

Wymagania Techniczne dla dostawy

Zadanie:

Dostawa 6 sztuk kompaktowych węzłów cieplnych .

Obiekt:

- 1) Węzeł cieplny w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Plaza Tower II przy ul. Zagnańskiej w Kielcach (Grzyb)*
- 2) Węzeł cieplny w budynku mieszkalno-usługowym z garażem podziemnym (budynek nr 5) przy ul. Zagnańskiej zlokalizowanym na działkach nr ewid. 46/79, 46/93 i 46/95 obręb 0010 w Kielcach (PLAZA)*
- 3) Węzeł cieplny w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Nr 3 z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Kielcach (Perfekt Alfa)*
- 4) Węzeł cieplny w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Nr 2 z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Kielcach (Perfekt Alfa)*
- 5) Węzeł cieplny dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi zlokalizowanych na działce nr ewid. 311/2 obręb 0011 przy ul. Warszawskiej w Kielcach (PANORAMA 2)*
- 6) Węzeł cieplny dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi zlokalizowanych na działce nr ewid. 311/1 obręb 0011 przy ul. Warszawskiej w Kielcach (PANORAMA 1)*

16.03.2023 r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 6 sztuk kompaktowych węzłów ciepłych dla realizacji zadań inwestycyjnych pn.:

L.p.	Nazwa zadania	Zapotrzebowanie ciepła dla c. o. [kW]	Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c. w. u. [kW]	Łączne zapotrzebowanie ciepła [kW]
1.	Budowa węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Plaza Tower II przy ul. Zagnańskiej w Kielcach (Grzyb)	Sekcja 1 – 260 Sekcja 2 – 240 łącznie - 500	Sekcja 1 – 170 Sekcja 2 – 140 łącznie - 310	Sekcja 1 – 430 Sekcja 2 – 380 łącznie - 810
2.	Budowa węzła ciepłego w budynku mieszkalno-usługowym z garażem podziemnym (budynek nr 5) przy ul. Zagnańskiej zlokalizowanym na działkach nr ewid. 46/79, 46/93 i 46/95 obręb 0010 w Kielcach (PLAZA)	140	120	260
3.	Budowa węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Nr 3 z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Kielcach (Perfekt Alfa)	250	160	410
4.	Budowa węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Nr 2 z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Kielcach (Perfekt Alfa)	145	110	255
5.	Budowa węzła ciepłego dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi zlokalizowanych na działce nr ewid. 311/2 obręb 0011 przy ul. Warszawskiej w Kielcach (PANORAMA 2)	280	160	440
6.	Budowa węzła ciepłego dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi zlokalizowanych na działce nr ewid. 311/1 obręb 0011 przy ul. Warszawskiej w Kielcach (PANORAMA 1)	270	160	430

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia stanowią załączniki :

Zał. nr 1 Projekt węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Plaza Tower II przy ul. Zagnańskiej w Kielcach (Grzyb).

Zał. nr 2 Projekt węzła ciepłego w budynku mieszkalno-usługowym z garażem podziemnym (budynek nr 5) przy ul. Zagnańskiej zlokalizowanym na działkach nr ewid. 46/79, 46/93 i 46/95 obręb 0010 w Kielcach (PLAZA).

Zał. nr 3 Projekt węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Nr 3 z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Kielcach (Perfekt Alfa).

Zał. nr 4 Projekt węzła ciepłego w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Nr 2 z garażem podziemnym przy ul. Pileckiego w Kielcach (Perfekt Alfa).

Zał. nr 5 Projekt węzła cieplnego dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi zlokalizowanych na działce nr ewid. 311/2 obręb 0011 przy ul. Warszawskiej w Kielcach (PANORAMA 2).

Zał. nr 6 Projekt węzła cieplnego dla dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z garażami podziemnymi zlokalizowanych na działce nr ewid. 311/1 obręb 0011 przy ul. Warszawskiej w Kielcach (PANORAMA 1).

Zał. nr 7 Schemat węzła cieplnego dla załączników od 2 do 4.

Zał. nr 8 – Rysunki z projektu przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku Plaza Tower II przy ul. Zagnańskiej.

