

**Miejska Energetyka Ciepła Piła  
Spółka z o.o.**

**ul. Kaczorska 20  
64-920 Piła  
tel. 67 215-16-00**

**SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**PN. „MODERNIZACJA KOTŁA WODNORURKOWEGO TYPU WR-5-022  
W KOTŁOWNI KR-KACZORSKA W PIŁE”**

**POSTĘPOWANIE PRZETARGOWE NR 6/2025, W TRYBIE OTWARTYM**

Postępowanie przetargowe o udzielenie zamówienia sektorowego o wartości mniejszej od progów unijnych, prowadzone bez stosowania ustawy Prawo zamówień publicznych (PZP), zgodnie z Regulaminem Udzielania Zamówień stanowiącym załącznik do Zarządzenia nr 26/2019 Prezesa Miejskiej Energetyki Ciepłej Piła Sp. z o.o. z dnia 26.09.2019 r., zwanym dalej „Regulaminem”, opublikowanym na stronie internetowej Zamawiającego, pod adresem: [www.bip.mecpila.pl](http://www.bip.mecpila.pl).

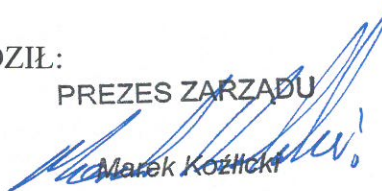
ZATWIERDZIŁ:

PREZES ZARZĄDU

CZŁONEK ZARZĄDU

ds. Technicznych

  
Tomasz Smoleń

  
Marek Kozłowski

Specyfikacja Warunków Zamówienia („SWZ”) do postępowania przetargowego pn.:

**„MODERNIZACJA KOTŁA WODNORURKOWEGO TYPU WR-5-022  
W KOTŁOWNI KR-KACZORSKA W PILE”,**

zwanego dalej „postępowaniem”.

## **I. INFORMACJE O ZAMAWIAJĄCYM ORAZ TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**

### **1. Zamawiający:**

nazwa: Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o.  
adres: ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła  
NIP: 7640000751  
REGON: 570006604  
numer telefonu: 67 215 16 00  
strona internetowa: [www.mecpila.pl](http://www.mecpila.pl)  
adres e-mail: [mec.pila@enea.pl](mailto:mec.pila@enea.pl)  
godziny pracy: od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>

### **2. Tryb udzielenia zamówienia**

Postępowanie prowadzone jest w „trybie otwartym” w oparciu o Regulamin Udzielania Zamówień zwany dalej „Regulaminem”, stanowiący załącznik do zarządzenia nr 26/2019 Prezesa Miejskiej Energetyki Ciepłej Piła Sp. z o.o.

Regulamin dostępny jest na stronie internetowej Zamawiającego.

## **II. ADRES STRONY INTERNETOWEJ PROWADZONEGO POSTĘPOWANIA, NA KTÓREJ UDOSTĘPNIANE BĘDĄ: SWZ, WYJAŚNIENIA I ZMIANY DOTYCZĄCE TREŚCI SWZ ORAZ INNE DOKUMENTY ZAMÓWIENIA**

<https://platformazakupowa.pl/transakcja/1057201>

## **III. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI**

1. Komunikacja pomiędzy Wykonawcami a Zamawiającym odbywa się drogą elektroniczną, za pomocą:
  - poczty elektronicznej, pod adresem: [mec.przetargi@enea.pl](mailto:mec.przetargi@enea.pl) lub
  - portalu [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl), przy użyciu przycisku pn. „Wyślij wiadomość do zamawiającego”, znajdującego się na stronie internetowej prowadzonego postępowania <https://platformazakupowa.pl/transakcja/1057201>.
2. Osobami upoważnionymi przez Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcami są:  
Michał Urbański – starszy specjalista ds. zamówień  
Dawid Wachowski – specjalista ds. remontów  
w godzinach od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>, tel. kom. +48 885 856 761.
3. Zamawiający zwraca uwagę, aby wszelka korespondencja związana z postępowaniem była opatrzona numerem sprawy: **6/2025**.

#### IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest **modernizacja kotła typu WR-5-022**, która ma doprowadzić między innymi do utrzymania dotychczasowych parametrów technicznych i sprawności kotła na poziomie nie mniejszym niż 82 % (sprawności gwarantowanej w warunkach określonych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), takich jak: rodzaj i parametry paliwa, zakres obciążeń kotła) oraz poprawy standardów emisyjnych kotła w zakresie emisji pyłów – do poziomu poniżej 50 mg/m<sup>3</sup>, zgodnie z punktem 2.6 lit. b PFU. Wiąże się to z koniecznością sporządzenia przez Wykonawcę dokumentacji dotyczącej modernizacji kotła.

Przeznaczony do modernizacji kocioł typu WR-5-022, o znamionowej mocy cieplnej 4,6 MW (producent: Fabryka Kotłów Przemysłowych FAKOP w Sosnowcu; nr fabryczny: 34083; rok budowy: 1975), jest wodnym kotłem przepływowym o wymuszonej cyrkulacji, wodnorurkowym, wysokoparametrowym, rusztowym, opalany węglem kamiennym, o zautomatyzowanej pracy, służącym do podgrzewania wody ogrzewczej i technologicznej. Kocioł ten wyposażono w ruszt mechaniczny łuskowy, typu RTS 1845 (prod. ZUK – Zakłady Urządzeń Kotłowych Stąporków S.A.), z napędem elektrycznym bezstopniowym. Powietrze podmuchowe podawane jest pod ruszt w rozdziale strefowym. Kocioł przystosowano do pracy w układzie dwuciągowym, o przepływie spalin w górę (ciąg I) i w dół (ciąg II). Usuwanie żużla odbywa się opadowo – z rusztu do lejów zsypanych, zakończonych zasuwą.

Przedmiotowy kocioł jest zainstalowany w Kotłowni Rejonowej KR-Kaczorska, przy ulicy Kaczorskiej w Pile (64-920 Piła).

2. **Zakres przedmiotu zamówienia:**

Zakres modernizacji obejmuje wymianę: rusztu mechanicznego z napędem i odżuźlaczem, części ciśnieniowej kotła, instalacji powietrza podmuchowego i wtórnego, kosza węglowego z warstwownicą oraz instalacji odpylania spalin z wentylatorem wyciągowym.

Zamawiający wymaga sporządzenia i przedłożenia przez Wykonawcę **dokumentacji koncesyjnej modernizacji kotła**, zatwierdzonej przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT) – Oddział w Poznaniu (dotyczy części ciśnieniowej kotła).

Zamawiający zamierza zgłosić planowane roboty modernizacyjne do Starostwa Powiatowego w Pile. W związku z tym Wykonawca sporządzi **projekt budowlany** w zakresie niezbędnym (zgodnym z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo budowlane) do dokonania na jego podstawie zgłoszenia do Starostwa planowanych robót budowlanych, niewymagających pozwolenia na budowę.

Po uzyskaniu przez Zamawiającego zaświadczenia ze Starostwa o braku sprzeciwu do ww. zgłoszenia robót budowlanych, Wykonawca sporządzi **projekt budowlano-wykonawczy**, obejmujący dokumentację części ciśnieniowej, obmurza, podestów, konstrukcji, armatury, rurociągów i pozostałych zespołów kotłowych wraz z izolacją termiczną, instalacji odpylania spalin wraz z wentylatorem wyciągowym, a także instalacji elektrycznej i AKPiA modernizowanego kotła. Projekt ten ma również zawierać Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ) oraz Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR).

Kocioł ma być wyposażony w ruszt typu lekkiego, wyposażony w warstwownicę regulowaną siłownikiem i ręcznie oraz w zasuwę łukową regulowaną tylko ręcznie. Nowy odżuźlacz (typu OZDW lub OZGW, lub inny – o równoważnych parametrach technicznych) należy dopasować do istniejących warunków, przy ograniczonej przestrzeni w pomieszczeniu pod kotłem, w którym następuje odżuźlanie kotłów, a także ze względu na konieczność utrzymania przynajmniej jednego ciągu komunikacyjnego w tym pomieszczeniu.

Przed rozpoczęciem robót modernizacyjnych Wykonawca zdemontuje fragment obudowy (ściany elewacyjnej z płyt warstwowych) budynku kotłowni, w zakresie koniecznym do wykonania robót demontażowych i przetransportowania zdemontowanych elementów kotła na zewnątrz budynku, a także do przetransportowania nowych elementów kotła do budynku. Zdemontowane płyty warstwowe Wykonawcałoży w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym i zabezpieczy je przed uszkodzeniem. **Wykonawca trwale zabezpieczy i oznakuje strefę niebezpieczną zgodnie z zasadami BHP** (w porozumieniu ze specjalistą ds. BHP i p.poż. w MEC Piła Sp. z o.o.). Po zakończeniu robót modernizacyjnych należy ponownie zamontować uprzednio zdemontowany fragment ściany kotłowni. Zamawiający zastrzega możliwość rezygnacji z ponownego montażu fragmentu ściany kotłowni. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca przedstawi osobną kalkulację kosztową dla tych robót i po uzyskaniu akceptacji umniejszy fakturę końcową o wartość tych robót.

Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został zawarty w **Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU)**, który stanowi załącznik nr 6 do SWZ.

3. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia wskazano jakikolwiek znak towarowy, patent czy pochodzenie – należy przyjąć, że wskazane patenty, znaki towarowe czy pochodzenie określają parametry techniczne, eksploatacyjne lub użytkowe, co oznacza, że Zamawiający dopuszcza złożenie oferty, w tej części przedmiotu zamówienia, o równoważnych parametrach technicznych, eksploatacyjnych i użytkowych.
4. **Zamawiający zaleca Wykonawcom, żeby przed przystąpieniem do złożenia oferty przeprowadzili wizję lokalną obiektu KR-Kaczorska**, w tym budynku kotłowni, placu robót i samego kotła, przeznaczonego do modernizacji. Zamawiający zaleca Wykonawcom przeprowadzenie wizji lokalnej obiektu, w którym będą wykonywane przedmiotowe roboty modernizacyjne, w celu ustalenia ich prawidłowego zakresu i dokonania ich właściwej wyceny. Wizję lokalną należy przeprowadzić po uprzednim uzgodnieniu jej terminu z Zamawiającym. Wszystkie **dane ilościowe**, dotyczące aktualnego stanu kotła (przed modernizacją), podane w SWZ i PFU, **mają charakter szacunkowy. Zalecane jest zweryfikowanie aktualnego stanu kotła przez Wykonawcę podczas wizji lokalnej obiektu KR-Kaczorska.**
5. **Przed przystąpieniem do robót Wykonawca oznakuje i zabezpieczy plac robót** przed dostępem osób niebędących pracownikami Wykonawcy.  
Wszelkie czynności podejmowane przez Wykonawcę, w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, normami i regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego, a także obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.  
Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ) uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych. Na podstawie informacji o zagrożeniach opisanych w planie BiOZ, Wykonawca, przed przystąpieniem do robót, jest obowiązany do opracowania Instrukcji Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR) i zaznajomienia z nią pracowników, w zakresie wykonywanych przez nich robót.  
Roboty będą wykonywane w budynku czynnej (działającej) kotłowni, w związku z czym **Wykonawca musi zachować szczególną ostrożność** podczas ich wykonywania, a także podczas poruszania się po obiekcie i przemieszczania sprzętu.  
Zasady bezpiecznej pracy zawarte są w **Karcie informacyjnej Wykonawcy**, stanowiącej załącznik nr 4 do wzoru umowy.

6. Wykonawca w rozumieniu ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) jest wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątania, konserwacji i napraw, w związku z czym odpowiada za wszelkie odpady wytworzone podczas realizacji przedmiotu zamówienia.

**Uzyskany podczas demontażu złom należy pozostawić na terenie kotłowni i złożyć w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym, do jego dyspozycji.**

Pozostałe odpady należy wywieźć z placu robót i przekazać uprawnionym odbiorcom, zgodnie z wymogami prawa, na koszt Wykonawcy.

7. Koszty mediów (energii elektrycznej, wody) zużytych przez Wykonawcę podczas robót stanowiących przedmiot zamówienia ponosi Zamawiający.

8. Wspólny słownik zamówień (CPV):

45000000-7 – Roboty budowlane;  
45111300-1 – Roboty rozbiórkowe;  
45223100-7 – Montaż konstrukcji metalowych  
45251200-3 – Roboty budowlane w zakresie ciepłowni;  
45262120-8 – Wznoszenie rusztowań;  
45262110-5 – Demontaż rusztowań;  
45262680-1 – Spawanie;  
45310000-3 – Roboty instalacyjne elektryczne;  
45330000-9 – Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne;  
71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania.

9. Wymagane terminy realizacji zamówienia:

- do dnia **16.05.2025 r.** – sporządzenie dokumentacji projektowej (budowlano-wykonawczej, zawierającej BiOZ i IBWR), a następnie jej przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji;
- do dnia **29.08.2025 r.** – wykonanie całości wymaganych robót budowlanych (modernizacyjnych), a następnie uporządkowanie placu robót, rozruch próbnym zmodernizowanego kotła i 24-godzinna obserwacja/kontrola poprawności jego działania;
- do dnia **28.11.2025 r.** – wykonanie pomiarów emisyjnych, pomiarów hałasu i badań energetycznych zmodernizowanego kotła.

10. Warunki gwarancji:

Wymagany okres gwarancji na wykonane roboty i zastosowane materiały – **co najmniej 24 miesiące.**

Warunki gwarancji zostały szczegółowo określone w Dokumencie Gwarancyjnym, którego wzór stanowi załącznik do wzoru umowy.

## **V. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY**

1. **Oferty należy składać wyłącznie za pośrednictwem platformy zakupowej Open Nexus, zgodnie z instrukcją zamieszczoną na stronie internetowej pod linkiem:**  
<https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje> .

