

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 387.000,- Euro. Zgodnie z Art.123 ust.1 pkt. 3 i Art. 133 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (T.J. - Dz.U. z 2010 nr 113 poz.759 ze zm.) do przedmiotowego zamówienia nie stosuje się jej postanowień.
3. **Opis przedmiotu zamówienia**

„Dostawa dziesięciu szt. 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 wraz z oprawionymi schematem technologicznym węzła do zawieszenia na ścianie, oraz dokumentacją dla potrzeb odbioru w UDT (w 2 egz.). Dokumentacja podlega uzgodnieniu z Zamawiającym
- Wykonanie kompaktowych węzłów ciepłych na podstawie uzgodnionej dokumentacji technicznej.
- Dostawa 10 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. kW	Instalacja elektrycz.	Ciś . stat. m H ₂ O	Termin dostawy
1	Urząd Miejski, Gniezno, ul. Lecha 6	1-funkc.	300	-	3-faz.	18	04.07.2011
2	Zespół Szkół Ekonomiczno-Odzieżowych Gniezno, ul. Chrobrego 23	1-funkc.	300	-	3-faz.	15	04.07.2011
3	Medyczne Studium Zawodowe – Szkoła Gniezno, ul. Mieszka I 27	2-funkc.	270	50	3-faz.	15	16.08.2011
4	Medyczne Studium Zawodowe – Internat Gniezno ul. Mieszka I 27	2-funkc.	500	100	3-faz.	12	16.08.2011
5	Budynek mieszkalny Gniezno, ul. Mieszka I 15	1-funkc.	50	-	1-faz.	12	31.10.2011
6	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy Gniezno ul. Żwirki i Wigury 27	2-funkc.	200	60	3-faz.	12	24.06.2011
7	Miejski Ośrodek Kultury, Gniezno ul. Łubieńskiego 11	2-funkc.	250	50	3-faz.	12	03.10.2011
8	Budynek usługowy, Urząd Stanu Cywilnego, Gniezno ul. Chrobrego 40/41	1-funkc.	200	-	3-faz.	10	31.10.2011
9	Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych Nr3 Gniezno, ul. Sienkiewicza 6	2-funkc.	250	50	1-faz.	12	12.08.2011
10	Przedszkole Nr 10, Gniezno, ul. Sobieskiego 22	2-funkc.	150	50	1-faz.	10	04.07.2011

Uwagi do projektowanych węzłów cieplnych.

Ad1. Wykorzystać istniejące naczynia Reflex 2x400ltr.

Ad2. Wykorzystać istniejące naczynie Reflex 600ltr.

Ad3. Wykorzystać istniejące naczynie Reflex 400ltr.

Wykorzystać istniejący układ mieszaczy z pompami.

Ad4. Wykorzystać istniejące naczynia Reflex 2x400ltr.

Wykorzystać istniejący układ mieszaczy z pompami.

Węzeł wykonać ze sprzęgłem hydraulicznym.

Ciepłą wodę projektować z zasobnikiem c.w.

Ad6. Wykorzystać istniejące naczynie Reflex 200ltr.

Wykorzystać istniejący układ mieszaczy z pompami.

Węzeł wykonać ze sprzęgłem hydraulicznym.

Istniejące wymienniki pojemnościowe 2x500ltr wykorzystać jako zasobniki c.w.

Ad7. Wykorzystać istniejące naczynie Reflex 400ltr.

Istniejący wymiennik pojemnościowy 550ltr wykorzystać jako zasobnik c.w.

Ad8. Wykorzystać istniejące naczynie Reflex 250ltr.

Ad9. Ciepłą wodę projektować ze stabilizatorem.

Ad10. Wykorzystać istniejące naczynie Reflex 200 litrów. Istniejący wymiennik pojemnościowy 500 l wykorzystać jako zasobnik c.w.

Dla instalacji c.w.u. – zawory bezpieczeństwa na zasilaniu – ciś. otwarcia 0,6 Mpa

Uwaga !

- Podłączenie węzłów do sieci ciepłowniczej oraz do instalacji c.o., c.w.u. i elektrycznej - wykona **Zamawiający**.
- Wykonanie węzłów poz. 5,8,9 Zamawiający potwierdzi ostatecznie do dnia 15.07.2011 r. Zamawiający zastrzega sobie możliwość odwołania wykonania tych węzłów bez konsekwencji.

