

Gmina Wierzbica  
Ul. Kościuszki 73  
26-680 Wierzbica  
(nazwa i adres Zamawiającego)

**Pytania dotyczące postępowania przetargowego „Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej w Gminie Wierzbica” – POMPY CIEPŁA.**

**Uwaga!!!**

**Zamawiający oświadcza, że odpowiedzi na pytania wykonawców z poprzednich postępowań mają zastosowanie w obecnym przetargu tj. 03.10.2017r.**

1. Czy zamawiający ma decyzję o pozwoleniu na budowę i jeśli jest to niech Zamawiający ją umieści na stronie Zamawiającego.  
  
*- Nie dotyczy przedmiotowej inwestycji.*
2. Prosimy o załączenie projektu geologicznego, który jest niezbędnym dokumentem do wykonania projektu „dolnego źródła”  
  
*- Wykonanie projektu geologicznego jest po stronie wykonawcy.*
3. Zamawiający umieścił na swojej stronie plany sytuacyjne z zaznaczonymi odwiertami „dolnego źródła”, który powinien być robiony na podstawie projektu geologicznego, więc proszę o uzupełnienie dokumentacji, i umieszczenie na stronie Zamawiającego projektu geologicznego dla: PSP Ruda Wielka; PSP Wierzbica, Urząd Gminy w Wierzbicy, PSP w Zalesicach z uwagi na fakt, że zadanie nie jest realizowane w formule „zaprojektuj i wybuduj”  
  
*- Wykonanie projektu geologicznego jest po stronie wykonawcy.*
4. Z planów sytuacyjnych nie można ocenić czy istnieją kolizje podziemne, czy w przypadku ich wystąpienia Zamawiający dokona przeprojektowania dolnego źródła i w konsekwencji wydłuży czas realizacji o czas niezbędny do przeprojektowania i dokonania niezbędnych uzgodnień.  
  
*- Zamawiający posiada mapy do celów projektowych.*
5. W zaprojektowanym jako pomieszczenie przeznaczone na montaż źródła ciepła Urzędu Gminy występują wody gruntowe, a także brak wentylacji, czy Zamawiający przewiduje zmianę lokalizacji tego pomieszczenia? Jest to

**pomieszczenie po bunkrze m. In. składu opału nie spełniające warunków technicznych, w których mogą pracować zaprojektowane urządzenia. Jeśli tak, to czy Zamawiający dokona przeprojektowania i czy wydłuży czas realizacji umowy o czas niezbędny na przeprojektowanie tego pomieszczenia.**

- *Zamawiający dopuszcza zmianę lokalizacji tego pomieszczenia.*

**6. Prosimy o załączeniu projektu robot elektrycznych.**

- *Wykonanie projektu robót elektrycznych jest po stronie wykonawcy. Zamawiający nie posiada wiedzy jakie urządzenia, pompy, rozwiązania elektryczne, itp. zastosuje wykonawca.*

**7. Jaki jest zakres robót elektrycznych, co za tym idzie jaki jest standard wykonania tych robót?**

- *Wykonanie projektu robót elektrycznych jest po stronie wykonawcy.*

**8. Czy Zamawiający dysponuje odpowiednim przydziałem mocy (odpowiednim przyłączem) do zabezpieczenia mocy elektrycznej dla pracy pompy ciepła.**

- *Zgodnie z Warunkami przyłączenia operatora sieci OSD.*

**9. Jaki jest zakres robót elektrycznych, co za tym idzie jaki jest standard wykonania tych robót?**

- *odp. Pyt. Nr 7*

**10. Wg naszej wiedzy ilość (zaprojektowanych) dobranych sond nie gwarantuje prawidłowej pracy wymiennika dolnego źródła. Prosimy o potwierdzenie doboru wielkości wymiennika**

*Pompy ciepła dobrano na parametry B0/W55, przy których osiągają one moce jak poniżej:*

- *Urząd Gminy Wierzbica (nominalna moc grzewcza 156 kW) - dla B0/W55 - 123 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 80 kW.*

- *PSP w Wierzbicy (nominalna moc grzewcza 2x132 kW) – dla B0/W55 – 2x108 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 138 kW.*

- *PSP w Rudzie Wielkiej (nominalna moc grzewcza 2x132 kW) – dla B0/W55 – 2x108 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 138 kW.*

