

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część I. Informacje ogólne

1. **Zamawiający:** Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o.
2. **Forma (tryb) przetargu :** zamówienie sektorowe w trybie przetargu nieograniczonego wartości szacunkowej poniżej 414.000,- Euro. (zamówienie sektorowe art. 133 ust. 1 p.z.p.), zgodnie z Wewnętrznym Regulaminem Postępowania Przetargowego na udzielenie zamówień na dostawy, usługi i roboty budowlane.
3. **Opis przedmiotu zamówienia**

„Dostawa dwóch sztuk kompaktowych węzłów ciepłych”

- Wykonanie dokumentacji technicznej w zakresie technologii i AKPiA wraz z uzgodnieniami (3 egz.) węzłów ciepłych, wraz z pełną dokumentacją powykonawczą, instrukcją obsługi i eksploatacji oraz dokumentacją dla potrzeb odbioru w UDT (w 2 egz.). Dokumentacja podlega uzgodnieniu z Zamawiającym.
- Wykonanie kompaktowych węzłów ciepłych na podstawie uzgodnionej dokumentacji technicznej (zakres technologii i AKPiA).
- Dostawa 2 szt. kompaktowych węzłów ciepłych do magazynu PEC.

A. Moc, rodzaj, miejsca zainstalowania i terminy dostawy

Lp	Adres budynku	Rodzaj węzła	c.o. [kW]	c.w. max [kW]	Instalacja elektryczna	Termin wykonania
1	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 3, ul. Sienkiewicza 6	2-funkcyj.	200	50	1-fazowa	05.09.2014
2	Przedszkole Nr 5 ul. Rybna 7	2-funkcyj.	50	40	1-fazowa	13.10.2014

Uwaga !

- Podłączenie węzłów do sieci ciepłowniczej oraz do instalacji c.o. , c.w.u. i elektrycznej - wykona **Zamawiający**.
- Dla wszystkich węzłów jest konieczna konsultacja projektanta z **Zamawiającym**.

B. Parametry obliczeniowe sieci ciepłej, instalacji c.o., c.w.

- ciśnienie dyspozycyjne na progu węzła ciepłego do projektowania 0,1 MPa
- parametry sieciowe sezon grzewczy: temperatura zasilania i powrotu 130/80°C, przy $T_z = -18^\circ\text{C}$, ciśnienie 1,6 MPa
- parametry sieciowe latem: temperatura zasilania i powrotu 70/35°C, ciśnienie 1,6 MPa
- parametry instalacji c.o. : $t_z/t_p = 80/60^\circ\text{C}$
- parametry instalacji c.w.u. : $t_z/t_{zw} = 55/5^\circ\text{C}$

- ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa węzłów dla instalacji c.o. należy przyjąć – 3 bary, dla instalacji c.w.u. – 6 bar.

C. Wymagania ogólne dla wszystkich węzłów.

1. Zamawiający nie dopuszcza stosowania urządzeń i armatury innych niż wymienione poniżej:

- po stronie instalacji wysokoparametrowej stosować wyłącznie rury stalowe bez szwu w/g PN-80/H-74219, oraz jako armaturę odcinającą zawory kulowe o połączeniach spawanych 1,6 MPa i temp. min 150 °C, (dla odpowietrzenia i odwodnienia strony wysokoparametrowej zastosować zawory kulowe dn 15 o połączeniach spawanych ze sprowadzeniem rurociągów nad posadzkę pomieszczenia węzła, po stronie niskich parametrów zastosować odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi przed odpowietrznikami),
- węzły cieplne zaprojektować jako wymiennikowe z wymiennikami płytowymi lutowanymi oraz armaturą i urządzeniami po stronie wysokoparametrowej na ciśnienie robocze 1,6 MPa,
- dla węzłów dwufunkcyjnych wymiennik c.w.u. musi być wykonany w całości ze stali nierdzewnej, (dotyczy to zarówno płyt jak i spoin oraz wszystkich pozostałych elementów wymiennika),
- węzły dwufunkcyjne zaprojektować w układzie równoległym,
- do regulacji ciśnienia i przepływu zastosować regulatory różnicy ciśnień i przepływu,
- do regulacji temperatury wody w instalacji c.o. i c.w.u. **zastosować elektroniczny regulator terminowo-pogodowy ECL firmy Danfoss dla węzła przy ul. Sienkiewicza 6 oraz firmy Samson dla węzła przy ul. Rybnej 7 (z możliwością podłączenia do istniejącego układu wizualizacji)**, oraz zawory regulacyjne silnikowe jednodrogowe (regulatory, zawory i siłowniki firmy Danfoss – montaż na powrocie),
- w układach c.o. i c.w.u. zastosować termostaty bezpieczeństwa, zabezpieczające przed przekroczeniem temperatury i siłowniki z funkcją awaryjnego zamykania,
- zabezpieczenie instalacji wewnętrznej wykonać jako układ zamknięty z naczyniem przeponowym Reflex,
- zastosować układ automatycznego załączania pomp po przerwie spowodowanej zanikiem napięcia,
- zaprojektować pompy obiegowe (c.o. i cyrkulacyjne c.w.u.) regulowane elektronicznie firmy Grundfos lub Wilo,
- zastosować stabilizator c.w.u.,
- liczniki ciepła ultradźwiękowe z zasilaniem bateryjnym, montowane na rurociągu powrotnym (strona sieciowa) w węźle cieplnym, z modułem radiowym firmy AIUT,
- filtrowdmulniki typu FOM z izolacją zespoloną (strona sieciowa i instalacyjna),
- izolacja typu Steinonorm w płaszczu PCV,
- zastosować wodomierz na przewodzie napełniania instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania odporny na temperaturę 130°C,
- kompletną rozdzielnicę elektryczną umocować na ramie węzła.

