

Program funkcjonalno - użytkowy na : Opracowanie 5 programów funkcjonalno - użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych"

Program funkcjonalno - użytkowy

I. Nazwa zamówienia:

Opracowanie 5 programów funkcjonalno-użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych”. Odbudowa Zbiornika Dębowy 13-22-1.1.-04.

II. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program:

Lokalizacja zbiornika

Leśnictwo Dębówek ,oddział leśny 199; Leśnictwo Głuszec, oddział leśny 246

III. Nazwa i kod ze Wspólnego Słownika Zamówień:

Grupa robót: - 4520000-9 **Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**

Klasa robót: - 45240000-1 **Budowa obiektów inżynierii wodnej**

Kategoria robót: - 45247270-3 **Budowa zbiorników**

Kody uzupełniające:

71354000-4 - Usługi sporządzania map

71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

IV. Nazwa Zamawiającego i adres:

**Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Ruzów z siedzibą w Ruzowie przy ul. Leśnej 2.**

V. Imiona i nazwiska osób opracowujących program:

Mateusz Jaranowski


Zakład Handlowo-Usługowy
Arkadiusz Jaranowski
Bobowicko, ul. Koszlanowa 13
66-300 Międzyrzecz
tel./fax 95 715 35 76
NIP PL 5961251964 REGON 210374519

Data: 26.09.2017

Zatwierdzam: Arkadiusz Jaranowski
NADLEŚNICZY

Spis zawartości Programu Funkcjonalno - użytkowego:

I. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego	3
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	3
1.1 Spis pojęć i terminów	3
1.2 Podstawy wykonania Programu Funkcjonalno-Użytkowego	3
1.3 Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia	4
1.4. Dane lokalizacyjne obiektu, którego dotyczy przedmiot zamówienia.	7
1.5 Uwarunkowania w zakresie własności terenu	7
2. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia	8
2.1 Ogólne wymagania dla rozwiązań technicznych	8
2.2 Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych	8
2.2.1 Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami	8
2.3. Opis uwarunkowań i wymagań szczegółowych względem badań, i opracowań przedprojektowych.	8
2.3.1 Prace geodezyjne	8
2.3.2 Opracowania geotechniczne	8
2.3.3 Inwentaryzacja przyrodnicza na terenie projektowanej inwestycji	9
2.4 Opis uwarunkowań i wymagań względem opracowań formalno-prawnych i projektowych wymaganych dla przedsięwzięcia	9
2.4.1. Wymagania dotyczące projektu wykonawczego	9
2.4.2 Wymagania dotyczące opracowania operatu wodno-prawnego	9
2.4.3 Wymagania względem specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych	9
2.4.4 Wymagania wobec planu BIOZ	10
2.5. Wymagania stawiane Wykonawcy , dotyczące robót budowlanych i montażowych	10
2.5.1 Wymagania wobec robót przygotowawczych i geodezyjnego wyniesienia obiektów budowlanych w terenie	10
2.5.2 Wymagania wobec robót związanych z wykonaniem dróg technologicznych i dojazdów do budowy	10
2.5.3 Wymagania związane z organizacją zaplecza techniczno - socjalnego budowy	10
2.5.4 Wymagania wobec robót ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów	10
2.5.5 Wymagania wobec robót związanych z wykonaniem budowli	10
2.5.6 Wymagania wobec robót związanych z zagospodarowanie terenu	11
2.6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	11
2.6.1. Wymagania niezbędne do realizacji zamówienia	11
2.6.2. Wymagania dotyczące doświadczenia wykonawcy robót budowlanych	11
2.6.3. Sprzęt niezbędny do realizacji zamówienia	11
II. Część informacyjna	12
3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganymi wynikającymi z odrębnych przepisów	12
4. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.	12
5. Wykaz przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	12
5.1 Przepisy prawne	12
5.2. Normy	12
III. Część rysunkowa	
- mapa z lokalizacją zbiornika w skali 1:5000	14