- *PSP w Zalesicach (nominalna moc grzewcza 156 kW) - dla B0/W55 - 123 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 80 kW.*

*Układ został zaprojektowany wraz z kotłami szczytowymi. Instalacja na powyższych obiektach została zaprojektowana dla wyższych parametrów niż parametr szczytowy uzyskiwany z pomp ciepła. Instalacje pracują na parametrach 80/60 lub 90/70 stopni wobec czego przewidywaną pracą była wraz ze źródłem szczytowym w przypadku*

*niskich temperatur lub przełączania na istniejący układ kotłów bez pracy pomp ciepła co zostało opisane w dokumentacjach projektowych dla gminy Wierzbica.*

**11. Proszę o potwierdzenie , że sumaryczne długości dolnego źródła dla poszczególnych obiektów, które ujęto w dokumentacji przetargowej, zostały obliczone prawidłowo?**

- *Zamawiający potwierdza, że zostały wykonane prawidłowo dla parametrów B0/W55.*

**12. W dokumentacji przetargowej zaprojektowano sondy oraz rury dosyłowe z systemu PeXa . Jest to bardzo drogi system , który jest nie uzasadniony . Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie sond i rur dosyłowych w systemie PE , które jest rozwiązaniem dobrym jakościowo oraz tańszym**

- *Zamawiający nie dopuszcza się zamiany ze względu na gorsze parametry przewodnościowe oraz wytrzymałościowe. Zamawiający nie uzna za równoważne zastosowanie sond oraz rur dobiegowych wykonanych z PE, ponieważ nie jest to materiał równoważny z polietylenem sieciowanym PE-Xa.*

Materiał PE-Xa jest całkowicie odporny na propagację pęknięć, rys jak również nie występują pęknięcia po stronie wewnętrznej spowodowane naprężeniami punktowymi w przeciwieństwie do PE.

Wynika to z usieciowienia łańcuchów polimerowych materiału PE-Xa. Cecha ta daje również dużo lepsze właściwości odpornościowe np. na zginanie, ściskanie, rozciąganie czy udarność.

Z tego względu materiał PE-Xa jest jedynym możliwym do zastosowania biorąc pod uwagę sposób montażu i eksploatacji układu dolnego źródła – bardzo ważnego elementu systemu ogrzewania opartego na gruntowej pompie ciepła.

**13. Prosimy Zamawiającego o określenie brzegowych parametrów dla pomp ciepła tak aby była możliwość zaoferowania rozwiązania bazującego na pompach ciepła równoważnych . Szczegółowe wymagania dotyczące parametrów pomp ciepłach opisane w dokumentacji przetargowej wskazują jednoznacznie na jednego producenta i nie dają możliwości zaoferowania innego równoważnego urządzenia Takie działanie poważnie narusza zasadę konkurencyjności. Toteż prosimy o określenie warunków brzegowych dla kluczowych parametrów pomp ciepła**

- *Zamawiający dopuszcza max. temperatury na górnym źródle 68 stopni – 73 stopnie. Wykonawca jest zobowiązany stosować parametry określone normą PN14511.*

**14. PROTOKÓŁ RÓWNOWAŻNOŚCI DLA POM CIEPŁA – ZAŁACZNIK NR 6 wskazuje parametry wymagane, które mogą zostać spełnione jedynie przez jednego producenta Takie działanie jest naruszeniem zasad uczciwej konkurencji (art. 7 ustawy PZP) stanowi bowiem istotne ograniczenie dostępu wykonawcom chcącym zaoferować urządzenie**

- *Zamawiający informuje, że parametry równoważności dla pomp ciepła wskazane w zał. nr 6 spełnia wiele firm produkujących pompy ciepła w zakresie parametrów, co najmniej takich, jak w SIWZ np. HOVAL, BUDERUS, VIESSMANN, DAIKIN, SCHECO AG, COMBITHERM, POLARTECH.*

15. Ponadto wnosimy o wskazanie 3 producentów oferujących w ogólnodostępnej sprzedaży pompy ciepła wskazanych w dokumentacji przetargowej (protokół równoważności załącznik nr 6). Po analizie dokumentacji projektowej zachodzi podejrzenie, że tylko jeden producent dysponuje urządzeniami o wskazanych parametrach co jest niezgodne z prawem zamówień publicznych. W dokumentacji technicznej dla wymagań stawianych parametrom pomp ciepła nie wskazano kryteriów równoważności dla projektowanych urządzeń, co narusza zasady konkurencyjności. Wnosimy o przedstawienie 3 kart katalogowych produktów spełniających wymagania dokumentacji projektowej

- Wymienieni poniżej przykładowi europejscy producenci, produkują pompy ciepła o parametrach jakie sobie Wykonawca życzy - na zamówienie: HOVAL, BUDERUS, VIESSMANN, DAIKIN, SCHECO AG, COMBITHERM, POLARTECH.

