**

Nr sprawy: **ZP.60.DI.2.2023**

**Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o. o. w Nowym Sączu**

|  |  |
| --- | --- |
| UL. WIŚNIOWIECKIEGO 56  33 – 300 NOWY SĄCZ | Tel. 18 443 53 83,  18 547 55 81  http://www.mpecns.pl/  e-mail: sekretariat@mpecns.pl |
|  |  |

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY (PFU)**

|  |
| --- |
| **dla postępowania prowadzonego w trybie PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO** |
| **NAZWA ZADANIA:**  **„Wynajem 2 szt. kotłów gazowo-olejowych z magazynami paliwa oraz wykonaniem wpięcia do istniejącej kotłowni”** |

Nowy Sącz, maj 2023 r.

Program opracowano zgodnie Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r.   
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania   
i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Nazwa zamówienia: **„Wynajem 2 szt. kotłów gazowo-olejowych z magazynami paliwa oraz wykonaniem wpięcia do istniejącej kotłowni”**

Adres Zamawiającego:

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Cieplnej Sp. z o.o. w Nowym Sączu

ul. Wiśniowieckiego 56, 33 – 300 Nowy Sącz

numer telefonu 18 547 55 81 do 84

REGON: 490 704 767 KRS: 0000056473 NIP: 734-17-87-660

[www.mpecns.pl](http://www.mpecns.pl) e-mail: [sekretariat@mpecns.pl](mailto:sekretariat@mpecns.pl)

Grupy, klasy i kategorie robót w/g Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

**Kody CPV:**

44621200-1 - kotły grzewcze

45210000-2 roboty budowlane w zakresie budynków

45310000 – Roboty elektryczne,

45331110-0 - instalowanie kotłów

71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania,

71321200-6 - usługi projektowania systemów grzewczych

Opracował: MPEC Sp. z o.o. w Nowym Sączu.

**Spis treści**

[1. Zakres i podstawa opracowania ........](#_Toc131589214)

[2. Część opisowa ……](#_Toc131589215)

[3. Część informacyjna …………..](#_Toc131589224)

[3.1. Przepisy i normy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego ………….](#_Toc131589225)

[3.2. Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami. …………..](#_Toc131589226)

1. **Zakres i podstawa opracowania:**

Program opracowano zgodnie Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r.   
w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania   
i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).

Nazwa zamówienia: **„Wynajem 2 szt. kotłów gazowo-olejowych z magazynami paliwa oraz wykonaniem wpięcia do istniejącej kotłowni”**

