Nr sprawy: **ZP.60.DWC.2.2025**

**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:**  **„Zdjęcie ograniczeń mocowych kotłowni Millenium II”** |

Nowy Sącz, styczeń 2025 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. z 2021 poz. 2454).

Nazwa zamówienia: „**Zdjęcie ograniczeń mocowych kotłowni Millenium II**” w formule zaprojektuj i wybuduj.

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):

|  |  |
| --- | --- |
| CPV | Główny przedmiot zamówienia: |
| 45310000 | Roboty elektryczne |
| 71320000-7 | Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania |
| 71323100-9 | Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną |

Nr ewidencji geodezyjnej działki:

Kotłownia, której przewidziana jest optymalizacja znajduje się na działce 37/15 obr. 064 Nowy Sącz.

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

Osoba opracowująca: Piotr Kowalik – Kierownik Działu Wytwarzania Ciepła

**Spis treści**

[Skróty użyte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym 4](#_Toc188606023)

[1. Zakres i podstawa opracowania 5](#_Toc188606024)

[2. Część opisowa 5](#_Toc188606025)

[**2.1. Opis ogólny stanu istniejącego** 5](#_Toc188606026)

[**2.2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia** 5](#_Toc188606027)

[3. Część informacyjna 7](#_Toc188606028)

[**3.1. Przepisy i normy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego** 7](#_Toc188606029)

[**3.2. Przepisy i normy związane z projektowaniem i robotami.** 7](#_Toc188606030)

# Skróty użyte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym

* „Dokumentacja Projektowa” oznacza wszelkie projekty, rysunki, plany i specyfikacje, dokumentację budowlano-projektową, wykonawczą, techniczną, powykonawczą, opisy, atesty, certyfikaty, instrukcje, analizy i wyniki badań i testów technicznych.
* „Dostawy” oznaczają wszelkie urządzenia, maszyny, wyposażenie, materiały i inne artykuły, które są częściami składowymi, niezbędnymi do realizacji Robót, a które Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć w celu jej realizacji.
* „Roboty” oznacza całość Usług Projektowych i Inżynieryjnych, Dostaw, Robót Budowlanych, działania i usługi w zakresie instalacji, montażu, szkoleń, rozruchu oraz testowania niezbędne do uzyskania ukończonej, kompletnej i gotowej do eksploatacji Urządzeń, jak również działania i usługi wymagane przepisami budowlanymi, eksploatacyjnymi i środowiskowymi oraz bhp i ppoż.
* „Rozruch” oznacza obowiązki Wykonawcy w zakresie uruchomienia/odbioru.
* „Urządzenia” oznacza armaturę, aparaturę, maszyny oraz środki transportu tworzące część Robót.
* „Wymogi Zamawiającego” oznacza opis zakresu, standardów, projektu, kryteriów,
* „Zakończenie Robót” oznacza zakończenie realizacji Robót jakie Wykonawca musi wykonać w dacie wskazanej w Umowie.
* „Zezwolenia” wydanie przez UDT decyzji, która zezwala na eksploatację urządzeń będących przedmiotem umowy.

1. Zakres i podstawa opracowania

Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie modernizacji układów Automatyki Zabezpieczającej wraz z układami Ograniczenia Mocy kotłów węglowych nr 1, 2, 3, 4 i 5 w kotłowni Millenium II MPEC Nowy Sącz, polegającej na zdjęciu ograniczenia mocy i przywrócenia nominalnej 12 MW oraz dezaktywacji układów wykluczających wzajemną pracę kotłów.

1. **Część opisowa**
   1. **Opis ogólny stanu istniejącego**

W kotłowni Millenium II zainstalowanych jest pięć kotłów poddanych modernizacji w roku 2023 polegającej na ograniczeniu mocy, poniższa tabela zawiera obecne parametry kotłów.

Tabela 1. Podstawowe parametry jednostek kotłowych w kotłowni Milenium II

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oznaczenie kotła | Typ kotła | Moc cieplna nominalna w paliwie | Wydajność nominalna |  | Sprawność | Urządzenie redukujące emisję do powietrza |
| kocioł nr 1 (K1) | WR-10 | 9,9 MWt | 8,25 MW |  | >83,5 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 2 (K2) | WR-10 | 9,9 MWt | 8,25 MW |  | >83,5 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 3 (K3) | WR-10 | 2,95MWt | 2,45 MW |  | >83,5 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 4 (K4) | WR-12-M | 9,9 MWt | 8,4 MW |  | >85% | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 5 (K5) | WR-12-N | 9,9 MWt | 8,4 MW |  | >85 % | multicyklon + filtr workowy |
| Razem moc: | | 42,55 MWt | 36,05 MW |  |  |  |