16. Jakże jest uzasadnienie zastosowania pompy ciepła o max temperaturze zasilania 73st.C. Stosowanie pomp ciepła wysokotemperaturowych jest rozwiązaniem dużo droższym na etapie inwestycji (droższe urządzenia, wyższe prądy rozruchowe urządzeń przekładające się na wartość energii elektrycznej do ich działania) oraz na etapie eksploatacji (gorszy współczynnik wydajności COP, wyższe koszty eksploatacji). Wskazany warunek nie posiada logicznego wytłumaczenia ze względu na fakt że na każdym ze wskazanych do realizacji obiektów występuje alternatywne źródło ciepła (kotłownie węglowe lub olejowe) które wg dokumentacji mają pokrywać szczytowe zapotrzebowanie na ciepło.

W związku z powyższym warunek zastosowania pomp ciepła o max temp pracy 73C może sugerować podejrzenie, że tylko jeden producent dysponuje urządzeniami o wskazanych parametrach co jest niezgodne z prawem zamówień publicznych oraz podważa zasadność ekonomiczną realizacji Inwestycji.

- Zamawiający informuje, że wybrano urządzenia o parametrach warunkujących jak najlepszy stopień pracy. Pompy o parametrach uwzględnionych w projekcie przeszły testy i badania laboratoryjne. Zamawiające oczekuje jak najlepszych urządzeń, aby nie było problemów w pracy tych urządzeń w trakcie ich użytkowania.

17. Prosimy o załączenie do dokumentacji przetargowej projektu elektrycznego zasilania pomp ciepła, projektu szafy zasilającej pompy ciepła i urządzeń towarzyszących (np. pompy obiegowe, zawory trójdrogowe itp.), projektu oświetlenia i połączeń wyrównawczych dla pomieszczeń pomp ciepła, projektów aparatury kontrolno pomiarowej i automatyki. Wyżej wymieniona dokumentacja jest niezbędna do realizacji zadania, natomiast nie znajduje się w materiałach przetargowych. W przypadku braku wskazanych opracowań prosimy o potwierdzenie że zostaną one uzupełnione przez Projektantów, lub powyższe prace związane z instalacjami elektrycznymi i AKPiA zostaną wykonane przez Zamawiającego.

- Wykonanie projektu elektrycznego jest po stronie wykonawcy.

18. Prosimy o podanie istniejących mocy energetycznych dla obiektów na których przewidziano montaż pomp ciepła, celem potwierdzenia możliwości ich uruchomienia oraz a tym samym dokonania odbioru instalacji.

*- Zamawiający informuje, iż istniejące moce energetyczne dla obiektów w których przewidziano montaż pomp ciepła, ulegną zmianie.*

**19. Proszę o potwierdzenie że w przypadku braku wystarczającej mocy elektrycznej dla uruchomienia pomp ciepła Zamawiający dokona odbioru wykonanych instalacji.**

*- Zamawiający informuje, iż istniejące moce energetyczne dla obiektów w których przewidziano montaż pomp ciepła, ulegną zmianie.*

**20. Prosimy o informacje dotyczące aktualnie istniejących mocy energetycznych stacji trafo zasilających obiekty wskazane do montażu pomp ciepła. Z naszych informacji wynika, że część lokalizacji na których mają być montowane instalacje pomp ciepła nie jest zabezpieczona w odpowiedni zapas mocy elektrycznej w istniejących stacjach trafo. (tzn. moce elektryczne pomp ciepła znacznie przewyższają aktualne moce jakie może zapewnić Zakład Energetyczny). Powyższe spowoduje konieczność:**