I. Część opisowa

1.Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Spis pojęć i terminów

- 1.1.1 **Cena umowna(kontraktowa)** - to cena za roboty budowlane, dokumentację projektową i opracowania projektowe i eksploatacyjne wchodzące w jej skład, podane w Ofercie i Umowie.
- 1.1.2 **Dokumentacja projektowa** - ogół opracowań projektowych wykonanych w ramach zamówienia stanowiących przedmiot umowy.
- 1.1.3 **Oferta**- to zobowiązanie do wykonania zamówienia, złożone przez Wykonawcę w postępowaniu przetargowym i zaakceptowane przez Zamawiającego.
- 1.1.4 **Projektant**-osoba będąca autorem opracowań projektowych.
- 1.1.5 **Protokół przekazania** - pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Zamawiającego lub jego upoważnionego przedstawiciela, że opracowania projektowe będące przedmiotem odbioru wykonano i przekazano Zamawiającemu.
- 1.1.6 **Przedmiar robót** - opracowanie wykonane zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno - użytkowego.
- 1.1.7 **Sprzęt** - to urządzenia Wykonawcy wykorzystywane do wykonania zamówienia.
- 1.1.8 **Właściwy organ** - organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w trybie postępowania administracyjnego, w tym organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w zapisach ustawy prawo budowlane.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, normami i określeniami podanymi w innych częściach Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU)

1.2 Podstawy wykonania Programu Funkcjonalno - Użytkowego

Przedmiotowy Program Funkcjonalno - Użytkowy został opracowany na potrzeby

przeprowadzenia postępowania przetargowego mającego wyłonić Wykonawcę zamówienia pn.

"Odbudowa 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" .Odbudowa Zbiornika Dębowy 13-22-1.1.-04.

Program Funkcjonalno - Użytkowy opracowano w oparciu o poniższe opracowania i dokumenty:

- a) "Budowle wodne z naturalnych materiałów" - E. Jędryka, Instytut Melioracji i Użytków Zielonych w Falentach,
- b)"Podręcznik wdrażania projektu. Wytyczne do realizacji zadań i obiektów małej retencji i przeciwdziałania erozji wodnej.

Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich. Część I i II .Warszawa, listopad 2016r.

- c) oględziny i pomiary własne,
- d) informacje uzyskane od Zamawiającego.

1.3. Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia.

Przedmiot zamówienia stanowi zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych związanych z :
odbudową Zbiornika retencyjnego Dębowy 13-22-1.1.-04.

Podstawowe dane techniczne obiektu:

- Powierzchnia całkowita zbiornika	Fc=1,95ha
w tym:	
zbiornik wstępny	Fwst =0,05ha
zbiornik główny	Fgł. = 1,90ha
- Pojemność zbiornika przy NPP	V=28.200m ³
- Normalny poziom piętrzenia	NPP=156,70 m n.p.m.
- Średnia głębokość zbiornika	1,60m
- kubatura do wykopania w czaszy zbiornika	38.400m ³
- Zastawki drewniane o świetle b=0,60m i wysokości piętrzenia Hp=0,50m	3szt.
- Brody kamienno-drewniane	2szt.
-Bród kamienny	1 szt.
-Wykonanie nowego odcinka rowu Z-W/4	1340m
- Odbudowa istniejącego rowu Z-W/4	530m
- Przepust z rur PP Ø600 o dł.8,	1szt.
- Wykonanie rurociągu PP Ø 600mm z budowlami	400m

W ramach zadania przewiduje się wykonanie następujący zakres prac niezbędnych do zaprojektowania i realizacji robót budowlanych stanowiących przedmiot zamówienia.

1.3.1 Badania i opracowania przedprojektowe, a w ramach nich:

- pomiary geodezyjne wraz z opracowaniem i uzyskaniem aktualnej mapy do celów projektowych niezbędnej na potrzeby realizacji prac projektowych w ramach zamówienia,
- wykonanie badań geotechnicznych podłoża dla potrzeb prawidłowego zaprojektowania budowli.