2. Kompletna oferta pod rygorem odrzucenia musi zawierać:

- 1) Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG), wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert:
  - w przypadku zaświadczenia o wpisie do CEIDG, Zamawiający dopuszcza przedstawienie przez Wykonawcę dokumentu pobranego ze strony internetowej CEIDG (<https://www.biznes.gov.pl>);
  - w przypadku odpisu z Krajowego Rejestru Sądowego, Zamawiający dopuszcza przedstawienie przez Wykonawcę dokumentu pobranego ze strony internetowej Ministerstwa Sprawiedliwości (<https://wyszukiwarka-krs.ms.gov.pl>);

**Uwaga:** W przypadku, gdy Wykonawca poda w formularzu ofertowym numer KRS, NIP lub REGON firmy, załączenie do oferty powyższych dokumentów nie będzie konieczne

- 2) Wypełniony i podpisany przez Wykonawcę formularz ofertowy (załącznik nr 1 do SWZ);
- 3) Wypełnione i podpisane przez Wykonawcę oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu przetargowym (załącznik nr 2 do SWZ), w tym o zapoznaniu się z treścią „Kodeksu Kontrahentów Grupy ENEA”:  
<https://www.enea.pl/pl/grupaenea/compliance/kodeks-kontrahentow> ;

- 4) Wykaz wykonanych w okresie ostatnich pięciu lat (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, to w tym okresie) robót budowlanych odpowiadających swoim rodzajem i wartością robotom budowlanym stanowiącym przedmiot niniejszego zamówienia, z podaniem ich wartości, daty, miejsca wykonania i podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane, wraz z załączeniem dokumentów potwierdzających, że roboty te zostały zrealizowane należycie (załącznik nr 3 do SWZ);

**Wykonawca musi wykazać, że w wymaganym okresie zrealizował co najmniej dwa zamówienia o wartości netto (bez podatku VAT) nie mniejszej niż 500 000 zł każde, związane z modernizacją kotłów wysokociśnieniowych;**

- 5) W celu potwierdzenia, że oferta Wykonawcy odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego w SWZ, powinna ona zawierać również:
  - **opis realizacji zamówienia**, z uwzględnieniem urządzeń i materiałów, które Wykonawca ma zamiar zastosować realizując zamówienia oraz sposobu jego realizacji;
  - **harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zamówienia.**

**Opis i harmonogram nie mogą być sprzeczne z opisem przedmiotu zamówienia i wymaganiami zawartymi w rozdziale IV SWZ, pod rygorem odrzucenia oferty;**

- 6) Stosowne pełnomocnictwo(a) – w przypadku, gdy upoważnienie do podpisania oferty nie wynika bezpośrednio z odpisu z właściwego rejestru lub z zaświadczenia o wpisie do CEIDG albo gdy oferty nie podpisuje Wykonawca;
  - 7) W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, dokument ustanawiający Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia.
3. Wypełnione dokumenty – formularz ofertowy, oświadczenie Wykonawcy i wykaz wykonanych robót oraz pozostałe dokumenty – należy złożyć opatrzone podpisem własnoręcznym (w postaci skanu) lub podpisem elektronicznym (kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym).

4. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez Wykonawcę kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
5. Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz.U. z 2018 r. poz. 1419), które Wykonawca pragnie zastrzec jako tajemnicę przedsiębiorstwa, należy wyodrębnić do osobnego pliku (osobnych plików) i oznaczyć „Tajemnica przedsiębiorstwa”.
6. Zaleca się, aby przed rozpoczęciem składania oferty na platformie zakupowej Wykonawca załogował się do systemu [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) , a jeżeli nie posiada konta, założył bezpłatne konto.
7. **Oferty złożone w sposób inny niż podany w tym rozdziale, np. wysłane drogą listowną lub na adres e-mail Zamawiającego, a także nieopatrzone podpisem (własnoręcznym lub elektronicznym), o którym mowa w punkcie 3., zostaną odrzucone.**
8. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
9. Ofertę należy przygotować w języku polskim, ściśle według wymagań określonych w SWZ.
10. Formularz ofertowy, oświadczenie Wykonawcy, wykaz wykonanych robót i pozostałe dokumenty muszą być podpisane przez osobę/osoby upoważnioną/-ne do reprezentowania Wykonawcy (Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia).
11. Upoważnienie osoby/osób do podpisania oferty, oświadczenia i pozostałych dokumentów musi bezpośrednio wynikać z odpowiednich dokumentów. Oznacza to, że jeżeli upoważnienie takie nie wynika wprost z dokumentu stwierdzającego status prawny Wykonawcy (np. odpisu z właściwego rejestru), to należy przygotować stosowne pełnomocnictwo.
12. Formularz ofertowy, oświadczenie Wykonawcy i wykaz wykonanych robót mogą być wypełnione komputerowo lub ręcznie, przy czym niedopuszczalne jest wprowadzanie przez Wykonawcę zmian w treści szablonów formularza ofertowego, oświadczenia i wykazu robót.
13. W przypadku problemów związanych z wypełnianiem formularza na platformie zakupowej, dodawaniem załączników bądź wysyłaniem lub potwierdzeniem złożenia oferty, należy kontaktować się bezpośrednio z Centrum Wsparcia Klienta Open Nexus – telefonicznie, pod numerem tel. +48 22 101 02 02 lub za pomocą poczty elektronicznej, pod adresem e-mail: [cwk@opennexus.com](mailto:cwk@opennexus.com) .
14. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania.
15. Zmiana i wycofanie złożonej oferty
  - 1) Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną przez siebie ofertę. Zmiany lub wycofanie złożonej oferty są skuteczne tylko wówczas, gdy zostały dokonane przed upływem terminu składania ofert.
  - 2) Zmiany lub wycofania złożonej oferty można dokonać zgodnie z instrukcją dostępną pod linkiem: <https://platformazakupowa.pl/strona/45-instrukcje> .
  - 3) Zamawiający nie ma dostępu do zawartości złożonych ofert przed upływem terminu składania ofert. Treść ofert na platformie zakupowej, w tym zaoferowane koszty, będzie dostępna dla Zamawiającego po upływie terminu składania ofert.

## VI. KRYTERIA OCENY OFERT

W niniejszym postępowaniu przetargowym Zamawiający weźmie pod uwagę dwa kryteria oceny ofert, przedstawione w tabeli.

Tabela – Kryteria oceny ofert

| Lp. | KRYTERIUM                                                  | WAGA |
|-----|------------------------------------------------------------|------|
| 1   | <b>Koszt</b> (łącznie wartość zamówienia netto, w złotych) | 80 % |
| 2   | <b>Gwarancja jakości</b> (w miesiącach)                    | 20 % |

### Kryterium 1

W kryterium **kosztu** punkty obliczane będą według wzoru:

$$K_x = (K_{\min} / K_{\text{oferty}}) \times 100 \times \text{WAGA KRYTERIUM}$$

gdzie:  $K_x$  – otrzymane punkty za kryterium kosztu;  
 $K_{\min}$  – najniższy zaoferowany koszt w złożonych (ważnych) ofertach;  
 $K_{\text{oferty}}$  – koszt w badanej ofercie.

Wykonawca, który zaoferuje najniższy koszt, otrzyma 80 punktów, a pozostali Wykonawcy odpowiednio mniej, stosownie do zamieszczonego wyżej wzoru.

### Kryterium 2

W kryterium **gwarancji jakości** punkty obliczane będą według wzoru:

$$G_x = (G_{\text{oferty}} / G_{\max}) \times 100 \times \text{WAGA KRYTERIUM}$$

gdzie:  $G_x$  – otrzymane punkty za kryterium gwarancji;  
 $G_{\max}$  – najdłuższa zaoferowana gwarancja w złożonych (ważnych) ofertach;  
 $G_{\text{oferty}}$  – gwarancja w badanej ofercie.

Gwarancja jakości (obowiązująca przez minimum 24 miesiące) musi obejmować cały zakres zamówienia bez ponoszenia dodatkowych kosztów przez Zamawiającego.

Zamawiający zastrzega, że do powyższych obliczeń przyjmie gwarancję określoną w ofercie, jednak nie dłuższą niż 60 miesięcy.

Wykonawca, który zaoferuje najdłuższą gwarancję, otrzyma 20 punktów, a pozostali Wykonawcy odpowiednio mniej, stosownie do zamieszczonego wyżej wzoru.

### Suma uzyskanych punktów

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta Wykonawcy, która spełni wszystkie wymagania niniejszej SWZ i uzyska największą sumę punktów – po zsumowaniu punktów wyliczonych według wzorów przedstawionych w obu powyższych kryteriach, do dwóch m-c po przecinku:

$$\text{SUMA PUNKTÓW} = K_x + G_x$$

## **VII. AUKCJA ELEKTRONICZNA**

1. Zamawiający w celu wyboru najkorzystniejszej oferty przewiduje przeprowadzenie aukcji elektronicznej, jeżeli zostaną złożone co najmniej dwie ważne oferty, niepodlegające odrzuceniu.
2. Aukcja elektroniczna zostanie przeprowadzona za pośrednictwem platformy zakupowej Open Nexus ( [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) ).
3. Zaleca się, aby przed udziałem w aukcji elektronicznej Wykonawcy zalogowali się do systemu [platformazakupowa.pl](https://platformazakupowa.pl) , a jeżeli nie mają konta w tym systemie, założyli bezpłatne konto.
4. Zamawiający zaleca również, żeby każdy z Wykonawców uczestniczących w aukcji, zaraz po jej rozpoczęciu złożył ofertę (równą lub niższą od swojej pierwszej oferty, złożonej w trakcie postępowania przetargowego, przed aukcją), ponieważ zgodnie z zasadami określonymi przez operatora aukcji, niezłożenie przez Wykonawcę oferty podczas aukcji uniemożliwia mu obserwowanie jej przebiegu (Wykonawca ten nie widzi pozostałych Uczestników aukcji i ich postąpień).
5. Udział Wykonawców w aukcji elektronicznej jest dobrowolny. Niewzięcie udziału w aukcji nie skutkuje wykluczeniem Wykonawcy z postępowania przetargowego, ani odrzuceniem jego oferty.
6. Kryterium zmiennym w aukcji elektronicznej będzie wyłącznie **koszt** (netto).
7. Każdy Wykonawca jest związany ostatnią ofertą złożoną podczas aukcji elektronicznej, nawet w sytuacji, kiedy inni Wykonawcy złożyli oferty korzystniejsze. W przypadku niezłożenia oferty w toku aukcji, Wykonawca pozostaje związany swoją pierwszą ofertą, złożoną w trakcie postępowania przetargowego.
8. Zakończenie aukcji elektronicznej nie jest równoznaczne z udzieleniem zamówienia.
9. Wykonawca, który po aukcji elektronicznej uzyska największą sumę punktów za oba kryteria oceny ofert (według wzorów przedstawionych w rozdziale VI SWZ), będzie zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu aktualnego formularza ofertowego, uwzględniającego wynik aukcji.
10. Na podstawie przeprowadzonej aukcji elektronicznej Zamawiający dokona wyboru najkorzystniejszej oferty.

## **VIII. NEGOCJACJE**

1. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia negocjacji w przypadku, gdy zostanie złożona tylko jedna ważna oferta.
2. Negocjacje przeprowadzone zostaną na podstawie § 20 Regulaminu.
3. Negocjacje przebiegać będą w maksymalnie dwóch rundach negocjacyjnych, przy czym o liczbie rund zadecyduje Zamawiający.

## **IX. TERMIN SKŁADANIA OFERT**

1. Termin składania ofert upływa dnia **7 marca 2025 r. o godzinie 10:00**. Do tego czasu oferty pozostaną zaszyfrowane i nie będą dostępne do wglądu dla Zamawiającego.

2. Otwarcie ofert w dniu 7 marca 2025 r. o godzinie 10:05, po systemowym odblokowaniu dostępu do ofert na platformie zakupowej.
3. Zamawiający, niezwłocznie po otwarciu ofert, udostępni na stronie internetowej prowadzonego postępowania informacje o:
  - 1) nazwach albo imionach i nazwiskach oraz siedzibach lub miejscach prowadzonej działalności gospodarczej albo miejscach zamieszkania Wykonawców, których oferty zostały otwarte;
  - 2) kosztach zawartych w ofertach.

## **X. WADIUM**

1. Oferta musi być zabezpieczona wadium w wysokości **20.000 zł** (dwadzieścia tysięcy złotych). Wadium wnosi się **przed upływem terminu składania ofert**. Wadium musi obejmować okres minimum 30 dni, liczony od terminu składania ofert.
2. Wadium może być wnoszone w jednej z poniższych form, zgodnie z wyborem Wykonawcy:
  - w pieniądzu, przelewem na rachunek Zamawiającego: *Bank Gospodarstwa Krajowego – Piła, nr 64 1130 1046 0600 0000 0002 4890* ;
  - gwarancji bankowej;
  - gwarancji ubezpieczeniowej.

W przypadku wpłacenia wadium w formie przelewu bankowego wpłata winna być dokonana odpowiednio wcześniej, aby przed upływem terminu składania ofert wadium znajdowało się na rachunku Zamawiającego – za datę wniesienia wadium w tej formie przyjmuje się datę uznania rachunku bankowego Zamawiającego.

Wadium w formie innej niż pieniężna, tj. w formie gwarancji bankowej lub ubezpieczeniowej, należy złożyć w oryginale:

- w wersji papierowej, w siedzibie Zamawiającego – ulica Kaczorska 20, 64-920 Piła (w godzinach 7:00-15:00) lub
- w wersji elektronicznej, wraz z ofertą, opatrzonej przez Gwaranta (bank lub ubezpieczyciela) podpisem elektronicznym kwalifikowanym.

Z treści dokumentu wadium (w przypadku wniesienia wadium w formie innej niż pieniężna) winno wynikać bezwarunkowe i nieodwołalne, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium, w okolicznościach określonych w punkcie 4. (poniżej).

Wykonawca, którego oferta nie będzie zabezpieczona wadium w jednej z podanych form lub wadium zostanie wniesione niezgodnie ze sposobem i terminem wyżej podanym, zostanie wykluczony z udziału w postępowaniu przetargowym.

3. Wadium zostanie zwrócone niezwłocznie po:
  - 1) wystąpieniu jednej z okoliczności:
    - a. po zawarciu umowy w sprawie zamówienia;
    - b. po unieważnieniu postępowania;
    - c. po upływie terminu związania ofertą, przed zaistnieniem okoliczności wymienionych w lit. a-b;
  - 2) złożeniu wniosku przez Wykonawcę:
    - a. który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert;
    - b. którego oferta została odrzucona;

- c. po wyborze najkorzystniejszej oferty, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza.
4. Wadium przechodzi na rzecz Zamawiającego w przypadku, gdy Wykonawca:
- odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie;
  - zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy;
  - nie wniósł wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
5. Zamawiający zatrzymuje wadium również w sytuacji, w której Wykonawca, w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w § 12 ust. 24 Regulaminu, nie złożył dokumentów, oświadczeń lub pełnomocnictw, chyba że udowodni, iż wynika to z przyczyn nieleżących po jego stronie.