**- wymiany stacji trafo przez ZE**

**- uniemożliwi zakończenie zadania w terminach określonych przez Zamawiającego**

**- wygeneruje dodatkowe koszty na rzecz Zamawiającego które związane będą z koniecznością modernizacji stacji trafo.**

*- Zamawiający informuje, że dostosowanie mocy energetycznych stacji trafo zasilających obiekty wskazane do montażu pomp ciepła odbędzie się w ramach Warunków przyłączenia ustalonych przez operatora sieci OSD.*

**21. Prosimy o informację czy Zamawiający konsultował z miejscowym zakładem energetycznym możliwość zwiększenia mocy elektrycznej dla obiektów na których przewidziany jest montaż pomp ciepła. Prosimy o podanie możliwych terminów wykonania modernizacji istniejących stacji trafo przez ZE.**

*- Zamawiający informuje, że odbyły się konsultacje z operatorem sieci OSD w sprawie możliwości zwiększenia mocy elektrycznej dla obiektów w których przewidziany jest montaż pomp ciepła.*

**22. Prosimy o wyjaśnienie zapisów zawartych w dokumentacji projektowej „Maksymalny pobór mocy elektrycznej osprzętu na poziomie 27 kW” – czy podany pobór mocy dotyczy jednej Pompy ciepła, jednej sprężarki w pompie ciepła czy osprzętu pomp ciepła (tj. zawory trójdrogowe, pompy obiegowe, grzałki zasobników cwu)**

**Czy Zamawiający jest świadomy wartości prądów rozruchowych pojedynczych sprężarek oraz poboru mocy elektrycznej sprężarek podczas pracy? Z naszego doświadczenia wynika że są to wartości kilku krotnie wyższe niż wskazane w dokumentacji projektowej.**

*- Zamawiający informuje, że pobór mocy elektrycznej osprzętu został uwzględniony zgodnie z kartami technologicznymi producentów urządzeń.*

**23. Proszę o wyjaśnienia zapisów w dokumentacji projektowej „Maksymalny pobór mocy elektrycznej osprzętu na poziomie 27 kW” Powyższe zapisy znajdują się w każdym z obiektów na którym przewidziano montaż pomp ciepła.**

Urząd Gminy Wierzbica – 27 kW, (Pompa o mocy cieplnej 156 kW)

Publiczna Szkoła Podstawowa w Wierzbicy – 27 kW, (Pompy o mocy cieplnej 264 kW)

Publiczna Szkoła Podstawowa w Rudzie Wielkiej – 27 kW, (Pompy o mocy cieplnej 264 kW)

Publiczna Szkoła w Zalesicach – 27 kW, (Pompa o mocy cieplnej 156 kW)

Zamawiający w dokumentacji przetargowej podaje takie same wartości poboru mocy elektrycznej projektowanych urządzeń dla różnych wielkości pomp ciepła. Podkreślamy, że na poszczególnych obiektach występują pompy ciepła o różnych mocach stąd wskazane w dokumentacji wartości poboru mocy elektrycznych nie są możliwe do spełnienia i wg Wykonawcy podane w projekcie wartości są znacznie zaniżone.

*- Zamawiający informuje, że pobór mocy elektrycznej dla pomp ciepła należy określić w projekcie elektrycznym zgodnie z kartami technologicznymi i zaleceniami producentów pomp ciepła.*

**24. Prosimy o określenie mocy elektrycznych grzałek, w które należy wyposażyć zasobniki cwu, prosimy o uzupełnienie projektu elektrycznego zasilania grzałek.**

*- zgodnie z projektem elektrycznym.*

**25. Proszę o określenie czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie w ofercie:**

**- zastosowania sprężarek typu Scroll w ofertowanych urządzeniach? Powyższe umożliwi ograniczenie max prądu rozruchowego urządzeń.**

**- zastosowania więcej niż dwóch sprężarek w jednym urządzeniu? Wymóg dwóch sprężarek postawiony w „protokole równoważności pomp ciepła”. Większa ilość sprężarek umożliwi ograniczenie max prądu rozruchowego urządzeń.**