B. Parametry sieci cieplnej i zasilanie w energię elektryczną.

- ciśnienie dyspozycyjne na progu węzła cieplnego do projektowania 0,1 MPa
- sezon grzewczy: temperatura zmienna 130/80°C, przy $T_z = -18^\circ\text{C}$, ciśnienie 1,6 MPa.
- okres międzygrzewczy temperatura 70/35°C, ciśnienie 1,6 MPa.

C. Wymagania.

1. Wymagania ogólne.

- 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,

- węzły ciepne zaprojektować jako wymiennikowe z wymiennikami płytowymi lutowanymi oraz armaturą i urządzeniami po stronie wysokoparametrowej na ciśnienie robocze 1,6 MPa,
- wymiennik c.w.u. musi być wykonany w całości ze stali nierdzewnej (dotyczy to zarówno płyt jak i spoin oraz wszystkich pozostałych elementów wymiennika),
- dla węzłów dwufunkcyjnych zaprojektować układ równoległy,
- do regulacji ciśnienia i przepływu zastosować regulatory różnicy ciśnień i przepływu,
- do regulacji temperatury wody w instalacji c.o. zastosować elektroniczny regulator terminowo-pogodowy oraz zawór regulacyjny silnikowy jednodrogowy (regulatory, zawory i siłowniki firmy Siemens),
- 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 regulowane elektronicznie firmy Wilo,
- liczniki ciepła ultradźwiękowe z zasilaniem bateryjnym, wyposażone w kartę M-BUS, montowane na rurociągu powrotnym (strona sieciowa) w węźle cieplnym,
- filtrodłulniki typu FOM z izolacją zespoloną,
- izolację termiczną z pianki poliuretanowej (wszystkich urządzeń i rurociągów) typu Steinonorm w płaszczu z PCV,
- zastosować wodomierz na przewodzie napełniania instalacji wewnętrznej centralnego ogrzewania odporny na temperaturę 130⁰C,
- w węzłach z ciepłą wodą zaprojektować :
 - naczynie przeponowe na instalacji wody podgrzewanej,
 - wodomierz na zimną wodę na przyłączy wody z wodociągu,
- kompletną rozdzielnicę elektryczną umocować na ramie węzła, rozdzielnica winna być wyposażona w licznik rejestrujący energię elektryczną zużywaną przez węzeł. W rozdzielnicy elektrycznej zamontować podlicznik do naliczania energii elektrycznej na potrzeby urządzeń dostarczonego węzła ciepłego, pomimo przypadków w których urządzenia istniejące, należące do administratora obiektu będą sterowane z regulatora nowego węzła ciepłego, np. pompy z układem mieszania w likwidowanej kotłowni. Jednakże w takich przypadkach wyłącznik główny wszystkich urządzeń musi znajdować się w rozdzielnicy węzła ciepłego.
- przed zaworami głównymi węzłów należy wykonać przedłużenie z wbudowaną tzw. „spinką” („oblotką”) Dn 15 wraz z wspawanymi dwoma zaworami Dn 15 – jeden zawór połączony z zasilaniem a drugi z powrotem; między zaworami wbudować manometr o zakresie 0-1,6 MPa oraz połączenie kołnierzowe.

2. Pomiar ciśnienia i temperatury.

- w układzie pomiarów miejscowych nie dopuszcza się stosowania termomanometrów,
- dla każdego punktu pomiarowego stosować oddzielne manometry z zaworami manometrycznymi i rurkami syfonowymi,
- po stronie sieciowej uwzględnić pomiary ciśnienia na zasilaniu i na powrocie przed i za regulatorem różnicy ciśnień i odmulaczem,
- po stronie instalacji c.o. uwzględnić pomiary ciśnienia na zasilaniu i na powrocie obiegu c.o. przed i za pompą, odmulaczem i na rurze wzbiorczej naczynia przeponowego,
- po stronie instalacji c.w. uwzględnić pomiary ciśnienia na zasilaniu z wodociągu, za wymiennikiem c.w. oraz przed i za pompą cyrkulacyjną,

- uwzględnić pomiary temperatury na zasilaniu i na powrocie po stronie sieciowej i na instalacji c.o. oraz na ciepłej wodzie na cyrkulacji i za wymiennikiem.