## **XI. SPOSÓB UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DO SWZ**

1. Wykonawcy mogą zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SWZ.
2. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni robocze przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści SWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż na 5 dni roboczych przed upływem terminu składania ofert.
3. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami będzie udostępniona publicznie na stronie internetowej prowadzonego postępowania, w miejscu publikacji SWZ. Udzielając wyjaśnień Zamawiający nie ujawni źródła zapytania.
4. W przypadku wpłynięcia zapytań dotyczących treści SWZ po upływie terminu wskazanego powyżej – w punkcie 2., Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania.
5. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść SWZ. Dokonana w ten sposób zmiana będzie udostępniona na stronie internetowej prowadzonego postępowania, na której zamieszczono SWZ. Zmiana SWZ jest wiążąca dla wszystkich uczestników postępowania.
6. Jeżeli w wyniku zmiany treści SWZ będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, to Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców.

## **XII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ, OFERTY CZĘŚCIOWE I PODWYKONAWCY**

Wykonawca jest związany ofertą przez 30 dni, począwszy od dnia otwarcia ofert.  
Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.  
Zamawiający dopuszcza udział podwykonawców w realizacji zamówienia.  
Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie (w formularzu ofertowym) części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.  
Zamawiający nie zastrzega żadnej części zamówienia, jako zakazanej do powierzenia podwykonawcom.

### **XIII. TRYB OCENY OFERT**

#### **1. Wyjaśnienia treści ofert i poprawianie omyłek**

- 1) W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym, a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty oraz – z zastrzeżeniem zawartym w podpunkcie 2. – dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.
- 2) Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.

#### **2. Sposób oceny zgodności oferty z treścią niniejszej SWZ**

Ocena zgodności oferty z treścią SWZ przeprowadzona zostanie wyłącznie na podstawie analizy dokumentów, jakie Wykonawca zawarł w swojej ofercie oraz uzupełnionych na podstawie wezwania, o którym mowa w § 12 ust. 24 Regulaminu.

#### **3. Sprawdzanie wiarygodności ofert**

- 1) Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzania w toku oceny oferty wiarygodności przedstawionych przez Wykonawców dokumentów, oświadczeń, wykazów, danych i informacji.
- 2) W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego w trakcie sprawdzania ofert, że złożenie oferty stanowi czyn nieuczciwej konkurencji – oferta zostanie przez Zamawiającego odrzucona.
- 3) Przedstawienie przez Wykonawcę informacji nieprawdziwych, mających wpływ na wynik postępowania o udzielenie zamówienia, będzie skutkować wykluczeniem Wykonawcy z prowadzonego postępowania.

### **XIV. WYKLUCZENIE WYKONAWCY I ODRZUCENIE OFERTY**

1. Wykonawca zostanie wykluczony w sytuacjach opisanych w SWZ oraz w § 12 Regulaminu.
2. Z postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający wykluczy również Wykonawcę, który spełnia przesłanki określone w art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz.U. z 2022 r. poz. 835 z późn. zm., tekst jednolity ustawy – Dz.U. z 2024 r. poz. 507).
3. Oferta Wykonawcy podlega odrzuceniu na podstawie § 24 ust. 11 Regulaminu.

### **XV. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY, W CELU ZAWARCIA UMOWY**

1. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadamia Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
  - 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę albo imię i nazwisko, adres siedziby albo miejsca zamieszkania (jeżeli jest ono jednocześnie miejscem wykonywania działalności gospodarczej) Wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, adresy siedzib albo miejsc zamieszkania (jeżeli są one także miejscami wykonywania działalności gospodarczej) Wykonawców, którzy złożyli oferty;

- 2) Wykonawcach wykluczonych oraz Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone;  
– podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
2. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt. 1 ppkt. 1, na stronie internetowej prowadzonego postępowania.
3. Umowa zostanie zawarta z Wykonawcą, którego ofertę Zamawiający uzna za najkorzystniejszą z punktu widzenia kryteriów, o których mowa w rozdziale VI SWZ.
4. Zamawiający dopuszcza zawarcie umowy drogą korespondencyjną.
5. Zamawiający dopuszcza zawarcie umowy w formie elektronicznej, z zastosowaniem kwalifikowanego podpisu elektronicznego.
6. Jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą spośród pozostałych ważnych ofert.

## **XVI. WYKONAWCY WSPÓLNIE UBIEGAJĄCY SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia w rozumieniu § 12 ust. 3 Regulaminu.
2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ustanawiają Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy.
3. Pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu i zawarcia umowy powinno w szczególności zawierać informacje na temat:
  - 1) postępowania którego dotyczy;
  - 2) podmiotów występujących wspólnie;
  - 3) osoby umocowanej;
  - 4) do jakich czynności w postępowaniu umocowany jest Pełnomocnik.
4. Wszelka korespondencja Zamawiającego z Wykonawcą będzie odbywała się za pośrednictwem Pełnomocnika, którego dane należy wpisać w formularzu ofertowym.
5. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców, dokumenty, o których mowa w rozdziale V pkt. 2. ppkt. 1 i 3 SWZ, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty te potwierdzają spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia.
6. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców występujących wspólnie, przed zawarciem umowy Zamawiający może zażądać umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
7. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy.

## **XVII. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, przed zawarciem umowy zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy, służącego do pokrycia roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy, na sumę stanowiącą 5 % kosztu brutto przedstawionego w ofercie.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone w formie:

- pieniężnej – ww. sumy wpłaconej przelewem na rachunek bankowy, wskazany przez Zamawiającego w rozdziale X pkt. 2. SWZ;
- gwarancji bankowej;
- gwarancji ubezpieczeniowej.

Dalsze informacje na temat wnoszenia oraz zwrotu zabezpieczenia zawarte są w załączonym wzorze umowy, stanowiącym załącznik nr 4 do SWZ.

## **XVIII. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO**

Postępowanie może zostać unieważnione na podstawie § 24 ust. 17 Regulaminu.

## **XIX. ZAŁĄCZNIKI DO SWZ**

Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy

Załącznik nr 2 – Oświadczenie Wykonawcy

Załącznik nr 3 – Wykaz wykonanych robót budowlanych

Załącznik nr 4 – Wzór umowy

Załącznik nr 5 – Dokumentacja fotograficzna

Załącznik nr 6 – Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU)

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SWZ

**FORMULARZ OFERTOWY**

**Modernizacja kotła wodnorurkowego typu WR-5-022  
w kotłowni KR-Kaczorska w Pile**

Nazwa i adres Wykonawcy: .....

.....

Numer telefonu: .....; adres e-mail: .....

NIP (lub REGON, lub KRS): .....

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania zamówienia zgodnie ze Specyfikacją Warunków Zamówienia (SWZ) nr 6/2025, Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) i złożoną ofertą za łączną kwotę:

..... **zł netto** + ..... **% VAT** = ..... **zł brutto**

**(słownie: ..... złotych brutto).**

2. Wykonawca zobowiązuje się do zrealizowania zamówienia w terminie do dnia **29.08.2025 r.**\*
3. Na prawidłowe wykonanie robót montażowych i na użyte materiały Wykonawca udziela pełnej gwarancji jakości na okres\*\* ..... miesięcy.
4. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług gwarancyjnych i pogwarancyjnych, bez wzywania służb producenta i ponoszenia kosztów przez Zamawiającego (w przypadku usług objętych gwarancją).
5. Do formularza ofertowego Wykonawca dołącza komplet dokumentów, o których mowa w rozdziale V pkt. 2. SWZ, w tym opis i harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zamówienia.
6. Następujące części zamówienia Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom.  
(Wykonawca wypełnia – o ile ten punkt go dotyczy):

| Lp. | Nazwa / opis części zamówienia, której wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć podwykonawcom |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                             |

7. Wykonawca zobowiązuje się do przestrzegania klauzuli informacyjnej, zawartej we wzorze umowy, dotyczącej przetwarzania danych osobowych reprezentantów i pracowników Zamawiającego.

.....  
podpis odręczny i pieczęć imienna lub podpis elektroniczny (kwalifikowany, zaufany lub osobisty) osoby/osób właściwej/-ych do reprezentowania Wykonawcy

- \*) Nie dotyczy pomiarów emisyjnych i badań energetycznych kotła, które muszą zostać wykonane **do 28.11.2025 r.**  
\*\*) Okres udzielonej gwarancji nie może być krótszy niż 24 m-ce.

ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**Modernizacja kotła wodnorurkowego typu WR-5-022  
w kotłowni KR-Kaczorska w Pile**

Nazwa i adres Wykonawcy: .....

.....

**Wykonawca oświadcza, że:**

- 1) Posiada uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.**
- 2) Posiada niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuje osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.**
- 3) Znajduje się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.**
- 4) Nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia, w tym z udziału w postępowaniu, w związku z zaistnieniem przesłanek określonych w § 12 ust. 5 pkt 13–15 Regulaminu Udzielania Zamówień w MEC Piła Sp. z o.o.**
- 5) Zapoznał się z treścią „Kodeksu Kontrahentów Grupy ENEA” i zobowiązuje się do przestrzegania zawartych w nim zasad w relacjach biznesowych z Zamawiającym.**
- 6) Zapoznał się z treścią SWZ i wzoru umowy (załącznik nr 4 do SWZ), i nie wnosi do nich żadnych uwag, a w przypadku wyboru jego oferty przez Zamawiającego zobowiązuje się do zawarcia umowy o treści wg załączonego wzoru.**
- 7) Jest świadomy odpowiedzialności karnej za podawanie nieprawdziwych informacji.**

.....  
podpis odręczny i pieczęć imienna lub podpis elektroniczny (kwalifikowany, zaufany lub osobisty) osoby/osób właściwej/-ych do reprezentowania Wykonawcy

ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SWZ

**WYKAZ WYKONANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Modernizacja kotła wodnorurkowego typu WR-5-022  
w kotłowni KR-Kaczorska w Pile**

Nazwa i adres Wykonawcy: .....

.....

| Lp. | Zakres robót budowlanych | Odbiorca robót<br>(nazwa i adres) | Daty rozpoczęcia<br>i zakończenia robót | Wartość netto robót<br>[zł] |
|-----|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|
| 1   |                          |                                   |                                         |                             |
| 2   |                          |                                   |                                         |                             |
| 3   |                          |                                   |                                         |                             |
| 4   |                          |                                   |                                         |                             |

W załączeniu ..... sztuk referencji do ww. robót budowlanych.

.....  
podpis odręczny i pieczęć imienna lub podpis elektroniczny (kwalifikowany, zaufany  
lub osobisty) osoby/osób właściwej/-ych do reprezentowania Wykonawcy

ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SWZ

**WZÓR UMOWY**

**UMOWA**

Zawarta w dniu ..... r., pomiędzy:

**Miejską Energetyką Ciepłą Piła Spółka z o.o.** z siedzibą w Pile, przy ul. Kaczorskiej 20, zarejestrowaną w Sądzie Rejonowym Poznań – Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu, IX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000113543, o wysokości kapitału zakładowego 34.727.000 zł, NIP 7640000751, reprezentowaną przez:

.....

.....

zwaną w treści umowy „**Zamawiającym**”

a ..... z siedzibą w .....

zarejestrowaną(-ym) w ....., reprezentowaną(-ym) przez:

.....

zwaną(-ym) w dalszej części umowy „**Wykonawcą**”.

W wyniku wyboru Wykonawcy, dokonanego przez Zamawiającego w postępowaniu przetargowym nr 6/2025, przeprowadzonym na podstawie Regulaminu Udzielania Zamówień w Miejskiej Energetyce Ciepłej Piła Sp. z o.o., zawarto umowę (zwaną dalej „**umową**”) o następującej treści:

**§ 1. Przedmiot umowy**

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca zobowiązuje się zrealizować zadanie polegające na modernizacji kotła typu WR-5-022, na terenie Kotłowni Rejonowej KR-Kaczorska w Pile, przy ulicy Kaczorskiej, zwane dalej „**przedmiotem umowy**”.
2. Przedmiot umowy obejmuje:
  - 1) sporządzenie projektu budowlanego na zgłoszenie robót budowlanych, niewymagających pozwolenia na budowę;
  - 2) sporządzenie – i przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji – projektu budowlano-wykonawczego, zawierającego części: technologiczną i budowlaną, elektryczną i AKPiA (4 egz. dokumentacji w wersji papierowej i 1 kpl. – w wersji elektronicznej), a także zawierającego Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ) oraz wynikającą z niego Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR);
  - 3) sporządzenie dokumentacji koncesyjnej modernizacji, uzgodnionej i zatwierdzonej przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT) Oddział w Poznaniu (dotyczy części ciśnieniowej kotła);

- 4) oznakowanie i zabezpieczenie placu robót przed dostępem osób niebędących pracownikami Wykonawcy;
  - 5) realizację robót budowlanych i innych – zgodnie z ww. dokumentacją i Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), stanowiącym załącznik nr 6 do SWZ;
  - 6) uporządkowanie placu robót, a następnie wywóz wszystkich zdemontowanych, zbędnych elementów, odpadów i śmieci z placu robót (z wyjątkiem wskazanych przez Zamawiającego, do jego dyspozycji) oraz przekazanie ich uprawnionym odbiorcom odpadów, zgodnie z wymogami prawa, na koszt Wykonawcy;
  - 7) rozruch próbny kotła i 24-godzinna obserwacja/kontrola poprawności jego działania, wykonanie pomiarów emisyjnych (potwierdzających wymagane parametry i standardy emisyjne), pomiarów hałasu oraz badań energetycznych zmodernizowanego kotła; ww. badania i pomiary zostaną wykonane przez firmę zewnętrzną, wybraną przez Wykonawcę i zaakceptowaną przez Zamawiającego, przy czym pomiary emisyjne muszą zostać wykonane przez **laboratorium akredytowane**.
3. Wszelkie czynności podejmowane przez Wykonawcę, w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, normami i regulacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego, a także obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami. Wewnętrzne regulacje Zamawiającego, dotyczące BHP i ppoż. oraz ochrony środowiska i gospodarki odpadami, których przestrzegania Zamawiający wymaga od Wykonawcy, zawarte są w załączniku nr 4 do umowy (Karta informacyjna Wykonawcy).
4. Szczegółowy zakres robót przedstawiają stanowiące integralną część umowy:
- 1) Specyfikacja Warunków Zamówienia (SWZ) nr 6/2025 wraz z Programem Funkcjonalno-Użytkowym – załącznik nr 1 do umowy;
  - 2) złożona oferta – załącznik nr 2 do umowy.
5. Wykonawca udziela Zamawiającemu, w ramach wynagrodzenia określonego w umowie, licencji na korzystanie z majątkowych praw autorskich do dzieła [w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity: Dz.U. z 2021 r., poz. 1062 z późn. zm.)] – projektu powstałego w wyniku wykonywania niniejszej umowy – na wszelkich znanych polach eksploatacji, w postaci nieograniczonej w czasie i terytorialnie licencji udzielonej Zamawiającemu, w szczególności w zakresie:
- używania;
  - wykorzystania w całości lub części utworu oraz dokonywania zmian utworu;
  - utrwalania i zwielokrotniania utworu w dowolnej technice;
  - udostępniania utworu w sposób inny niż określony wyżej
- dla celów budowy, montażu, eksploatacji, remontów i modernizacji kotła oraz szkolenia załogi. Wykonawca udziela powyższej licencji na rzecz Zamawiającego i jego następców prawnych.
6. Wykonawca oświadcza, że następujące roboty, będą wykonywane przez podwykonawców:
- .....
- .....
- .....
- .....
- Pozostałe roboty będą wykonywane osobiście przez Wykonawcę.