**- zastosowania większej niż wskazana w dokumentacji ilości pomp ciepła, które łącznie zapewnią odpowiednią moc cieplną wskazaną w projektach? Powyższe modyfikacje spowodują obniżenie mocy elektrycznej niezbędnej dla rozruchu pojedynczego urządzenia, pozwolą zmniejszyć maksymalny prąd rozruchowy jednej sprężarki, co w kontekście zwiększenia mocy energetycznej dla obiektów pozwoli ograniczyć koszty związane z wykonaniem nowych przyłączy energetycznych do obiektów oraz ograniczy koszty eksploatacji instalacji pomp ciepła, Wskazane wyżej koszty naszym zdaniem przy postawionych w przetargu granicznych wartościach mocy elektrycznych urządzeń i max parametrów pracy na poziomie 73C nie gwarantują możliwości osiągnięcia przez Zamawiającego planowanego efektu ekologicznego oraz podważają zasadność ekonomiczną realizacji Inwestycji.**

*- Zamawiający nie dopuszcza takiego rozwiązania, ponieważ zastosowanie rozwiązania tego typu zupełnie zmienia istotę projektu oraz parametry pracy dolnego źródła. Ilość urządzeń ma być zachowana taka jak w dokumentacji projektowej. Należy zachować*

*ilość pomp ciepła wg projektów. Zastosowanie większej ilości sprężarek i pomp ciepła wpłynie na wzrost kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych, zużycie energii.*

**26. Proszę o załączenie do materiałów przetargowych:**

- projektu prac geologicznych, na który powołuje się Autor projektu branży sanitarnej w swoim opracowaniu w punkcie dotyczącym doboru wielkości dolnego źródła.

- audytu energetycznego na który powołuje się Autor projektu branży sanitarnej w swoim opracowaniu w punkcie dotyczącym analizy energetyczno – ekonomicznej modernizacji systemu grzewczego.

Powyższe dokumenty, które stanowią wg „projektu sanitarnego” integralną ich część powinny zostać załączone jako materiał przetargowy celem rzetelnego przygotowania oferty.. Brak wskazanych opracowań na etapie przetargu budzi wątpliwości co do ich istnienia, uniemożliwia również firmom składającym oferty przeprowadzenie analizy możliwości poprawnego doboru urządzeń, pomp ciepła, prawidłowości doboru dolnego źródła oraz oszacowania analizy ekonomicznej zasadności realizowania Inwestycji.

- *Wykonanie projektu geologicznego jest po stronie wykonawcy.*

**27. W związku ze znacznymi różnicami parametrów pomp ciepła zawartych w załączonych do przetargu projektach oraz protokole równoważności pomp ciepła wnioskujemy o potwierdzenie że Zamawiający zatwierdzi do wbudowania pompy ciepła o parametrach granicznych określonych w protokole równoważności pomp ciepła.**

**Przykład: Budynek Urzędu Gminy w Wierzbicy:**

- Projekt Sanitarny „maksymalny prąd rozruchowy na potrzeby jednej sprężarki 100A”

- Protokół równoważności pomp ciepła „Prąd rozruchowy na 1 sprężarkę MAX 175A”

Powyższe znaczne różnice parametrów maksymalnych, w przypadku braku posiadania przez Zamawiającego aktualnych warunków zwiększenia mocy elektrycznej dla instalacji pomp ciepła, mogą mieć istotny wpływ na niższej wymienione elementy:

- procedurę uzyskania nowych warunków przyłączeniowych z Zakładu Energetycznego,

- możliwości zaprojektowania instalacji elektrycznych i AKPiA,

- uruchomienia instalacji

- odbioru instalacji przez Inwestora

- zasadności ekonomicznej realizacji Inwestycji

- *Zamawiający zatwierdzi do wbudowania pompy ciepła o parametrach granicznych określonych w protokole równoważności pomp ciepła.*

**28. Proszę o potwierdzenie, że w przypadku braku posiadania przez Zamawiającego aktualnych warunków energetycznych dla zwiększenia mocy pomp ciepła oraz projektu elektrycznego, wykonawca w ramach realizacji zadania projektując instalację elektryczną zasilającą pompy, będzie mógł bazować na maksymalnych wartościach elektrycznych określonych w protokole równoważności pomp ciepła.**

- zgodnie z aktualnymi warunkami energetycznymi dla zwiększenia mocy pomp ciepła oraz projektem elektrycznym.

