jest opisywany przez wartość emisji unikniętej, uzyskanej dzięki zainstalowaniu systemu solarnego. Należy zwrócić uwagę na to, iż proponowane przedsięwzięcie powoduje ograniczenie zanieczyszczenia środowiska zarówno w sposób pośredni – przyczynia się do oszczędności energii, jak również powoduje zmniejszenie emisji substancji szkodliwych – stosowanie alternatywnych źródeł energii. System solarny stanowi alternatywę dla konwencjonalnego źródła energii jakim jest węgiel.

WIĘCEJ INFORMACJI

Imię i nazwisko osoby do kontaktu: Stanisław Klakla
Stanowisko: Kierownik Wydziału Inwestycji i Remontów
Instytucja: Starostwo Powiatowe w Myślenicach.
Adres: 32-400 Myślenice ul. Mikołaja Reja 13.
Tel/fax 0 12 272 01 25
e-mail: s.klakla@powiat-myslenice.pl

Przykład ten został opracowany przez Stanisława Klakla, Starostwo Powiatowe w Myślenicach we współpracy ze Stowarzyszeniem Gmin Polska Sieć „Energie Cites” w ramach projektu RUSE współfinansowanego ze środków Komisji Europejskiej (DG REGIO w ramach wspólnotowego programu “Interreg IIIC West Zone”/Kontrakt RUSE 2W0057N).