7. Zlecenie wykonania części robót podwykonawcom nie zmienia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego za wykonanie tej części robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za działania, uchybienia i zaniedbania podwykonawców i ich pracowników w takim samym stopniu, jakby to były działania, uchybienia lub zaniedbania jego własnych pracowników.
8. Wykonawca w rozumieniu ustawy o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz.U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.) jest wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbioru, remontu obiektów, czyszczenia zbiorników lub urządzeń oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw.

## **§ 2. Terminy realizacji umowy**

1. Wykonawca rozpocznie wykonywanie przedmiotu umowy w terminie do 7 dni od dnia protokolarnego przekazania terenu robót.
2. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy określonego w § 1 umowy, w trzech etapach – w następujących terminach:
  - etap I – do dnia **16.05.2025 r.** – sporządzenie dokumentacji projektowej – budowlano-wykonawczej (zawierającej BiOZ i IBWR), a następnie jej przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji;
  - etap II – do dnia **29.08.2025 r.** – wykonanie całości robót budowlanych (modernizacyjnych) i uporządkowanie placu robót, rozruch próbnym zmodernizowanego kotła i 24-godzinna obserwacja/kontrola poprawności jego działania;
  - etap III – do dnia **28.11.2025 r.** – wykonanie pomiarów emisyjnych, pomiarów hałasu i badań energetycznych zmodernizowanego kotła.
3. Szczegółowy harmonogram robót, zgodny z postanowieniami niniejszej umowy, Wykonawca przygotuje w okresie 5 dni od daty zawarcia umowy. Harmonogram, po zaakceptowaniu go przez Zamawiającego, będzie podstawą do realizacji przedmiotu niniejszej umowy.

## **§ 3. Wartość umowy**

1. Z tytułu realizacji przedmiotu umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie całkowite (łącznie) w wysokości: ..... zł netto + ..... % VAT =  
= ..... zł brutto;  
(słownie: ..... złotych brutto),  
płatne w trzech ratach, za wykonanie poszczególnych etapów realizacji przedmiotu umowy, określonych w § 2 pkt 2.
2. Zapłaty rat wynagrodzenia nastąpią w terminie **30 dni** po protokolarnych bezusterkowych odbiorach robót, dotyczących poszczególnych etapów realizacji przedmiotu umowy i po otrzymaniu przez Zamawiającego prawidłowo wystawionych faktur za wykonanie ww. etapów oraz oświadczeń podwykonawców o otrzymaniu od Wykonawcy wynagrodzenia za wykonany zakres robót.
3. Do czasu wykonania wymaganych pomiarów, o których mowa w punkcie 3.0 lit. m PFU, zostanie wstrzymana kwota w wysokości 20 % wynagrodzenia brutto określonego w § 3 pkt 1 umowy. Kwota ta zostanie zwrócona w terminie 7 dni od dnia dostarczenia Zamawiającemu wyników tych pomiarów, potwierdzających spełnienie wymaganych parametrów technicznych i emisyjnych kotła, określonych w PFU – w punktach 1.0 lit. b i 2.6 lit. b.

4. Wykonawca oświadcza, że wskazany przez niego rachunek bankowy jest przypisanym mu w wykazie podmiotów zarejestrowanych jako podatnicy VAT prowadzonym przez Krajową Administrację Skarbową. Wskazanie do rozliczeń innego rachunku bankowego (nieujawnionego w wykazie KAS) spowoduje wstrzymanie się Zamawiającego z realizacją płatności bez ujemnych dla niego konsekwencji z tytułu niewykonania zobowiązania w terminie, w szczególności w postaci obowiązku zapłaty odsetek ustawowych.  
Wstrzymanie się z płatnością będzie trwało do czasu ustalenia rachunku prawidłowego. Zapłaty należności za wykonanie kolejnych etapów przedmiotu umowy będą dokonywane tzw. „mechanizmem podzielonej płatności”.
5. Cesja wierzytelności wynikającej z niniejszej umowy może zostać dokonana jedynie za zgodą Zamawiającego

#### **§ 4. Obowiązki Stron**

1. Zamawiający zobowiązany jest do protokolarnego:
  - 1) przekazania placu budowy/robót Wykonawcy;
  - 2) odbioru należycie wykonanego przedmiotu umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest do:
  - 1) wykonania przedmiotu umowy z należytą starannością profesjonalisty, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i przepisami prawa;
  - 2) protokolarnego przejęcia placu budowy/robót, wraz z oświadczeniem kierownika budowy;
  - 3) zabezpieczenia placu budowy/robót z zachowaniem najwyższej staranności;
  - 4) zorganizowania zaplecza budowy/robót;
  - 5) zgłoszenia przedmiotu umowy do odbioru, uczestniczenia w czynnościach odbioru i zapewnienia usunięcia stwierdzonych wad;
  - 6) zawiadomienia Zamawiającego o zamiarze wykonania robót zanikających lub ulegających zakryciu z wyprzedzeniem ustalonym z koordynatorem;
  - 7) przerwania robót na żądanie Zamawiającego oraz zabezpieczenia wykonania robót przed ich zniszczeniem;
  - 8) ubezpieczenia budowy/robót;
  - 9) dbania o należyty porządek na placu budowy/robót.

#### **§ 5. Przedstawiciele Stron**

1. Zamawiający powołuje koordynatora – .....
2. Koordynator uprawniony jest do wydawania Wykonawcy poleceń związanych z jakością i ilością robót, które są niezbędne do prawidłowego – zgodnego z umową, dokumentacją projektową i przepisami prawa – wykonania przedmiotu umowy.
3. Przedstawicielem Wykonawcy na budowie jest kierownik budowy, działający w granicach umocowania określonego przepisami ustawy Prawo budowlane (Dz.U. z 1994 r. nr 89 poz. 414, z późn. zm.) – .....

#### **§ 6. Gwarancja i rękojmia**

1. Wykonawca udziela pełnej .....-miesięcznej gwarancji jakości na wykonane roboty, będące w zakresie przedmiotu umowy, i na użyte materiały.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się od dnia następnego po protokolarnym końcowym odbiorze przedmiotu umowy.

3. Wykonawca – gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad ujawnionych w okresie gwarancji w terminie 14 dni, licząc od dnia ich zgłoszenia przez Zamawiającego. W przypadkach uzasadnionych Strony mogą ustalić termin dłuższy.
4. W przypadku awarii czas reakcji Wykonawcy na zgłoszoną awarię wynosi 24 godziny od zawiadomienia (w dni robocze). W tym czasie Wykonawca zobowiązuje się do uzgodnienia z Zamawiającym rodzaju awarii i wyznaczenia terminu naprawy, lecz nie dłuższego niż 7 dni roboczych. Jeśli rodzaj awarii jest niemożliwy do ustalenia telefonicznego, Wykonawca zobowiązany jest do przyjazdu na miejsce awarii w ciągu 48 godzin.
5. Zamawiający ma prawo do usunięcia siłami własnymi wad i usterek w przypadku niedochowania powyższych terminów przez Wykonawcę. W takim przypadku kosztami naprawy Zamawiający obciąży Wykonawcę. Usunięcie wad i usterek przez Zamawiającego w tym trybie nie skutkuje utratą dalszej gwarancji.
6. Zakres gwarancji oraz uprawnienia Zamawiającego są określone w dokumencie gwarancyjnym, który zostanie wydany Zamawiającemu przez Wykonawcę po zrealizowaniu przedmiotu umowy. Wzór dokumentu gwarancyjnego stanowi załącznik nr 3 do umowy.
7. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność z tytułu rękojmi za wady fizyczne i prawne w terminie i na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym. Zamawiającemu przysługuje wybór korzystania z uprawnień z tytułu gwarancji lub z tytułu rękojmi. Termin odpowiedzialności z tytułu rękojmi biegnie od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego.
8. Strony postanawiają wydłużyć czas trwania zobowiązań z rękojmi na okres taki sam jak trwanie zobowiązań z tytułu gwarancji określony wyżej w § 6 ust. 1.
9. Przez wadę fizyczną rozumie się w szczególności jakąkolwiek niezgodność zrealizowanego przedmiotu umowy z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w Specyfikacji Warunków Zamówienia.
10. Do rękojmi za wady stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego w takim samym zakresie, jak dla konsumentów.

### **§ 7. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**

1. Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % wynagrodzenia całkowitego brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1 umowy, co stanowi kwotę:  
..... zł.  
Zabezpieczenie zostało wniesione w formie: .....
2. Zabezpieczenie w formie innej niż pieniężna należy wnieść zgodnie z podziałem:
  - a) na 70 % wartości zabezpieczenia z datą ważności nie krótszą niż 30 dni ponad termin wykonania całego przedmiotu umowy;
  - b) na 30 % wartości zabezpieczenia z datą nie krótszą niż 15 dni ponad okres rękojmi lub gwarancji, przy czym decyduje dłuższy termin.
3. W przypadku należytego wykonania robót 70 % zabezpieczenia zostanie zwrócone lub zwolnione w ciągu 30 dni od daty odbioru całości przedmiotu umowy potwierdzonego protokołem odbioru, a pozostała część, tj. 30 % zostanie zwrócona lub zwolniona w ciągu 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady przedmiotu zamówienia lub gwarancji.
4. Zabezpieczenie wniesione w formie przelewu zwraca się na konto, z którego zostało wniesione. W przypadku zmiany konta, Wykonawca jest zobowiązany do powiadomienia o tym Zamawiającego i przekazania numeru nowego konta.

5. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonania przedmiotu umowy zabezpieczenie wraz z powstałymi odsetkami staje się własnością Zamawiającego i będzie wykorzystane do zgodnego z umową wykonania przedmiotu umowy i zaliczone na zaspokojenie roszczeń z tytułu gwarancji jakości lub rękojmi za wady przedmiotu zamówienia.

### **§ 8. Kary umowne**

1. Wykonawca jest zobowiązany zapłacić Zamawiającemu kary umowne:
  - a) w wysokości **0,25 %** wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za każdy dzień opóźnienia w stosunku do terminów wykonania poszczególnych etapów wymienionych w § 2 ust. 2 umowy;
  - b) w wysokości **0,25 %** wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za każdy dzień opóźnienia w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji i rękojmi;
  - c) w wysokości **15 %** całkowitego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 3 ust. 1, za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy, skutkujące rozwiązaniem lub odstąpieniem od umowy z winy Wykonawcy;
  - d) w wysokości **20 %** całkowitego wynagrodzenia brutto w razie niespełnienia parametrów określonych w PFU – w punkcie 1.0 lit. b i w punkcie 2.6 lit. b.
2. Kary umowne należne Zamawiającemu z różnych tytułów nie wykluczają się wzajemnie i mogą być dochodzone łącznie.
3. Wykonawca wyraża zgodę na potrącanie przez Zamawiającego kar umownych z przysługującego Wykonawcy wynagrodzenia umownego. Zamawiający poinformuje Wykonawcę na piśmie o fakcie pomniejszenia wynagrodzenia Wykonawcy.
4. Zamawiający może dochodzić odszkodowania za rzeczywistą szkodę, jeżeli przewyższa ona wysokość kar umownych w punktach poprzednich.

### **§ 9. Odsetki za zwłokę**

W przypadku opóźnienia Zamawiającego w zapłacie wynagrodzenia, Wykonawcy przysługują odsetki ustawowe od wartości niezapłaconej faktury, od dnia wymagalności zapłaty.

### **§ 10. Odbiór przedmiotu umowy**

1. Przedmiotem odbioru jest przedmiot umowy określony w § 1 umowy.
2. Zamawiającemu, w przypadku zgłoszenia do odbioru wadliwego przedmiotu umowy przysługuje prawo odmowy odbioru.
3. Jeżeli Zamawiający uzna, że przedmiot umowy został wykonany należyście i nie będzie miał zastrzeżeń do jego wykonania, w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy datę końcowego odbioru.
4. Zamawiający dokona końcowego odbioru przedmiotu umowy i sporządzi protokół z przyjęcia przedmiotu umowy w terminie 21 dni kalendarzowych.
5. Zamawiający na miesiąc przed upływem okresu gwarancji dokona przeglądu gwarancyjnego.

