

## Załącznik nr 6 – Kryteria oceny ofert

Komisja Przetargowa Zamawiającego dokona oceny Ofert i wybierze Ofertę Najkorzystniejszą według poniższych Kryteriów.

Kryteria oceny ofert:

Suma punktów dla każdej Oferty będzie obliczona następującym wzorem:

$$P = C + W + G + T + R + S \text{ [pkt]}$$

Gdzie:

- $P$  - łączna suma punktów (max 100 pkt)
- $C$  - liczba punktów w kryterium ceny (max 60 pkt)
- $W$  - łączna liczba punktów w kryterium wartości technicznej oferowanych rozwiązań (max 25 pkt)
- $G$  - liczba punktów w kryterium gwarancji i rękojmi (max 3 pkt)
- $T$  - liczba punktów w kryterium terminu realizacji (max 2 pkt)
- $R$  - liczba punktów w kryterium referencji (max 5 pkt)
- $S$  - liczba punktów w kryterium kosztów serwisu (max 5 pkt)

### 1. Kryterium ceny

W związku z tym, że cena inwestycji jest istotnym elementem w ocenie ofert, możliwe jest do uzyskania 60 pkt. Liczba punktów w kryterium ceny jest określona następującym wzorem:

$$C = \frac{C_{\min}}{C_{\text{bad}}} \cdot 60$$

Gdzie:

- $C_{\min}$  - minimalna cena netto w PLN wśród wszystkich ofert nie podlegających odrzuceniu
- $C_{\text{bad}}$  - cena netto w PLN oferty badanej

### 2. Kryterium wartości technicznej oferowanych rozwiązań

Celem inwestycji jest produkcja jak największej ilości energii elektrycznej, jednak przy jednoczesnym zapewnieniu wymaganej mocy cieplnej przy możliwie najniższych kosztach. Dlatego oceniane będą takie parametry jak: sprawność kotła, jednostkowe zużycie ciepła – wskaźnika realnie odzwierciedlającego sprawność turbiny, moc uzyskiwana z układu odzysku energii z kondensacji spalin oraz dyspozycyjność kotła. Możliwe jest do uzyskania max 25 pkt. Liczba punktów w kryterium jednostkowego zużycia ciepła jest określona następującym wzorem:

$$W = W_K + W_{TG} + W_{UKS} + W_D$$

Gdzie:

- $W_K$  - liczba punktów w kryterium oceny kotła (max 10 pkt)
- $W_{TG}$  - liczba punktów w kryterium oceny turbozespołu (max 10 pkt)
- $W_{UKS}$  - liczba punktów w kryterium oceny układu odzysku ciepła z kondensacji spalin (max 2 pkt)
- $W_D$  - liczba punktów w kryterium oceny dyspozycyjności bloku (max 3 pkt)

#### 2.1 Kryterium oceny kotła

W związku z tym, że sprawność kotła jest najważniejszym elementem wpływającym na koszty eksploatacji bloku, możliwe jest do uzyskania 10 pkt. Liczba punktów w kryterium ceny jest określona następującym wzorem:

$$W_{Kbad} = \frac{\eta_{\text{bad}} - 90}{\eta_{\text{max}} - 90} \cdot 10$$

Gdzie:

- $\eta_{\text{bad}}$  - sprawność kotła w ofercie badanej
- $\eta_{\text{max}}$  - najwyższa sprawność kotła spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

**W przypadku nie osiągnięcia wartości referencyjnej oferta będzie odrzucona.**

**Zamawiający wymaga osiągnięcia podczas pomiarów gwarancyjnych deklarowanych wartości od Oferenta, który będzie wybrany do realizacji zadania.**

## 2.2 Kryterium oceny turbozespołu

Poszczególne składowe punktacji jednostkowego zużycia ciepła obliczone będą następującym wzorem:

$$Q_i = \frac{Q_{iref} - Q_{ibad}}{Q_{iref} - Q_{imin}} \cdot W_i$$

Gdzie:

- $Q_{ibad}$  - jednostkowe zużycie ciepła dla danego punktu bilansowego Oferty badanej
- $Q_{imin}$  - najniższe jednostkowe zużycie ciepła dla danego punktu bilansowego spośród Ofert nie podlegających odrzuceniu
- $Q_{iref}$  - wartość referencyjna jednostkowego zużycia ciepła dla danego punktu bilansowego
- $W_i$  - waga punktowa dla danego punktu bilansowego
- $i$  - poszczególne numery punktów bilansowych

Jednostkowe zużycie ciepła określone następującym wzorem:

$$Q_{ibad} = \frac{m_0 \times (h_0 - h_{wz}) \times 1000}{P_{rel} + P_{ith}}$$

należy obliczyć z użyciem danych z poniższej tabeli dla następujących punktów bilansowych

Numer punktu bilansowego (i)	[-]	I	II	III
Przepływ pary świeżej $m_0$	[t/h]	50	50	50
Entalpia pary świeżej $h_0$	[kJ/kg]	3390,6	3390,6	3390,6
Wymagana min. moc cieplna $P_{ith}$	[kWt]	13609	19006	24 662
Wartość referencyjna jednostkowego zużycia ciepła $Q_{iref}$	[kJ/kWh]	5830	4905	4230
Waga punktowa $W_i$	[pkt]	3	2	5
Entalpia wody zasilającej $h_{wz}$	[kJ/kg]	440,2	440,2	440,2

wraz z podaną dla poszczególnych punktów bilansowych mocą na zaciskach generatora wyrażoną w kWe oraz oferowaną mocą cieplną, nie niższą jednak niż podana w tabeli.