1.3.2 Prace i opracowania projektowe i towarzyszące, a w ramach nich:

- opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego,
- opracowanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia oraz Raportu oddziaływania na środowisko dla potrzeb wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia,
- uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.
- opracowanie operatu wodno-prawnego,
- uzyskanie wszelkich wymagających prawem decyzji realizacyjnych niezbędnych do rozpoczęcia robót budowlanych, decyzji realizacyjnej, pozwolenia wodnoprawnego, decyzji ustalającej warunki prowadzenia robót, pozwolenia na budowę,
- opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla wszystkich rodzajów ujętych w dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zatwierdzenia tego dokumentu przez Zamawiającego,
- opracowanie przedmiaru robót obejmującego zestawienie ilościowe robót do wykonania na podstawie uprzednio opracowanej dokumentacji projektowej,
- wykonanie robót budowlano -montażowych w zakresie określonym w dokumentacji projektowej,

- uzyskanie decyzji zezwalającej na użytkowanie obiektu budowlanego.

1.3.3 Roboty budowlane związane z wznoszeniem obiektu budowlanego - czasza zbiornika (1,95ha):

a) roboty przygotowawcze i towarzyszące, a w ich ramach:

- Inwentaryzacja przyrodnicza na obszarze planowanych robót przed ich rozpoczęciem (na obszarze ca 3,6 ha),
- wyniesienie geodezyjne obiektów i robót wchodzących w skład zadania,
- organizacja zaplecza techniczno - socjalnego budowy oraz dróg technologicznych na potrzeby budowy,
- wykarczowanie pni (2200 szt.) pozostałych po wycince drzew z odwozem na odl.2,0 km,
- Wycinka krzewów rosnących w czaszy zbiornika wraz z zagospodarowaniem odpadu w sposób zgodny z wymogami określonymi przez obowiązujące przepisy prawa,
- Zdjęcie warstwy humusu w rejonie planowanych robót (3100 m³),
- Wykopy mechaniczne (38400 m³), koparkami oraz spycharkami z transportem wykopu w miejsce wbudowania (część gruntu na podwyższenie terenu wokół zbiornika, pozostałą część urobku należy zagospodarować zgodnie z przepisami prawa odnośnie zagospodarowania odpadami),
- Odwodnienie i utrzymanie w stanie odwodnionym (pompowanie wody) obszarów robót wydzielonych grodzami,
- Plantowanie skarp zbiorników (4100m²),
- Humusowanie (4100m²) skarp z obsiewem, mieszanka traw dostosowana do miejscowych odmian,
- Wykonania (3 szt.) otworów do pomiaru wód gruntowych.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.4 Roboty budowlane związane z wznoszeniem obiektu budowlanego- budowlę piętrzące - zastawki: światło B=0,60m, Hp=do 0,50m - 3szt.:

- Wyniesienie geodezyjne osi zastawek w terenie,
- Wykonanie gródz ziemnych z gruntu wydobytego z wykopu kanału obiegowego lub z worków z piasku,
- Wykonanie ręczne kanału obiegowego b=0,40m, n=1:1,
- Odwodnienie obszaru robót niezbędnego do wykonania budowli,
- Zabicie pali kierujących oraz drewnianej ścinki szczelnej z brusów z drewna dębowego, szerokości 18cm i gr.8cm - 5,30m, głębokość zabicia pali należy ustalić w projekcie wykonawczym w oparciu o badania geotechniczne,
- Wykop oraz plantowanie dna i skarp pod wykonanie umocnień dna i skarp rowu,
- Rozplantowanie gruntu z wykopu wzdłuż rowu z jego zagospodarowaniem,
- Umocnienie dna i skarp wlotu i wylotu zastawki narzutem kamiennym z kamienia łamanego, gr.10-300mm, gr.20cm na geowłókninie o gramaturze 500g/m³ (dł.2,0m),
- Palisada zabita w dnie i na skarpach z kołków drewnianych Ø7-9cm, dł.1,20m,
- Wykonanie z założenie szandorów drewnianych gr.4cm, szerokości 15cm (1kpl.) osadzonych w wyżłobieniach środkowych pali kierujących, pale zabezpieczone metodą próżniowo-ciśnieniową, pozostałe elementy drewniane zabezpieczone impregnatami nie agresywnymi dla środowiska. Śruby, łączniki ze stali nierdzewnej.
- Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.5 Roboty budowlane związane z wznoszeniem obiektu budowlanego- brody kamienno-drewniane - 2szt, dł.23m.