### **§ 11. Odstąpienie od umowy**

1. Zamawiający może odstąpić od umowy, jeżeli Wykonawca narusza postanowienia umowy, w szczególności, gdy:
  - 1.1 Wykonawca bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego dopuści podwykonawcę do realizacji robót budowlanych albo powierzy poprawianie lub dalsze wykonanie robót innej osobie na koszt i ryzyko Wykonawcy.
  - 1.2 Wykonawca bez upoważnienia ze strony Zamawiającego wstrzymuje roboty, na co najmniej 7 dni lub wykonanie robót jest w takim stopniu powolne, że w sposób istotny zagraża ich terminowemu wykonaniu.
  - 1.3 Wykonywane roboty przez Wykonawcę będą prowadzone w sposób odbiegający od sztuki budowlanej lub obowiązujących Polskich Norm budowlanych, z tego tytułu Zamawiający nie poniesie kosztów nieprawidłowo wykonanych robót.
  - 1.4 Wykonawca w sposób rażący narusza przepisy BHP i ppoż. podczas wykonywania robót oraz dotyczące gospodarki odpadami lub dopuszcza się naruszeń obowiązków określonych w załącznikach nr 4 i nr 5 do niniejszej umowy.
2. Odstąpienie od umowy z przyczyn, o których mowa w ust. 1 traktowane jest jako spowodowane z winy Wykonawcy.
3. W przypadku odstąpienia od umowy Wykonawca ma obowiązek wstrzymania realizacji robót w trybie natychmiastowym oraz zabezpieczenia robót a następnie opuszczenia terenu budowy.
4. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania i dostarczenia Zamawiającemu inwentaryzacji robót wg stanu na dzień odstąpienia, potwierdzonej przez Zamawiającego, która będzie podstawą rozliczenia stron umowy.
5. Na podstawie dokonanej inwentaryzacji, o której mowa w ust. 4 koszty dodatkowe poniesione na zabezpieczenie terenu budowy oraz wszelkie inne uzasadnione koszty związane z odstąpieniem od umowy ponosi Wykonawca.
6. W razie odstąpienia od umowy przez Zamawiającego zachowuje on roszczenie o zapłatę z tytułu kar umownych i odszkodowania przewyższającego kary umowne oraz prawo do powierzenia wykonania przedmiotu zamówienia innemu podmiotowi na koszt i ryzyko Wykonawcy.

### **§ 12. Zmiany w umowie**

1. Zamawiający dopuszcza możliwość zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru wykonawcy, w przypadku:
  - 1.1. gdy Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w SWZ oraz określił warunki takiej zmiany;
  - 1.2. gdy wprowadzenie takich zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub zmiany te są korzystne dla Zamawiającego.
2. Wszelkie zmiany, jakie strony chciałyby wprowadzić do ustaleń wynikających z niniejszej umowy wymagają formy pisemnej i zgody obu stron pod rygorem nieważności.
3. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany ustaleń zawartej umowy, w stosunku do treści oferty Wykonawcy, w następującym zakresie:
  - 3.1. Strony wyrażą zgodę na zmianę wynagrodzenia Wykonawcy, o którym mowa w § 3 ust. 1, w przypadku zmiany stawek podatku od towarów i usług (VAT). Zmiana będzie polegać na doliczeniu do kosztu netto, wynikającego ze złożonej przez Wykonawcę oferty, podatku VAT obowiązującego w dniu wystawienia faktury.
  - 3.2. Zamawiający wyrazi zgodę na przedłużenie terminu wykonania przedmiotu umowy, o którym mowa w § 2 ust. 2, jedynie w przypadku zlecenia robót dodatkowych i tylko o okres potrzebny do wykonania tych robót.

### **§ 13. Klauzula RODO**

1. Strony oświadczają, że w zakresie Danych osobowych wskazanych przez siebie w treści umowy występują jako Administrator.
2. W związku z wykonywaniem umowy, Strony wzajemnie, jako Administratorzy powierzają sobie do przetwarzania Dane osobowe swoich pracowników i usługobiorców wskazanych w umowie.
3. Strony są zobowiązane wzajemnie do stosowania wszelkich wymogów i obostrzeń wynikających rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych, w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (dalej jako „RODO”).
4. Zakres powierzonych do przetwarzania Danych osobowych obejmuje:
  - a) imiona i nazwiska;
  - b) nazwę firmy i miejsce prowadzenia działalności gospodarczej;
  - c) numery telefonów;
  - d) adresy poczty elektronicznej;i może zostać w każdym momencie rozszerzony lub ograniczony przez Administratora danych.
5. Strony zobowiązane są przetwarzać powierzone Dane osobowe wyłącznie w celu należytego wykonania umowy i zobowiązują się stosować taki charakter przetwarzania Danych osobowych, który jest uzasadniony dla celu wykonania umowy.
6. Strony, którym powierzono dane nie są uprawnione do przekazywania Danych osobowych do państwa trzeciego lub organizacji międzynarodowej w rozumieniu RODO, bez uprzedniej wyrażonej zgody Administratora danych.
7. Strony wzajemnie oświadczają i gwarantują, że posiadają zasoby infrastrukturalne, doświadczenie, wiedzę oraz wykwalifikowany Personel, w zakresie umożliwiającym należyte zabezpieczenie powierzonych danych osobowych zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa na terytorium Polski. W szczególności oświadczają i gwarantują, że znają i stosują zasady ochrony Danych osobowych wynikające z RODO.
8. Strony wzajemnie uznają obowiązek ochrony danych osobowych za obowiązek wszystkich członków swojego Personelu, niezależnie od stosunku prawnego łączącego je z powyższymi osobami. Jednocześnie zobowiązują się, że w przypadku, gdy którakolwiek z osób wskazanych w zdaniu poprzednim naruszy jakikolwiek zasady przestrzegania ochrony danych osobowych, Strona niezwłocznie odsunie ją od wykonywania czynności związanych z przetwarzaniem powierzonych Danych osobowych oraz uniemożliwi jej dostęp do jakichkolwiek Danych osobowych.
9. Strony zobowiązują się wdrożyć i stosować odpowiednie środki techniczne i organizacyjne, aby zapewnić stopień bezpieczeństwa odpowiadający ryzyku naruszenia praw lub wolności osób fizycznych, których Dane osobowe będą przetwarzane na podstawie umowy.
10. Strona, której powierzono dane zobowiązana jest niezwłocznie, jednakże nie później niż w ciągu 12 godzin od dnia powzięcia informacji, zawiadomić Administratora danych o każdym zaistniałym incydencie przez który rozumie się:
  - a) naruszenie zasad ochrony Danych osobowych lub
  - b) podejrzenie naruszenia lub
  - c) próbę naruszenia zasad ochrony Danych osobowych.
11. Strona zobowiązana jest niezwłocznie, jednakże nie później jednak niż w ciągu 12 godzin przekazać Administratorowi danych wszelkie dokumenty i informacje związane z incydemem na każde żądanie Administratora danych.
12. Strona nie jest upoważniona do dalszego powierzania Danych osobowych bez zgody Administratora danych.

13. Dane osobowe będą przetwarzane z zachowaniem przepisów RODO (ustawy z dnia 10 maja 2018 r., Dz.U z 2018 r., poz.1000).
14. Strona, której powierzono Dane osobowe ponosi pełną odpowiedzialność z tytułu nienależytego wykonania powyższych zobowiązań dotyczących przetwarzania Danych osobowych.

#### **§ 14. Postanowienia końcowe**

1. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania ustaleń wynikających z obowiązujących na terenie Zamawiającego regulacji, a w szczególności dotyczących ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Wytyczne w zakresie wymogów środowiska, w tym gospodarki odpadami oraz bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uregulowania dotyczące komunikowania się pomiędzy Stronami umowy, uwzględniające zasady informowania o zagrożeniach oraz związanych z nimi środkach zapobiegawczych i ochronnych, stanowią załączniki 4 i 5 do niniejszej umowy.
3. Strony ustalają, że w sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie będą miały zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego i Prawa budowlanego.
4. Spory wynikłe na tle wykonania niniejszej umowy rozstrzygane będą przez Sąd Powszechny, właściwy miejscowo dla Zamawiającego.
5. Umowę sporządzono w 2 egzemplarzach – po 1 egzemplarzu dla każdej ze Stron.

**WYKONAWCA**

**ZAMAWIAJĄCY**

.....

.....

Załączniki:

1. Specyfikacja Warunków Zamówienia (SWZ) nr 6/2025
2. Oferta Wykonawcy
3. Wzór dokumentu gwarancyjnego
4. Karta informacyjna Wykonawcy (Zasady bezpiecznej pracy)

**Załącznik nr 3 do umowy**

**Dokument Gwarancyjny**

**WZÓR**

do umowy nr ..... z dnia ....., zwanej dalej „umową”, dotyczącej modernizacji kotła wodnorurkowego typu WR-5-022 w kotłowni KR-Kaczorska w Pile,

wystawiony w dniu ....., przez .....

.....

zwanego dalej Gwarantem:

1. Gwarant, zgodnie z umową, udziela Miejskiej Energetyce Ciepłej Piła Sp. z o.o., zwanej dalej Zamawiającym, gwarancji jakości na wykonane roboty, będące w zakresie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1 umowy, na okres ..... miesięcy od daty podpisania bezusterkowego protokołu końcowego odbioru robót, tj. od dnia ..... do dnia .....
2. Gwarancja obejmuje również urządzenia i materiały użyte do realizacji przedmiotu umowy.
3. Wykonawca – gwarant zobowiązuje się do bezpłatnego usunięcia wad ujawnionych w okresie gwarancji w terminie 14 dni, licząc od dnia ich zgłoszenia przez Zamawiającego. W przypadkach uzasadnionych Strony mogą ustalić termin dłuższy.
4. W przypadku awarii czas reakcji Wykonawcy na zgłoszoną awarię wynosi 24 godziny od zawiadomienia (w dni robocze). W tym czasie Wykonawca zobowiązuje się do uzgodnienia z Zamawiającym rodzaju awarii i wyznaczenia terminu naprawy, lecz nie dłuższego niż 7 dni roboczych. Jeśli rodzaj awarii jest niemożliwy do ustalenia telefonicznego, Wykonawca zobowiązany jest do przyjazdu na miejsce awarii w ciągu 48 godzin.
5. Potwierdzeniem usunięcia przez Gwaranta zgłoszonych wad i usterek będzie sporządzenie i podpisanie przez Zamawiającego protokołu usunięcia wad/usterek.
6. W przypadku opóźnienia Gwaranta w usunięciu wad i usterek zgłoszonych przez Zamawiającego, stwierdzonych w okresie gwarancji, Gwarant upoważnia Zamawiającego do zlecenia ich usunięcia innemu podmiotowi według wyboru Zamawiającego, na koszt Gwaranta.
7. W razie stwierdzenia istnienia wad nienadających się do usunięcia, Zamawiającemu przysługują uprawnienia wynikające z przepisów kodeksu cywilnego o rękojmi za wady fizyczne.
8. Dokument Gwarancyjny został sporządzony w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

data • podpis • pieczęć

|                                                           |  |                                    |  |
|-----------------------------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Nazwa zadania                                             |  |                                    |  |
| Data zawarcia Umowy                                       |  |                                    |  |
| Pełna nazwa wykonawcy                                     |  |                                    |  |
| Rodzaj wykonywanych prac                                  |  |                                    |  |
| Osoba kierująca pracownikami ze strony Wykonawcy; telefon |  |                                    |  |
| Koordynator BHP*; telefon                                 |  |                                    |  |
| Osoba zlecająca prace ze strony Spółki; telefon           |  |                                    |  |
| Data rozpoczęcia prac                                     |  | Przewidywana data zakończenia prac |  |

**Rodzaje prac (zaznaczyć skreślając niepotrzebne):**

|    |                                                                         |         |    |                                                                        |         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|---------|----|------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1  | Prace pożarowo niebezpieczne                                            | TAK/NIE | 11 | Prace szczególnie niebezpieczne                                        | TAK/NIE |
| 2  | Prace na wysokości                                                      | TAK/NIE | 12 | Instalowanie urządzeń/maszyn podlegających badaniom i certyfikacji UDT | TAK/NIE |
| 3  | Stosowanie rusztowania, drabiny i innych sprzętów do pracy na wysokości | TAK/NIE | 13 | Wykopy, przekopy, prace pod ziemią                                     | TAK/NIE |
| 4  | Używanie substancji lub mieszanin niebezpiecznych                       | TAK/NIE | 14 | Ciężki sprzęt budowlany (żuraw, koparka, dźwig, betoniarki itp.)       | TAK/NIE |
| 5  | Podłączenie do sieci wysokiego napięcia                                 | TAK/NIE | 15 | Prace w kanałach, studzienkach lub innych przestrzeniach zamkniętych   | TAK/NIE |
| 6  | Podłączenie do rozdzielni lub transformatorów                           | TAK/NIE | 16 | Atmosfera wybuchowa                                                    | TAK/NIE |
| 7  | Wystąpienie z prośbą o przesyłanie prądu                                | TAK/NIE | 17 | Pozwolenie na wjazd                                                    | TAK/NIE |
| 8  | Wystąpienie z prośbą o przesyłanie sprężonego powietrza                 | TAK/NIE | 18 | Pozwolenie na wywóz                                                    | TAK/NIE |
| 9  | Wystąpienie z prośbą o przesyłanie gazu                                 | TAK/NIE | 19 | Wytworzenie odpadów (zobowiązanie do wywozu z terenu zakładu)          | TAK/NIE |
| 10 | Wystąpienie z prośbą o dostęp do wody                                   | TAK/NIE | 20 | Inne: .....                                                            | TAK/NIE |
| 10 | Ustawienie własnego kontenera na terenie zakładu                        | TAK/NIE |    |                                                                        |         |

*Do prac podlegających odrębnym przepisom, należy przygotować oddzielne dokumenty.*

**\* Koordynator BHP ma prawo do:**

- przeglądu stanu bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach pracy pracowników Wykonawcy zlokalizowanych na terenie zakładu,
- informowania pracodawców o stwierdzonych zagrożeniach wypadkowych oraz uchybieniach w zakresie BHP,
- niezwłocznego wstrzymania pracy maszyny lub urządzeń Wykonawcy w razie wystąpienia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracownika lub innej osoby,
- niezwłocznego odsunięcia od pracy pracownika Wykonawcy, który swoim zachowaniem lub sposobem wykonywania pracy stwarza zagrożenie dla życia lub zdrowia własnego lub innych osób,
- współpracy ze służbami BHP poszczególnych pracodawców.

## OŚWIADCZENIA W ZAKRESIE BHP I PPOŻ.

**Jako firma występująca o zezwolenie na rozpoczęcie prac zobowiązujemy się:**

- nie wykonywać innych prac niż wymienione powyżej (w innym wypadku należy wystąpić z nowym pozwoleniem),
- wykonywać pracę zgodnie z przepisami prawa polskiego, Polskich Norm oraz zasadami BHP i Ppoż.,
- wydzielić i oznakować teren prowadzonych robót, a w miejscach niebezpiecznych umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia i zastosować środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, barierki itp.),
- zapewnić stały nadzór przy pracach na wysokości,
- utrzymywać ład i porządek w obrębie prowadzonych prac.