Zał. nr 9 – Rysunek z projektu przyłącza sieci ciepłowniczej do budynku nr 5 przy ul. Zagnańskiej.

Zakres dostawy przedstawiono w Załącznikach od nr 1 do 6 przy uwzględnieniu poniższych zmian i wytycznych:

1. Dostawę węzłów cieplnych dla projektów od 2 do 4 należy skorygować zgodnie z załącznikiem nr 7, który przedstawia zmianę schematu węzłów. Należy przy tym pozostawić w węzłach łączniki amortyzacyjne zgodnie z projektami od 2 do 4. Po uwzględnieniu nowego schematu technologicznego należy przedstawić wynikające z tej zmiany niezbędne doboru urządzeń wraz z obliczeniami hydraulicznymi. Całość przedstawić do akceptacji Zamawiającego.
2. W dostawie dla projektów od 1 do 4 uwzględnić następujące zmiany materiałowe:
 - rurociągi instalacji wodociągowej i c.w.u należy wykonać ze stali nierdzewnej AISI 316 (grubość ścianek rur powinna umożliwiać ich gwintowanie)
 - stabilizatory ciepłej wody użytkowej wykonać jako emaliowane.Zmiany wymienione powyżej zostały już uwzględnione w projektach nr 5 oraz 6 (Panorama 1 oraz Panorama 2).
3. W dostawie węzła dla projektu nr 1 należy uwzględnić 2 czujniki temperatury zewnętrznej.
4. W dostawie dla projektu nr 1 i 2 należy zachować odległości króćców przyłączeniowych pokazane w projektach przyłączy ciepłowniczych (załącznik nr 8 i 9)
5. Wodomierz na instalacji uzupełniania z impulsatorem o impulsowaniu 10 dm³ /impuls,
6. Elementy węzła kompaktowego tzw. (moduły) powinny być wykonane w wymiarach umożliwiających wprowadzenie ich przez drzwi i przejścia komunikacyjne do pomieszczeń węzłów cieplnych bez konieczności ich demontażu o wadze do 150 kg.
7. Nad urządzeniami elektrycznymi i elektronicznymi (np. przeliczniki ciepła, pompy elektroniczne) nie należy umieszczać urządzeń z dławikami, śrubunkami, kurkami i innymi elementami, które mogą powodować wyciekanie wody.
8. Węzeł musi być tak zaprojektowany i wykonany, by zapewnić swobodny dostęp do śrubunków oraz manipulatorów, sterowników, czujników. Montaż pomp, termostatów, wodomierzy, ciepłomierzy i presostatów musi umożliwiać swobodny dostęp zarówno ręcznie jak i przy pomocy narzędzi.
9. Napędy elektryczne zaworów regulacyjne montować w pozycji pionowo do góry.
10. Wszelkie elementy aparatury AKPiA muszą być zwrócone w stronę użytkownika w celu swobodnego odczytu danych oraz dostępu.
11. Zakończenia rurociągów ze stali nierdzewnej wychodzących z modułu węzła muszą być nagwintowane,
12. Rurociągi instalacji cieplnej – rury stalowe bez szwu wg PN-80/H-74219 lub wg ISO 9329-1:1989,
13. Przed realizacją zamówienia Wykonawca uzgodni z Zamawiającym schemat instalacji elektrycznej i automatyki węzła. W przypadku zamiany typów urządzeń, powodujących zmiany w instalacji elektrycznej i akp, należy dołączyć rysunki zamienne do projektu instalacji elektrycznych i akp.