Program funkcjonalno - użytkowy na : Opracowanie 5 programów funkcjonalno - użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych"

- Wyniesienie geodezyjne osi brodów w terenie,
- Wykonanie gródz ziemnych z worków wypełnionych piaskiem,
- Wykonanie kanału obiegowego tymczasowego,
- Odwodnienie (pompowanie) obszaru robót niezbędnego do wykonania budowl,
- Wykonanie wykopu-ukształtowanie dna oraz najazdów brodu (nachylenie skarp 1:10),
- Wykop gruntu pod narzut kamienny oraz plantowanie najazdów oraz brodu,
- Umocnienie najazdów brodu narzutem z kamienia łamanego, gr.30cm ułożonymi starannie w formie bruku oraz ramy z balami Ø25- 30cm ułożonymi w dnie brodu między narzutem kamiennym z kamienia łamanego gr.50cm, łączenie bali na złącza ciesielskie,
- Zagospodarowanie gruntu wydobytego z wykopów na miejscu wykonywanych robót,
- Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.6 Roboty budowlane związane z wznoszeniem obiektu budowlanego- bród kamienny - 1szt, dł.11m.

- Wyniesienie geodezyjne osi brodu w terenie,
- Wykonanie gródz ziemnych z worków z piasku,
- Wykonanie kanału obiegowego tymczasowego,
- Odwodnienie (pompowanie) obszaru robót niezbędnego do wykonania budowl,
- Wykonanie wykopu-ukształtowanie dna oraz najazdów brodu (nachylenie skarp 1:10),
- Wykop gruntu pod narzut kamienny oraz plantowanie najazdów oraz brodu,
- Umocnienie najazdów brodu, skarpy odwodnej zbiornika oraz skarp i dna odcinka rowu odpływowego (Z-W/4) z kamienia łamanego, gr.30cm na betonie C20/25 i geowłókninie,
- Wykonanie palisady z kołków 12-15cm wokół krawędzi budowli (opornik) ,
Zagospodarowanie gruntu wydobytego z wykopów na miejscu wykonywanych robót,
- Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.7 Roboty budowlane związane z wznoszeniem obiektu budowlanego- budowa nowego odcinka rowu Z-W/4 (l=1340m)

- wytyczenie trasy nowego odcinka rowu,
- zdjęcie warstwy humusu z terenu przewidzianym pod wykonanie rowu,
- Wykop kanałów przy regulacji rzek, b=0,60m, n=1:1,5 ze spadkiem podanym w dokumentacji projektowej (projekcie wykonawczym),
- plantowanie skarp i dna ciek,
- humusowanie oraz obsiew skarp mieszanka traw,
- umocnienie stopy skarpy kiszka faszynowa Ø20cm.
- utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.8 Roboty budowlane związane z wznoszeniem obiektu budowlanego- wykonanie odbudowy odcinka rowu Z-W/4 (l=530m)

Program funkcjonalno - użytkowy na : Opracowanie 5 programów funkcjonalno - użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych"

- wytyczenie trasy odcinka rowu,
- wykop kanałów przy regulacji rzek, $b=0,60m$, $n=1:1,5$ ze spadkiem podanym w dokumentacji projektowej (projekcie wykonawczym),
- plantowanie skarp i dna cieku,
- humusowanie oraz obsiew skarp mieszanką traw,
- umocnienie stopy skarpy kiszka faszynowa $\varnothing 20cm$.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.9 Roboty budowlane związane z wnoszeniem obiektu budowlanego- wykonanie nowego przepustu z rur PP $\varnothing 600$, $l= 8m$, (1 szt.)

