



**GMINA BRAŃSK**  
17-120 Brańsk, ul. Rynek 8  
pow. bielski, woj. podlaskie  
tel. 085/737-50-31, fax 737-58-04  
NIP 543-20-69-840, Reg. 050659013

Brańsk, dnia 03 czerwca 2013 r.

BP.271.7.2013

**Dotyczy:** *postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego pn.: „Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy Brańsk”*

Na podstawie art. 38 ust. 2, w związku z art. 38 ust. 1 ustawy z 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010 r. Nr 113 poz.759 z późn. zm.) przekazuję poniżej treść zapytań do treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia, które wpłynęły do Zamawiającego w dniu 29 maja 2013 r. wraz z wyjaśnieniami:

**Pyt 1.** *W zaprojektowanych układach zastosowano kolektory słoneczne SOL 27 Basic. Zamawiający dopuszcza zastosowanie urządzeń równoważnych. Po dokładnej analizie rynku stwierdzamy, że jest tylko jeden kolektor o podanych w dokumentacji parametrach. Jest to właśnie kolektor SOL27 Basic. Występujemy w związku z tym do Zamawiającego o określenie tolerancji dla parametrów technicznych zaprojektowanego kolektora, która umożliwi zastosowanie porównywalnych technicznie urządzeń. Utrzymanie obecnych parametrów ogranicza wybór urządzeń wyłącznie do jednego dostępnego modelu kolektora słonecznego.*

**Odp.** Poniżej przedkładam minimalne parametry techniczne materiałów i urządzeń jakie zamawiający uzna za równoważne dla zaprojektowanych kolektorów słonecznych i pomp ciepła.

#### WARUNKI RÓWNOWAŻNOŚCI DLA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW

Wszystkie materiały równoważne stosowane do wykonania robót muszą być zgodne z rozwiązaniami dokumentacji projektowej i spełniać, co najmniej warunki równoważności podane w niniejszym zestawieniu.

Oferent / Wykonawca powinien przedstawić listę oferowanych urządzeń i materiałów wraz z ich szczegółowym opisem i danymi technicznymi jeśli oferuje (materiały, urządzenia) równoważne.

Zestawienie warunków ogólnych, jakie powinny spełniać pompy ciepła:

1. Posiadać znak CE: Oznakowania CE potwierdza, że urządzenie spełnia następujące wymagania:
  - Dyrektywa dotycząca zakłóceń elektroenergetycznych 2004/108/EG
  - Dyrektywa dotycząca niskich napięć – 2006/96/EG
  - Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych – 97/23/EG
2. Spełniać wymagania stawiane przez normę EN 14511,
3. Posiadać wysokie współczynniki COP wg EN 14511 – potwierdzony znakiem EHPE,



4. Posiadać znaki jakości EHPA, SG.
5. Posiadać system pomiarowy ilości energii (menadżer) przekazywanej do systemów c.o., c.w.u, przez pompę ciepła, – bez zewnętrznych urządzeń pomiarowych jak: przepływomierze (dławienie przepływu), liczniki energii elektrycznej.
6. Czynnik roboczy R410A lub R407C,
7. Sprężarkę typu Scroll
8. Wbudowane lub zewnętrzne przyłącza elastyczne
9. Możliwość stawiania urządzeń jedno na drugie
10. Serwis fabryczny – oprogramowanie serwisowe z pełną analizą stanów pracy, temperatur on-line (Comsoft).
11. Czujniki temperatury i ciśnienia gazu po stronie niskiej i wysokiej