**Oświadczam, że zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującymi, wszyscy dopuszczeni do pracy pracownicy, którzy będą przebywali na terenie należącym do MEC Piła Sp. z o.o.:**

- zostali poinformowani o zakresie pracy, jaki mają wykonać,
- zostali poinformowani o rodzajach zagrożeń, jakie mogą wystąpić,
- zostali zapoznani z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa pracy w tym wykonywanej na terenie MEC Piła Sp. z o.o.,
- posiadają wymagane uprawnienia oraz niezbędne kwalifikacje do wykonywania pracy,
- są zapoznani z ryzykiem zawodowym w związku z wykonywaną pracą,
- posiadają aktualne profilaktyczne badania lekarskie odpowiednie do pracy na zajmowanym stanowisku,
- posiadają aktualne szkolenia w dziedzinie BHP (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 27.07.2004 r. - Dz.U. z 2004 r., Nr 180, poz. 1860 z późniejszymi zmianami),
- są wyposażeni w niezbędną odzież i obuwie robocze oraz środki ochrony indywidualnej.

**Wykaz wszystkich pracowników Wykonawcy i Podwykonawców, przeszkolonych z zakresu art. 207<sup>1</sup> K.P., którzy będą przebywali na terenie należącym do MEC Piła Sp. z o.o.**

| L.p. | Imię i Nazwisko | Nazwa Firmy |
|------|-----------------|-------------|
| 1    |                 |             |
| 2    |                 |             |
| 3    |                 |             |
| 4    |                 |             |
| 5    |                 |             |
| 6    |                 |             |
| 7    |                 |             |
| 8    |                 |             |
| 9    |                 |             |
| 10   |                 |             |
| 11   |                 |             |
| 12   |                 |             |

Wykaz wszystkich pojazdów Wykonawcy, które będą przebywały na terenie należącym do MEC Piła Sp. z o.o.

| L.p. | Marka, nazwa | Numer rejestracyjny (jeśli posiada) | Rodzaj pojazdu |
|------|--------------|-------------------------------------|----------------|
| 1    |              |                                     |                |
| 2    |              |                                     |                |
| 3    |              |                                     |                |
| 4    |              |                                     |                |
| 5    |              |                                     |                |

Jednocześnie zobowiązuję się do realizacji wymagań powyższego oświadczenia na każdym etapie prowadzonych prac w szczególności w przypadkach jakichkolwiek zmian wśród zatrudnionych pracowników.

**Środki Ochrony Indywidualnej (ŚOI), wymagane do stosowania podczas wykonywania wyżej wskazanego rodzaju wykonywanych prac:**

|                                                                      |                          |                                                                                            |                          |                                                                       |                          |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| odzież ochronna, m.in. ochraniacze brzucha, klatki piersiowej, barku | <input type="checkbox"/> | środki ochrony kończyn dolnych, m.in. ochraniacze stóp, obuwie ochronne, ochraniacze kolan | <input type="checkbox"/> | środki ochrony kończyn górnych, m.in. ochraniacze łokci, dłoni        | <input type="checkbox"/> |
| środki ochrony głowy, m.in. hełmy                                    | <input type="checkbox"/> | środki ochrony twarzy i oczu, m.in. okulary ochronne                                       | <input type="checkbox"/> | środki ochrony słuchu, m.in. nauszniki, wkładki przeciwhałasowe       | <input type="checkbox"/> |
| środki ochrony układu oddechowego, m.in. maski przeciwpyłowe         | <input type="checkbox"/> | środki izolujące cały organizm, m.in. kombinezony gazoszczelne                             | <input type="checkbox"/> | środki chroniące przed upadkiem z wysokości, m.in. kask, szelki, liny | <input type="checkbox"/> |
| detektor gazu ziemnego                                               | <input type="checkbox"/> | detektor multigazowy                                                                       | <input type="checkbox"/> |                                                                       | <input type="checkbox"/> |

Obie Strony, tj. Wykonawca i Zamawiający, zobowiązane są do wzajemnego stałego komunikowania się, współpracy i informowania o potencjalnych zagrożeniach oraz związanych z nimi środkach zapobiegawczych i ochronnych.

### Wypadek i zdarzenia potencjalnie wypadkowe.

Okoliczności i przyczyny wypadku lub zdarzenia potencjalnie wypadkowego pracownika Wykonawcy bada oraz sporządza dokumentację zespół powypadkowy Wykonawcy. W przypadku takiego zdarzenia, Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do jego powiadomienia oraz zastrzega sobie prawo do uczestnictwa swojego przedstawiciela w ustalaniu okoliczności i przyczyn wypadku.

W przypadku zaistniałego wypadku przy pracy lub zdarzenia potencjalnie wypadkowego, pożaru lub awarii zagrażającej środowisku, w celu przyspieszenia akcji ratunkowej, ustala się poniższy tryb powiadamiania:

- pracownik, który zauważył wypadek, jest zobowiązany udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy, a następnie zawiadomić o wypadku swojego przełożonego oraz Koordynatora BHP Zamawiającego,
- pracownik, który zauważył powstanie pożaru lub jego objawy, jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić o pożarze osoby znajdujące się w strefie zagrożenia oraz jej sąsiedztwie i przystąpić do jego gaszenia, a także powiadomić o zaistniałym fakcie Zamawiającego,

- w przypadku zaistnienia awarii zagrażającej środowisku pracownik Wykonawcy ma obowiązek zawiadomić osobę odpowiedzialną na danym obszarze ze strony Zamawiającego (Kierownika Kotłowni, Przedstawiciela Zamawiającego, Koordynatora BHP, Specjalistę ds. ochrony środowiska) oraz swojego przełożonego.

W razie prowadzenia przez pracowników Wykonawcy prac niezgodnie z przepisami BHP lub zasadami obowiązującymi u Zamawiającego, upoważnieni przedstawiciele Zamawiającego mają prawo przerwać wykonywanie prac z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

Wykonawca odpowiada za wydawanie poleceń i dopuszczenie swoich pracowników do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

**Koordynator BHP**

.....  
(podpis)

**Osoba zlecająca ze strony Spółki**

.....  
(podpis)

**Wykonawca**

.....  
(podpis)

### ZASADY BEZPIECZNEJ PRACY, PRZEBYWANIA NA TERENIE MIEJSKIEJ ENERGETYKI CIEPŁEJ PIŁA SP. Z O.O.:



Poruszając się po terenie Miejskiej Energetyki Ciepłej Piła Sp. z o.o. zwracaj uwagę na poruszające się pojazdy – ładowarki, samochody; pracę suwnic i obszar pracy suwnic, pracujące taśmociągi, rury i instalacje techniczne, itp.



Utrzymuj stanowisko pracy, otoczenia oraz przejścia w czystości i porządku. W trakcie pracy zwróć uwagę na kable, zamykaj substancje chemiczne, oddalając się pozostaw sprzęt elektryczny w bezpiecznym miejscu, odłączając od prądu.

Każde stanowisko pracy i używane elementy segreguj: podziel stanowisko pracy na substancje chemiczne, narzędzia, stwórz pola odkładcze. Utrzymuj porządek w miejscu pracy.



Stosuj właściwy dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej, w razie potrzeby rękawice ochronne, maski.



Przy transporcie ręcznym używaj przystosowanych do tego celu urządzeń jak pasy transportowe, uchwyty, ręczny wózek widłowy. Uwaga elektryczny wózek widłowy tylko osoby z uprawnieniami!



Zawsze używaj prawidłowych, utrzymanych w dobrym stanie oraz właściwych do danej pracy narzędzi, w tym elektrycznych. Kontroluj stan: obudowy, kabli, osłon, tabliczek znamionowych, tarczy – tępe do wymiany, sprawdź bieg jałowy. Przed użyciem wizualna kontrola.



Stosuj przepisy, procedury BHP, instrukcje, pamiętaj o zgłaszaniu zagrożeń, nieprawidłowości.



Nigdy nie pracuj na niezabezpieczonych urządzeniach. Zawsze upewnij się, iż napięcie nie zostanie przypadkowo włączone podczas Twojej pracy.



Używaj kamizelek z logo swojej firmy.



Pracuj w odzieży roboczej i/lub ochronnej, utrzymuj ją w czystym stanie. Odzież użytkuj zgodnie z przeznaczeniem.



Po użyciu substancji chemicznych, pracach brudnych zawsze umyj dłonie.



Zakaz spożywania pożywienia na halach i w miejscu wykonywania robót – konsumpcja w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym, stołówce. **Pozostaw pomieszczenie czyste!**



Segreguj odpad na produkcyjny i komunalny. Substancji chemicznych, olejów nie wylewaj do kanalizacji.

W przypadku **pożaru** udaj się w miejsce zbiórki (**uwaga: brak sygnału dźwiękowego do ewakuacji**) jeden punkt dla całej firmy! Stosuj się do obowiązujących zasad i znaków ewakuacyjnych, instrukcji np.:



### Czynności zabronione:

- wykonywanie prac, do których nie posiada się stosownych uprawnień i przystępuje w złym stanie zdrowia, w tym pod wpływem alkoholu, środków psychotropowych,
- spożywanie posiłków, w tym kanapek, przekąsek na terenie hal produkcyjnych i miejscu wykonywania robót,
- spożywanie posiłków zabrudzonymi dłońmi,
- palenie papierosów w miejscach niewyznaczonych, zwłaszcza w pobliżu substancji łatwopalnych, wybuchowych,
- umieszczanie substancji łatwopalnych w pobliżu źródła ciepła zwłaszcza rozcieńczalnik ekstrakcyjny, silikon spray,
- wykonywanie prac pożarowo niebezpiecznych np. spawanie, cięcie, wywołujące iskry, bez zabezpieczenia miejsca w gaśnice i koce gaśnicze,
- wwożenie na teren zakładu bez zgody Zleceniodawcy substancji chemicznych, wybuchowych, łatwopalnych i środków mogących stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, w tym alkohol.

**UWAGA:** wszelkie materiały, detale, sprzęt, maszyny i inne przedmioty, które są wwożone i pozostają na czas wykonania robót na terenie MEC Piła Sp. z o.o. wymagają zgłoszenia i oznakowania!

- prace na wysokości powyżej 1 metra bez stosownych barier ochronnych oraz od 2m (wymagają ŚOI tj. hełm z paskiem podbródkowym, szelki i liny asekuracyjne),
- prace na niekompletnych rusztowaniach oraz niecertyfikowanych drabinach – (norma EN 131), w złym stanie technicznym tj. połamane szczeble, naderwane pasy, itp.
- wdychanie substancji chemicznych, spożywanie substancji chemicznych, przelewanie do pojemników spożywczych niededykowanych,
- prace stwarzające ryzyko zapylenia, zatrucia, uszkodzenia i zaproszenia oczu, bez rękawic ochronnych, masek okularów ochronnych, maski lub przyłbicy spawalniczej.

### Uważaj na potencjalne niebezpieczeństwa



Potknięcia, poślizgnięcia, upadku; zwłaszcza przez rozwinięte kable, przewody, nierówności, materiały produkcyjno-warsztatowe, rozłożone na podłogach, na zewnątrz w zimowej porze nawierzchni śliskich, oblodzonych; **WPADNIĘCIA DO KANAŁU.**



Potrącenia przez poruszające się środki transportu, jak wózek widłowy, paletowy, ładowarka, samochody osobowe, dostawcze.



Pochwycenia przez wirujące elementy maszyn; zakaz luźnych elementów odzieży, dodatków jak np. łańcuszki; dotyczy maszyn i elektronarzędzi, w tym stacjonarnych; zakaz pracy w rękawicach ochronnych na wiertarkach – ryzyko pochwycenia!

# BHP i Ppoż.

## Karta informacyjna Wykonawcy Zasady bezpiecznej pracy

Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o.  
ul. Kaczorska 20, 64-920 Piła



Pola wypełnione kolorem szarym wypełnia Wykonawca.



Upadek z wysokości, zwłaszcza z podestów, drabin, uderzenia przez elementy spadające. Wchodząc i schodząc trzymaj się poręczy – na drabinie zasada 3 punktów.



Porażenie prądem elektrycznym; sprawdź stan przewodów, wtyczek, nawierzchnię – zakaz umieszczania przewodów w wodzie.



**Pył i substancje chemiczne! Myj na każdej przerwie oraz przed posiłkiem dłonie i twarz.**



Pożar; zakaz używania ognia, palenia papierosów, przechowywania substancji łatwopalnych, np. rozcieńczalnik ekstrakcyjny w pobliżu gorących powierzchni i palenia w miejscu niewyznaczonym!



Hałas; w razie potrzeby stosuj naszники, powyżej 85 dB NAKAZ STOSOWANIA – **HAŁAS szkodliwy.**



Urazy dłoni, skaleczenia, narzędziami, innych czynności, otarcia naskórka, stosuj w razie skaleczenia dezynfekcję, rękawice ochronne, kontroluj wizualnie przed użyciem sprzęt, obudowy, tarcze.



Kontakt z substancjami stwarzającymi zagrożenie – niebezpieczne substancje chemiczne, pracuj w rękawicach i okularach ochronnych.



Gorące powierzchnie, zwłaszcza przy nagrzanych elementach maszyn, powierzchniach nagrzewających się, spawanych, stosuj rękawice ochronne.



Substancje chemiczne zawierające substancje żrące, drażniące - stosuj okulary ochronne oraz rękawice ochronne, w razie potrzeby maski, zgodnie z kartą charakterystyki!



Niedostateczne oświetlenie stanowiska pracy i terenu zewnętrznego.