- Wymiesienie geodezyjne osi przepustu w terenie,
- Wykonanie gródz ziemnych z worków z piasku,
- Wykonanie kanału obiegowego tymczasowego,
- Odwodnienie (pompowanie) obszaru robót niezbędnego do wykonania budowl
- Wykop ręczny pod podłoże przepustu,
- Ułożenie podłoża pod przewód przepustu , gr.30cm, na geowłókninie o gramaturze $500g/m^3$,
- Ułożenie przewodu przepustu z rur PP600 o sztywności obwodowej SN8 ,
- Wykonanie obsypki i zasyпки przewodu przepustu z zagęszczeniem,
- Wykonanie przyczółków z kamienia naturalnego na zaprawie betonowej,
- Umocnienie odcinka korony drogi w miejscu lokalizacji przepustu mieszanką kruszywa bazaltowego ze żwirem gr. 20cm, na dł.10m,
- Zagospodarowanie gruntu wydobytego z wykopów na miejscu wykonywanych robót,
- Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.3.10 Roboty budowlane związane z wnoszeniem obiektu budowlanego- wykonanie odcinka rurociągu z rur PP $\varnothing 600$, ($l=400m$) na odcinku rowu Z-W/4

- Wymiesienie geodezyjne osi rurociągu w terenie,
- Wykop koparką na odkład,
- Odwodnienie (pompowanie) obszaru robót niezbędnego do wykonania rurociągu
- Wykop ręczny pod podłoże rurociągu,
- Ułożenie podłoża pod przewód , gr.15cm,
- Ułożenie przewodu z rur PP $\varnothing 600$ o sztywności obwodowej SN8
- Wykonanie obsypki i zasyпки przewodów z zagęszczeniem,
- Wykonanie studni rewizyjnych, wlotu, wylotu, piaskownika
- Uporządkowanie terenu po wykonanych robotach.
- Utylizacja odpadów na koncesjonowane składowisko odpadów wraz z przekazaniem Inwestorowi kart przekazania odpadów

1.4. Dane lokalizacyjne obiektu, którego dotyczy przedmiot zamówienia.

Przedmiotowy zbiornik będzie zlokalizowany na terenie Leśnictwa Dębówek, oddział leśny 199 i Leśnictwa Głuszec, oddział leśny 246

1.5 Uwarunkowania w zakresie własności terenu

Program funkcjonalno - użytkowy na : Opracowanie 5 programów funkcjonalno - użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych"

Właścicielem terenu na którym przewiduje się wykonanie zbiornika wodnego jest: Skarb Państwa administrowanych przez Lasy Państwowe, we władaniu Nadleśnictwa Ruszów.

2. Opis wymagań w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Ogólne wymagania do rozwiązań technicznych elementów składowych obiektu

Względem robót dotyczących wykonania zbiornika wodnego stawia się następujące wymagania:

- Zbiornik wodny winien być wkomponowany w otoczenie,
- Nachylenie dna skarp zbiornika 1:2 do 1:10,
- Należy zapewnić dostęp do wody zwierzyńie leśnej.

2.2 Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych.

2.2.1 Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy oraz poleceniami Zamawiającego lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowania procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z postanowieniami Umowy.

Wykonawca zobowiązuje się znać obowiązujące na etapie realizacji Umowy, przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami, projektowymi oraz robotami w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania zamówienia.