**ZESTAWIENIE WARUNKÓW RÓWNOWAŻNOŚCI DLA URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW**

**OBIEKTY : Gimnazjum Publiczne w Glinniku i Oleksinie,  
Szkoły Podstawowe w Holonkach i Chojewie**

<b>Przykładowo zaprojektowane urządzenie lub materiał</b>	<b>Urządzenie lub materiał równoważny</b>
Dwie pompy ciepła WPF 40	Dwie pompy ciepła solanka-woda, każda o parametrach (dla B0/W35) wg EN 14511: moc grzewcza=43,1 kW, współczynnik efektywności COP=4,67, pobór mocy elektrycznej=9,05 kW, tmax=60°C, strumień przepływu wody grzewczej=7,42 m <sup>3</sup> /h, strumień przepływu po stronie dolnego źródła=10,5 m <sup>3</sup> /h.
Automatyka sterująca pomp ciepła WPMW II	Automatyka sterująca pogodowo i/lub stałowartościowo, sterowanie pracą kaskady 2 pomp ciepła i obiegów grzewczych, praca letnia, analiza energetyczna budynku, zliczanie godzin pracy pomp ciepła, pomiar ilości ciepła niezależnie dla c.o. i c.w.u. w ostatnich 24 h i suma, program ECO
System zdalnego nadzoru i kontroli DCO Activ	System zdalnej kontroli i nadzoru nad pracą systemu pomp ciepła, zgłaszanie awarii zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe.
Jeden zasobnik buforowy c.o. SBP 1000E	Jeden zasobnik buforowy c.o. stalowy, czarny, o pojemności 1000 dm <sup>3</sup> , 4 króćce przyłączeniowe kołnierzowe DN 80, 4 króćce przyłączeniowe G 1 1/2" dla dodatkowego źródła ciepła (kocioł), z izolacją cieplną 110 mm ETPS
Dwie pompy obiegowe dolnego źródła Stratos 50/1-12 z izolacją chłodniczą	Dwie pompy obiegowe bezdławnicowe z przyłączem kołnierzowym, z silnikiem wykonanym w technologii EC, klasy energetycznej A, czynnik woda lub wodny roztwór glikolu do 50%, zakres temperatury pracy od -10°C do 110°C, każda o parametrach: wysokość podnoszenia do 12 mH <sub>2</sub> O, wydajność do 29 m <sup>3</sup> /h, max. pobór mocy elektrycznej 590 Wat.



Dwie pompy obiegowe górnego źródła Stratos 40/1-8 z izolacją cieplną	Dwie pompy obiegowe bezdławnicowe z przyłączem kołnierzowym, z silnikiem wykonanym w technologii EC, klasy energetycznej A, czynnik woda lub wodny roztwór glikolu do 50%, zakres temperatury pracy od -10°C do 110°C, każda o parametrach: wysokość podnoszenia do 8 mH <sub>2</sub> O, wydajność do 16 m <sup>3</sup> /h, max. pobór mocy elektrycznej 310 Wat.
--	---

**OBIEKT: Izba Tradycji Regionalnej i Rolnictwa w Szmurłach**

Przykładowo zaprojektowane urządzenie lub materiał	Urządzenie lub materiał równoważny
Jedna pompa ciepła WPF 16 E	Jedna pompa ciepła solanka-woda, o parametrach (dla B0/W35) wg EN 14511: moc grzewcza=16,9 kW, współczynnik efektywności COP=4,32, pobór mocy elektrycznej=3,91 kW, t <sub>max</sub> =60°C, strumień przepływu wody grzewczej=2,91 m <sup>3</sup> /h, strumień przepływu po stronie dolnego źródła=3,8 m <sup>3</sup> /h. Z wbudowanymi pompami obiegowymi dolnego i górnego źródła klasy energetycznej A. Z wbudowanymi naczyniami wzbiorczymi dolnego i górnego źródła.
Automatyka sterująca pomp ciepła WPMiI	Automatyka sterująca pogodowo i/lub stałowartościowo, sterowanie pracą pompy ciepła i obiegów grzewczych, praca letnia, analiza energetyczna budynku, zliczanie godzin pracy pomp ciepła, pomiar ilości ciepła niezależnie dla c.o. i c.w.u. w ostatnich 24 h i suma, program ECO
System zdalnego nadzoru i kontroli DCO Activ	System zdalnej kontroli i nadzoru nad pracą systemu pomp ciepła, zgłaszanie awarii zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe.
Jeden zasobnik buforowy c.o. SBP 400E	Jeden zasobnik buforowy c.o. stalowy, czarny, o pojemności 400 dm <sup>3</sup> , 4 króćce przyłączeniowe G 2", z izolacją cieplną 100 mm z twardej pianki poliuretanowej.

**OBIEKT: Gminny Ośrodek Upowszechniania Kultury im Anny Dernowskiej w Kalnicy**

Przykładowo zaprojektowane urządzenie lub materiał	Urządzenie lub materiał równoważny
Jedna pompa ciepła WPF 20	Jedna pompa ciepła solanka-woda, o parametrach (dla B0/W35) wg EN 14511: moc grzewcza=21,5 kW, współczynnik efektywności COP=4,66, pobór mocy elektrycznej=4,54 kW, t <sub>max</sub> =60°C, strumień przepływu wody grzewczej=3,7 m <sup>3</sup> /h, strumień przepływu po stronie dolnego źródła=5,0 m <sup>3</sup> /h.