1. **Część opisowa:**
2. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania: Wynajmu 2 szt. kotłowni kontenerowych olejowych wraz z magazynami paliwa wraz z zaprojektowaniem i wykonaniem instalacji wpięcia do istniejącej kotłowni Millenium.
3. Zaprojektowanie wpięcia wynajmowanych 2 szt. kotłowni kontenerowych olejowych i dodatkowego kotła gazowo-olejowego wraz z magazynami paliwa, zakresem prac obejmuje:
   1. Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej zabudowy 2 szt. wynajmowanych kotłów olejowych oraz dodatkowego kotła gazowo-olejowego o nominalnej mocy grzewczej pomiędzy 2,5 a 2,7 MW (nominalna moc w paliwie poniżej 3MWt) z zastosowaniem palników olejowych w wynajmowanych kotłach oraz gazowo-olejowego w dodatkowym kotle o nominalnej mocy grzewczej, w wykonaniu mobilnym, kontenerowym, przystosowanym do transportu samochodowego, wraz z układem odprowadzenia spalin i indywidualnym kominem. Oraz przygotowaniem ujęciem w projektowanej i wykonanej instalacji możliwości wpięcia dodatkowego trzeciego kotła kontenerowego gazowo-olejowego wraz z magazynem opału.
   2. Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej posadowienia 2 szt. wynajmowanych kotłów olejowych oraz dodatkowego kotła gazowo-olejowego w wykonaniu mobilnym, kontenerowym, wraz z oddzielnym kominem.
   3. Opracowanie kompletnej dokumentacji włączenia wynajmowanych 2 szt. kotłów olejowych oraz dodatkowego kotła gazowo-olejowego do istniejącego układu hydraulicznego Kotłowni Millenium II.
   4. Opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej instalacji magazynowania oleju, w tym zbiornika magazynowego oleju w wykonaniu mobilnym, przystosowanym do transportu samochodowego.
   5. Dokumentacja projektowa winna również obejmować swoim zakresem wszystkie niezbędne instalacje pomocnicze, zapewniające bezpieczną eksploatację w/w kotłów.
   6. Uzyskanie niezbędnych uzgodnień i decyzji administracyjnych, w tym pozwolenia na budowę/zgłoszenie, celem realizacji przedmiotu zamówienia oraz przekazania do eksploatacji.
   7. Dostawę pod wynajem, montaż wraz z uruchomieniem i przekazaniem do użytkowania kotłów olejowych o mocy grzewczej pomiędzy 2,5 a 2,7MW (moc w paliwie poniżej 3MWt), w wykonaniu mobilnym, kontenerowym, przystosowanym do transportu samochodowego, każdy wyposażony w magazyn paliwa min. **16** m3.
   8. Wykonanie połączenia hydraulicznego wynajmowanych 2 szt. kontenerowych kotłów olejowych wraz z dodatkowym wyjścia umożliwiającym podłączenie trzeciego kotła kontenerowego gazowo-olejowego z układem hydraulicznym kotłowni Millenium II.
   9. Zaprojektowanie, dostawa, montaż, uruchomienie, odbiór i przekazanie do eksploatacji innych niezbędnych układów i instalacji, zapewniających funkcjonalność działania kotłów olejowych.
   10. Wykonanie instalacji elektrycznych w tym zasilających wynajmowane 2 szt. kotłów i AKPiA   
       z zapewnieniem możliwości wizualizacji (informacji o stanie urządzeń i procesu) oraz sterowania i regulacyjności procesów wynajmowanych kotłów i instalacji towarzyszących.
   11. Dokonanie rozruchu i ruchu próbnego pracy wynajmowanych 2 szt. kotłów.
   12. Optymalizacja pracy kotłów.
   13. Przekazanie instalacji do użytkowania (zgodnie z wymaganiami przepisów prawa).
   14. Opracowanie dokumentacji powykonawczej.
   15. Opracowanie wytycznych eksploatacji urządzeń i instalacji.
   16. Opracowanie instrukcji eksploatacji.
   17. Szkolenie personelu Zamawiającego.
   18. Przekazanie całości instalacji i obiektów do eksploatacji.
   19. Wynajem 2 szt. kotłów olejowych wraz z magazynami paliwa zakresem prac obejmuje:

- Dostawę i montaż oraz podłączenie do zaprojektowanego i wykonanego przez Wykonawcę systemu hydraulicznego połączonego z układem istniejącej kotłowni Millenium wraz   
z uruchomieniem i przekazaniem eksploatacji kotłów olejowych o mocy grzewczej pomiędzy 2,5 a 2,7MW (moc w paliwie poniżej 3MWt), w wykonaniu mobilnym, kontenerowym, przystosowanym do transportu samochodowego, wyposażonego w magazyn paliwa min. **16** m3. Okres wynajmu kotła magazynu oleju wynosi 19 **tygodni.** Po zakończeniu okresu wynajmu Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia z terenu Ciepłowni w terminie nie dłuższym niż 14 dni dostarczonych urządzeń i podzespołów.