* 1. **Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

W ramach zadania przewidziano do wykonania następujące prace:

1. Opracować dokumentację modernizacji automatyki zabezpieczającej kotłów K1, K2, K3, K4 i K5 w zakresie zdjęcia ograniczenia i przywrócenia nominalnej mocy kotłów oraz zdjęciu ograniczenia wykluczającego wzajemną pracę kotłów i uzgodnić ww. dokumentację w UDT.
2. Zmodyfikować oprogramowanie sterowników automatyki zabezpieczającej kotłów K1, K2, K3, K4 i K5.
3. Zmodyfikować oprogramowanie sterowników procesowych kotłów K1, K2, K3, K4 i K5.
4. Zmodyfikować oprogramowanie paneli operatorskich kotłów K1, K2, K3, K4 i K5.
5. Zmodyfikować oprogramowanie systemu nadrzędnego (Platforma Systemowa) kotłowni Millennium II.
6. Uruchomić zmodyfikowane oprogramowania jw. na obiekcie.
7. Przygotować i złożyć do UDT /O Tarnów - Kraków wniosek o rewizję doraźną eksploatacyjną w ramach modernizacji automatyki zabezpieczeniowej kotłów, polegającej na zdjęciu ograniczenia i przywrócenia nominalnej mocy kotłów K1, K2, K3, K4 i K5 oraz zdjęciu ograniczenia wykluczającego wzajemną pracę kotłów.
8. Zorganizować i wziąć udział w rewizji doraźnej eksploatacyjnej oraz próbach funkcjonalnych zmodernizowanej automatyki zabezpieczeniowej kotłów K1, K2, K3, K4 i K5 z udziałem UDT.
9. Skompletować dokumenty odbiorowe (protokoły i sprawozdania UDT) i przekazać je Zamawiającemu.
10. Wykonać dokumentację ponownego włączenia w obwód kotła nr 3 istniejącego ekonomizera wraz pompą i rurociągiem.
11. Uzgodnić w UDT /O Tarnów technologię przeprowadzenia ponownego włączenia ekonomizera do zespołu urządzeń.
12. Przeprowadzić wymagane próby i uzgodnienia UDT z udziałem UDT.
13. Skompletować dokumenty odbiorowe (protokoły i sprawozdania UDT).

Należy przywrócić moce kotłów zgodnie z poniższą tabelą tj. przed wprowadzeniem modernizacji.

Tabela 2 Parametry jednostek kotłowych w kotłowni Milenium II przed modernizacją

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Oznaczenie kotła | Typ kotła | Moc cieplna nominalna w paliwie | Wydajność nominalna |  | Sprawność | Urządzenie redukujące emisję do powietrza |
| kocioł nr 1 (K1) | WR-10 | 14,04 MWt | 12 MW |  | 83,5 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 2 (K2) | WR-10 | 14,04 MWt | 12 MW |  | 83,5 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 3 (K3) | WR-10 | 14,04 MWt | 12 MW |  | 83,5 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 4 (K4) | WR-12-M | 13,80 MWt | 12 MW |  | 85 % | multicyklon + bateria cyklonów + filtr workowy |
| kocioł nr 5 (K5) | WR-12-N | 13,80 MWt | 12 MW |  | 85 % | multicyklon + filtr workowy |
| Razem moc: | | 69,72 MWt | 60 MW |  |  |  |

**2.2.1 Pozwolenie na emisję gazów cieplarnianych oraz pozwolenie zintegrowane.**

Złożenie wniosków na uzyskanie pozwolenia na emisję gazów cieplarnianych oraz pozwolenie zintegrowane pozostaje po stronie Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany dostarczać potrzebne dane techniczne związane z wykonaną modernizacją potrzebne do złożenia wniosków o wydanie decyzji i w procesie ich uzgadniania.

1. **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. Prawo do dysponowania nieruchomością

Zamawiający informuje, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

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

Przepisy związane – wybór ważniejszych.

* Ustawa z 7 lipca 1994 r.- Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2024 r., poz. 725 z późn. zm.).
* Ustawa z 11 maja 2017r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. (Dz. U. 2017 poz. 1073 tekst jednolity).
* Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1213);
* 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 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2003r. Nr. 120 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 z późn. zm.).
* 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.
* Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2024r., poz. 54 z późn. zm.);
* Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
* Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112);
* Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych (Dz. U. z 2005 r. nr 263, poz.2200 z późn. zm.);
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. z 2014 r., poz. 1040 z późn. zm.);
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobów znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 873 z późn. zm.);
* Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.);
* Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych. Roboty budowlano-montażowe. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe;

Należy opierać się na najaktualniejszych wersjach przepisów oraz norm prawnych.