Automatyka sterująca pomp ciepła WPMW II	Automatyka sterująca pogodowo i/lub stałowartościowo, sterowanie pracą pompy ciepła i obiegów grzewczych, praca letnia, analiza energetyczna budynku, zliczanie godzin pracy pomp ciepła, pomiar ilości ciepła niezależnie dla c.o. i c.w.u. w ostatnich 24 h i suma, program ECO
System zdalnego nadzoru i kontroli DCO Activ	System zdalnej kontroli i nadzoru nad pracą systemu pomp ciepła, zgłaszanie awarii zdalna kontrola, zmiana parametrów pracy, rozsyłanie wieloadresowe.
Jeden zasobnik buforowy c.o. SBP 400E	Jeden zasobnik buforowy c.o. stalowy, czarny, o pojemności 400 dm <sup>3</sup> , 4 króćce przyłączeniowe G 2", z izolacją cieplną 100 mm z twardej pianki poliuretanowej.
Jedna pompa obiegowa dolnego źródła Stratos 40/1-8 z izolacją chłodniczą	Jedna pompa obiegowa bezdławnicowa z przyłączem kołnierzowym, z silnikiem wykonanym w technologii EC, klasy energetycznej A, czynnik woda lub wodny roztwór glikolu do 50%, zakres temperatury pracy od -10°C do 110°C, o parametrach: wysokość podnoszenia do 8 mH <sub>2</sub> O, wydajność do 16 m <sup>3</sup> /h, max. pobór mocy elektrycznej 310 Wat.
Jedna pompa obiegowa górnego źródła Stratos 40/1-8 z izolacją cieplną	Jedna pompa obiegowa bezdławnicowa z przyłączem kołnierzowym, z silnikiem wykonanym w technologii EC, klasy energetycznej A, czynnik woda lub wodny roztwór glikolu do 50%, zakres temperatury pracy od -10°C do 110°C, o parametrach: wysokość podnoszenia do 8 mH <sub>2</sub> O, wydajność do 16 m <sup>3</sup> /h, max. pobór mocy elektrycznej 310 Wat.
Jeden zasobnik c.w.u. SBB 751 SOL	Jeden zasobnik c.w.u. stalowy, emaliowany, o pojemności 750 dm <sup>3</sup> , możliwość podłączenia zewnętrznej stacji ładowania, z jedną wężownicą solarną o pow. 3,0 m <sup>2</sup> , z izolacją cieplną 110 mm ETPS
Pięć kolektorów słonecznych SOL 27 basic	Pięć kolektorów słonecznych płaskich, każdy o parametrach: wysokość 2168 mm, szerokość 1169 mm, głębokość 93 mm, ciężar 38,5 kg, max. temperatura spoczynkowa 213°C, powierzchnia całkowita 2,53 m <sup>2</sup> , powierzchnia czynna 2,39 m <sup>2</sup> , absorber aluminium z wysoce selektywną powłoką MiroTherm orurowanie z miedzi zgrzewane laserowo, współczynnik konwersji $\eta_0=0,79$ , współczynnik $a_1=3,42$ W/m <sup>2</sup> K, współczynnik $a_2=0,0142$ W/m <sup>2</sup> K <sup>2</sup>



**Pyt 2.** *W załączonych materiałach brakuje map z projektem zagospodarowania terenu. Z treści opisu technicznego wynika, że takie mapy z projektowaną lokalizacją wymienników gruntowych istnieją. Prosimy o udostępnienie tych materiałów dla każdego obiektu w celu możliwości oszacowania kosztów wykonania poziomych odcinków rurociągów od dolnych źródeł ciepła.*

**Odp.** Zgodnie z pkt. III SIWZ ( Opis przedmiotu zamówienia) zakres zamówienia obejmuje również opracowanie projektu prac geologicznych i uzyskanie wymaganych pozwoleń. Zamawiający nie posiada projektów zagospodarowania terenu. Do celów kalkulacji ceny ofertowej należy posiłkować się danymi z przedmiarów robót i własnych wizji w terenie.