14. Wykonawca dostarczy w języku polskim dokumentację technologiczną węzła wraz z częścią elektryczną i automatyką, rysunkami i obliczeniami oraz instrukcją obsługi (DTR) na węzeł i jego elementy (urządzenia).
15. Urządzenia muszą być wyprodukowane najpóźniej w 2022 roku z wyjątkiem urządzeń podlegającym legalizacji, które muszą być wyprodukowane w 2023 roku (ciepłomierze i wodomierze).
16. Wykonawca zapewni, że wszystkie dostarczone urządzenia i materiały będą nowe i posiadać będą wymagane prawem dopuszczenia, poświadczenia zgodności, atesty, cechy, oznaczenia zgodnie z aktualnymi wymaganiami PN i dyrektyw UE. Wykonawca dostarczy świadectwa jakości na węzeł i jego elementy potwierdzające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
17. Wykonawca wraz z węzłem cieplnym dostarczy w dwóch egzemplarzach wnioski do UDT wraz ze wszelkimi wymaganymi do odbioru przez UDT dokumentami dla wszystkich urządzeń węzła podlegającym takiemu odbiorowi (dozór pełny, ograniczony, uproszczony). Zamawiający zapewni niezbędną współpracę na etapie przygotowaniu wniosku (podpisy, upoważnienia itp.)
18. Wykonawca dostarczy dokumentację powykonawczą, instrukcje obsługi wszystkich urządzeń zastosowanych na węźle cieplnym, w szczególności pomp, aparatury elektrycznej, instrukcję eksploatacji. Instrukcja eksploatacji w zakresie urządzeń i instalacji elektrycznych do uzgodnienia z Zamawiającym.
19. Wykonawca dostarczy protokoły z prób, sprawdzeń i pomiarów w tym pomiarów instalacji elektrycznej węzła oraz schematy instalacji ciepłowniczej, elektrycznej i automatyki.
20. Węzeł cieplny powinien być zabudowany na konstrukcji samonośnej, wyposażonej w regulowane stopki wykonane ze stali nierdzewnej.
21. Rozmieszczenie urządzeń w węźle cieplnym musi być zgodne z wymaganiami przepisów oraz ergonomii obsługi.
22. Wykonawca przedstawi ceny na dostawę węzłów w wariantach II – rozwiązania na wymiennikach płaszczowo rurowych typu JAD. Zastosowanie wymienników JAD wymaga sprawdzenia odległości eksploatacyjnych modułów węzłów cieplnych w każdym z pomieszczeń węzłów cieplnych. Wykonawca przedstawi w terminie 7 dni od daty podpisania umowy rzut pomieszczenia węzła i schemat uwzględniający zmianę technologii wymienników do akceptacji przez Zamawiającego.
23. Węzeł cieplny powinien spełniać wymagania normy PN-B-02423:1999+Ap1:2000 Ciepłownictwo. Węzły ciepłownicze. Wymagania i badania przy odbiorze.
24. Dostawa nie obejmuje rur i izolacji termicznej poza węzłem kompaktowym.
25. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów niż przewiduje dokumentacja projektowa, pod warunkiem, iż spełniają one parametry techniczne urządzeń określonych w dokumentacji projektowej i niniejszych wymaganiach:
 - a. układy pomiarowe ciepła – zgodnie z dokumentacją lub równoważne,
 - b. układy pompowe – zgodnie z dokumentacją lub równoważne,
 - c. automatyka pogodowa – producenci: Samson lub Danfoss,
 - d. regulatory ciśnienia – producenci: Samson, Danfoss lub Polna,
 - e. wymienniki ciepła – producenci: Alfa Laval, Sondex, APV, LPM, Hexonic, JAD- wariant 2 dla c.w.u.
 - f. naczynia wzbiorcze - zgodnie z dokumentacją lub równoważne,
 - g. zawory odcinające - strona sieciowa – producenci: Vexve - Naval, Broen, Danfoss.
 - h. zawory - strona instalacyjna - producenci: Vexve - Naval, Broen, Efar, Genebre, Danfoss, Zetkama, Valvex.

W przypadku zmiany typów urządzeń należy przedstawić ich dobór, który winien potwierdzić, iż parametry techniczne tych urządzeń nie różnią się od parametrów urządzeń

przewidzianych w projekcie po uwzględnieniu zmian wskazanych w niniejszych wymaganiach. Powyższe zmiany wymagają akceptacji zamawiającego.

Zmiany typów urządzeń nie mogą powodować utrudnień w eksploatacji i dostępie do nich.

Wykonawca dostarczy wykaz zastosowanych urządzeń w węźle cieplnym z podaniem: nazwy, typu i producenta urządzeń (w kolejności urządzeń jak w zestawieniach zawartych w projekcie węzła cieplnego- załączniku do SWZ)

*Kierownik Działu Przyłączeń i Uzgodnień – Katarzyna Bawoł
Dyrektor Inwestycji i Rozwoju – Kamila Stachowicz*