



**Integrated technology for improved energy balance and reduced greenhouse gas emissions  
at municipal wastewater treatment plants "BARITECH"**

Projekt współfinansowany ze środków funduszy norweskich, w ramach programu Polsko-Norweska Współpraca Badawcza realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

**Załącznik nr 2  
do ogłoszenia o udzielanym zamówieniu**

**WZÓR  
UMOWA USŁUGI Nr ZZ/21/002/U/2015  
zawarta w dniu ... 2015 roku**

pomiędzy:

Politechniką Gdańską, Wydziałem Inżynierii Lądowej i Środowiska z siedzibą w 80-233 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12, NIP 584-020-35-93, REGON 000001620, reprezentowaną przez:

....., działającego na podstawie pełnomocnictwa Rektora Politechniki Gdańskiej zwaną dalej „**Zamawiającym**”

a (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do KRS)

..... z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisanym do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy ..... Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS ..... NIP ..... REGON:..... reprezentowanym przez:

1. ....

**albo** (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CEiIDG )

Imię i nazwisko ....., działającym pod firmą ....., z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, NIP ....., REGON .....

zwanym w dalszej treści umowy „**Wykonawcą**”,

któremu udziela się zamówienia z dziedziny nauki bez stosowania przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, art. 4 pkt 8a (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 907 z późn. zm.).

**§ 1  
PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem umowy jest usługa wykonania i zapis odczytów urządzeń pomiarowych zainstalowanych w oczyszczalni ścieków w Słupsku dla Politechniki Gdańskiej, Wydziału Inżynierii Lądowej i Środowiska wyłącznie do celów prac badawczych i naukowych w ramach projektu: „Integrated technology for improved energy balance and reduced greenhouse gas emissions at municipal wastewater treatment plants” (BARITECH).

2. Zakres zamówienia

Zestawienie urządzeń i wielkości pomiarowych

Wielkość mierzona	Oznaczenie urządzenia	Liczba urządzeń	Jednostka	Częstotliwość odczytu
<b>Liczniki energii elektrycznej</b>				
Produkcja energii elektrycznej przez zespoły kogeneracyjne z biogazu	G1-73GK01 G2-73GK02 G3-21KG01	3	kWh	1/dobę
Produkcja energii elektrycznej przez zespoły kogeneracyjne z gazu ziemnego	G1-73GK01 G2-73GK02 G3-21KG01	3	kWh	1/dobę

Wielkość mierzona	Oznaczenie urządzenia	Liczba urządzeń	Jednostka	Częstotliwość odczytu
Zakup/sprzedaż energii elektrycznej z/do sieci elektroenergetycznej		2	kWh	1/miesiąc
Zużycie energii elektrycznej przez dmuchawy do napowietrzania reaktorów biologicznych	DM-1 DM-2 DM-3/4	3	kWh	1/dobę
<b>Analizator biogazu</b>				
Pomiar składu biogazu wykorzystywanego do produkcji energii elektrycznej (CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S)		1	CH <sub>4</sub> [%] O <sub>2</sub> [%] H <sub>2</sub> S [ppm]	1/tydzień

Odczyty dobowe będą wykonywane o tej samej godzinie, tj. co 24 godziny.  
Odczytywane wartości będą zapisywane w arkuszu kalkulacyjnym Excell (format \*.xls).

## § 2 TERMIN, MIEJSCE I WARUNKI REALIZACJI UMOWY

- Wykonanie usługi nastąpi w terminie **to 01 lipca 2016r.**  
Jest to maksymalny termin realizacji przedmiotu umowy liczony od dnia zawarcia umowy do dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.
- Wykonanie usług będących przedmiotem zamówienia nastąpi w niżej wymienionych terminach:

Okres rejestracji odczytów	Termin wykonania	Udział w przedmiocie zamówienia
Dzień zawarcia umowy – 31.08.2015	01.09.2015	25%
01.09.2015 – 30.11.2015	01.12.2015	25%
01.12.2015 – 29.02.2016	01.03.2016	25%
01.03.2016 – 30.06.2016	01.07.2016	25%

Za wykonanie usługi uważa się dzień dostarczenia pocztą mailową na adres [ezab@pg.gda.pl](mailto:ezab@pg.gda.pl) do Zamawiającego rejestrów z odczytami urządzeń pomiarowych w formie arkuszy kalkulacyjnych Excell.