1. Specyfikacja dostarczonych urządzeń:
2. Zakres rzeczowy składa się z: dostawy pod wynajem i uruchomienia 2 szt. kotłowni kontenerowych olejowych wraz z magazynami oleju z zastosowaniem kotła wodnego przemysłowego wysokoparametrowego, płomienicowo - płomieniówkowego oraz palnika w wersji modulowanej niskoemisyjnej. Kotłownia kontenerowa (tj. każdy jeden kocioł) wraz z niezbędną instalacją dla kotła, niezbędną armaturą przyłączeniową i sterowaniem winna mieścić się w jednym kontenerze typu morskiego 20’ HC o wymiarach 2910 x 2450 x 6000 [mm] (wys x szer x dł). Kontenery oleju oraz kontenery kotłów winny zostać posadowione na wcześniej przygotowanych fundamentach jeżeli będą wymagane wg. projektu. Projekt fundamentów zarówno dla 2 szt. wynajmowanych kotłów i zbiorników oleju oraz dla dodatkowego kotła gazowo-olejowego w formule zaprojektuj i buduj, przygotuje Wykonawca wraz z niezbędnymi pozwoleniami. Dostarczone kotły powinny spełniać minimalne wymagania tj.:
3. Kocioł wodny płomienicowo- płomieniówkowy liczony na liczniku ciepła i wyposażony w: zawór bezpieczeństwa, zabezpieczenia niskiego poziomu wody w kotle, zabezpieczenie STB przed przekroczeniem max temperatury kotła oraz inne wg wymogów i przepisów eksploatacji kotłów.
4. Kocioł wyposażony w izolację z wełny mineralnej osłoniętą blachą,
5. Kocioł wyposażony w układ zabezpieczający minimalną temperaturę do kotła (zawór trójdrożny);
6. Zadeklarowana przez producenta sprawność eksploatacyjna kotłowni nie mniejsza niż
   1. 90% przy nominalnym obciążeniu;
7. Kocioł wyposażony w palnik olejowy modulowany
8. Regulacyjność kotła w zakresie 20-100% obciążenia.
9. Kocioł musi spełniać wymogi dyrektywy MCP spełnione przez cały rok kalendarzowy oraz EN 12953.
10. Sterowanie kotła za pomocą pracy z nastawami ręcznymi (regulatory);
11. Praca kotłowni dla potrzeb sieci ciepłowniczej o parametrach temp. 135°C / 80°C; Ogranicznik temperatury 139 °C
12. Instalacja elektryczna wewnątrz kontenera,
13. Oświetlenie zewnętrzne (Lampa LED z czujnikiem ruchu i zmierzchowym)
14. Monitoring kotłowni – logowanie z przeglądarki internetowej za pomocą login oraz hasło;
15. System wyłączenia awaryjnego w sytuacjach zagrażających zniszczeniem urządzeń;
16. Pompa obiegowa C.O. z falownikiem
17. Króćce zasilania i powrotu instalacji grzewczej usytuowane na zewnątrz kontenera;
18. Komin ze stali nierdzewnej o wysokości potrzebnej do prawidłowej pracy kotła oraz spełnienia norm emisyjnych;
19. Dokumentacja techniczna wraz z wszystkimi decyzjami dopuszczenia kotłowni do eksploatacji, instrukcjami obsługi;
20. Wyposażenie kontenera w ogrzewanie elektryczne zabezpieczające urządzenia w okresie postoju przed zamarznięciem;
21. Kontener przystosowany do załadunku i rozładunku z platformy samochodowej
22. Dla części ciśnieniowej i palnika rok produkcji powinien być nie wcześniejszy niż 2022r
    1. (dotyczy kotła w formule wybuduj)
23. Zakres dostaw
    1. Dostawa kotłów w zabudowie kontenerowej
    2. Dostawa zbiorników olejowych w zabudowie kontenerowej
    3. Przygotowanie fundamentów (jeżeli konieczne) pod montaż kołów i zbiorników olejowych
    4. Posadowienie kontenerów z kotłami oraz zbiornikami olejowymi (na wcześniej przygotowanych fundamentach jeżeli konieczne)
    5. Wykonanie połączeń hydraulicznych w obrębie kotła i wypuszczenie króćców poza kontener
    6. Wykonanie instalacji elektrycznej wewnątrz kontenera
    7. Podłączenie zasilania elektrycznego do kotła
    8. Montaż szaf elektrycznych
    9. Integracja automatyki i sterowania kotłów z systemem nadrzędnym Ciepłowni
    10. Montaż pomp kotłowych
    11. Wykonanie instalacji kominowych
24. Dodatkowe wymagania zamawiającego
    1. Zapewnienie możliwości produkcji ciepła z dostarczonej przez Wykonawcę, podłączonej i uruchomionej, zgodzie z obowiązującymi przepisami, zastępczej kotłowni kontenerowej, do czasu uruchomienia docelowej kotłowni kontenerowej nie później niż od dnia 30.09.2021 r. Lokalizacja i miejsce włączenia zostaną uzgodnione na etapie przygotowywania dokumentacji projektowej. Wykonawca wykona całość dokumentacji obejmującą również podłączenie do układu hydraulicznego istniejącej kotłowni oraz pozwoleń niezbędnych do rozpoczęcia jej eksploatacji. Moc kotłowni zastępczej powinna wynosić łącznie 10,00 MW z zachowaniem rozdziału na 4 osobne jednostki zasilane olejem, każda o mocy 2,50 MW.
    2. Pompy kotłowe /obiegowe kotłów olejowych Wykonawca dobierze na podstawie parametrów zawartych w projekcie układu hydraulicznego istniejącej Kotłowni.
    3. Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym określi miejsce posadowienia kotłowni kontenerowej wraz z zbiornikami oleju na terenie Kotłowni Millenium przy ul. Wiśniowieckiego 56 w Nowym Sączu.
25. Lokalizacja obiektu Kotłowni przy ul. Wiśniowieckiego 56 w Nowym Sączu.