**29. Prosimy o uzupełnienie dokumentacji projektowej w projekt robót branży budowlanej i architektoniczno konstrukcyjnej dla przewidywanych węzłów pomp ciepła. Załączona do przetargu dokumentacja nie przedstawia rozwiązań we wskazanych branżach koniecznych do wykonania na poszczególnych obiektach.**

- zgodnie z dokumentacją projektową

**30. Urząd Gminy Wierzbica**

**brak projektu adaptacji istniejącej części podziemnej obiektu przewidzianej pod montaż pomp ciepła. Konieczność uzupełnienia wskazanego opracowania warunkuje możliwość montażu pomp ciepła i instalacji elektrycznej oraz AKPiA w pomieszczeniach w których stale obserwowany jest napływ wód (opadowych lub gruntowych) które uniemożliwiają ze względów gwarancyjnych montaż pomp ciepła.**

- Zamawiający dopuszcza zmianę pomieszczenia.

**31. Szkoła Podstawowa w Wierzbicy**

**– dokumentacja projektowa branży sanitarnej przedstawia wejście do pomieszczenia które jest obecnie zamurowane (brak dostępu z zewnątrz) . Prosimy o potwierdzenie, że w zakresie Zamawiającego leży dostosowanie istniejących pomieszczeń (np. otwory drzwiowe) do stanu określonego w projekcie załączonym na etapie przetargu.**

**- Zamawiający potwierdza, że w zakresie wykonawcy leży dostosowanie istniejących pomieszczeń**

**– projekt sanitarny wskazuje wprowadzenie instalacji dolnego źródła pomp ciepła do budynku Gimnazjum. Prosimy o przedstawienie kompletnego projektu w którym zawarta będzie dalsza trasa instalacji dolnego źródła do budynku Szkoły Podstawowej (w tym budynku przewidziany jest montaż pomp ciepła).**

- Zamawiający informuje, że rysunki zamieszczone w dokumentacji SIWZ są prawidłowe.

**- przedstawiony w projektach układ obiegów grzewczych (określonych jako istniejące) nie odpowiada istniejącemu stanowi. Prosimy o potwierdzenie że Zamawiający dostosuje ilość obiegów grzewczych do stanu projektowanego we własnym zakresie.**

- Zamawiający dostosuje ilość obiegów we własnym zakresie.



- prosimy o przedstawienie opracowania instalacji cwu i ccwu na obiekcie w którą należy włączyć projektowany układ ciepłej wody użytkowej. Według naszej wiedzy obiekt nie posiada instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji.

- Zamawiający informuje, że będzie projekt instalacji cwu i ccwu zostanie opracowany w późniejszym terminie.

- prosimy o potwierdzenie prawidłowości lokalizacji odwiertów dolnego źródła pomp ciepła. Według wskazanych lokalizacji wykonanie odwiertów należy wykonać na terenie kompleksu istniejących boisk sportowych. Wskazana lokalizacja nie ma uzasadnienia w przypadku występowania w bezpośrednim sąsiedztwie budynku Szkoły terenów zielonych na których można zlokalizować odwierty/ Lokalizacja wskazana w projektach generuje również konieczność odtworzeń istniejących elementów architektury (ogrodzenia, boiska ze sztuczną nawierzchnią) które generują dodatkowe, zbędne koszty realizacji Inwestycji.

- Zamawiający informuje, że rysunki zamieszczone w dokumentacji SIWZ są prawidłowe.

**32. W związku z faktem, że część zakresu robót budowlanych w budynku szkoły w Wierzbicy jest już wykonana, czy należy ten zakres odjąć od kosztorysu jeśli tak to o jaką wartość.**

- Zamawiający informuje, że zgodnie z zapisem w SIWZ, przed wykonaniem kosztorysu przez wykonawcę Zamawiający zaleca wykonanie wywiadu technicznego w obiektach.

-----  
**1. Czy obiekty , w których będą montowane pompy ciepła, posiadają wystarczającą moc przyłączy energetycznych? Jeśli nie, po czyjej stronie będzie ich zwiększenie?**

*Ad. 1 Zamawiający informuje, iż zwiększenie mocy energetycznych dla obiektów w których przewidziano montaż pomp ciepła, jest po stronie wykonawcy.*

**2. . Czy Zamawiający dysponuje warunkami przyłączenia mocy do poszczególnych obiektów ?**

*Ad.2 Zamawiający nie dysponuje warunkami przyłączenia mocy dla poszczególnych obiektów.*

