**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**„****Opracowanie ekspertyzy w zakresie** **przywrócenie drożności rzeki Nogat – zapewnienie migracji organizmów wodnych na stopniu Biała Góra”.**

1. **Opis zakresu zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest „Opracowanie ekspertyzy w zakresie przywrócenie drożności rzeki Nogat – zapewnienie migracji organizmów wodnych na stopniu Biała Góra”.

Stopień wodny Biała Góra jest budowlą hydrotechniczną która posiada I klasę budowli (wrota + jaz), oraz III klasę budowli (śluza). Wpływa na kształtowanie stosunków wodnych w zlewni Nogatu.

Przedmiotowa ekspertyza ma określić możliwość przywrócenia drożności rzeki Nogat, tj. zapewnienia migracji organizmów wodnych.

Powyższa ekspertyza będzie stanowić podstawę do podjęcia dalszych decyzji dotyczących przywrócenia drożności rzeki Nogat na terenie stopnia wodnego Biała Góra.

1. **Lokalizacja:**

Stopień wodny Biała Góra, wybudowany w latach 1912 - 1916, położony jest w km 0+400 rzeki Nogat w miejscowości Biała Góra (gmina Sztum, województwo pomorskie).

Współrzędne geograficzne śluzy: N 53°54’54,50” E 18°53’1,9”

Współrzędne geograficzne wrót ppow: N 53°54’49,6” E 18°53’0,2”

Współrzędne geograficzne jazu: N 53°54’49,4” E 18°53’1,5”.

1. **Opis stanu istniejącego:**

W skład stopnia wodnego Biała Góra wchodzą następujące obiekty hydrotechniczne:

* Śluza żeglugowa w km 0+410 drogi wodnej, umożliwiająca jednostkom pływającym pokonywanie różnic poziomu wody pomiędzy rzeką Wisłą, a górnym stanowiskiem stopnia Szonowo,
* Wrota przeciwpowodziowe w km 0+400 drogi wodnej,
* Jaz zasuwowy w km 0+400 drogi wodnej,
* Awanport górny i dolny śluzy.

Podstawowe parametry techniczne stopnia Biała Góra:

|  |  |
| --- | --- |
| Klasa budowli | I (wrota + jaz), III (śluza) |
| Śluza + wrota przeciwpowodziowe | |
| Długość użytkowa śluzy | 57,0m |
| Szerokość użytkowa śluzy | 9,53m |
| Długość całkowita (wraz komorą wrót ppow) | ok. 104,50 m |
| Światło wrót przeciwpowodziowych | 9,55 m |
| Długość komory wrót przeciwpowodziowych | 21,12 m |
| Rzędna przyczółków wrót przeciwpowodziowych | 18,38 ÷ 18,44 m npm |
| Rzędna korony głowy górnej | 10,93 ÷ 10,94 m npm |
| Rzędna korony głowy dolnej | 10,95 ÷ 10,96 m npm |
| Rzędna korony ścian komory | 10,96 m npm |
| Rzędna dna komory wrót ppow (domiar do korony przyczółków) | ok. 3,88 m npm |
| Rzędna progu górnego śluzy | 3,90 m npm |
| Rzędna progu dolnego śluzy | 3,90 m npm |
| Rzędna górnej krawędzi wrót przeciwpowodziowych | 18,06 m npm |
| Rzędna górnej krawędzi wrót górnych:  - wyższych  - niższych | 10,71 m npm  8,28 m npm |
| Rzędna górnej krawędzi wrót dolnych:  - wyższych  - niższych | 10,75 m npm  8,28 m npm |
| Minimalny poziom wody zapewniający głębokość na progu równą 2,20 m (minimalną dla II klasy drogi wodnej) | 3,90 + 2,20 = 6,10 m npm |
| Spad maksymalny | 10, 52 - 6,10 = 4,42 m |
| Spad minimalny | 0,0 m |
| Mechanizm | ręczny |
| Jaz | |
| Rzędna komory od wody górnej | 18,44 m n.p.m. Kr. |
| Rzędna filarów od wody górnej | 12,95 m n.p.m. Kr. |
| Rzędna dna wylotów od wody górnej | ok. 3,90 m n.p.m. Kr. |
| Światło jazu – 3 przęsła  - lewe  - środkowe  - prawe | 3,73 m  3,75 m  3,73 m |
| Promień łuku sklepienia wlotów | 2,95 m |
| Długość konstrukcji jazu | ok. 25 m |
| Rzędna przyczółków od wody dolnej | 14,71 m n.p.m. Kr. |
| Rzędna dna wylotów | 3,90 m n.p.m. Kr. |
| Przepływ nienaruszalny Qn | nie określa się ze względu na okresowy brak możliwości zasilania Nogatu wodami Wisły |
| Max eksploatacyjny wydatek jazu | 30 m3/s |
| Mechanizm | elektryczny + automatyka |

1. **Zakres opracowania:**

Przedmiotowa ekspertyza winna:

* obejmować charakterystykę stopnia wodnego Biała Góra;
* określać stosunki wodne jakie kształtowane są przez stopień wodny na możliwość przywrócenia migracji orgazmów wodnych w tym miejscu.

