



**INFRASTRUKTURA  
I ŚRODOWISKO**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
FUNDUSZ SPÓJNOŚCI



BUDOWA MIĘDZYGMINNEGO ZAKŁADU KOMPLEKSOWEGO ZAGOSPODAROWANIA  
ODPADÓW KOMUNALNYCH W TYCHACH  
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności w ramach  
Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko

L. dz./SZ/1001/07/11

Tychy, dnia 06.07.2011 r.

W związku z postępowaniem prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na „Projektowanie i budowę Międzygminnego Zakładu kompleksowego zagospodarowania odpadów komunalnych w Tychach” (BZ/06/2011) na podstawie art. 38 ust 2 ustawy Prawo zamówień publicznych informujemy, iż w dniu 1 lipca wpłynęły wnioski o wyjaśnienie treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

1. Pytanie:

Czy Zamawiający dopuszcza, aby Wykonawca w ofercie w ramach procesu suchej poziomej fermentacji metanowej zaproponował technologię, która nie będzie tożsama z technologią, która została zastosowana w obiekcie referencyjnym na spełnienie pkt. 6.2.2. A pkt. b), B pkt. b) warunków udziału w postępowaniu.

Odpowiedź:

Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia innej technologii niż proces oparty o sucha poziomą fermentację metanową. Wymagania dotyczące powyższej technologii zostały określone w Programie Funkcjonalno Użytkowym. Zamawiający podtrzymuje również zapisy w zakresie warunków udziału w postępowaniu zamieszczone w SIWZ cz. I „Instrukcja dla Wykonawców” pkt. 6.2.2. odnośnie warunku posiadania wiedzy i doświadczenia ppkt. A) wykazu robót budowlanych ppkt. b) i ppkt. B) wykazu wykonanych usług projektowych ppkt. b).

2. Pytanie:

W opisie linii technologicznych (rozdział 1.8.1.1 oraz 1.8.2.1) jest zapis o konieczności zamontowania dodatkowego sita do opcjonalnego odsiania frakcji 0-15 mm z frakcji 0-60 mm.

Bazując na doświadczeniu z 4 uruchomionych instalacji do metanizacji frakcji pozyskanej z zmieszanych odpadów komunalnych uważamy, iż poziome technologie metanizacji charakteryzujące się ciągłym mieszaniem wsadu nie potrzebują odsortowania tej frakcji z odpadów kierowanych do reaktora metanizacyjnego. Prosimy o możliwość zastosowania tego sita opcjonalnie tj. w zależności od przyjętych rozwiązań technologicznych, co jest zgodne z

przyjęta formułą zamówienia gdzie gwarancje jakościowe wsadu i produktu leżą po stronie wykonawcy.

#### Odpowiedź

Zamawiający podtrzymuje zapisy PFU dotyczące opisu linii technologicznych, wymagając zamontowania dodatkowego sita do opcjonalnego odsiania frakcji 0-15 mm z frakcji 0-60 mm, co pozwoli zachować większą elastyczność systemu w przypadku większego strumienia odpadów.

#### 3. Pytanie

W rozdziale 1.8.2.2. na stronie 90 – opisano układ ścieżki gazowej doprowadzającej biogaz do agregatów kogeneracyjnych, który powinien być wyposażony co najmniej w :  
Miernik siarkowodoru, który w sposób ciągły monitoruje i rejestruje w zasilanym biogazie H<sub>2</sub>S.  
W związku z tym, iż stężenie siarkowodoru nie jest parametrem, który się zmienia bardzo szybko, i w celu uproszczenia układu pomiarowego zwracamy się zapytaniem czy Zamawiający dopuści zastosowanie tylko punktu poboru próbek do analizatora przenośnego H<sub>2</sub>S.

#### Odpowiedź

Zamawiający podtrzymuje zapisy dotyczące układu ścieżki gazowej doprowadzającej biogaz do agregatów kogeneracyjnych.

#### 4. Pytanie

Prosimy o potwierdzenie, że w przypadku stabilizacji biologicznej balastu z sortowni, parametrem wymaganym dla takiego stabilizatu będzie AT<sub>4</sub>=10 mg/g s.m.

#### Odpowiedź

Zgodnie z zapisami PFU rozdz. 1.7.4. pkt 16 Balast przeznaczony do składowania winien spełniać wymogi określone w obowiązujących przepisach, dopuszczających do składowania tego balastu na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

#### 5. Pytanie

Prosimy o podanie informacji w ilu egzemplarzach należy złożyć ofertę.

#### Odpowiedź

Ofertę należy złożyć w jednym egzemplarzu.

#### 6. Pytanie

Prosimy o wyjaśnienie, czy w zakres przetargu wchodzi dostawa mebli biurowych (biurka, krzesła, itp.). W przypadku twierdzącej odpowiedzi, prosimy o podanie ich ilości oraz podstawowych parametrów.

#### Odpowiedź

Tak w zakres przetargu wchodzi dostawa wyposażenia i mebli biurowych w zakresie określonym w PFU.

Wyposażenie dotyczy następujących części zakładu:

- Stacji Operatorskiej Zakładu (opis na str. 75 PFU),
- węzła sanitarnego w Hali Instalacji Mechanicznego Przetwarzania Odpadów (ogólny opis str. 76 PFU),



- Budynku Administracyjno-Socjalnego (opis wymaganego wyposażenia od str. 96 do str. 99 PFU),
- Budynku Obsługi Wag (opis na str. 100-101 PFU).

### 7. Pytanie

W rozdziale 1.8.2.1 określono konstrukcję poziomych komór fermentacji metanowej. Prosimy o potwierdzenie, że sformułowanie "konstrukcja żelbetowa" należy rozumieć, jako konstrukcję żelbetową monolityczną, wylewaną "in situ", jako że uzyskanie szczelności przed emisją gazów w przypadku prefabrykatów żelbetowych jest trudne do uzyskania (występowanie dużej ilości połączeń poszczególnych prefabrykatów zwiększa ryzyko nieszczelności). W świetle wymagań Zamawiającego dotyczących bezpieczeństwa eksploatacji i zabezpieczeń przed niekontrolowanym wyciekiem gazu, ta kwestia jest szczególnie istotna.

### Odpowiedź

Zamawiający nie zawęży technologii wykonania konstrukcji żelbetowej komór fermentacyjnych wymagając natomiast aby konstrukcja była w pełni szczelna i zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi z zewnątrz oraz odporna na działanie substancji chemicznych wewnątrz, a w szczególności była zabezpieczona przed wyciekami oraz niekontrolowanymi emisjami biogazu (zgodnie z opisem w PFU). Jeśli Wykonawca jest w stanie zagwarantować spełnienie powyższych wymagań dla konstrukcji żelbetowej prefabrykowanej komór, Zamawiający nie będzie ograniczał technologii w tym zakresie.

### 8. Pytanie

W rozdziale 1.2 Definicje zdefiniowano pojęcie suchej fermentacji, jako:  
„Fermentacja sucha pozioma” – proces termofilny lub mezofilny, który przebiega w zamkniętym fermentatorze o przepływie poziomym, z zastosowaniem mechanicznego mieszania, z ewentualnym wstępnym aerobowym przygotowaniem odpadów w celu ich hydrolizy i zakwaszenia, o dopuszczalnej średniej zawartości suchej masy w substracie fermentacyjnym nie mniejszej niż 20 %.

Ponadto rozdziale 1.8.2.1 na stronie 81 jest zapis, iż:

W komorach fermentacyjnych winien być prowadzony proces poziomej, beztlenowej fermentacji suchej z produkcją biogazu. Wymaganiem Zamawiającego jest, aby średnia zawartość suchej masy w całkowitej masie wsadu w komorze fermentacyjnej zawierała się w granicach 20-45%.

Z dostępnych danych literaturowych wynika, że zawartość 20% suchej masy we wsadzie jest wartością przejściową pomiędzy metodą metanizacji mokra/półsuchą a suchą. O metodzie suchej można mówić, gdy wartość ta wynosi minimum 25%.

W związku z powyższym należałoby zmienić minimalną zawartość suchej masy we wsadzie fermentatora.

### Odpowiedź

W związku z tym, że sposób podziału fermentacji na moką, półsuchą i suchą w zależności od zawartości suchej masy jest różnie definiowany, Zamawiający podtrzymuje zapisy zamieszczone w PFU dotyczące tej kwestii.



### 9. Pytanie

W PFU jest wymóg zastosowania dwóch jednostek kogeneracyjnych o łącznej mocy minimum 600 kW. Zwracamy się z zapytaniem czy jest możliwość zastosowania jednej jednostki o takiej mocy.

W celu zmniejszenia skomplikowania systemu, a także możliwych strat w produkcji ciepła i energii elektrycznej wydają się zasadnym umożliwienie zaproponowania jednej jednostki kogeneracyjnej. Rozwiązanie to jest bardziej ekonomiczne ze względu na niższe koszty konserwacji i straty energii.

### Odpowiedź

Zamawiający podtrzymuje wymóg zastosowania dwóch takich samych jednostek kogeneracyjnych o łącznej mocy minimum 600 kW. Z tym, że Wykonawca winien zweryfikować podaną moc modułów kogeneracyjnych w oparciu o dane dotyczące ilości i morfologii odpadów oraz zaproponowanej technologii ich biologicznego przetwarzania, w przypadku zakładania wyższej możliwej do uzyskania mocy.

### 10. Pytanie

Zamawiający w rozdziale 1.8.2.1 podkreśla, że należy wykonać układ ujmowania biogazu z komór fermentacyjnych z systemem zabezpieczeń przed wzrostem ciśnienia w komorze powyżej dopuszczalnego poziomu.

Prosimy o sprecyzowanie, jakiego typu zabezpieczenia poza możliwością spalania biogazu w pochodni uznane zostaną za minimalne.

### Odpowiedź

Zabezpieczenie komory fermentacyjnej przed nadmiernym wzrostem ciśnienia biogazu w komorze winno spełniać obowiązujące przepisy w zakresie bezpieczeństwa pożarowego oraz zabezpieczeń przeciwwybuchowych (zgodność z dyrektywą ATEX), a także warunków wykonania instalacji gazowych tego typu. Zamawiający uważa, że powinien o tym decydować projekt, wykonany i zatwierdzony przez uprawnione do tego osoby.

Oczywiście pochodnia nie jest wystarczającym zabezpieczeniem przed wzrostem ciśnienia w komorze powyżej dopuszczalnego poziomu.

Z poważaniem

Załącznik:

Otrzymują:

- 1) 1 x a/a.
- 2) www
- 3) tablica ogłoszeń

DYREKTOR  
d/s gospodarki odpadami  
  
mgr Andrzej Mąkinia

MIĘDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO  
GOSPODARKI ODPADAMI  
I ENERGETYKI ODNAWIALNEJ  
„MASTER” Sp. z o.o.  
43-100 TYCHY, ul. Gr. Roweckiego 44  
tel./fax 032/219-04-27; 032/327-69-50