Wykonawca

.....

|                                   |
|-----------------------------------|
| ZAŁĄCZNIK NR 5 DO SWZ             |
| <b>DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA</b> |

**Spis fotografii dołączonych do SWZ:**

fot. nr 1 – kocioł WR-5-022 przeznaczony do modernizacji – widok 1

fot. nr 2 – kocioł WR-5-022 – widok 2

fot. nr 3 – kocioł WR-5-022 – widok 3

fot. nr 4 – szafa AKPiA kotła

fot. nr 5 – szafa RK-3

fot. nr 6 – instalacja odpylania spalin z kotła WR-5-022 – fragment instalacji znajdujący się na zewnątrz budynku kotłowni

**fot. nr 1**



fot. nr 2



fot. nr 3



**fot. nr 4**



**fot. nr 5**



fot. nr 6



ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SWZ

**PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

**Nazwa zamówienia:** „Modernizacja kotła wodnorurkowego typu WR-5-022 w kotłowni KR-Kaczorska w Pile”

**Adres obiektu:** Kotłownia Rejonowa KR-Kaczorska przy ul. Kaczorskiej, 64-920 Piła

**Wg Wspólnego Słownika Zamówień CPV:**

45000000-7; 45111300-1; 45223100-7; 45251200-3; 45262110-5; 45262120-8; 45262680-1;  
45310000-3; 45330000-9; 71320000-7

**Zamawiający:** Miejska Energetyka Ciepła Piła Sp. z o.o.  
ul. Kaczorska 20  
64-920 Piła

**Spis treści:**

- |                                           |        |
|-------------------------------------------|--------|
| 1. Określenie przedmiotu zamówienia       | str. 2 |
| 2. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia | str. 2 |
| 3. Uwagi końcowe                          | str. 6 |

## **1.0. Określenie przedmiotu zamówienia**

- a. Przedmiotem zamówienia jest: demontaż istniejącej części ciśnieniowej i obmurza ze sklepieniem oraz wykonanie, dostawa i montaż części ciśnieniowej, i obmurza ze sklepieniem, wraz z robotami towarzyszącymi, dostawa i montaż układu czyszczenia pęczka konwekcyjnego I i II ciągu, wymiana kompletnego rusztu z instalacjami podmuchu i powietrza wtórnego, wykonanie nowej instalacji odpylania wraz z wentylatorem wyciągowym, demontaż istniejącej szafy RK-3 wraz z robotami towarzyszącymi, zaprojektowanie, wykonanie, montaż i uruchomienie nowej szafy RK-3 wraz z wymianą kabla zasilającego, a także wykonanie projektów budowlano-wykonawczych dla kotła wodnorurkowego wysoko-parametrowego typu WR-5-022 (nr fabryczny 34083), w Kotłowni Rejonowej KR-Kaczorska, przy ulicy Kaczorskiej w Pile.
- b. Wymagane parametry techniczne kotła po modernizacji:
- moc znamionowa 4,6 MW
  - maksymalna moc nominalna (moc chemiczna w paliwie) 5,61 MW
  - ciśnienie dopuszczalne 1,6 MPa
  - temperatura wody na wlocie 70°C
  - temperatura wody na wylocie 130°C
  - sprawność gwarantowana dla mialu o parametrach jn., w granicach obciążeń 40-100 % mocy znamionowej – nie mniejsza niż 82 % dla każdego z trzech obciążeń mierzonych przy wydajności 40, 75 i 100 %

**UWAGA:** Kocioł dostosować do istniejącego układu pompowego.

## **2.0. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

### **2.1. Prace demontażowe:**

- a. Rozbiórka opancerzenia kotła z blach osłonowych;
- b. Zdemontowanie warstwy izolacyjnej obmurza kotła;
- c. Rozebranie kasetonów i kształtek szamotowych obmurza kotła;
- d. Demontaż poszycia stropowego;
- e. Demontaż części ciśnieniowej kotła, tj. ekranów i pęczków konwekcyjnych I i II ciągu (komplet);
- f. Demontaż rurociągów zasilających i powrotnych kotła na odcinku od zaworów odcinających do komór wlotowych i wylotowych części ciśnieniowej kotła;
- g. Demontaż sklepienia przedniego zapłonowego wraz z konsolami;
- h. Demontaż sklepienia tylnego wraz z konsolami;
- i. Demontaż włazów i wzierników;
- j. Demontaż zaworów bezpieczeństwa;
- k. Demontaż istniejącej zasowy łukowej pod zasobnikiem węgla wraz z warstwownicą i koszem węglowym;
- l. Demontaż rusztu (kompletny, tj.: pokładu rusztu, rusztowin, łańcuchów, wałów przedniego i tylnego, uszczelniaczy, itd.);
- m. Demontaż instalacji powietrza podmuchowego i wtórnego (kompletny – wraz z wentylatorami);
- n. Demontaż istniejącej elektronicznej blokady mocy kotła;
- o. Demontaż instalacji powietrza wyciągowego (filtr wraz z wentylatorem) – możliwość wykorzystania istniejącej konstrukcji układu po dokonaniu napraw i konserwacji;
- p. Demontaż szafy RK-3 wraz z falownikami oraz osprzętem (styczniki, separatory, przełączniki, itp.);

- q. Demontaż instalacji elektrycznej, kabla zasilającego szafę RK-3, przewodów sygnałowych oraz czujników będących przedmiotem modernizacji.

2.2. Prace montażowe i dokumentacyjne części ciśnieniowej:

- a. Montaż orurowania części ciśnieniowej w komorze paleniskowej z rur kotłowych o minimalnej grubości ścianki 3,2 mm gat. P235GH (I-K10), komór przyrusztowych wraz z rurociągami łączącymi z rur kotłowych gat. P235GH (I-K10);
- b. Montaż pęczków konwekcyjnych w I i II ciągu, w zakresie zabudowy węzownic pęczka konwekcyjnego I i II ciągu ułożonego prostopadle do przepływu spalin, rury kotłowe o minimalnej grubości ścianki 3,2 mm w układzie przestawnym i komór wlotowo-wylotowych z gat. P235GH (I-K10);
- c. Montaż rurociągów zasilających i powrotnych kotła na odcinku od nowych zaworów odcinających do komór wlotowych i wylotowych części ciśnieniowej kotła;
- d. Montaż nowego zaworu bezpieczeństwa;
- e. Wykonanie dokumentacji koncesyjnej modernizacji zatwierdzonej przez UDT Poznań (projekt automatyki uwzględniający demontaż istniejącej elektronicznej blokady kotła);
- f. Wykonanie wszelkich czynności przygotowawczych do odbioru prac wykonanych w części ciśnieniowej kotła przez UDT Poznań;
- g. Wykonanie ługowania rur części ciśnieniowej;
- h. Na przewodach odpowietrzających i odpowietrzających zastosować po dwa zawory odcinające grzybkowe, kołnierzowe, w układzie szeregowym.

2.3. Prace montażowe rusztu typu lekkiego z napędem oraz odźwiżacza:

- a. Ściany boczne lewa i prawa – wykonane z kształtowników hutniczych poszyte blachą spawaną na całej długości, półka górna z zamontowanymi profilami uszczelniającymi;
- b. Jezdnia górna – belki poprzeczne z kształtowników hutniczych, blachy pokrywowe, konstrukcja powinna eliminować przedostawanie się powietrza między sąsiednimi strefami;
- c. Jezdnia dolna z kształtowników hutniczych i rolek jezdnych;
- d. Wał przedni z możliwością regulacji położenia (naciągu pokładu rusztowego), z łożyskami baryłkowymi z większym luzem C3 – smarowanie wyprowadzone poza ściany boczne;
- e. Wał tylny łożyskowany łożyskami baryłkowymi z powiększonym luzem C3 – smarowanie wyprowadzone poza ściany;
- f. Osłona przednia złożona z ramy, drzwi L+P z szybą, zamknięcia szczelne;
- g. Pokład rusztu powinien mieć łańcuchy ze stali St3s;
- h. Rusztowiny z dodatkiem chromu Cr1,5;
- i. Konstrukcja rusztu wymaga zabezpieczenia antykorozyjnego min. C3;
- j. Wykonawca musi przewidzieć wykonanie niezbędnych prac budowlanych związanych z posadowieniem rusztu;
- k. Odźwiżacz przenośnikowy zgrzeblowy, typu mokrego, dostosowany do obu istniejących lejów zsypowych i istniejącego taśmociągu, wraz z nowymi zasuwami lejów zsypowych;
- l. Wykonawca dostarczy i zamontuje nowy napęd rusztu wraz z dwoma nowymi falownikami (falownik podstawowy i rezerwowy z możliwością przełączenia), wymieni oprzewodowanie i wykona podłączenie do nowej, dostarczonej szafy RK-3. Załączenie, sterowanie oraz podgląd stanu pracy należy umożliwić z szafy RK-3, AKPiA (panel sterowniczy i przyciski) oraz systemu nadrzędnego SCADA;
- m. Poprawność montażu jezdni podporowej i ścian rusztu należy potwierdzić pomiarami geodezyjnymi (protokoły z pomiarów należy dołączyć do dokumentacji odbiorowej); wszystkie elementy/zespoły rusztu powinny zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, co powinno być potwierdzone stosownymi atestami.

2.4. Wykonanie i montaż instalacji powietrza podmuchowego i wtórnego:

- a. Zabudowa skrzyni podrusztowej powietrza podmuchowego w układzie min. 5 szczelnych stref, zasilanych indywidualnie, z zasuwami popiołowymi uruchamianymi ręcznie.  
Konstrukcja strefy i wanny powietrza musi zapewnić równomierny rozkład ciśnienia powietrza podmuchowego na całej szerokości rusztu.
- b. Wykonanie i montaż instalacji powietrza podmuchowego do skrzyni podrusztowej wraz z nowym wentylatorem i oprzewodowaniem, sterowanym za pomocą falownika, oraz softstartu – elementy nowe – (tryb podstawowy i rezerwowy z możliwością przełączenia) w nowej, dostarczonej szafie RK-3. Załączenie, sterowanie oraz podgląd stanu pracy należy umożliwić z szafy RK-3, AKPiA (panel sterowniczy i przyciski) oraz systemu nadrzędnego SCADA.
- c. Wykonawca dostarczy i zamontuje nowy wentylator powietrza wtórnego z nowym falownikiem oraz oprzewodowaniem i wykona podłączenie do nowej, dostarczonej szafy RK-3. Sterowanie strefami musi odbywać się ręcznie oraz elektrycznie (lokalnie na siłowniku, szafa AKPiA, system nadrzędny SCADA) z zachowaniem odczytu aktualnej pozycji siłowników.

2.5. Wykonanie i montaż nowego kosza węglowego (grubość blachy min. 6 mm) wraz z warstwownicą (regulacja położenia ręczna i za pomocą silnika) oraz zasuwą łukową odcinającą węgiel (regulacja ręczna), wykonanie łączenia kosz – zasobnik. Wszystkie części metalowe muszą być zabezpieczone antykorozyjnie, powierzchnie ulegające wycieraniu zabezpieczyć dodatkowo farbą trudno ścieralną.

2.6. Wykonanie instalacji odpylania z wentylatorem wyciągowym:

- a. Dostarczenie i zmontowanie przez Wykonawcę kompletnej, zdolnej do pracy z wysoką sprawnością i dyspozycyjnością instalacji odpylania spalin. Instalacja odpylania spalin będzie wyposażona we wszystkie niezbędne urządzenia, instalacje podstawowe i pomocnicze zapewniające funkcjonalną współpracę z instalacjami ciepłowni.
- b. Instalacja odpylania musi być dostosowana do budowanego kotła oraz do paliwa wymienionego w punkcie 3.0 n i spełniać standard emisyjny poniżej 50 mg/m<sup>3</sup>, odniesiony do 6 % tlenu, w każdym zakresie pracy kotła.
- c. Sterowanie instalacją odpylania musi się odbywać z nowej szafy sterowniczej zamontowanej przy nowej szafie RK-3 oraz z szafy AKPiA i istniejącego systemu nadrzędnego SCADA. Sygnały i sterowanie należy dostosować do istniejącej infrastruktury systemu.
- d. Wentylator wyciągowy wraz z nowym oprzewodowaniem, falownikiem i softstartem – elementy nowe – (tryb podstawowy i rezerwowy z możliwością przełączenia) musi być podłączony do nowej, dostarczonej szafy sterowniczej RK-3. Załączenie, sterowanie oraz podgląd stanu pracy wentylatora należy umożliwić z szafy RK-3 i AKPiA (panel sterowniczy i przyciski) oraz systemu nadrzędnego SCADA.
- e. Instalację odpylania należy dostosować do istniejącego systemu odprowadzania pyłów (furman) lub system odprowadzania pyłów dostosować do nowo budowanej instalacji odpylania, zachowując pełną funkcjonalność.
- f. Wszystkie części metalowe instalacji odpylania muszą być zabezpieczone antykorozyjnie, powierzchnie ulegające wycieraniu zabezpieczyć dodatkowo farbą trudno ścieralną.
- g. Punkty pomiarowe muszą spełniać wymogi normy PN-EN 15259:2011 pn. „Jakość powietrza – Pomiary emisji ze źródeł stacjonarnych – Wymagania dotyczące odcinków pomiarowych i miejsc pomiaru, celu i planu pomiaru oraz sprawozdania z pomiaru”.
- h. Filtr i punkty pomiarowe muszą być wyposażone w system schodów drabin barierkach ochronnych i podestów zapewniających bezpieczną i swobodną obsługę, zgodnie z § 106 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.).

- i. Leje zsypowe pyłu wyposażyć w obijaki (dopuszcza się inne rozwiązania techniczne, zapobiegające zawieszaniu się pyłu w lejach) oraz włączy rewizyjne.
- j. W przypadku wykorzystania do prawidłowej pracy urządzenia sprężonego powietrza istnieje możliwość podłączenia się do istniejącej instalacji.
- k. Instalacja odpylania musi być izolowana termicznie. Do izolacji termicznej należy wykorzystać wełnę mineralną o grubości min. 100 mm. Wełna mineralna musi być opancerzona blachą ocynkowaną powlekaną lub aluminiową. Drzwi wejściowe do filtra muszą być izolowane za pomocą demontowanych paneli, umożliwiających bezproblemowy dostęp do komory gazów, pozwalając w ten sposób na łatwy dostęp serwisowy do wnętrza urządzenia. Wykonawca musi zapewnić łatwy dostęp do wymiany worków filtracyjnych. Oprócz instalacji odpylania muszą być izolowane kanały spalin oraz te elementy, które Wykonawca uzna za konieczne.