- Miejsce wykonywania usługi:  
  
Oczyszczalnia ścieków w Słupsku, ul. Sportowa 73, 76-200 Słupsk, po uprzednim uzgodnieniu przez Wykonawcę z właścicielem obiektu lub jego pełnomocnikiem, wejścia na teren obiektu i zasad wykonywania czynności związanych z realizacją przedmiotu zamówienia na terenie oczyszczalni ścieków w Słupsku.
- Odbioru przedmiotu umowy pod względem zgodności z ofertą dokona upoważniony przez Zamawiającego pracownik: ....., spisując z Wykonawcą protokół zdawczo-odbiorczy. W przypadku uwag dotyczących realizacji przedmiotu umowy lub stwierdzonych niezgodności przedmiotu umowy z ofertą, strony ustalą sposób oraz termin usunięcia nieprawidłowości. Termin ten nie będzie dłuższy niż 7 dni kalendarzowych.
- Osobą upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy w sprawach związanych z wykonaniem umowy jest .....
- O każdej zmianie wyznaczonych osób Zamawiający i Wykonawca niezwłocznie powiadomią się wzajemnie. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia tego obowiązku obciążają stronę zobowiązaną.

**§ 3**  
**WYNAGRODZENIE I WARUNKI PŁATNOŚCI**

1. Za wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z ofertą z dnia ..... złożoną przez Wykonawcę, ustala się wynagrodzenie w kwocie:

brutto: ..... zł  
słownie złotych: (.....)

Powyższa cena obejmuje wszystkie elementy cenotwórcze wynikające z zakresu i sposobu realizacji przedmiotu umowy.

2. Przedmiot umowy uważa się za zrealizowany, jeżeli zostanie odebrany każdorazowo protokołem zdawczo-odbiorczym, podpisanym przez obie strony bez zastrzeżeń. Protokół ten będzie stanowił podstawę do wystawienia każdorazowo faktury VAT.
3. Fakturę należy wystawić na: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska, 80-233 Gdańsk ul. Narutowicza 11/12. NIP 584-020-35-93.
4. Zapłata za faktury nastąpi przelewem, w ciągu 14 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury, z konta Zamawiającego:  
Bank Zachodni WBK S.A.I O /Gdańsk  
41 1090 1098 0000 0000 0901 5569  
na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
5. Za dzień zapłaty uważać się będzie dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

**§4**  
**KARY UMOWNE**

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za opóźnienie w zrealizowaniu przedmiotu umowy zgodnie z § 2 ust. 2 niniejszej umowy w wysokości 50 zł za każdy dzień opóźnienia.
2. Za odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze stron, strona po której leżą przyczyny odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 10% ceny brutto określonej w § 3 ust. 1 umowy, z wyłączeniem okoliczności określonych w art. 145 ust.1 ustawy Pzp.
3. Oświadczenie o odstąpieniu od umowy przez którąkolwiek ze stron powinno zostać złożone na piśmie w terminie 7 dni od daty powzięcia przez drugą stronę wiadomości o wystąpieniu okoliczności determinującej odstąpienie od umowy, tj. m.in. w przypadku naruszenia postanowień umowy lub niewykonywania umowy z należytą starannością.
4. W przypadku powstania szkody przewyższającej wysokość kar umownych, Zamawiający ma prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego.
5. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie naliczonej kary umownej z przysługującej mu ceny.

**§ 5**  
**POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

1. Zmiana i uzupełnienie niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. W sprawach nieuregulowanych postanowieniami niniejszej umowy obowiązują przepisy Kodeksu Cywilnego a ewentualne spory między stronami będą rozstrzygane wg prawa polskiego przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
3. Wykonawca przejmuje na siebie odpowiedzialność z tytułu wszelkich roszczeń, z jakimi osoby trzecie mogą wystąpić przeciwko Zamawiającemu w związku z korzystaniem przez niego z praw należących do osób trzecich, a w szczególności z praw autorskich, patentów, wzorów użytkowych, wzorów zdobniczych, wzorów przemysłowych lub znaków towarowych, jeżeli normalne korzystanie z przedmiotu umowy wymaga korzystania z tych praw. W przypadku ujawnienia się roszczeń osób trzecich Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne

czynności i działania zabezpieczające Zamawiającego przed roszczeniami, stratami, kosztami lub innego rodzaju odpowiedzialnością wobec osób trzecich. W przypadku wystąpienia po stronie Zamawiającego strat, kosztów, wydatków lub konieczności zaspokojenia roszczeń osób trzecich, za które Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności, Wykonawca zobowiązany jest do ich pokrycia lub zwrotu w pełnej wysokości.

4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie bez jego pisemnej zgody.
5. Strony wiążą inne warunki i postanowienia zawarte w ofercie z dnia..... i ogłoszeniu o udzielanym zamówieniu.
6. Niniejszą umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach, po 1 dla każdej ze stron.

