

Miejskie Przedsiębiorstwo  
Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o.  
38-200 Jaśło, ul. Piotra Skargi 86a  
tel. 13 443 67 60, fax 13 446 23 83  
www.mpgk.jaslo.pl, sekretariat@mpgk.jaslo.pl  
NIP 685-000-49-67 REGON 370373355  
KRS-000080708

### Wyjaśnienia do SIWZ/3

dotyczy: Przetargu na roboty budowlane pn. „Budowa niezależnej instalacji układu kogeneracyjnego w sąsiedztwie Ciepłowni Hankówka w Jaśle”

Zamawiający: Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. P. Skargi 86 A, 38-200 Jaśło.

W związku z otrzymanymi zapytaniem i wnioskami dot. postępowania przetargowego na „Budowa niezależnej instalacji układu kogeneracyjnego w sąsiedztwie Ciepłowni Hankówka w Jaśle” Zamawiający wyjaśnia i informuje:

#### Pytania dotyczące SIWZ

Zamawiający w Dziale 9. pkt 3 warunki udziału w postępowaniu wskazuje: “w okresie nie wcześniej niż ostatnie pięć lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał co najmniej jedną robotę budowlaną polegającą na budowie i uruchomieniu co najmniej 1 instalacji do wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu o mocy elektrycznej min. 0,99 MW (z podaniem ich przedmiotu, wartości, dat wykonania i odbiorów),

#### Pytanie:

Jak widzimy z powyższego, Zamawiający wymaga wyłącznie wykazanie aby potencjalny Oferent przedstawił iż, wykonał wskazane zadanie o mocy 0,99 MW należycie, zwracamy jednak uwagę iż Zamawiający nie stawia potencjalnym Oferentom żadnych wymagań odnośnie serwisu zespołów kogeneracyjnych oraz tego czy zespół został wykonany poprawnie, a instalacja rzeczywiście działa i przepracowała co najmniej jakąś ilość godzin np. 8000 (1 rok). Zwracamy również uwagę, iż zespoły o mocy 0,99 MW różnią się zasadniczo od zespołów o mocy 1,99 MW nie tylko rozmiarami silnika ale również rozbudową zabezpieczeń, automatyki i synchronizacji z siecią zawodową, i o ile zespoły o mocy do 0,99 MW są powszechnie używane na rynku o tyle zespoły o mocy 1,99 MWe są już rzadkością.

**ODPOWIEDŹ** : Wymagania stawiane przez Zamawiającego w SIWZ określają moc co najmniej 0,99 MW.

W związku z powyższym rozumiemy iż, Zamawiający od Oferentów NIE WYMAGA aby:



1. Byli autoryzowanymi dostawcami producenta silnika (zespołu kogeneracyjnego: silnik razem z prądnicą) poświadczony certyfikatem producenta ?
2. Byli autoryzowanym serwisem producenta silnika (zespołu kogeneracyjnego: silnik+prądnica) poświadczony certyfikatem producenta ze wskazaniem iż posiadają aktualne szkolenia dla prowadzenia serwisu i napraw zespołu kogeneracyjnego który oferują zamawiającemu ?

**ODPOWIEDŹ** : Wykonawca musi udzielić gwarancji na całość przedmiotu zamówienia. W związku z tym powinien mieć odpowiednie pełnomocnictwa producentów, aby mógł prowadzić serwis gwarancyjny urządzeń.

3. Wykazali iż, przedstawiony w referencjach zespół kogeneracyjny przepracował w okresie ostatniego roku ilość X mth ?

Czy Zamawiający dopuszcza aby Oferowany silnik był pierwszym silnikiem tego typu zainstalowanym w naszym kraju ? Czy Oferent powinien wykazać iż, w kraju zostały zamontowane co najmniej 3 silniki tego typu ?

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający dopuszcza aby oferowany silnik był pierwszym tego typu zamontowanym silnikiem w Polsce, jednakże nie może być prototypem. Minimalna liczba wyprodukowanych jednostek kogeneracyjnych to 4 sztuki o mocy co najmniej 0,99 MW.

pkt 8 warunki udziału: Do oferty **Wykonawca** musi załączyć:

1) szczegółowy harmonogram przeglądów i kosztów obsługi serwisowej agregatów kogeneracyjnych (w tym: typy przeglądów/obsługi, terminy i zakres czynności serwisowych, godziny pracy) od momentu uruchomienia do remontu głównego/kapitalnego,

Czy wymagany harmonogram przeglądów powinien być harmonogramem zgodnym z DTR producenta agregatu (zespołu silnik+ prądnica) ?

Wyjaśnienie:

Spotkaliśmy się z sytuacjami na rynku, gdzie dostawcy nazywają siebie jako producenci zespołów kogeneracyjnych i przedstawiają własne harmonogramy przeglądów po to aby np. wydłużyć czasookresy przeglądów czy zaniżyć koszt serwisu w celu zdobycia jak najwyższej liczby punktów w przetargu. Oczywiście cierpi na tym Inwestor gdyż urządzenie nie wytrzymuje zakładanych przez producenta czasookresów, szczególnie po okresie gwarancji.