Ekspertyza powinna zawierać m.in.:

1. dane ogólne tj. m.in. podstawa opracowania, przedmiot, cel, zakres, wykorzystane materiały;
2. opis przedmiotu opracowania;
3. charakterystykę obiektu,
4. badania, pomiary, obliczenia hydrauliczne, hydrologiczne oraz ich analizę;
5. propozycję rozwiązań zapewniających przywrócenie drożności rzeki Nogat (minimum dwie, wraz ze wskazaniem ich lokalizacji na mapach);
6. szacunkowe koszty proponowanych rozwiązań;
7. wnioski, zalecenia;
8. załączniki: w tym m.in. obliczenia hydrauliczne, hydrologiczne, wykresy, tabele, zdjęcia, rysunki w szczególności: − szczegółowe oględziny obiektu w zakresie określenia stanu technicznego, – inwentaryzacja obiektu (rysunki techniczne, zdjęcia);
9. raport końcowy opracowany na podstawie wniosków.

Na podstawie zaleceń i wniosków końcowych należy wskazać w jaki sposób można przywrócić drożność rzeki Nogat i zapewnić migrację organizmom wodnym w tym miejscu.

Ekspertyza musi jednoznacznie określać czy jest możliwość zapewnienia migracji organizmom wodnym na stopniu wodnym Biała Góra. Jeśli jest, należy zaproponować rozwiązanie wraz wstępnym opisem, rysunkami koncepcyjnymi, mapami, obliczeniami, itp.

Należy również wskazać jakie skutki środowiskowe oraz hydrologicznie wywoła ewentualna budowa miejsca do migracji organizmów wodnych a także przedstawić realny wpływ przepławki na ichtiofaunę na przykładzie istniejącego podobnego obiektu w Polsce.

Zawartość dokumentacji:

Wersja papierowa ekspertyzy winna zostać trwale spięta, opatrzona oprawą chroniącą przed zniszczeniem. Na stronie tytułowej należy wskazać nazwę Wykonawcy oraz Zleceniodawcy, tytuł, datę opracowania, podpis opracowującego/-cych ekspertyzę. Cała dokumentacja dodatkowo powinna być wykonana w formie elektronicznej zapisana na płytach CD lub DVD w postaci plików \*.jpg lub \*.pdf, oraz wersji edytowalnej (Word, Excel, dwg, ATH). Wersja papierowa i elektroniczna muszą być jednakowe.

Opracowana ekspertyza musi być sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i być kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

1. **Pozostałe informacje;**

Ekspertyzę należy wykonać w 3 egz. w formie drukowanej i w 1 egz. w formie elektronicznej- na nośniku cyfrowym.

**Stopień wodny Biała Góra jest wpisany do rejestru zabytków pod nr „zespół śluz na Nogacie, 1852, 1879, nr rej.: A-993z 8.08.1979”.**

1. **Termin wykonania usługi:**

do 90 dni od daty podpisania umowy

1. **Warunki**

Zamówienie mus być wykonane prze osobę posiadającą uprawnienia hydrotechniczne.

Wykonawca zadania w ramach przedmiotowego opracowania uwzględni m.in.:

− uwarunkowania wynikające z zagospodarowania terenu,

− uwarunkowania środowiskowe,

− uwarunkowania hydrologiczne,

− uwarunkowania społeczne,

− uwarunkowania ekonomiczne.

1. **Zezwolenia i uzgodnienia:**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt, w przypadku wystąpienia takiej konieczności, uzyska wszystkie konieczne zgody na prowadzenie prac terenowych na działkach administracyjnych osób trzecich.

Wykonawca we własnym zakresie musi uzyskać wszystkie niezbędne zezwolenia i decyzje jeśli są wymagane przepisami prawa.

1. **Wspólny słownik zamówienia (CPV)**

71350000-6 - Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne,

71351920-2 - Usługi oceanograficzne i hydrologiczne.

1. **Odbiór wykonanej usługi:**

Przedmiotem odbioru jest realizacja złożonego zamówienia zgodnie z powyższymi wymogami. Do odbioru należy przedłożyć opracowanie w formie pisemnej papierowej oraz w wersji elektronicznej sporządzane zgodnie z wymogami zawartymi w opisie przedmiotu zamówienia jaki otrzymanymi od zamawiającego. Opracowanie w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej winno zawierać wszystkie powyżej wskazane kwestie oraz być identyczne.

Wykonawca zobowiązany jest do udzielania odpowiednich wyjaśnień i dokonywania zmian   
w opracowaniu w wypadku zaistnienia takiej konieczności.

Przebieg odbioru:

Przedłożone przez Wykonawcę opracowanie winno być złożone nie później niż w terminie do 90 dni od podpisania umowy, a jeżeli ów termin wypada w sobotę lub niedzielę lub inny dzień wolny od pracy to w dzień poprzedzający.

Odbiór usługi przeprowadzi komisja złożona z przedstawicieli Zamawiającego, sporządzając protokół odbioru dokumentów w obecności zainteresowanych stron.