**Pyt. 3.** *W rozdziale V SIWZ Zamawiający wymaga złożenia z ofertą schematów instalacji solarnych i schematów instalacji pomp ciepła wraz z podaniem parametrów technicznych. Jest to zapis całkowicie dla nas niezrozumiały. Schematy instalacji wraz z doбором urządzeń i opisem parametrów technicznych zostały przygotowane przez projektanta instalacji. Instalacje zostaną wykonane zgodnie z załączonymi do projektów schematami. Załączanie ich do oferty uważamy więc za bezcelowe.*

*Domyślamy się, że Zamawiający miał na celu wykazanie przez Wykonawców zastosowania urządzeń równoważnych do ujętych w projekcie. Proponujemy zmianę tych zapisów polegającą na rezygnacji z załączania schematów oraz na wprowadzeniu obowiązku załączenia wykazu zastosowanych urządzeń równoważnych wraz z kartami katalogowymi tych urządzeń w przypadku składania oferty z wykorzystaniem urządzeń innych niż opisane w projekcie.*

**Odp.** W zakresie potwierdzenia, że oferowane roboty budowlane odpowiadają określonym wymaganiom należy przedłożyć schematy instalacji solarnych i pomp ciepła wraz z podaniem parametrów technicznych urządzeń jakie wykonawca **oferuje do wmontowania**. Schematy instalacji solarnych i parametry techniczne podane w dokumentacji przetargowej należy traktować jako przykładowe mające na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia oraz określające standard techniczny i jakościowy, z możliwością zastąpienia zamiennie innymi materiałami i urządzeniami co najmniej równorzędnymi pod warunkiem osiągnięcia założonych standardów technicznych i jakościowych oraz odpowiadającym opisowi zamówienia.

**Pyt. 4.** *W załączonej dokumentacji projektowej i przedmiarach robót stwierdziliśmy znaczące różnice w rodzajach zastosowanych urządzeń. Część urządzeń nie została dobrana pod względem technicznym - nie zostały określone modele zastosowanych urządzeń ani ich parametry techniczne. W związku z powyższym oczekujemy zapewnienia, że Zamawiający na etapie wykonywania robót umożliwi wykonawcy prowadzenie konsultacji z projektantem instalacji, który uzupełni braki w doborach urządzeń oraz będzie weryfikował proponowane przez wykonawcę uzupełnienia w dokumentacji np. doposażenie instalacji solarnych w grupy pompowe.*

**Odp.** Zamawiający zapewni udział projektanta jako uczestnika procesu budowlanego na zasadach określonych w ustawie Prawo budowlane.



**Pyt. 5.** *W załączonych materiałach nie ma doboru wymienników płytowych. Jest to istotny element instalacji, który w znaczącym stopniu wpływa na wartość oferty. Prosimy o uzupełnienie dokumentacji projektowej o dobór wymienników płytowych.*

**Odp.** W załączeniu przedkładam tabelę z charakterystycznymi parametrami wymienników płytowych. Do celów wyceny należy zastosować parametry wymiennika płytowego Concept SL 32-30 1" 40-50 kW. Dobrany typ wymiennika należy traktować jako przykładowy mający na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia oraz określający standard techniczny i jakościowy, z możliwością zastąpienia zamiennie innymi materiałami i urządzeniami co najmniej równorzędnymi pod warunkiem osiągnięcia założonych standardów technicznych i jakościowych oraz odpowiadającym opisowi zamówienia

**Pyt. 6.** *Na obiekcie w miejscowości Szmurły przewidziano zastosowanie pompy ciepła model WPF 16. Prosimy o jednoznaczne określenie, który z modeli pomp ciepła serii 16 firmy Stiebel Eltron ma zostać zastosowany. W tej serii dostępne są modele: WPF 16 Basic, WPF 16 E, WPF 16 M. Jest to informacja istotna również ze względu na ewentualny dobór urządzeń równoważnych.*

**Odp.** Należy przyjąć pompę model WPF 16 M

**Pyt. 7.** *Na obiekcie Kalnica występuje rozbieżność pomiędzy opisem technicznym a zestawieniem urządzeń. Z opisu wynika konieczność zastosowania zasobnika SBB 500 Basic. Zestawienie urządzeń wskazuje z kolei na zastosowanie zasobnika o oznaczeniu SBP 400E. Jest to kolejny istotny element instalacji, który ma znaczący wpływ na wartość oferty. Prosimy o jednoznaczne wskazanie modelu zasobnika, który został zaprojektowany dla tej instalacji.*