**3. . Czy Zamawiający podtrzymuje, że sumaryczne długości dolnego źródła dla poszczególnych obiektów , które ujęto w dokumentacji przetargowej, zostały obliczone prawidłowo? Wg naszej wiedzy popełniono błąd, prawdopodobnie przyjmując błędne parametry obliczeniowe i zaniżono długość sumaryczną odwiertów , co może skutkować nieprawidłową pracą układów grzewczych.**

*Ad.3 Pompy ciepła dobrano na parametry B0/W55, przy których osiągają one moce jak poniżej:*

- *Urząd Gminy Wierzbica (nominalna moc grzewcza 156 kW) - dla B0/W55 - 123 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 80 kW.*
- *PSP w Wierzbicy (nominalna moc grzewcza 2x132 kW) – dla B0/W55 – 2x108 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 138 kW.*
- *PSP w Rudzie Wielkiej (nominalna moc grzewcza 2x132 kW) – dla B0/W55 – 2x108 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 138 kW.*
- *PSP w Zalesicach (nominalna moc grzewcza 156 kW) - dla B0/W55 - 123 kW; COP = 2,9 czyli zapotrzebowanie na ciepło z ziemi (moc na parowniku pompy ciepła) jaką powinniśmy uzyskać to 80 kW.*

*Układ został zaprojektowany do pracy wraz z istniejącymi kotłami szczytowymi. Instalacja na powyższych obiektach została zaprojektowana dla wyższych parametrów niż parametr szczytowy uzyskiwany z pomp ciepła. Instalacje pracują na parametrach 80/60 lub 90/70 stopni wobec czego przewidywaną pracą była wraz ze źródłem szczytowym w przypadku niskich temperatur lub przełączania na istniejący układ kotłowy bez pracy pomp ciepła co zostało opisane w dokumentacjach projektowych dla gminy Wierzbica.*

**4.. Czy Zamawiający dopuszcza zamianę sond oraz rur dosyłowych z systemu Pe-Xa na sondy i rury dosyłowe w systemie PE? Wg naszej wiedzy jest to rozwiązanie równie dobre jako ściowo oraz dużo tańsze.**

*Ad.4 Zamawiający nie uzna za równoważne zastosowanie sond oraz rur dobiegowych wykonanych z PE, ponieważ nie jest to materiał równoważny z polietylenem sieciowanym PE-Xa.*

*Materiał PE-Xa jest całkowicie odporny na propagację pęknięć, rys jak również nie występują pęknięcia po stronie wewnętrznej spowodowane naprężeniami punktowymi w przeciwieństwie do PE.*

*Wynika to z usieciowienia łańcuchów polimerowych materiału PE-Xa. Cecha ta daje również dużo lepsze właściwości odpornościowe np. na zginanie, ściskanie, rozciąganie czy udarność.*

*Z tego względu materiał PE-Xa jest jedynym możliwym do zastosowania biorąc pod uwagę sposób montażu i eksploatacji układu dolnego źródła – bardzo ważnego elementu systemu ogrzewania opartego na gruntowej pompie ciepła.*

**5. Czy Zamawiający dopuszcza zamianę rur dosyłowych od studni do kotłowni z systemu preizolowanego z rurą medialną Pe-Xa na system PE bez izolacji? W związku z umiejscowieniem rury kilkadziesiąt cm poniżej strefy przymarzania, różnica temperatur pomiędzy czynnikiem płynącym w rurze dosyłowej, a otaczającym rurę gruntem jest bardzo mała. Stosowanie bardzo drogiego systemu rur preizolowanych jest nieuzasadnione.**

*Ad.5 Zamawiający nie uzna za równoważne zastosowanie sond oraz rur dobiegowych wykonanych z PE, ponieważ nie jest to materiał równoważny z polietylenem sieciowanym PE-Xa.*

*Materiał PE-Xa jest całkowicie odporny na propagację pęknięć, rys jak również nie występują pęknięcia po stronie wewnętrznej spowodowane naprężeniami punktowymi w przeciwieństwie do PE.*

*Wynika to z usieciowienia łańcuchów polimerowych materiału PE-Xa. Cecha ta daje również dużo lepsze właściwości odpornościowe np. na zginanie, ściskanie, rozciąganie czy udarność.*

*Z tego względu materiał PE-Xa jest jedynym możliwym do zastosowania biorąc pod uwagę sposób montażu i eksploatacji układu dolnego źródła – bardzo ważnego elementu systemu ogrzewania opartego na gruntowej pompie ciepła.*

