Załącznik nr I.A2 do Części I SWZ

**Specyfikacja i opis techniczny Przedmiotu zamówienia**

……………………………………………

(Nazwa i adres Wykonawcy)

1. W ramach opracowania opisu technicznego dotyczącego kotłów wodnych. Wykonawca przedstawi informacje w następującym układzie i zakresie:
2. Przewidywany plan zagospodarowania terenu,
3. Opis, dane techniczne wraz z instalacjami pomocniczymi (w stopniu wystarczającym do oceny spełnienia wymogów SWZ),
4. Schematy bilansowe,
5. Schematy i rysunki rozmieszczenia (plan, rzuty, przekroje) pokazujące podstawowe układy,
6. Wstępny wykaz głównych odbiorników en. elektrycznej ze wskazaniem mocy zainstalowanej urządzeń napędzanych i napędzających, odbiornik/silnik,
7. Część elektryczna:
   1. Wstępny bilans mocy z doborem punktów zasilania u Zamawiającego.
   2. Schemat podstawowy układ elektrycznego Instalacji.
   3. Dane techniczne podstawowych urządzeń elektroenergetycznych.
   4. Zakres dostaw oraz lokalizację głównych urządzeń elektrycznych.
8. Część AKPiA
   1. Opis systemu sterowania procesem technologicznym wraz ze wskazaniem układów automatycznej regulacji i sterowania grupowego.
   2. Schemat struktury systemu sterowania z powiązaniem z układami Elektrociepłowni.
   3. Rozwiązanie i schematy powiązania automatyki z istniejącymi systemami automatyki.
   4. Dane techniczne aparatury pomiarowej.
   5. Wstępne zestawienie pomiarów.
   6. Wstępne zestawienie napędów.
9. Kominy materiał, wysokość, średnica.
10. Krzywe korekcyjne kotłów wodnych (Zastrzeżenie: Wykonawca na etapie realizacji przedstawia ostateczne krzywe korekcyjne, które zatwierdza Zamawiający. Przedstawione krzywe w niniejszym dokumencie służą celom informacyjnym).
11. Rezerwa osiągów jakie będzie posiadać oferowana instalacja tj. z jakimi przeciążeniami chwilowymi i trwałymi instalacja będzie mogła być eksploatowana (poziom i czasookres trwania możliwych przeciążeń).
12. Wykaz wszystkich mediów używanych w procesie z określeniem ich zużycia osobno przy założeniu spalania 100% gazu zimnego i oleju dla nominalnej użytecznej mocy cieplnej w wodzie gorącej określonej w PFU.

**Tabela**  Wykaz mediów używanych w procesie

| Media | Jednostka | Średnie godzinowe zużycie |
| --- | --- | --- |
| Gaz | m3/h |  |
| Olej | m3/h |  |
| Energia elektryczna | kWh/h |  |
| Inne media o ile występują |  |  |

1. Wykaz kluczowych urządzeń.
2. Wypełniona tabela według następującego wzoru dla kotłów wodnych:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie | Jednostka | Wartość |
|  | Producent kotła | - | określi Wykonawca |
|  | Model kotła | - | określi Wykonawca |
|  | Typ kotła | - | Określi wykonawca |
|  | Nominalny przepływ wody sieciowej przez kocioł | t/h | określi Wykonawca |
|  | Minimalny przepływ wody sieciowej przez kocioł | t/h | określi Wykonawca |
|  | Nominalna temperatura na dopływie wody sieciowej | °C | określi Wykonawca |
|  | Minimalna temperatura na dopływie wody sieciowej | °C | określi Wykonawca, spełniająca tabelę regulacyjną i współpracę z innymi urządzeniami |
|  | Moc cieplna nominalna kotła | MW | 14,2 |
|  | Całkowita moc cieplna palników kotła | kW | określi Wykonawca |
|  | Minimum techniczne kotła | MW | 3 dla gazu  4,5 dla oleju |
|  | Sprawność kotła |  |  |
|  | - obciążenie 100% | % | ≥95 |
|  | - obciążenie minimalne techniczne | % | określi Wykonawca |
|  | Zużycie gazu dla mocy nominalnej | Nm3/h | określi Wykonawca |
|  | Zużycie oleju dla mocy nomimalnej | m3/h | określi Wykonawca |
|  | Czasy rozruchu |  |  |
|  | - ze stanu zimnego (postój powyżej 8h) | min | określi Wykonawca, oczekiwana wartość max. 60 min. |
|  | - ze stanu ciepłego (postój poniżej 8h) | min | określi Wykonawca, oczekiwana wartość max. 30 min. |
|  | Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne przy mocy nominalnej | kW | określi Wykonawca |

1. Wykonawca wskazuje poniżej wartości z uwzględnieniem założeń wynikających z SWZ, w szczególności część 15.11.5.[[1]](#footnote-2) PFU. W przypadku rozbieżności pomiędzy wartościami z wskazanymi w poniższych tabelach, a wartościami wskazanymi w Formularzu Oferty wiążącymi wartościami będą te wskazane w Formularzu oferty.

Dane techniczne obowiązujące dla każdego kotła wodnego:

| **Poz.** | **Wyszczególnienie**  **Parametru Gwarantowanego Grupy B** | **Jedn.** | **Wartość gwarantowane**  **dla spalania 100% gazu ziemnego/oleju** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Nominalna użyteczna moc cieplna kotła w wodzie gorącej  Objaśnienia w  PFU | MWt | **14,2** |
| 2 | Sprawność kotła przy nominalnej mocy cieplnej  Objaśnienia w  PFU | % | **……………….**  *Określi Wykonawca*  *Wymagane ≥95* |
| 3 | Minimum techniczne kotła  Objaśnienia w  PFU | MW | **……………….**  *Określi Wykonawca*  *Wymagane*  3 dla gazu  4,5 dla oleju |
| 4 | Zużycie energii na potrzeby własne kotła:  dla pracy na paliwie gazowym  – dla pracy na paliwie ciekłym  Objaśnienia w PFU | kWh/h | **……………….**  **………………..**  *Określi Wykonawca* |
| 5 | Dyspozycyjność (dla każdego z kotłów wodnych indywidualnie)  Objaśnienia w PFU | | |
| 5.1 | - w pierwszym roku eksploatacji | % | **……………….**  *Określi Wykonawca*  *Wymagane ≥97%[[2]](#footnote-3)* |
| 5.2 | - w drugim roku eksploatacji | % | **……………….**  *Określi Wykonawca*  *Wymagane ≥97%[[3]](#footnote-4)* |
| 5.3 | - w trzecim roku eksploatacji | % | **……………….**  *Określi Wykonawca*  *Wymagane ≥97%[[4]](#footnote-5)* |
| 6 | Hałas  - poziom ekspozycji na hałas Lex,8h (Rozporządzenie MGiP z dnia 5 sierpnia 2005 r.  w sprawie bezpieczeństwa  i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne) | dB(A) | ≤ 80 |

1. Ogłoszenie nr 5 \_24.09.2021 [↑](#footnote-ref-2)
2. Ogłoszenie nr 5\_24.09.2021 [↑](#footnote-ref-3)
3. Ogłoszenie nr 5\_24.09.2021 [↑](#footnote-ref-4)
4. Ogłoszenie nr 5\_24.09.2021 [↑](#footnote-ref-5)