Rys1. Lokalizacja kotłowni Millenium

**3. Część informacyjna**

* 1. **Przepisy i normy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania robót zgodnie z przepisami polskiego Prawa Budowlanego, Polskimi Normami Branżowymi oraz "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlanych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej i Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych.

* 1. **Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami.**

Przepisy związane – wybór ważniejszych.

* Ustawa z 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. 2020 poz. 1333).
* Ustawa z 11 maja 2017r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz. U. 2017 poz. 1073 tekst jednolity).
* Ustawa z 8 września 2016r. o wyrobach budowlanych. (Dz. U. 2016 poz. 1570 tekst jednolity).
* Ustawa z 9 czerwca 2017r. o systemie oceny zgodności. (Dz. U. 2017 poz. 1266 tekst jednolity).
* Ustawa z 6 marca 2018r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2018 poz. 620 tekst jednolity).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 9 maja 2014r. o ułatwieniu dostępu do wykonywania niektórych zawodów regulowanych (Dz. U. 2014 poz. 768).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 17 listopada 2016r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. 2016 poz. 1968).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z 25 czerwca 2015r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U. 2015 poz. 1165).
* Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności (Dz. U.2013. poz. 898).
* Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy (Dz.U. 2003 nr 164 poz. 1589)
* Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609)
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. nr 120 z 2003r. poz. 1126).
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. z 2003r. nr 47 poz. 401).
* Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 poz. 1686)
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 8 kwietnia 2019r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2019 poz. 1065 tekst jednolity).
* Ustawa o zmianie ustawy - Ustawa z dnia 20 maja 2021 r. o zmianie ustawy – Prawo Energetyczne oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2021 r. poz. 716, 868, 1093, 1505, 1642, 1873).
* Ustawa - Prawo energetyczne – Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz. U. 1997, nr 54 poz. 348, z późn. zm.),
* Urządzenia i instalacje muszą spełniać warunki polskich norm przenoszących normy europejskie, przepisy i standardy UE,CE, BAT.
* PN-HD 60364-4-41:2009 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych; Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa; Ochrona przeciwporażeniowa
* PN-IEC 60364-4-43:1999 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych; Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa; Ochrona przed prądem przetężeniowym
* PN-HD 60634-4-443:2006 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych; Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa;
* PN-E-05115:2002– Instalacje elektroenergetyczne prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1kV.