2. Pomiar ciśnienia i temperatury.

- W układzie pomiarów miejscowych Zamawiający nie dopuszcza stosowania termomanometrów, zastosować termometry o zakresie 0 – 150°C na wysokich parametrach i o zakresie 0 – 100°C na niskich parametrach,

- dla każdego punktu pomiarowego stosować oddzielne manometry zaopatrzone w zawory manometryczne i rurki syfonowe,
- po stronie sieciowej uwzględnić pomiary ciśnienia na zasilaniu i na powrocie przed i za regulatorem różnicy ciśnień, ciepłomierzem, odmulaczem (należy zastosować manometry o zakresie 0 – 1,6 MPa),
- po stronie instalacyjnej uwzględnić pomiary ciśnienia na zasilaniu i na powrocie obiegu c.o. przed i za pompą c.o., odmulaczem, na rurze wzbiorczej naczynia przeponowego, na przyłączy c.w.u. przed i za wymiennikiem płytowym (strona instalacyjna c.o. – należy zastosować manometry o zakresie 0 – 0,6 MPa, strona instalacyjna c.w. – należy zastosować manometry o zakresie 0 – 1,0 MPa).

3. Wymagania konstrukcyjne.

- po zmontowaniu węzła musi być zapewniony swobodny dostęp do jego poszczególnych elementów, umożliwiający pełną obsługę zabudowanych w nim urządzeń, oraz demontaż każdego z urządzeń bez konieczności demontażu pozostałych,
- należy wykluczyć niebezpieczeństwo zalania urządzeń elektrycznych (pomp, siłowników, czujników, ciepłomierza itp.) przy wykonywaniu prac eksploatacyjnych, konserwacyjnych, wymianie elementów węzła lub awarii; minimalna wysokość usytuowania urządzeń węzła wynosi 50 cm nad poziomem posadzki,
- konstrukcja nośna węzła kompaktowego powinna być tak skonstruowana, aby przy zdemontowaniu poszczególnych elementów nie została naruszona stabilność pozostałych urządzeń i rurociągów; elementy technologiczne (urządzenia, armatura i rurociągi) nie mogą pełnić funkcji elementów wsporczych,
- **wymiary węzłów należy dostosować do wielkości pomieszczeń, wielkości otworów drzwiowych i wymiarów dróg transportowych, określonych na podstawie wizji lokalnej.**
- dostarczone węzły ciepłownicze muszą posiadać kompletne izolacje termiczne wszystkich urządzeń i rurociągów,
- rurociągi pomalować farbą poliwinylową do gruntowania termoodporną do 400 °C szarą, srebrzystą (symb.1521503) a następnie dwa razy emalią poliwinylową termoodporną do 400 °C (symb. 1523001),
- dla odróżnienia poszczególnych rurociągów wykonać na otulinach izolacyjnych opaski identyfikacyjne o wymiarach i w odstępach wg PN-70/01270/07. Kierunki przepływu wody oznaczyć strzałkami o długości 50 do 300 mm, zależnie od średnicy rurociągu. Dźwignie zaworów kulowych pomalować farbą w kolorach identyfikacyjnych rurociągów.

