Zapytanie w sprawie wykonanie „Opracowanie Analizy Techniczno-Ekonomicznej i Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla inwestycji pn. „Budowa źródła produkcji energii elektrycznej i cieplnej w wysokosprawnej kogeneracji”

# Założenia dotyczące opracowany dokumenty:

I etap: Analiza Techniczno – Ekonomiczna (Audyt eneretyczny)

Zakres Analizy Techniczno – Ekonomicznej (Audytu eneretycznego)

Audyt energetyczny przedsiębiorstwa ma obejmować całą gospodarkę energetyczną obiektu (bilans nośników), ze szczególnym ukierunkowaniem na modernizację gospodarki energetycznej kompleksu, polegającą na budowie gazowego źródła kogeneracyjnego z wykonaniem szczegółowych pomiarów, obliczeń i analiz, które będą stanowić podstawę do całości oceny zużycia energii (energia elektryczna, ciepło, chłód) w obiektach audytowanego Kompleksu Basenowego, w celu zaplanowania potencjalnych działań.

Wymagany zakres audytu:

# Inwentaryzacja infrastruktury technicznej (informacje w formie opisów)

* Identyfikacja struktury technicznej systemów zasilania w energię elektryczną poszczególnych obiektów.
* Identyfikacja struktury technicznej systemów zasilania w gaz ziemny poszczególnych obiektów.
* Identyfikacja struktury technicznej – kotłownie.
* Identyfikacja struktury technicznej w zakresie systemów wentylacji i klimatyzacji obiektów.
* Identyfikacja struktury technicznej urządzeń,
* Opis infrastruktury budowlanej.
* Opis stosowanych procesów technologicznych basenu.

# Analiza zużycia energii elektrycznej w latach 2016 – 2018

* Analiza danych o zużyciu energii elektrycznej.
* Analiza kosztów ponoszonych w związku z użytkowaniem energii elektrycznej.
* Ocena emisji gazów cieplarnianych występująca w związku z użytkowaniem energii elektrycznej.
* Identyfikacja największych odbiorników energii elektrycznej w obiekcie

# Analiza zużycia ciepła sieciowego w latach 2016 – 2018

* Analiza danych o zużyciu ciepła.
* Analiza kosztów ponoszonych w związku z użytkowaniem ciepła.
* Ocena emisji gazów cieplarnianych występująca w związku z użytkowaniem ciepła.

# Bilans energetyczny przedsiębiorstwa

Wyznaczenie bilansu energetycznego przedsiębiorstwa w rozbiciu na poszczególne grupy odbioru energii oraz wg stosowanych nośników energii.

# Dodatkowe badania, pomiary:

W przypadku braku możliwości uzyskania informacji o zużyciu energii należy wykonać:

* pomiary prądowe dla wybranych obwodów elektrycznych, ciągów technologicznych lub dla wybranych urządzeń - pomiary elektryczne z rejestracją danych dla identyfikacji zużycia i przebiegów mocy pobieranej przez poszczególne obiekty lub kluczowe odbiorniki oraz pomiary wskazanego zespołu urządzeń z wykorzystaniem rejestratorów oraz analizatorów mocy z przystawkami cęgowymi, pomiaru przepływu ciepła, temperatury,
* pomiary przepływu ciepła dla wybranych obiegów cieplnych - pomiary przepływu prowadzone metodą ultradźwiękową (lub inne bezinwazyjne) z rejestracją danych dla identyfikacji zużycia i przebiegów mocy cieplnej pobieranej przez poszczególne obiegi z wykorzystaniem rejestratorów ultradźwiękowych (tzw. „clamp on”) oraz rejestratorów temperatury.

# Ocena w zakresie potencjału oszczędności dla następujących analizowanych obszarów

* Źródła ciepła, sieci ciepłownicze i systemy ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji,
* Obiekty budowlane,
* Kogeneracja

# Rekomendacje dla Inwestora

Wskazanie propozycji przedsięwzięć modernizacyjnych poprawiających efektywność energetyczną Przedsiębiorstwa z określeniem efektów energetycznych, ekologicznych, oszacowaniem wstępnym kosztów inwestycyjnych, analizą ekonomiczną z wykorzystaniem metodologii oceny inwestycji w kosztach cyklu życia. Analiza wrażliwości inwestycji.

# Oszacowanie obniżenia emisji gazów cieplarnianych w wyniku realizacji projektu.

Wyznaczenie wskaźników niezbędnych do złożenia wniosku w ramach konkursu RPOWSl nr: RPSL.04.04.00-IŻ.01-24-295/18 w ramach Osi Priorytetowej IV efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, działanie 4.4. Wysokosprawna kogeneracja – wskaźniki produktu oraz wskaźniki rezultatu.

II etap Program Funkconalno Użytkowy

# Opracowanie Programu funkcjonalno - użytkowego.

W ramach zadania w drugim etapie należy wykonać Program Funkcjonalno Użytkowy opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Wykonany Program Funkcjonalno-Użytkowy musi zawierać informacje dotyczące wszystkich branż, które są niezbędne do kompleksowego wykonania zadania w szczególności architektoniczną, elektryczną, sanitarną, gazową.

Zarówno Analiza Techniczno-Ekonomiczna (Audyt energetyczny) jak i Program Funkcjonalno-Użytkowy powinny korespondować z wymaganiami postawionymi w ramach konkursu nr **RPSL.04.04.00-IZ.01-24-295/18**  Oś Priorytetowa IV Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna, Działania 4.4 Wysokosprawna kogeneracja RPO WSL 2014-2020.

# Wynagrodzenie za wykonanie zadania

Za wykonanie I etapu – do 60% oferowanej kwoty

Za wykonanie II etapu – pozostała część oferowanej kwoty

# Termin wykonania

I Etap Maksymalnie 5 tygodni nie później niż do 15.03.2019

II Etap nie później niż do 22.03.2019

**Wymagania w stosunku do oferentów:**

Przygotowanie co najmniej jednej Analizy Techniczno-Ekonomicznej (Audytu energetycznego ) oraz Programu Funkcjonalno-Użytkowego w zakresie budowy gazowego źródła kogeneracyjnego.

**Termin złożenia oferty**

Oferty należy złożyć w sekretariacie spółki – Hala Sportowa w Tarnowskich Górach, ul. Obwodnica 8, Tarnowskie Góry bądź przesłać na adres poczty elektronicznej [sekretariat@parkwodny.com.pl](mailto:sekretariat@parkwodny.com.pl)

Termin złożenia oferty: 1 lutego 2019, godz. 12.00

**Kryteria Wyboru**

Cena - 100%