Zwracamy również uwagę iż, podstawowe czynności serwisowe zespołu kogeneracyjnego obejmują przede wszystkim silnik w związku z powyższym to harmonogram producenta silnika, zespołu kogeneracyjnego (silnik +prądnica) powinien być brany pod uwagę.

Ponadto informujemy, iż na chwilę obecną na terenie kraju nie ma producentów silników (zespołów kogeneracyjnych silnik + generator). Wszystkie są nabywane poza granicami naszego kraju.

**ODPOWIEDŹ** : Harmonogram przeglądów powinien być zgodny z DTR producenta silnika i DTR producenta generatora



Pytania dotyczące UMOWY

§10, pkt.3

- I rata - zaliczka na poczet zakupu agregatów kogeneracyjnych - 9 % wartości zadania, tj. kwota zł netto - do 30.06.2019 r.,
- II rata - po realizacji dostawy agregatów oraz wykonaniu prac budowlanych (w tym przyłączy i fundamentów - 31 % wartości zadania, tj. kwota zł netto - do 30.09.2020 r.,
- III rata - po wykonaniu zabudowy agregatów i stacji trafo - 7 % wartości zadania, tj. kwota zł netto - do 31.12.2020 r.,
- IV rata - po wykonaniu rozruchu technologicznego i realizacji wszystkich czynności związanych z odbiorem końcowym - 53 % wartości zadania, tj. kwota zł netto - do 31.03.2021 r.,

Rozliczenie jakie Państwo uwzględnili w Umowie jest bardzo trudne do zaakceptowania, przede wszystkim fakt iż, Dostawca po dostarczeniu i zainstalowaniu wszystkich urządzeń otrzymuje zaledwie 47% wartości całego kontraktu. Zwracamy uwagę iż w takim przypadku każdy z Oferentów do Oferty doliczy koszty finansowe które niepotrzebnie podrożą całą inwestycję. Wnosimy o zmianę na:

- I rata - zaliczka na poczet zakupu agregatów kogeneracyjnych - 10 % wartości zadania, to, kwota ..... zł netto - do 30.06.2019 r.,
- II rata - po realizacji dostawy agregatów oraz wykonaniu prac budowlanych (w tym przyłączy i fundamentów - 30 % wartości zadania, tj. kwota ..... zł netto - do 30.09.2020 r.,
- III rata - po wykonaniu zabudowy agregatów i stacji trafo - 40 % wartości zadania, tj. kwota ..... zł netto - do 31.12.2020 r.,
- IV rata - po wykonaniu rozruchu technologicznego i realizacji wszystkich czynności związanych z odbiorem końcowym - 20% wartości zadania, tj. kwota ..... zł netto - do 31.03.2021 r.,

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.

§15

pkt 4. Zamawiającemu przysługuje żądanie dostarczania przedmiotu Umowy (lub jego części) wolnego od wad, jeżeli w terminie gwarancji dokonane zostały co najmniej 2 (dwie) jego naprawy, a przedmiot naprawy jest nadal wadliwy. Termin dostawy wyznaczy Zamawiający. W takiej sytuacji termin gwarancji na dostarczony przedmiot umowy (lub jego część) biegnie od nowa.

*Wnosimy o zmianę na:*

*Zamawiającemu przysługuje żądanie dostarczania przedmiotu Umowy (lub jego części) wolnego od wad, jeżeli w terminie gwarancji dokonane zostały co najmniej 3 (trzy) jego naprawy, a przedmiot naprawy jest nadal wadliwy. Termin dostawy wyznaczy Zamawiający przy zachowaniu realnych warunków technicznych i logistycznych. W takiej sytuacji termin gwarancji na dostarczony przedmiot umowy (lub jego część) biegnie od nowa.*

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.



pkt. 5. Wszelkie wady i usterki stwierdzone w okresie gwarancji Wykonawca usunie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Wnosimy o zmianę na:

*Wszelkie wady i usterki stwierdzone w okresie gwarancji Wykonawca usunie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego z uwzględnieniem realnych warunków technicznych i logistycznych.*

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.

pkt. 7. Wykonawca w trybie zwykłym zobowiązuje się przystąpić do usuwania zgłoszonej wady w terminie 7 dni od daty otrzymania wezwania i dokonać jej usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Wnosimy o zmianę na:

*Wykonawca w trybie zwykłym zobowiązuje się przystąpić do usuwania zgłoszonej wady w terminie 7 dni roboczych od daty otrzymania wezwania i dokonać jej usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego z uwzględnieniem realnych warunków technicznych i logistycznych.*

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.

pkt. 8. W przypadku, kiedy ujawniona wada ogranicza lub uniemożliwia działanie części lub całości przedmiotu Umowy, a także gdy ujawniona wada może skutkować zagrożeniem dla życia lub zdrowia ludzi, zanieczyszczeniem środowiska, wystąpieniem szkody dla Zamawiającego lub osób trzecich, jak również w innych przypadkach nie cierpiących zwłoki, Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usuwania zgłoszonej wady niezwłocznie (w trybie awaryjnym) i dokonać jej usunięcia w terminie 48 godzin od momentu otrzymania zgłoszenia.