Wykonawca będzie przestrzegał praw patentowych oraz własności intelektualnej i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu programów komputerowych oraz materiałów użytych lub związanych z wykonaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z niedochowania tego wymogu lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych lub własności intelektualnej przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

2.3. Opis uwarunkowań i wymagań szczegółowych względem badań, i opracowań przedprojektowych.

2.3.1 Prace geodezyjne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania pomiarów geodezyjnych w zakresie koniecznym do potrzeb opracowania aktualnej map do celów projektowych w skali 1:500 (zbiornik) i 1:1000 (pomiar geodezyjne istniejących rowów biorących udział w przerzucie wody z istniejącego rowu ZW-2 do projektowanego zbiornika).

2.3.2 Opracowania geotechniczne

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania we własnym zakresie uzupełniających badań terenowych i laboratoryjnych dla rozpoznania warunków gruntowo-wodnych dla potrzeb wykonania wykopów oraz nasypów.

Zakres badań określa Wykonawca na podstawie analizy specyfiki obiektu.

Na etapie wykonania przedmiotowego PFU wykonano wiercenie mało-średnicowe do gł. 3,0m. wiertniczy.

Wg. w/w otworu pod warstwą humusu 0,30m, zalega piasek średni do głębokości 3,0m p.p.t.

2.3.3 Inwentaryzacja przyrodnicza na terenie projektowanej inwestycji

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej terenu planowanej inwestycji pod kątem zlokalizowania i zabezpieczenia występujących na tym terenie siedlisk przyrodniczych, flory, fauny oraz przyrody nie ożywionej. Z w/w badań należy opracować dokumentację i przedstawić ją Zamawiającemu.

Należy również opracować Kartę informacyjną Przedsięwzięcia celem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji, a następnie uzyskać w/w decyzje lub zwolnienie z obowiązku jej uzyskania. Teren Nadleśnictwa Ruszów położony jest na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaka Natura 2000 "Bory Dolnośląskie" PLB 020005. Dokładne opracowania szczegółowe danego obszaru (oddziały) zawiera Plan Urządzeń Lasu dla Nadleśnictwa Ruszów na lata 2015 do 2024 w załącznikach: Plan Ochrony Przyrody, Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000. Wykonawca winien zapoznać się z w/w dokumentami oraz przestrzegać tych opisów na etapie opracowania dokumentacji.

Opracowanie należy sporządzić w 3 egzemplarzach + nośnik elektroniczny.

2.4 Opis uwarunkowań i wymagań względem opracowań formalno-prawnych i projektowych wymaganych dla przedsięwzięcia

2.4.1. Wymagania dotyczące projektu wykonawczego

Projekt wykonawczy winien zawierać zagadnienia z punktu widzenia:

- możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia,
- potrzeb procesu wykonawstwa robót budowlanych.

W skład projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do wykonania robót budowlanych i musi spełniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072 z dnia 16.09.2004 wraz z późniejszymi zmian.).

W skład projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych.

Opracowanie winno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi następujące składniki:

- a) Część opisowa wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierające uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa
- b) Rysunki wykonawcze opracowane w czytelnej formie,
- c) Wykaz reperów

W ramach przedmiotowego opracowania należy opracować wniosek wodnoprawny, wniosek na pozwolenie na budowę, a następnie przedłożyć je do właściwego urzędu.

Należy przewidzieć w wycenie konieczność uzyskania innych wymaganych prawem decyzji administracyjnych do realizacji zamówienia.

Projekt wykonawczy należy opracować w 5 egzemplarzach + nośnik elektroniczny.

2.4.2 Wymagania dotyczące opracowania operatu wodno-prawnego

Forma i zakres wykonania operatu wodnoprawnego musi być zgodna z Ustawą Prawo- Wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r, poz.1121)

2.4.3 Wymagania względem specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Pod względem zakresu wykonania specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót musi spełniać wymogi zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072 z dnia 16.09.2004 wraz z późniejszymi zmian.).

- ilość specyfikacji technicznej - 2 egz+ nośnik elektroniczny.

2.4.4 Wymagania wobec planu BIOZ

Przed przystąpieniem do realizacji robót Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia - BIOZ, zgodny pod względem zakresu i formy z postanowieniami określonymu w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 , poz. 1126).