**Zamawiający wymaga osiągnięcia podczas pomiarów gwarancyjnych deklarowanych wartości od Oferenta, który będzie wybrany do realizacji zadania.**

## 2.3 Kryterium oceny układu odzysku ciepła z kondensacji spalin

$$W_{UKSbad} = \frac{Q_{bad} - 5}{Q_{max} - 5} \cdot 2$$

Gdzie:

- $Q_{bad}$  - ciepło z układu odzysku z kondensacji spalin dla oferty badanej
- $Q_{max}$  - maksymalna ilość ciepła z układu odzysku z kondensacji spalin spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

Ciepło z układu odzysku z kondensacji spalin należy określić dla okresu letniego i następujących parametrów:

- obciążenie kotła 50 t/h
- wartość opału zrębki 10,5 MJ/kg
- wilgotność zrębki 35%
- temperatura wody przed UKS 50°C

Należy także określić ilość odzyskanego kondensatu.

## 2.4 Kryterium oceny dyspozycyjności

Jako reprezentatywną dla dyspozycyjności bloku przyjęto dyspozycyjność kotła.

Dyspozycyjność kotła w okresie pierwszych trzech lat eksploatacji należy obliczyć według wzoru

$$W_{i|bad} = \frac{D_{i|bad} - D_{i|ref}}{D_{i|max} - D_{i|ref}} \cdot W_{i|D}$$

Gdzie:

$D_{i|bad}$  - oznacza dyspozycyjność badanej oferty dla kolejnego roku eksploatacji

$D_{i|ref}$  - oznacza dyspozycyjność referencyjną dla kolejnego roku eksploatacji

$D_{i|max}$  - oznacza maksymalną dyspozycyjność dla kolejnego roku eksploatacji spośród ofert nie podlegających odrzuceniu

$W_i$  - waga punktowa dla kolejnego roku eksploatacji

$i$  - kolejny rok eksploatacji

użyciem danych z poniższej tabeli

Rok eksploatacji		I pierwszy	II drugi	III trzeci
Wartość referencyjna dyspozycyjności kotła $D_{i ref}$	[%]	91	93	95
Waga punktowa $W_i$	[pkt]	1	1	1

**Uwaga: W przypadku nie osiągnięcia deklarowanych wartości wybrany Oferent będzie obciążony Karami Umownymi.**

## 3. Kryterium gwarancji i rękojmi

Zamawiający wymaga minimum 24 miesięcznego okresu gwarancji i rękojmi na przedmiot Zamówienia. Możliwe jest do uzyskania 3 pkt. Liczba punktów w kryterium gwarancji i rękojmi jest określona następującym wzorem:

$$G = \frac{G_{bad} - 24}{G_{max} - 24} \cdot 3$$

Gdzie:

$G_{bad}$  - okres gwarancji i rękojmi w miesiącach Oferty badanej

$G_{max}$  - maksymalny okres gwarancji i rękojmi w miesiącach spośród Ofert nie podlegających odrzuceniu

24 miesiące - wartość referencyjna okresu gwarancji i rękojmi

**W przypadku zaoferowania krótszego okresu gwarancji i rękojmi niż wartość referencyjna Oferta będzie odrzucona.**

**W przypadku zaoferowania gwarancji bez rękojmi – Oferta będzie odrzucona.**

#### 4. Kryterium terminu realizacji

Termin dostawy jest także elementem podlegającym ocenie. Możliwe jest do uzyskania 2 pkt. Liczba punktów w kryterium terminu realizacji jest określona następującym wzorem:

$$T = \frac{T_{\min}}{T_{\text{bad}}} \cdot 2$$

Gdzie:

$T_{\min}$  - minimalna termin realizacji w miesiącach wśród wszystkich Ofert nie podlegających odrzuceniu

$T_{\text{bad}}$  - termin realizacji w miesiącach Oferty badanej

#### 5. Kryterium referencji.

Dla Zamawiającego istotne jest doświadczenie Oferenta. Aby ocenić doświadczenie Oferenta należy przedstawić referencje z realizacji podobnych do będącej przedmiotem zamówienia.

Zamawiający będzie brał pod uwagę referencje wyłącznie zgodne z następującymi ograniczeniami:

- fluidalny kocioł parowy zasilany biomasą
- rok uzyskania referencji, nie wcześniej niż 2007 r.
- realizacja zadania na terenie Unii Europejskiej

Możliwe jest do uzyskania 5 pkt. Liczba punktów w kryterium referencji jest obliczana następująco:

- Brak, lub jedna przedstawiona referencja – Oferta będzie odrzucona
- Dwie przedstawione referencje – 0 pkt
- Trzy przedstawione referencje – 2,5 pkt
- Cztery lub więcej przedstawione referencje – 5 pkt

#### 6. Kryterium kosztów serwisu.

Ponieważ istotnym czynnikiem są koszty eksploatacji, możliwe jest do uzyskania 5 pkt. Zamawiający będzie oceniał je następująco:

$$S = \frac{S_{\min}}{S_{\text{bad}}} \cdot 5$$

Gdzie:

$S_{\min}$  - minimalny koszt serwisu firmowego netto w PLN wśród wszystkich ofert nie podlegających odrzuceniu

$S_{\text{bad}}$  - koszt serwisu firmowego netto w PLN oferty badanej rozumiany następująco:

Łączny koszt obowiązkowych przeglądów i planowych remontów urządzeń bloku w okresie pierwszych 36 miesięcy użytkowania od dnia przekazania bloku energetycznego do eksploatacji, uwzględniający wartość robocizny oraz części zamiennych.