4. Dokumentacja i wymogi formalno-prawne.

- Wykonawca składający ofertę ma obowiązek przed jej złożeniem zapoznać się z warunkami obiektowymi i dokonać wizji lokalnej na terenie obiektów dla których przeznaczone są węzły ciepłownicze. **Potwierdzenie dokonania wizji lokalnej podpisane przez przedstawiciela Zamawiającego należy dołączyć do oferty.**
- Wykonawca kompaktowego węzła ciepłowniczego powinien posiadać uprawnienia do wystawienia deklaracji zgodności (stosownie do kategorii zagrożenia) na zespoły urządzeń ciśnieniowych, którymi są kompaktowe węzły ciepłownicze, czego potwierdzeniem jest stosowny certyfikat CE wydany przez Niezależną Jednostkę Notyfikowaną.
- Wykonawca udokumentuje posiadanie aktualnie obowiązującego certyfikatu CE wystawionego przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną, dotyczącego ww. kompaktowych węzłów ciepłowniczych, potwierdzającego, iż spełniają one wymagania w

zakresie wytwarzania zespołów urządzeń ciśnieniowych wg dyrektywy 97/23/WE wdrożonej do prawa polskiego Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dnia 21 grudnia 2005 w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (zgodnie z ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r o systemie oceny zgodności, Dz.U z 2004 nr 204, poz 2087). Stosowny certyfikat należy dołączyć do oferty (dokument - zgodnie z Cz.II. pkt. 2 f Opisu Przedmiotu Zamówienia).

- Do oferty należy dołączyć dla poszczególnego węzła schemat technologiczny wraz ze specyfikacją materiałową (określającą, typy, ilości i producentów poszczególnych elementów węzła) oraz rysunek przestrzeny 3D węzła cieplnego obrazujący ułożenie poszczególnych elementów węzła oraz konstrukcji wsporczej i usytuowanie węzła cieplnego w pomieszczeniu wymiennikown . (dokument - zgodnie z Cz.II. pkt. 2 g Opisu Przedmiotu Zamówienia). Rysunki przestrzenne węzłów 3D będą wymagane od Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana, po podpisaniu umowy.
- Do oferty dołączyć osobno dla każdego węzła karty doboru wymienników ciepła ze szczegółowym opisem parametrów pracy(temperatury, przepływy, spadki ciśnień – po stronie sieciowej i instalacyjnej (dopuszczalne do 20kPa), powierzchnia wymiany ciepła, przewymiarowane (minimum 10%), rodzaj materiału płyt króćców i spoin, średnice króćców przyłączeniowych, wymiary i układ króćców wymiennika (należy dołączyć rysunek obrazujący układ króćców i wymiary).
- Do oferty dołączyć osobno dla każdego węzła szczegółowe obliczenia doboru zastosowanych urządzeń z podaniem strat ciśnienia (dot. armatury odcinającej, regulacyjnej, ciepłomierzy, pomp i naczyń przeponowych, zaworów bezpieczeństwa), oraz projekt elektryczny (dokument - zgodnie z Cz.II. pkt. 2 h Opisu Przedmiotu Zamówienia).
- Do oferty dołączyć karty katalogowe zaproponowanych urządzeń i armatury.
- Dostarczone węzły kompaktowe muszą posiadać oznaczenia jednoznacznie dopuszczające je do obrotu (wytwórca musi mieć prawo do wystawienia deklaracji zgodności i oznaczenia CE wyrobu z numerem jednostki notyfikowanej stosownie do kategorii zagrożenia).
- Zamawiający wymaga odrębnej deklaracji zgodności i oznaczenia CE dla części technologicznej (ciśnieniowej) i części elektrycznej (rozdzielni zasilająco-sterowniczej).
- Wykonawca musi posiadać Zintegrowany System Zarządzania obejmujący aspekty jakościowe, środowiskowe i BHP w oparciu o normy ISO 9001, ISO 14001 i ISO 18001. Jako potwierdzenie załączyć stosowny certyfikat.

Część II. Opis sposobu przygotowania oferty.

1. **Dokumenty składające się na ofertę** - formularz ofertowy, oraz oświadczenie (wg własnego wzoru o zapoznaniu się z projektem umowy).
2. **Do oferty należy dołączyć:**
 - a) Aktualny odpis z właściwego rejestru albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, potwierdzający, że profil prowadzonej działalności Wykonawcy odpowiada przedmiotowi zamówienia oraz, że Wykonawca jest uprawniony do występowania w obrocie prawnym (może być kopia potwierdzona przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem). Za aktualny odpis albo aktualne zaświadczenie uważa się dokument wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli zaświadczenie wystawione jest w czasie wcześniejszej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, wówczas musi zawierać zapis dokonany przez uprawniony organ do wystawienia zaświadczenia, że jest ono aktualne w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