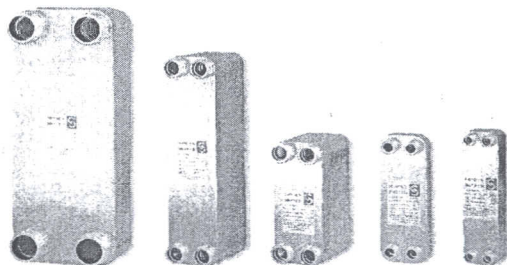
**Odp.** Należy przyjąć zasobnik o oznaczeniu SBP 400E.

  
WOJT  
mgr Krzysztof Jaworowski

Concept

WYMIENNIKI CIEPŁA

CONCEPT WYMIENNIK PŁYTOWY LUTOWANY



CONCEPT Wymiennik płytowy lutowany		Kod katalogowy: 75N9SL...	Opis towaru
------------------------------------	--	------------------------------	-------------

Dane techniczne (ogólne)	Wartość	j.m.	Płytove lutowane wymienniki ciepła składają się z indywidualnie dobranej ilości wytłaczanych ze stali kwasoodpornej płyt, które są ze sobą trwale połączone metodą lutowania próżniowego za pośrednictwem miedzi.
max. temp. pracy	185	°C	
min. temp. pracy	-20	°C	
max. ciśnienie pracy	25	bar	
moc do	2	MW	

Dane techniczne (szczegółowe)			Przeznaczenie / zastosowania
materiał stal kwasoodporna typ AISI	316		• kominki z płaszczem wodnym
Przyłącza			• pompy ciepła
gwint zewnętrzny	3/4 - 2 1/2		• układy solarne
Dane techniczne (szczegółowe)			• chłodnictwo
materiał: stal kwasoodporna typ AISI	316		Cechy
Dostępne badania, certyfikaty, dopuszczenia, świadectwa oraz cel ich stosowania			• kompaktowa budowa
TUV Nord CE 0045			• wysoka sprawność przekazywania ciepła
PED 97/23/EC			• odporność na odkładanie się zanieczyszczeń i osadów
			• wysoka sprawność przekazywania ciepła

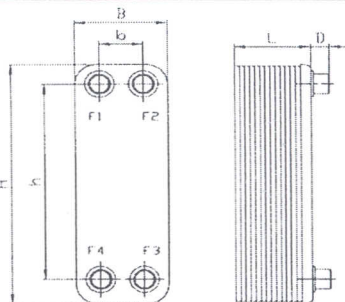
rysunek wymiarowy / przyłącza / przekrój

Poniższe wymiary odnoszą się do rysunku poniżej.

TYP	H (mm)	b (mm)	h (mm)	D (mm)	Podłączenia
SL 23	315	40	278	27	G 3/4
SL 32	304	50	250	27	G 1
SL 34	294	65	242	27	G 1
SL 70	498	65	446	27	G 1 lub G 1 1/2
SL 140	611	150	520	40,6	G 2 lub G 2 1/2

charakterystyka robocza (hydrauliczna / elektryczna / itp.)

SL 23  
SL 32  
SL 34  
SL 70  
SL 140



charakterystyka robocza podzespółu (hydrauliczna / elektryczna / itp.)

Wymiennik typu SL 23		Moc podana dla parametrów: Temp. wody - strona gorąca: 80 °60 °C Temp. wody - strona zimna: 50 °70 °C Strata ciśnienia: mniej niż 15kPa Podłączenia G 3/4"	Wymiennik typu SL 32		Moc podana dla parametrów: Temp. wody - strona gorąca: 80 °60 °C Temp. wody - strona zimna: 50 °70 °C Strata ciśnienia: mniej niż 15kPa Podłączenia G 1"
Moc (kW)	wymiennik		Moc (kW)	wymiennik	
10	SL 23-14		10	SL 32-10	
15	SL 23-20		15	SL 32-14	
20	SL 23-30		20	SL 32-20	
25			25		
30			30		
35	SL 23-40		35	SL 32-30	
40			40		
45			45		
50			50	SL 32-40	
			60		