3. Wymaganie konstrukcyjne.

- po zmontowaniu węzła musi być zapewniony swobodny dostęp do jego poszczególnych elementów oraz pełną obsługę zabudowanych w nim urządzeń umożliwiając 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 ciepłe 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 dokonać wizji lokalnej na terenie obiektów dla których przeznaczone są węzły ciepłe. **Potwierdzenie dokonania wizji lokalnej podpisane przez przedstawiciela zamawiającego dołączyć do oferty.**
- Wykonawca kompaktowego węzła ciepłego powinien posiadać uprawnienia do wystawienia deklaracji zgodności (stosownie do kategorii zagrożenia) na zespoły urządzeń ciśnieniowych, którymi są kompaktowe węzły ciepłe, czego potwierdzeniem jest stosowny certyfikat CE wydany przez Niezależną Jednostkę Notyfikowaną
- Wykonawca udokumentuje posiadanie aktualnie obowiązującego certyfikatu CE wystawionego przez uprawnioną jednostkę notyfikowaną, potwierdzającego, iż węzły spełniają 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 przestrzenny 3D węzła ciepłego obrazujący ułożenie poszczególnych elementów węzła oraz konstrukcji wsporczej i usytuowanie węzła

ciepłego w pomieszczeniu wymiennikowni. (dokument - zgodnie z Cz.II. pkt. 2 g Opisu Przedmiotu Zamówienia)

- 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, s w płaszczu PCV, średnice króćców przyłączeniowych, wymiary i układ króćców wymiennika (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) 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, dokumenty wymienione w Cz.I .C. pkt. 4, 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 Wykonawca 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 dacie 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) Decyzja 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.
- j) Poświadczenia Zamawiającego o odbyciu wizji lokalnej w pomieszczeniach węzłów.
- k) Dowód wniesienia wadium

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 zaadresowanej na adres:

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

oraz powinna być oznakowana następująco:

„Dostawa dziesięciu szt. kompaktowych węzłów cieplnych”

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

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

Część III. Wadium

- 1. Ustala się wadium w wysokości: **5 000,00 zł (słownie: pięć tysięcy złotych).**
- 2. Wadium należy wnieść przed upływem terminu składania ofert
- 3. Wykonawca wnosi w następującej formie :
 - w pieniądzu na konto zamawiającego (nr 74 1020 4115 0000 9402 0001 7947)
 - w poręczeniach bankowych,
 - w gwarancjach bankowych,
 - w gwarancjach ubezpieczeniowych,
- 4. Wpłaty dokonywane przelewem powinny mieć na przelewie wyraźny napis:

WADIUM – PRZETARG WĘZŁY

W przypadku wnoszenia wadium w formie nie pieniężnej oryginalny dokument gwarancyjny powinien być dołączony do oferty. Gwarancja musi być nieodwołalna, płatna na pierwsze żądanie z terminem ważności co najmniej równym okresowi związania ofertą.

5. Zamawiający uznaje prawidłowy termin jego wniesienia jako datę uznania rachunku zamawiającego (datę wpływu na konto zamawiającego) a nie datę dokonania polecenia przelewu.
6. Zamawiający niezwłocznie zwróci wadium w sytuacji, gdy:
 - upływie termin związania ofertą,
 - zostanie zawarta umowa z wykonawcą, który złożył ofertę najkorzystniejszą i wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy,
 - zamawiający unieważni postępowanie i decyzja o unieważnieniu stanie się ostateczna.
7. Zamawiający zwróci wadium na wniosek wykonawcy (w terminie 3 dni od złożenia wniosku) jeśli:
 - wykonawca wycofał ofertę przed terminem składania ofert,
 - wykonawca został wykluczony z postępowania lub jego oferta została odrzucona.
8. Wadium przetargowe przechodzi na rzecz zamawiającego wówczas gdy wykonawca, którego oferta została wybrana:
 - odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie
 - odmówi wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zasadach określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
 - zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn obciążających wykonawcę.

Część IV. 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 V. Tryb udzielania wyjaśnień

Osobą upoważnioną do kontaktów z Oferentami jest Z-ca Prezesa ds. Technicznych Pan Piotr Staśkiewicz tel.: 61 428 45 53. W sprawach technicznych informacji i wyjaśnień udzielają pracownicy Zamawiającego:
Ireneusz Binkowski (tel. 61 428 45 58), Bronisław Słomka (tel. 61 428 45 57)

Część VI. Termin oraz miejsce składania ofert i ich otwarcia

Oferty należy składać do dnia **03.06.2011 r. do godz. 10⁰⁰** w Sekretariacie Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Gnieźnie Sp. z o.o. , ul. Staszica 13.
Otwarcie ofert nastąpi w świetlicy siedziby Spółki przy ul. Staszica 13 w dniu 03.06.2011 r. o godz. 10¹⁵

Część VII. Tryb wyboru Oferenta i ogłoszenia wyników przetargu

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

Z-ca Prezesa
ds. technicznych

Piotr Staśkiewicz
mgr inż. Piotr Staśkiewicz

Zatwierdzono, dnia 17.05.2011 r