2.5.Wymagania stawiane Wykonawcy , dotyczące robót budowlanych i montażowych.

2.5.1 Wymagania wobec robót przygotowawczych i geodezyjnego wyniesienia obiektów budowlanych w terenie

W zakres robót przygotowawczych i geodezyjnego wyniesienia obiektów w terenie wchodzi:

- a) wycinka krzewów i wykarczowanie pni pozostałych po wycince drzew,
- b) wytyczenie obszaru realizacji robót ziemnych związanych z wykonaniem usunięcia warstwy ziemi organicznej (humusu) na potrzeby realizacji robót ziemnych.

Zakres rzeczowy wycinki i wykarczowania obejmuje:

a) dla usunięcia zakrzaczeń:

- dostarczenie i montaż sprawnego sprzętu niezbędnego do wykonania prac,
- wycięcie krzaków i innej roślinności, wykarczowanie pni drzew,
- wywóz i utylizację materiału nie podlegającego Zamawiającemu (gałęzie, karcze).

2.5.2 Wymagania wobec robót związanych z wykonaniem dróg technologicznych i dojazdów do budowy

W kosztach robót należy przewidzieć koszty związane z naprawą oraz utrzymaniem dróg o nawierzchni gruntowej, niezbędnych do prowadzenie robót budowlanych.

2.5.3 Wymagania związane z organizacją zaplecza techniczno - socjalnego budowy

Wybór zaplecza techniczno-socjalnego budowy pozostawia się Wykonawcy z jednoczesnym zastrzeżeniem, że wszelkie koszty organizacji i, utrzymania i likwidacji oraz zaspokojenia roszczeń stron trzecich wynikające z dokonanego wyboru obciąża Wykonawcę .

2.5.4 Wymagania wobec robót ziemnych związanych z wykonywaniem wykopów

Sposób wykonywania wykopów oraz zabezpieczenia ścian , powinien gwarantować ich skuteczność w całym okresie prowadzenia robót a naprawa uszkodzeń wynikająca z nieprawidłowego uformowania lub zabezpieczenia ścian wykopu obciąża Wykonawcę. Roboty związane z wykonywaniem wykopów powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normie.

2.5.5 Wymagania wobec robót związanych z wykonaniem budowli

Konstrukcja budowli drewniana, siatkowo-kamienna lub kamienna. Należy w miarę możliwości zaprojektować budowle możliwie bezobsługowe.

2.5.6 Wymagania wobec robót związanych z zagospodarowaniem terenu

Teren po wykonaniu robót należy przywrócić do stanu pierwotnego zgodnie z założoną funkcją obiektu, np.:

- dla terenu wokół zbiornika naruszonego wskutek wykonywania prac należy przewidzieć plantowanie , humusowanie oraz obsiew mieszanką traw o właściwościach zbliżonych do gatunków miejscowych,

pielęgnacja mieszanek zasianych traw poprzez jej podlewanie w okresie suszy, obsiewach uzupełniających w okresie gwarancji, koszty pielęgnacji należy ująć w wycenie kosztów jednostkowych.

2.6. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.6.1 Wymagania niezbędne do realizacji zamówienia

Projektant z minimum 10 letnim stażem pracy w bezpośrednim projektowaniu hydrotechnicznym z uprawnieniami budowlanymi do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej hydrotechnicznej o specjalności śródlądowe budowle hydrotechniczne lub specjalności melioracje wodne, wydanymi na podstawie:

- RMTiB z dnia 11.09.2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014r poz. 1278) lub odpowiadającym im ważnych uprawnień do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie , w zakresie odpowiadającym powyższym wymaganiom , wydanym na podstawie wcześniejszych obowiązujących przepisów, będący członkiem izby samorządu zawodowego, lub wykonawca winien wykazać dysponowanie osobą , która spełnia warunki zawarte w art.12a ustawy Prawo budowlane. (tekst jednolity (Dz. U. z 2017r, poz. