



**BIOGAZOWANIA RYPIN  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ**

**PKC-03/24/BR(JK/P)**

Załącznik nr 2b do Specyfikacji Warunków Zamówienia (SWZ)

**Opis Przedmiotu zamówienia**

***Minimalne wymagania dla stacji oczyszczania i techniki biogazu***

Zakres prac obejmuje dostawę, montaż i uruchomienie nowej stacji wraz z dokumentacją powykonawczą (projekt, pomiary, DTR-ki, certyfikaty, itp.).

**Główne parametry stacji:**

**1. Osuszacz**

- przepływ biogazu: około 750 Nm<sup>3</sup>/h,
- zakładany skład biogazu: 55% CH<sub>4</sub>, 45% CO<sub>2</sub>,
- zakładana wilgotność biogazu na wejściu: 100%,
- zakładana temperatura biogazu na wlocie: 35°C,
- wymagana temperatura biogazu po schłodzeniu: poniżej 10°C,
- maksymalny dopuszczalny spadek ciśnienia biogazu na osuszaczu: do 20mbar,
- ciśnienie biogazu na wlocie do osuszacza: około 0 mbar (ciśnienie atmosferyczne),
- maksymalna zainstalowana moc chłodnicza: 25 kW.

**W zakresie dostawy powinno zawierać się :**

- agregat chłodniczy,
- wymiennik ciepła gaz/glikol
- syfon, podgrzewany kablem grzewczym,
- rama, na której zabudowane będą urządzenia,
- wszelkie połączenia pomiędzy podzespołami,
- izolacja termiczna wymiennika i wszelkich połączeń rurowych pomiędzy podzespołami – twarda (wełna mineralna pokryta blachą aluminiową),
- napełnienie osuszacza glikolem,
- uruchomienie instalacji.

**2. Dmuchawa biogazu**

- zakładany przepływ gazu: około 750 Nm<sup>3</sup>/h,
- zakładany skład biogazu: 55% CH<sub>4</sub>, 45% CO<sub>2</sub>,
- zakładane ciśnienie biogazu na wlocie do dmuchawy: około -10 mbar (podciśnienie),
- wymagane ciśnienie wyjściowe na wylocie z dmuchawy: około 120-150 mbar,
- maksymalna zainstalowana moc silnika elektrycznego: 9,5 kW,
- wymagana jest dostawa wentylatora przeznaczonego do pracy z biogazem, wraz z wentylatorem należy dostarczyć szafkę zasilająco-sterowniczą (wyposażoną w falownik, wbudowany filtr oraz dławik) z regulatorem PID oraz wyłącznikiem awaryjnym oraz stalowe kompensatory drgań dla wlotu i wylotu biogazu z wentylatora.

**W zakresie dostawy powinno zawierać się:**

- dmuchawa wraz z kompensatorami,
- szafa sterownicza,
- uruchomienie instalacji.

**3. Filtr Węglowy do usuwania H<sub>2</sub>S**

- zakładany przepływ biogazu: około 750 Nm<sup>3</sup>/h,
- zakładany skład biogazu: 55% CH<sub>4</sub>, 45% CO<sub>2</sub>,
- zakładane stężenie H<sub>2</sub>S na wejściu: około 600ppm,
- wymagany poziom po oczyszczaniu: <100ppm,
- filtr przystosowany do pracy przy ciśnieniu biogazu powyżej 100 mbar; wypełnienie filtra oraz wielkość zasypu zgodne z wymaganiami producenta.

**W zakresie dostawy powinno zawierać się:**

- Filtr ze złożem
- Uruchomienie instalacji

**4. Uwagi dodatkowe:**

Komplet w/w urządzeń wykonawca powinien dostarczyć na jednej wspólnej ramie (cynkowanej). Sposób zabudowy i gabary instalacji powinny pozwolić na swobodny jej transport. Instalację zabudowaną na ramie należy doposażyć w niezbędną armaturę (kompensatory, przepustnice, manometry, termometry).

Wykonawca wykona połączenia rurowe (stal nierdzewna) między urządzeniami oraz zaizoluje połączenia rurowe oraz filtr do usuwania H<sub>2</sub>S. Izolacja ma być wykonana z wełny mineralnej o grubości min. 50 mm a następnie okryta płaszczem z blachy aluminiowej o grubości min. 0,8 mm.

**Kierownik Zamawiającego**

**/-/ Rafał Zglinicki**

.....  
(podpis uprawnionej osoby)

**/-/ Sławomir Dolecki**

.....  
(podpis uprawnionej osoby)