**6. Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie układu kaskadowego dwóch lub więcej pomp ciepła o mocy sumarycznej różniącej się nieznacznie (tolerancja +/- 5%) od pomp zaprojektowanych?**

*Ad.6 Zamawiający nie dopuszcza zastosowania układu kaskadowego, ponieważ zastosowanie rozwiązania tego typu zupełnie zmienia istotę projektu oraz parametry pracy dolnego źródła.*

**7. Czy Zamawiający dopuszcza zastosowanie pomp ciepła o maksymalnej temperaturze zasilania 60 st.C? Stosowanie pomp ciepła wysokotemperaturowych jest rozwiązaniem dużo droższym na etapie inwestycji (droższe urządzenie) oraz na etapie eksploatacji (gorszy współczynnik wydajności COP).**

*Ad.7. Zamawiający informuje, że ilość urządzeń ma być zachowana taka jak w dokumentacji projektowej. Należy zachować ilość pomp wg projektów. Zastosowanie większej ilości pomp ciepła wpłynie na wzrost kosztów eksploatacyjnych i inwestycyjnych, zużycie energii.*

**8. W jakim celu zostały zaprojektowane pompy ciepła wysokotemperaturowe (73 st.C), skoro w odpowiedzi na jedno z pytań zadanych w poprzednio ogłoszonym przetargu Zamawiający poinformował, że pompy ciepła dobrano do pracy przy parametrach BO/W55, czyli założono, że będą pracowały do temperatury maksymalnie 55 st. C?**

*Ad.8. Zamawiający informuje, że należy zastosować parametry urządzeń zgodnie z dokumentacją projektową. Ponieważ istniejąca instalacja grzewcza nie jest dostosowana do wymaganych parametrów (wg norm), dlatego źródło zostało zaprojektowane tak, aby zbliżyć się maksymalnie możliwie do parametrów pracy instalacji ogrzewania tj. 80/60, 90/70. Pompy ciepła o maksymalnej pracy 60 stopni również osiągają bardzo obniżone COP. W razie zamiany na urządzenia o niższym parametrze maksymalnym, zakładane parametry pracy instalacji nie zostaną osiągnięte.*

**9. W załączniku nr 6 do SIWZ "Protokół równoważności dla pomp ciepła" Zamawiający zamieścił 17 warunków równoważności dla pomp ciepła w PSP Wierzbica i PSP Ruda Wielka oraz 17 dla pomp ciepła w Urzędzie Gminy i PSP Zalesice. Proszę o podanie nazw przynajmniej trzech urządzeń (ze wskazaniem producenta i modelu) dostępnych na rynku europejskim, które**

spełniałyby postawione przez Zamawiającego wymagania techniczne lub proszę o zmianę załącznika nr 6 do SIWZ poprzez ograniczenie liczby parametrów do najważniejszych tj. typ pompy ciepła, moc grzewcza (z widelkami procentowymi) i COP (z widelkami procentowymi). Zapis parametrów technicznych pomp ciepła w obecnej formie uniemożliwia zastosowanie produktów innych niż firmy Viessmann, co stanowi naruszenie art. 7 ust. 1 oraz art. 29 ust. 2 ustawy Pzp.

*Ad.9. Zamawiający informuje, że parametry równoważności dla pomp ciepła wskazane w zał. nr 6 do SIWZ spełnia wiele firm produkujących pompy ciepła w zakresie parametrów, co najmniej takich, jak te ujęte w SIWZ, są to firmy np. HOVAL, BUDERUS, VIESSMANN, DAIKIN, SCHECO AG, COMBITHERM, POLARTECH.*

**10. Czy przebudowa c.w.u. i c.o. w PSP Polany wchodzi w zakres zamówienia?  
Jeśli tak, prosimy o załączenie odpowiedniej dokumentacji projektowej.**

*Ad.10 Zamawiający informuje, że przebudowa instalacji cwu i co w PSP Polany nie wchodzi w zakres zamówienia.*

**11. Czy Zamawiający dysponuje projektem robót geologicznych zaakceptowanym przez lokalne starostwo?**

*Ad. 11 Wykonanie projektu geologicznego jest po stronie wykonawcy.*

Wójt Gminy Wierzbica  
/-/ Zdzisław Dulias