Wnosimy o zmianę na:

W przypadku, kiedy ujawniona wada ogranicza lub uniemożliwia działanie części lub całości przedmiotu Umowy, a także gdy ujawniona wada może skutkować zagrożeniem dla życia lub zdrowia ludzi, zanieczyszczeniem środowiska, wystąpieniem szkody dla Zamawiającego lub osób trzecich, jak również w innych przypadkach nie cierpiących zwłoki, Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usuwania zgłoszonej wady w ciągu 24 godzin (w trybie awaryjnym) i dokonać jej usunięcia w najkrótszym realnym terminie.

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.

## §18

pkt. 1 ppkt.1) - za nieterminowe wykonanie przedmiotu Umowy w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w §10 ust. 2 za każdy dzień opóźnienia, Przedstawiona przez Państwa wartość kary patrząc tylko na kwotę o jaką Państwo wnioskowaliście = 7 227 840 PLN wynosi 36 139,20 PLN/dzień co w naszej opinii jest kwotą trudną do zaakceptowania, tym bardziej że już na tym etapie zauważmy poważne błędy w projekcie budowlanym. Zwracamy również



uwagę iż, kara jaką Państwo wymagacie jest nieadekwatna do Poniesionych strat związanych z opóźnieniami w oddaniu przedmiotu Umowy.

Wnosimy o zmianę na:

pkt. 1 ppkt.1) - za nieterminowe wykonanie przedmiotu Umowy w wysokości 0,2 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w §10 ust. 2 za każdy dzień opóźnienia,

pkt. 1 ppkt.2) - za nieterminowe usunięcie stwierdzonych w czasie odbioru wad i usterek w wysokości 0,5 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w §10 ust. 2 za każdy dzień opóźnienia licząc od dnia następnego po upływie terminu wyznaczonego na usunięcie wad i usterek.

Przedstawiona przez Państwa wartość kary patrząc tylko na kwotę o jaką Państwo wnioskowaliście = 7 227 840 PLN wynosi 36 139,20 PLN/dzień co w naszej opinii jest kwotą trudną do zaakceptowania i nieadekwatną do poniesionych strat. Niektóre wady i usterek nie wykluczają możliwości działania zespołów kogeneracyjnych.

Wnosimy o zmianę na:

pkt. 1 ppkt.2) - za nieterminowe usunięcie stwierdzonych w czasie odbioru wad i usterek które nie pozwalają na pracę zespołów kogeneracyjnych w wysokości 0,1 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w §10 ust. 2 za każdy dzień opóźnienia licząc od dnia następnego po upływie terminu wyznaczonego na usunięcie wad i usterek.

pkt. 1 ppkt.3) - za nieterminowe usunięcie wad i usterek w okresie gwarancji i rękojmi – w wysokości 0,5% wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 10 ust. 2 za każdy dzień opóźnienia licząc od dnia następnego po upływie terminu wyznaczonego na usunięcie wad i usterek.

Przedstawiony przez Zamawiającego zapis jest trudny do zaakceptowania, może się okazać iż, część lub element który uległ uszkodzeniu musi zostać sprowadzony z innych krajów, co naturalnie wiąże się z dłuższym czasem dostawy + czas na wymianę, z kolei w całym układzie kogeneracyjnym jest kilka tysięcy elementów w związku z czym nie jest możliwe posiadanie ich wszystkich na magazynie Oferenta. Przedstawiona przez Państwa wartość kary patrząc tylko na kwotę o jaką Państwo wnioskowaliście = 7 227 840 PLN wynosi 36 139,20 PLN/dzień co w naszej opinii jest kwotą nieadekwatną do utraconych przychodów z tytułu pracy układu. Ponadto liczą Państwo karę kwoty całkowitej za dwa układy podczas gdy realnie może się okazać iż tylko jeden układ uległ awarii a drugi może pracować z pełnym obciążeniem.

Wnosimy o zmianę na:

pkt. 1 ppkt.3) - za nieterminowe usunięcie wad i usterek w jednym układzie kogeneracyjnym w okresie gwarancji i rękojmi - w wysokości 0,1% z 1/2 wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w § 10 ust. 2 za każdy dzień opóźnienia licząc od dnia następnego po upływie terminu wyznaczonego na usunięcie wad i usterek.

pkt.2 Wnosimy o dopisanie pkt 3) o treści:

za odstąpienie od Umowy przez którąkolwiek ze stron z przyczyn zależnych od Zamawiającego w wysokości 10 % wynagrodzenia umownego brutto, o którym mowa w §10 ust. 2.



Jest to adekwatne do kar jakie Zamawiający żąda od Wykonawcy w pkt 1. ppkt. 5 niniejszego paragrafu.

Wnosimy o dopisanie do całego paragrafu pkt. 7 o treści:

Całkowita wartość kar umownych oraz odszkodowań, przysługujących Zamawiającemu z tytułu niewykonania przez Wykonawcę lub nienależytego wykonania umowy nie przekracza 15% wynagrodzenia netto o którym mowa w § 10 ust. 2.

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.

§23

Wykonawca na własny koszt, ubezpieczy roboty oraz teren budowy od wszelkich ryzyk, które mogą wystąpić w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, w tym również od odpowiedzialności cywilnej za straty oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, a powstałych w związku z prowadzonymi robotami.

Kwota ubezpieczenia nie może być niższa niż 18.000.000 zł.

Wnosimy o zmianę na :

Wykonawca na własny koszt, ubezpieczy roboty oraz teren budowy od wszelkich ryzyk, które mogą wystąpić w okresie realizacji przedmiotu zamówienia, w tym również od odpowiedzialności cywilnej za straty oraz następstwa nieszczęśliwych wypadków dotyczących pracowników i osób trzecich, a powstałych w związku z prowadzonymi robotami. Kwota ubezpieczenia nie może być niższa niż wartość kontraktu opisanego w §10 ust.2

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy.

Pytania dotyczące PFU

Str. 8 Instalacja technologiczna

Prosimy o wyjaśnienie do czego ma służyć „panel przełączania źródła zasilania (SZR)”. W klasycznych układach kogeneracji nie stosuje się takiego urządzenia.

**ODPOWIEDŹ** : Panel przełączania źródła zasilania (SZR) ma służyć do zdalnego przełączania linii zasilających (odbiorczych) 15kV.

Pytania dotyczące FORMULARZA OFERTOWEGO

Zamawiający w formularzu ofertowym pisze:

4) Średnioroczne koszty eksploatacyjne wynikające z harmonogramu napraw i obsługi serwisowej (przy

8 000 godzin rocznie dla każdej jednostki)

łącznie wynoszą: .....[PLN],

w tym:

obsługa serwisowa: .....[PLN],

materiały eksploatacyjne: .....[PLN],

części zużywające się: .....[PLN],

pozostałe (wymienić): .....[PLN],



1. Czy przez średnioroczne koszty obsługi serwisowej należy rozumieć sumę kosztów serwisu z okresu 5 lat (8000h/rok) podzieloną na 5 (ilość lat) ?

**ODPOWIEDŹ** : Koszty eksploatacyjne należy skalkulować zgodnie z SIWZ wg. szczegółowego harmonogramu przeglądów i kosztów obsługi serwisowej agregatów kogeneracyjnych (w tym: typy przeglądów/obsługi, terminy i zakres czynności serwisowych, godziny pracy) od momentu uruchomienia do remontu głównego/kapitalnego, a nie tylko w okresie gwarancyjnym tj. pięć lat (40000 mth).

2. Czy do wyliczenia okresu serwisowego 5 letniego (40 000 mth) należy również uwzględniać przegląd serwisowy który przypada na 40 000 mth czy też nie ?

**ODPOWIEDŹ** : Tak

3. Czy serwis oleju silnikowego i płynu chłodzącego (wymiany, dolewki w czasie normalnej pracy) również należy wliczyć do kosztów serwisu 5 letniego ?

**ODPOWIEDŹ** : Tak

4. Proszę o sprecyzowanie pojęcia pozostałe ?

**ODPOWIEDŹ** : Pozostałe materiały eksploatacyjne podlegające okresowym wymianom wyszczególnione w DTR przez producenta.

5. Kilku producentów zespołów kogeneracyjnych określa termin wymiany niektórych podzespołów silnika na podstawie stanu ich zużycia pisząc w DTR jeśli potrzeba. Np.: świec zapłonowych czy głowic silnika. Trudno zatem przewidzieć ich wymianę. Proszę zatem o sprecyzowanie czy świece zapłonowe oraz głowice silnika lub części opisane w DTR producenta silnika/zespołu kogeneracyjnego określone do wymiany jako „jeśli potrzeba lub wg. stanu zużycia” każdy z oferentów winien wymieniać na swój koszt w ramach udzielonej gwarancji i zawrzeć je w powyższych kosztach serwisu gwarancyjnego ? Czy też Zamawiający ich wymianę będzie zlecał Oferentowi odpłatnie na podstawie ich rzeczywistego stanu?

**ODPOWIEDŹ** : Koszt wymiany podzespołów określanych uznaniowo przez niektórych producentów, tj. „jeśli potrzeba lub wg. stanu zużycia” należy określić na podstawie średnich żywotności tych elementów deklarowanych przez ich producenta.

Pytania dotyczące PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. W projekcie budowlanym Zamawiający w części III pkt.1 ppkt 1.1 wskazuje wymiary płyty fundamentowej 3,3 m x 18,5 m, dalej przedstawia wymiary 3,3 m x 12,5. Prosimy o sprecyzowanie jakie wymiary ma mieć płyta fundamentowa pod zespół kontenerowy ?



**ODPOWIEDŹ** : Wymiary płyty fundamentowej to : 3,3 m x 12,5 m.

2. W projekcie budowlanym strona 140 rysunek kontenera, Zamawiający przedstawia wymiary kontenera 3,0m x 12,0 m. Według naszego doświadczenia dla zespołów o mocy 1,99 MWe taka przestrzeń dla zespołu kogeneracyjnego będzie powodował utrudnienia w poruszaniu się , eksploatacji oraz naprawach zespołu kogeneracyjnego. W związku z powyższym czy Zamawiający dopuszcza zmiany wymiarów fundamentów oraz gabarytów zespołu kontenerowego (przede wszystkim długość) ?

**ODPOWIEDŹ** : Zapisy § 6 pkt1 i 2 - wzoru umowy, dopuszczają odstępstwo w opracowywanym projekcie wykonawczym od zatwierdzonego projektu budowlanego. Zapis w § 6 pkt 2 jednocześnie nakłada na Wykonawcę obowiązek uzgodnienia i uzyskania ostatecznej akceptacji dla wprowadzonych zmian przez Zamawiającego oraz uzyskania na powyższe niezbędnych decyzji administracyjnych przed zatwierdzeniem projektu wykonawczego przez Zamawiającego.

3. Moc Agregatu to 1,99 MW przy fakcie iż,  $\cos \phi$  może się wahać od 0,8 do 1 dla najniekorzystniejszej sytuacji tj.  $\cos \phi = 0,8$  to 2,5MVA, czyli transformator jaki został wpisany do projektu budowlanego tj. 2000 kVA jest stanowczo za mały. Minimum należy przyjąć 2500kVA Prosimy o wyjaśnienie co należy przyjąć ?

**ODPOWIEDŹ** : W Programie Funkcjonalno-Użytkowym pkt.3, moc transformatora jest określona na poziomie 2 / 2,5 kVA.

4. Prąd znamionowy przy  $\cos \phi$  0,8 to około 3600A czyli rozdzielnica 3200A jak została opisana w projekcie budowlany jest za mała , podobnie wyłącznik 3200A jest za mały. Prosimy o wyjaśnienie co należy przyjąć ?

**ODPOWIEDŹ** : Parametry podzespołów należy dopasować do wymogów określonych przez producenta generatora.

5. Umieszczenie wyłącznika nn w obecnej lokalizacji pozbawia agregat potrzeb własnych przy starcie, prosimy o informacje skąd ma być zasilany zespół kogeneracyjny ? W naszej opinii jest błąd w schemacie układu.

**ODPOWIEDŹ** : Przy projekcie wykonawczym należy uwzględnić wzajemną rezerwację zasilania obwodów wewnętrznych obu agregatów. Wyklucza się jałową pracę transformatorów.

6. Pomiar wytworzonej energii brutto został źle umiejscowiony w taki sposób nie mierzy energii brutto na zaciskach, co jest niezgodne z wymaganiami URE. Czy należy zmienić układ w takim przypadku ?

**ODPOWIEDŹ** : Jako wytworzoną energię brutto należy rozumieć energię wytworzoną na zaciskach obu generatorów.



7. Synchronizację przy jednostce tej mocy na nn jest utrudniona a wytrzymałość urządzeń niska, czy można zmienić sposób synchronizacji ?

**ODPOWIEDŹ** : Schemat zamieszczony w Projekcie budowlanym (rys.2.1) to Schemat ideowy” a nie projekt wykonawczy. Sposób synchronizacji należy dostosować do warunków pracy obu agregatów.

8. Prosimy o przedstawienie opisu podłączenia układu do sieci ciepłowniczej.

**ODPOWIEDŹ** : Wpięcie do systemu ciepłowniczego należy wykonać na hali kotłów, w istniejące kolektory.

9. Prosimy o podanie parametrów sieci ciepłowniczej do której będą podłączone zespoły kogeneracyjne:

a) parametry sieci w okresie letnim (temp. wej./temp. wyj),

**ODPOWIEDŹ** : temperatury w okresie letnim: 70/40 °C (stałe od maja do października),

b) parametry sieci w okresie zimowym, (temp. wej./temp. wyj)

**ODPOWIEDŹ** : temperatury w okresie zimowym: do 130/70 °C (zmiennie zgodnie z tabelą regulacyjną),

c) ciśnienie robocze,

**ODPOWIEDŹ** : ciśnienie robocze : 0,8/0,4 MPa.

10. Prosimy wskazać lokalizację węzła ciepłego.

**ODPOWIEDŹ** : W kontenerze agregatu.

11. Czy przewidują Państwo pracę zespołu kogeneracyjnego dla produkcji wyłącznie energii elektrycznej ? (Energia ciepła wyrzucana do atmosfery, utrata sprawności).

**ODPOWIEDŹ** : Nie

12. Czy zespoły mają być wyposażone w chłodnicę awaryjną do wyrzutu ciepła z układu CHP oraz bypass na układzie spalinowym ?

**ODPOWIEDŹ** : Mają być wyposażone w układ chłodzący umożliwiający bezpieczne, awaryjne zatrzymanie agregatu.

13. Ze względu na bliskość hałdy węgla prosimy o informacje o zapyleniu w miejscu posadowienia.

**ODPOWIEDŹ** : Zapylenie występuje w okresach suchych.

14. Prosimy podać parametry (ciśnienie) gazu w punkcie przyłącza do agregatu.



**ODPOWIEDŹ** : Ciśnienie gazu do dyspozycji wykonawcy to : 0,4 MPa.

15. Czy pomiary sprawności odbywały się będą zgodnie z tolerancją ISO 3046/1 ?

**ODPOWIEDŹ** : Tak

16. Czy wymagana sprawność 85% ma być sprawnością średnioroczną ?

**ODPOWIEDŹ** : Wymagana sprawność 85% to sprawność nominalna.

17. Do jakiej temperatury mają być schłodzone spaliny wychodzące z komina ? Standard to 120 °C. Stosując ten warunek żaden zespół na rynku nie uzyska wymaganej mocy 2300 kW.

**ODPOWIEDŹ** : Zgodnie z Programem Funkcjonalno-Użytkowym : Silnik wraz z osprzętem, generator i układ wydechowy są źródłami energii cieplnej, która stanowi produkt użyteczny wykorzystany do zaopatrzenia systemu ciepłowniczego. Należy zmaksymalizować odzysk ciepła z układu (chłodzenie silnika, chłodzenie układów kondycjonowania mieszanki paliwowo – powietrznej, chłodzenie spalin, itp.) i ograniczyć straty ciepła do niezbędnego minimum.

18. Czy należy przewidywać zejście z temperaturą spalin poniżej 120 °C ? (Wchodzimy wówczas w budowę układu odzysku z kondensacją).

**ODPOWIEDŹ** : jak w odpowiedzi do punktu 17

19. Czy chłodnice wentylatorowe awaryjne HT i mieszanki LT można posadowić obok kontenera ? (Ułatwi to ich czyszczenie i obsługę)

**ODPOWIEDŹ** : Zalecane miejsce posadowienia chłodnic wentylatorowych to dach kontenera

1. Dla jakiego okresu (liczba mth) należy skalkulować koszty eksploatacyjne? W materiałach przetargowych można znaleźć informacje sugerujące 40 000 mth, jak również wymaganą dyspozycyjność 7 500 mth/rok. Podają Państwo, że jeden silnik będzie pracował cały rok (założmy 8 000 mth/rok, a drugi od października do kwietnia (ok. 4 500 mth/rok). Wynika z tego, że w okresie 5 lat każda z jednostek przepracuje około 30 000 – 32 000 mth, a wg. Formularza oferty należy skalkulować dla obu 8 000 mth/rok czyli 40 000mth.

**ODPOWIEDŹ** : Koszty eksploatacyjne należy skalkulować zgodnie z SIWZ wg. szczegółowego harmonogramu przeglądów i kosztów obsługi serwisowej agregatów kogeneracyjnych (w tym: typy przeglądów/obsługi, terminy i zakres czynności serwisowych, godziny pracy) od momentu uruchomienia do remontu głównego/kapitalnego, a nie tylko w okresie



gwarancyjnym tj. pięć lat (40000 mth). Dyspozycyjność 7500 godzin rocznie jest minimalną wartością wymaganą.

2. Czy liczba mth skalkulowana dla każdej jednostki ma być identyczna?

**ODPOWIEDŹ** : Tak

3. Proszę o podanie ciśnienia gazu.

**ODPOWIEDŹ** : ciśnienie gazu do dyspozycji wykonawcy to 0,4 MPa

4. Dotyczy §15 ust.7, prosimy o zmianę zapisu na, " Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do usuwania wady niezwłocznie, a termin usunięcia zostanie ustalony pomiędzy stronami", nie jest możliwym usunięcie każdej wady w ciągu 48h ze względu na terminy dostaw awaryjnych części zamiennych z fabryki producentów silników gazowych.

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy

5. Proszę o zmniejszenie kary umownej za opóźnienia z tytułu usunięcia wad i usterek do poziomu 0,05% brutto za każdy dzień opóźnienia w stosunku do terminu ustalonego między stronami. Obecna wartość kary umownej jest niewspółmierna do strat poniesionych przez Wykonawcę z tytułu przestoju instalacji.

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje obniżenia kar umownych

6. Proszę o naliczanie kary umownej z tytułu usunięcia wad i usterek w przypadku jeśli instalacja nie osiągnie wymaganej przez Państwa dyspozycyjności czyli 7500 mth/rok.

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje zmian w zapisach umowy

7. Proszę o ograniczenie kar umownych do poziomu 10% wartości brutto kontraktu.

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający nie przewiduje obniżenia kar umownych

8. Proszę o podanie wymagań odnośnie hałasu, w dokumentach przetargowych pojawiają się różne wartości.

**ODPOWIEDŹ** : Zgodnie z projektem Budowlanym i Programem Funkcjonalno-Użytkowym najwyższe natężenie hałasu w odległości 1m od ściany kontenera nie może przekraczać 79dB(A).

9. Proszę o wyszczególnienie elementów konstrukcyjnych o trwałości 50 lat.

**ODPOWIEDŹ** : Czasokres trwałości 50 lat dotyczy fundamentów i elementów nośnych.



1. PFU określa „Podstawowe dane techniczne pojedynczego agregatu - zużycie gazu przy 100% obciążenia: 475 Nm<sup>3</sup>/h. Zgodnie z „Wyjaśnienia do SIWZ/2”, odpowiedź na pytanie nr 4, Zamawiający potwierdza, że wymaga parametrów nominalnych agregatu 1,99MWe i 2,3MWc i jednocześnie co najmniej 85% sprawności ogólnej agregatu kogeneracyjnego. Co jest jak najbardziej możliwe do uzyskania i są dostępne na rynku agregaty nawet o wyższej sprawności całkowitej. Celem ustalenia ilości potrzebnego gazu do osiągnięcia tych parametrów należy wykonać następujące obliczenia: 1990kW<sub>e</sub> + 2300kW<sub>c</sub> = 4290kW [całkowita moc układu] 4290kW / 0,85 = 5047kW [moc w paliwie dla wymagań PFU] Przyjmując średnią wartość opałową gazu ziemnego wysokometanowego typu E jako 34 430kJ/m<sup>3</sup> liczymy dalej zapotrzebowanie na gaz: 5047kW / 34430kJ/m<sup>3</sup> \* 3600 s/h = 527,7 m<sup>3</sup>/h Obliczone zapotrzebowanie na gaz dla parametrów mocy elektrycznej, cieplnej i sprawności zawartej w PFU wynosi ~530 m<sup>3</sup>/h. Biorąc pod uwagę przedmiotowe wyliczenia, czy Zamawiający wyraża zgodę na zmianę wielkości zużycia gazu ziemnego typu E, o średniej wartości opałowej 34 430kJ/m<sup>3</sup>, przy 100% obciążenia z 475Nm<sup>3</sup>/h na 530Nm<sup>3</sup>/h?

**ODPOWIEDŹ** : Zamawiający dopuszcza podniesienie zużycia gazu przy parametrach znamionowych do 530 Nm<sup>3</sup>/h, pod warunkiem utrzymania sprawności nominalnej na poziomie 85%.

2. PFU, w części poświęconej podstawowym danym technicznym pojedynczego agregatu, określa temperatury wody ciepłej: temperatura wylotowa wody (z CHP) 70-90 stopni Celsjusza i temperatura powrotna wody 40-70 stopni Celsjusza. Czy Zamawiający wymaga, aby parametry znamionowe agregatu, tj. 1,99MWe i 2,3MWc były dotrzymane w całym zakresie tego przedziału, a w szczególności przy maksymalnych wartościach – temperatura wody wylotowej (z CHP): 90 st.C i temperatura powrotna: 70st.C

**ODPOWIEDŹ** : Temperatury podane w PFU są określone jako zakres temperatur roboczych do dyspozycji agregatu. Temperatury robocze czynnika grzewczego w systemie ciepłowniczym kształtują się następująco:

- a) temperatury w okresie letnim: 70/40 °C (stałe od maja do października),
- b) temperatury w okresie zimowym: do 130/70 °C (zmiennie zgodnie z tabelą regulacyjną),
- c) ciśnienie robocze : 0,8/0,4 MPa.

3. Zamawiający wymaga, aby producent agregatu kogeneracyjnego posiadał stanowisko do przeprowadzania testów modułów kogeneracyjnych, na których jest wykonywany test przed dostarczeniem modułu CHP w miejsce lokalizacji; na stanowisku testowym dokonywane są pomiary wszystkich parametrów pracy modułu CHP zadeklarowanych w karcie katalogowej



modułu CHP; nie dopuszcza się jednostek prądotwórczych, które nie posiadają wykonanych stosownych testów pracy przed dostarczeniem na miejsce montażu. Powszechnie jest, że producenci silników ani agregatów prądotwórczych nie dysponują stanowiskiem prób dla kogeneracyjnych agregatów (z odzyskiem ciepła). Wymaganie wyłącznie oświadczenia o posiadaniu hamowni wydaje się niewystarczające. Producenci agregatów kogeneracyjnych, którzy posiadają specjalistyczną stację prób (hamownię) powinni również posiadać procedurę wyznaczania parametrów produkowanych agregatów kogeneracyjnych, według której je testują. Czy Zamawiający wymaga, aby składając ofertę Oferent załączył również treść procedury przeprowadzenia testu w celu potwierdzenia parametrów mocy elektrycznej, ciepłowniczej, sprawności i emisji agregatu kogeneracyjnego?

**ODPOWIEDŹ** : Nie

4. Czy koszt 5-letnia obsługi serwisowej powinien być włączony w wartość zadania i będzie rozliczany wg wzoru zawartego w SIWZ Dział 4 pkt. 5 Uwaga; oraz w umowie §10 pkt.3?

**ODPOWIEDŹ** : Nie. Do wartości zadania wchodzi jedynie koszt jego budowy i doprowadzenie do odbioru końcowego (waga 60%).

5. Czy wobec pojawienia się w SIWZ kryterium oceny ofert na podstawie ceny brutto przedmiotu zamówienia (60% wagi) oraz kosztów eksploatacyjnych (40% wagi), a jednocześnie w formularzu oferty pkt.4 ust. 3) ceny za realizację całości niniejszego zamówienia oraz ust. 4) średnioroczne koszty eksploatacyjne, to należy wartość zamówienia przedstawić w postaci dwóch kwot: a) cena za zadanie techniczne i doprowadzenie do odbioru końcowego (pkt.4 ust.3 formularza oferty)  
b) cena za 5-letnią obsługę serwisową (pkt.4 ust.4 formularza oferty)

**ODPOWIEDŹ** : Do wartości zadania wchodzi jedynie koszt jego budowy i doprowadzenie do odbioru końcowego (waga 60%) i ta kwota ma być przedstawiona w ofercie. Średnioroczne koszty eksploatacyjne stanowią drugie kryterium oceny oferty (waga 40%).

6. Czy poprzez przywołane w formularzu oferty „średnioroczne koszty eksploatacyjne wynikające z harmonogramu napraw i obsługi serwisowej (przy 8 000 godzin rocznie dla każdej jednostki) łącznie” należy rozumieć sumę kompleksowej 5-letniej obsługi serwisowej podzieloną przez liczbę lat (5 lat)?

**ODPOWIEDŹ** : Tak

a) W formularzu oferty (zał. 1) Zamawiający wymaga określenia wartości „średnioroczne koszty eksploatacyjne wynikające z harmonogramu napraw i obsługi serwisowej (przy 8 000 godzin rocznie dla każdej jednostki) łącznie”.



Czy Zamawiający rozumie poprzez to całkowitą wartość 5-letniej obsługi serwisowej w okresie gwarancji i rękojmi przy założeniu pracy agregatu na poziomie 8000h rocznie?

**ODPOWIEDŹ**: Tak. Koszty eksploatacyjne należy skalkulować zgodnie z SIWZ wg. szczegółowego harmonogramu przeglądów i kosztów obsługi serwisowej agregatów kogeneracyjnych (w tym: typy przeglądów/obsługi, terminy i zakres czynności serwisowych, godziny pracy) od momentu uruchomienia do remontu głównego/kapitalnego, a nie tylko w okresie gwarancyjnym tj. pięć lat (40000 mth). Dyspozycyjność 7500 godzin rocznie jest minimalną wartością wymaganą.

b) Czy kwota za „średnioroczne koszty eksploatacyjne wynikające z harmonogramu napraw i obsługi serwisowej (przy 8 000 godzin rocznie dla każdej jednostki) łącznie”, pkt.4 ust.4 formularza oferty, ma być wyrażona w PLN netto, czy brutto?

**ODPOWIEDŹ**: Brutto

7. Czy Zamawiający wymaga, aby agregaty miały możliwość / były przystosowane do pracy wyspowej, tj. w odseparowaniu od sieci elektroenergetycznej, podczas braku napięcia w tej sieci?

**ODPOWIEDŹ**: Nie

8. Czy przedmiot zamówienia obejmuje uzyskanie promesy i/lub koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej w kogeneracji, jako że obowiązkiem uzyskania koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej objęte są wszystkie przedsiębiorstwa energetyczne produkujące energię w kogeneracji?

**ODPOWIEDŹ**: Nie

PYTANIE :

a) Informacja o zdolności kredytowej z jaką datą wystawienia będzie przez Państwa uznawana ? wystawione nie wcześniej niż .... Przed upływem terminu składania ofert

**ODPOWIEDŹ**: Informacja banku lub spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej potwierdzająca wysokość posiadanych środków finansowych lub zdolność kredytową Wykonawcy powinna być wystawiona w okresie nie wcześniejszym niż 1 miesiąc przed upływem składania ofert.

Z-CA PREZESA ZARZĄDU  
  
mgr inż. Rafał Dudek