2.7. Opracowanie dokumentacji techniczno-montażowej rusztu, instrukcji uruchomienia i obsługi rusztu, harmonogramu przeglądów i remontów

2.8. Przeprowadzenie ruchu próbnego wszystkich urządzeń i instalacji kotłowych na zimno oraz udział w rozruchu na gorąco

2.9. Prace towarzyszące, w tym projekty budowlano-wykonawcze:

- a. Sporządzenie projektu budowlanego na zgłoszenie robót budowlanych, niewymagających pozwolenia na budowę;
- b. Sporządzenie – i przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji – projektu budowlano-wykonawczego, zawierającego części: technologiczną i budowlaną, elektryczną i AKPiA (4 egz. dokumentacji w wersji papierowej i 1 kpl. w wersji elektronicznej), a także zawierającego Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ) oraz wynikającą z niego Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR);
- c. Wykonanie nowych obmurzy z kształtek szamotowych wg uzgodnionego projektu;
- d. Wykonanie izolacji obmurzy z wełny mineralnej o grubości min. 150 mm;
- e. Wykonanie opancerzenia kotła wg uzgodnionego projektu; nowych blach osłonowych trapezowych, ocynkowanych, pomalowanych proszkowo warstwą o grubości min. 0,75 mm, w kolorze niebieskim (RAL 5010);
- f. Wykonanie nowej konstrukcji stalowej do zamontowania poszycia stropowego;
- g. Dostawa i montaż obijaków elektromagnetycznych OP 2 na pęczkach konwekcyjnych (wymagane są dwa obijaki na jednym pęczku konwekcyjnym) oraz układu sterowania umożliwiającego pracę obijaków w trybie automatycznym oraz ręcznym;
- h. Dostawa i montaż siłowników stref podmuchu: AUMA SA 07.6-F07, AM 01.1, AD00063-4-0.20;
- i. Zaprojektowanie, wykonanie, dostawa i montaż nowej szafy RK-3, dostawa falowników, softstartów i pozostałego osprzętu oraz zabudowanie w szafie RK-3;
- j. Dostawa i montaż odpowiednich napędów, wentylatorów oraz czujników będących przedmiotem modernizacji – wszystkie elementy nowe;
- k. Dostawa i montaż nowego oprzewodowania z zachowaniem odpowiednio dobranych przekrojów przewodów, zastosowaniem przewodów ekranowanych w przypadku sygnałów analogowych oraz zasilania napędów za pomocą falowników;
- l. Wykonanie sklepienia przedniego zapłonowego z montażem nowych konsol żeliwnych z zawiasami – żeliwo ZbCr28; Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia świadectw jakości zastosowanych konsol. Do wykonania sklepienia należy użyć nowych kształtek andaluzytowych oraz betonu BOS 135/5 (wymagane świadectwa jakości z wynikami badań laboratoryjnych dla zastosowanych kształtek). W sklepieniu należy przewidzieć otwór do czujnika temperatury (termopary).

- m. Wykonanie sklepienia tylnego (dopalającego) z montażem nowych konsol żeliwnych, do wymurowania sklepienia należy użyć nowych kształtek szamotowych gat. AI 44.
- n. Montaż nowych włączów i wzierników do kontroli procesu spalania oraz umożliwiających kontrolę stanu technicznego części ciśnieniowej, elementów rusztu, obmurza, a w okresach postoju kotła, przeprowadzenie drobnych napraw i czyszczenia powierzchni wewnętrznych kotła.  
Wymagane wymiary:
  - komora paleniskowa – włązy min. 450×450 mm, wzierniki min. 150×300 mm
  - kanał II ciągu – włązy min 450×450 mm z otwieraniem bocznym, pozwalającym na swobodne wejście do przestrzeni między pęczkami konwekcyjnymiNależy przewidzieć schody wejściowe, pomosty i bariery ochronne dla obsługi (możliwość wykorzystania istniejących – wymagane odnowienie lub dostosowanie do aktualnych wymagań, a w razie potrzeby wykonanie nowych (uzupełniających)).
- o. Wykonanie naprawy oraz zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji kotła;
- p. Wszystkie spusty wody należy odprowadzić do istniejących punktów zlewowych.
- q. Sprawdzenie szczelności obmurzy i stropu świecami dymnymi;
- r. Suszenie drewnem liściastym obmurzy, stropu i sklepienia przedniego zapłonowego – drewno zapewnia Wykonawca robót.
- s. Rozruch próbny kotła;
- t. Oczyszczenie placu budowy z gruzu szamotowego, betonowego, kasetonów szamotowych oraz zużytych materiałów izolacyjnych poprzez ich zagospodarowanie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- u. Zgromadzenie powstałych podczas demontażu odpadów metalowych na terenie kotłowni KR-Kaczorska, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

#### 2.10. Zakres prac związanych z AKPiA:

- a. Dostarczenie, montaż i uruchomienie siłowników stref podmuchu: AUMA SA 07.6-F07, AM 01.1, AD00063-4-0.20, wymiana przewodów zasilających oraz sygnałowych (przewody ekranowane), z zachowaniem aktualnej funkcjonalności odczytu aktualnych pozycji. Sterowanie strefami musi odbywać się ręcznie oraz elektrycznie (lokalnie na siłowniku, szafa AKPiA, system nadrzędny SCADA).
- b. Dostarczenie i wymiana czujników parametrów ruchowych, torów pomiarowych, zasilających z zastosowaniem czujników marki Aplisens z dodatkowym odczytem miejscowym oraz zastosowanie przewodów ekranowanych;
- c. Dostarczenie i wymiana przewodu zasilania układu odpylania wraz z przewodem zasilającym (ekranowanym) wentylator wyciągowy;
- d. W ramach modernizacji należy zastosować falowniki oraz softstarty firmy Schneider Electric, dobrane odpowiednio do zastosowanych napędów, a sygnały i sterowanie należy dostosować do istniejącej infrastruktury systemu.
- e. Wymiana przewodu zasilającego do nowej szafy RK-3 – zastosowanie przewodu miedzianego, dobrego odpowiednio do mocy elektrycznej kotła;
- f. Zaprojektowanie, dostawa i montaż nowej szafy RK-3, wraz z wymaganym osprzętem (styczniki, separatory, przekaźniki, zabezpieczenia, falowniki, softstarty, przyciski, przełączniki, itp.);
- g. Dostarczenie i wymiana kompletnego licznika energii cieplnej marki Kamstrup, z zachowaniem odczytu parametrów w systemie nadrzędnym SCADA oraz na panelu operatorskim systemu nadrzędnego.
- h. Dostarczenie i wymiana kompletnego analizatora tlenu w spalinach – CAT4 firmy TTM Elektronika i Automatyka Sp. z o.o. – z zachowaniem obecnych funkcjonalności i odczytu parametrów na panelu operatorskim szafy AKPiA kotła, systemu nadrzędnego SCADA oraz panelu operatorskim systemu nadrzędnego.
- i. Dostawa i montaż na szafie AKPiA kotła kompletnego analizatora tlenku węgla, z możliwością wyciszenia alarmu.

### **3.0. Uwagi końcowe**

- a. Prace demontażowe elementów ciśnieniowych kotła można rozpocząć dopiero po odstawieniu, przewietrzeniu i wystudzeniu kotła oraz odcięciu od instalacji hydraulicznej (woda sieciowa) w sposób pewny, po stronie zasilania i powrotu.
- b. Prace demontażowe i montażowe należy prowadzić przestrzegając przepisów BHP dotyczących prac budowlano-montażowych.
- c. Prace spawalnicze elementów ciśnieniowych muszą być wykonywane wyłącznie przez spawaczy legitymujących się wymaganymi uprawnieniami.
- d. Wymiana części ciśnieniowej kotła oraz rusztu nie może spowodować odstępstw od parametrów technicznych określonych w punkcie 1.0 b.
- e. Po zamontowaniu części ciśnieniowej kotła, Wykonawca zobowiązany jest zgłosić kocioł do odbioru przez UDT, przedkładając wszelkie dokumenty wymagane aktualnymi przepisami o dozorze technicznym.
- f. Próbę ciśnieniową należy wykonać przed montażem obmurza.
- g. Wykonawca przywróci do stanu pierwotnego elementy budynku kotłowni, które zostały zdemontowane dla potrzeb demontażu i montażu kotła.
- h. Roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować przerw w dostawie ciepła dla odbiorców. Wykonawca zabezpieczy urządzenia i instalacje pracujących kotłów przed szkodliwym oddziaływaniem pyłów i gazów powstałych w czasie prac demontażowych i montażowych.
- i. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sporządzić Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BiOZ) oraz wynikającą z tego planu Instrukcję Bezpiecznego Wykonywania Robót (IBWR), zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- j. Zamawiający dokona zgłoszenia i uzyska odpowiedni dokument zezwalający na realizację robót budowlanych, związanych z modernizacją. Wszystkie koszty związane z wykonaniem zadania należą do Wykonawcy.
- k. Na prace zanikające obowiązują odbiory częściowe.
- l. Zalecana jest wizja lokalna Wykonawcy w obiekcie.
- m. Wykonawca zleci firmie zewnętrznej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) wykonanie pomiarów energetycznych, emisyjnych oraz hałasu (pomiaru emisyjne zostaną wykonane przez laboratorium akredytowane) zmodernizowanego kotła, w trzech zakresach obciążeń, tj.: 40, 75 i 100 %.
- n. Kocioł opalany jest miałem węglowym sortymentu MIIA typ 32.1, klasy 23/22/06, zgodnie z normą PN-82/G-97001-3, o parametrach: wartość opałowa w stanie roboczym 23 000 kJ/kg +/- 500 kJ/kg przy wilgotności względnej 12 %, maksymalna zawartość siarki 0,6 %, maksymalna zawartość popiołu 22 %, całkowita zawartość wilgoci w stanie roboczym – do 12 %, temperatura mięknięcia popiołu >1400°C.
- o. Dopuszczalny poziom hałasu całkowitego do środowiska przez wybudowane urządzenia wynosi:
  - 50 dB w porze dziennej, w godzinach 6:00-22:00;
  - 40 dB w porze nocnej, w godzinach 22:00-6:00.
- p. Wszystkie zastosowane do modernizacji urządzenia oraz przewody muszą być fabrycznie nowe.
- q. Wszystkie zdemontowane podzespoły automatyki oraz aparatury kontrolno-pomiarowej należy przekazać w stanie nieuszkodzonym Zamawiającemu.
- r. Główny sterownik kotłowy w szafie AKPiA (Siemens CPU315-2 PN/DP) nie podlega wymianie.
- s. Wykonawca zrealizuje funkcjonalności normalnej pracy napędów z uwzględnieniem układu blokad technologicznych (według wymagań UDT) niezależnie od wybranego trybu sterowania pracy napędu. W przypadku napędu rusztu układ blokad nie może blokować możliwości sterowania rusztem w trybie ręcznym/awaryjnym – musi być możliwość usunięcia paliwa z rusztu.
- t. Wszystkie przewody elektryczne nieznajdujące się w korytach kablowych należy prowadzić w peszlach ochronnych.
- u. Wymagania dla prefabrykacji szafy RK-3:
  - 1) W szafie należy zamieścić zalaminowaną listę obwodów elektrycznych wraz z ich zabezpieczeniami.

- 2) W szafie należy zamontować kieszeń na dokumentację.
  - 3) Rozmiar szafy musi zapewniać swobodny dostęp do wszystkich aparatów wewnątrz szafy, z uwzględnieniem wytycznych producentów dotyczących montażu urządzeń.
  - 4) W szafie należy wykonać oświetlenie LED włączane przy otwieraniu drzwi, na podstawie wyłącznika krańcowego.
  - 5) W szafie należy zamontować na szynie montażowej gniazdo serwisowe – rezerwowe na 230 V/AC – 2 szt.
  - 6) Na froncie szafy RK-3 zastosować przyciski START i STOP z podświetleniem, potencjometry/zadajniki oraz panele operatorskie falowników dla wszystkich napędów, dla pracy ręcznej.
  - 7) Zastosować przełącznik piórkowy do wyboru pracy ZDALNE lub LOKALNE.
  - 8) Zastosować przełącznik piórkowy dla wyboru trybu pracy FALOWNIK lub SOFTSTART.
  - 9) Na elewacji szafy zamontować przycisk bezpieczeństwa, w miejscu ogólnie dostępnym.
  - 10) Wszystkie przełączniki, przyciski, potencjometry/zadajniki oraz panele operatorskie falowników zamontowane na elewacji szafy należy opisać w sposób trwały, czytelny i jednoznaczny dla obsługi.
  - 11) Wyłącznik główny powinien być umiejscowiony w miejscu ogólnie dostępnym, na wysokości nie mniejszej niż 1,2 metra.
  - 12) Szafę wyposażać w system wentylacji wymuszonej.
  - 13) Do oznaczeń przewodów i listew zastosować oznaczniki z kodem kolorowym firmy Legrand lub równoważne.
  - 14) Przewody do szafy doprowadzić od dołu szafy.
  - 15) Poziom montażowy urządzeń i aparatów razem z listwami rozpocząć 60 cm od podłoża.
  - 16) Zastosować przełączniki z diodą sygnalizacyjną i mechanicznym testerem (chorągiewka).
  - 17) Na froncie szafy należy zamontować przełącznik „DEBLOKADA” wraz z lampką koloru czerwonego, sygnalizującą stan załączenia – załączenie przełącznika należy zabezpieczyć przed nieuprawnionym użyciem, np. za pomocą stacyjki z kluczem.
- v. Wykonawca wdroży układ DEBLOKADY napędów kotła, który umożliwi podczas przeglądów/serwisów załączenie napędów w trybie serwisowym, z pominięciem układu blokad technologicznych. Uruchomienie tego trybu pracy zabezpieczy przed nieuprawnionym użyciem, np. za pomocą stacyjki z kluczem. Stan przełącznika „DEBLOKADA” należy sygnalizować lampką koloru czerwonego, zamontowaną na elewacji szafy RK-3.
- w. Wykonawca w terminie 7 dni roboczych przed odbiorem końcowym dostarczy Zamawiającemu: dokumentację techniczną (elektryczną): instrukcje, schematy i protokoły pomiarów, w formie: papierowej – 3 egzemplarze i elektronicznej – 1 nośnik.
- x. Wykonawca zapewni odtworzenie wszelkich sygnałów, możliwościysterowania, obwodów i funkcjonalności modernizowanej części układów sterowania kotła, z uwzględnieniem dodatkowo elementów i rozwiązań zapisanych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym.
- y. Wykonawca dostarczy i zamontuje elementy AKPiA zapewniające wykonanie przedmiotu zamówienia, zgodne z przedłożoną i zatwierdzoną dokumentacją techniczną, i Warunkami Dozoru Technicznego WUDT-UC-KW/04:2003 oraz normą PN-EN 12952-16:2006. Podczas projektowania sterowania i automatyki należy stosować międzynarodowe standardy, takie jak ISA/IEC 62443 oraz certyfikację produktów w oparciu o europejski system certyfikacji cyberbezpieczeństwa. W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewni wsparcie oraz gotowość do przeprowadzania aktualizacji oprogramowania urządzeń AKPiA, a także do wprowadzania zmian związanych z cyberbezpieczeństwem.