- b) Umowę spółki cywilnej, jeżeli działalność przedsiębiorców jest prowadzona w formie spółki cywilnej (może być kopia potwierdzona przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem).
- c) Decyzję w sprawie nadania nr NIP (może być kopia potwierdzona przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem).
- d) Zaświadczenie o nadaniu nr REGON (może być kopia potwierdzona przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem).
- e) Zaświadczenie właściwego Urzędu Skarbowego, oraz właściwego Zakładu Ubezpieczeń Społecznych potwierdzające odpowiednio, nie zaleganie z opłacaniem podatków oraz składek ubezpieczeniowych lub zaświadczenia, że Wykonawca uzyskał zgodę na zwolnienie, odroczenie lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji organu podatkowego – wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- f) Certyfikat CE potwierdzający wymagania w zakresie wytwarzania zespołów urządzeń ciśnieniowych wg dyrektywy 97/23/WE.
- g) Wymagane zestawienia, schematy i obliczenia zgodnie z wymogami punktu I.4. dotyczącego dokumentacji i wymogów formalno-prawnych.
- h) Obliczenia oraz projekty elektryczne.
- i) Rysunki przestrzenne węzłów cieplnych odpowiadające załączonym schematom technologicznym i specyfikacjom materiałowym, odzwierciedlające usytuowanie przestrzenne poszczególnych urządzeń i armatury z uwzględnieniem wymogów konstrukcyjnych z określeniem usytuowania węzłów kompaktowych w pomieszczeniach wymiennikowi (rysunki będą wymagane od Wykonawcy, którego oferta zostanie wybrana, po podpisaniu umowy).
- j) Poświadczenia Zamawiającego o odbyciu wizji lokalnej w pomieszczeniach węzłów.

Oferta musi być podpisana przez osobę/y upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy i upoważnione do jego reprezentowania. W przypadku, gdy osoba podpisująca ofertę nie jest wpisana do właściwego rejestru gospodarczego jako osoba upoważniona do reprezentowania firmy, musi przedstawić oryginał pełnomocnictwa do występowania w imieniu Wykonawcy, zawierania umów i zaciągania zobowiązań finansowych.

3. Opakowanie i oznakowanie ofert:

Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie z adresowaną na adres:

**Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o.
ul. Staszica 13, 62-200 Gniezno,**

oraz powinna być oznakowana następująco:

„Dostawa dwóch sztuk kompaktowych węzłów cieplnych”

Oferta powinna być sporządzona pismem maszynowym lub nieścieralnym atramentem, oraz podpisana przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.

- 4. **Każdy Wykonawca** przedstawia tylko jedną ofertę, Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

Część III. Kryterium oceny oferty.

Komisja Przetargowa dokona rozpatrzenia każdej z ofert przy zastosowaniu poniższych kryteriów:

- cena ofertowa - 90 %
- warunki gwarancji - 10 %

Kryterium: Cena

Oferta o najniższej cenie otrzyma od każdego członka komisji przetargowej po 90 pkt. Pozostałe droższe oferty odpowiednio mniej stosując wzór:

$$\text{Ilość pkt.} = \frac{\text{Cena oferty najtańszej}}{\text{Cena oferty badanej}} \times 90 \%$$

Kryterium: Warunki gwarancji

Okres gwarancji:

- 2 lata 2 pkt.
- 4 lata 6 pkt.
- 6 lat 10 pkt.

W ofercie należy wpisać jeden z powyższych okresów gwarancji. Nie dopuszcza się wpisywania pośrednich wartości. Oferty z okresem gwarancji krótszym niż 2 lata nie będą rozpatrywane.

W okresie gwarancji Wykonawca zostanie zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia usterek i awarii.

Część IV. Tryb udzielania wyjaśnień

Osobą upoważnioną do kontaktów z Wykonawcami jest Z-ca Prezesa ds. Technicznych Piotr Staśkiewicz tel.: 61/428-45-53. W sprawach technicznych informacji i wyjaśnień udzielają pracownicy Zamawiającego:

Ireneusz Binkowski (tel. 061/428-45-58), Bronisław Słomka (tel. 61/428-45-57)

Część V. Termin oraz miejsce składania ofert i ich otwarcia

Oferty należy składać do dnia 31.07.2014 r. do godz. 10⁰⁰ w Sekretariacie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Gaieźnie Sp. z o.o. , ul. Staszica 13.

Otwarcie ofert nastąpi w Sali narad w siedzibie Spółki przy ul. Staszica 13 w dniu 31.07.2014 r o godz. 10¹⁵

Część VI. Tryb wyboru Wykonawcy i ogłoszenia wyników przetargu

Jako najkorzystniejsza zostanie wybrana przez Zamawiającego oferta, która otrzyma maksymalną ilość punktów.

Zatwierdzono, dnia 18.07.2014 r.

Z-ca Prezesa
d/s technicznych 6
mgr inż. Piotr Staśkiewicz