Załączniki do umowy:

1. Protokół zdawczo-odbiorczy
2. Ogłoszenie o udzielanym ogłoszeniu
3. Oferta Wykonawcy

\* niepotrzebne skreślić

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

**Akceptacja treści umowy odbywa się przez złożenie oświadczenia na formularzu oferty.**

....., dnia .....

## ZAMÓWIENIE

Zamawiający: Politechnika Gdańska, Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska składa zamówienie na wykonanie:

### **Zestawienie urządzeń i wielkości pomiarowych:**

Wielkość mierzona	Oznaczenie urządzenia	Liczba urządzeń	Jednostka	Częstotliwość odczytu
<b>Liczniki energii elektrycznej</b>				
Produkcja energii elektrycznej przez zespoły kogeneracyjne z biogazu	G1-73GK01 G2-73GK02 G3-21KG01	3	kWh	1/dobę
Produkcja energii elektrycznej przez zespoły kogeneracyjne z gazu ziemnego	G1-73GK01 G2-73GK02 G3-21KG01	3	kWh	1/dobę
Zakup/sprzedaż energii elektrycznej z/do sieci elektroenergetycznej		2	kWh	1/miesiąc
Zużycie energii elektrycznej przez dmuchawy do napowietrzania reaktorów biologicznych	DM-1 DM-2 DM-3/4	3	kWh	1/dobę
<b>Analizator biogazu</b>				
Pomiar składu biogazu wykorzystywanego do produkcji energii elektrycznej (CH <sub>4</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S)		1	CH <sub>4</sub> [%] O <sub>2</sub> [%] H <sub>2</sub> S [ppm]	1/tydzień

### **Terminy realizacji:**

Okres rejestracji odczytów	Termin wykonania	Udział w przedmiocie zamówienia
Dzień zawarcia umowy – 31.08.2015	01.09.2015	25%
01.09.2015 – 30.11.2015	01.12.2015	25%
01.12.2015 – 29.02.2016	01.03.2016	25%
01.03.2016 – 30.06.2016	01.07.2016	25%

.....  
(podpis dysponenta środków finansowych)

.....  
(podpis osoby upoważnionej do złożenia zamówienia)

\* niepotrzebne skreślić

## WZORY REJESTRÓW ODCZYTÓW

**Tabela 2.** Wzór rejestru odczytów dla liczników energii elektrycznej wyprodukowanej przez zespoły kogeneracyjne z biogazu i gazu ziemnego

Data	Oznaczenie urządzenia: .....					
	Energia z biogazu			Energia z gazu ziemnego		
	Mnożna: .....			Mnożna: .....		
	Stan licznika	Różnica	Produkcja [kWh]	Stan licznika	Różnica	Produkcja [kWh]

**Tabela 3.** Wzór rejestru odczytu dla liczników energii elektrycznej zakupionej lub sprzedanej do zewnętrznej sieci elektroenergetycznej

Data	Zakup energii elektrycznej			Sprzedaż energii elektrycznej		
	Mnożna: .....			Mnożna: .....		
	Stan licznika	Różnica	Zakup [kWh]	Stan licznika	Różnica	Sprzedaż [kWh]

**Tabela 4.** Wzór rejestru odczytów dla liczników energii elektrycznej zużytej przez dmuchawy do napowietrzania bioreaktora

Data	Urządzenie: DM-1			Urządzenie: DM-2			Urządzenie: DM-3 i 4		
	Mnożna: .....			Mnożna: .....			Mnożna: .....		
	Stan licznika	Różnica	Zużycie [kWh]	Stan licznika	Różnica	Zużycie [kWh]	Stan licznika	Różnica	Zużycie [kWh]

**Tabela 5.** Wzór rejestru odczytów z analizatora biogazu

Data	CH <sub>4</sub> [%]	O <sub>2</sub> [%]	H <sub>2</sub> S [ppm]



**Integrated technology for improved energy balance and reduced greenhouse gas emissions  
at municipal wastewater treatment plants "BARITECH"**

Projekt współfinansowany ze środków funduszy norweskich, w ramach programu Polsko-Norweska Współpraca Badawcza realizowanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY**

<b>WYKONAWCA:</b>	<b>ZAMAWIAJĄCY:</b>
(pieczętka Wykonawcy)	(pieczętka Zamawiającego)

Usługa zrealizowana zgodnie z umową w dniu\* .....

Wyniki przekazano\* odczytano\* w dniu ..... r.

Uwagi dotyczące realizacji usług:\*.....

Termin usunięcia braków, usterek:\*.....

.....  
(podpis upoważnionego pracownika Wykonawcy)

.....  
(potwierdzenie zrealizowania usługi przez upoważnionego  
pracownika Zamawiającego)

**Niniejszy protokół stanowi podstawę do wystawienia faktur VAT.**

\* niepotrzebne skreślić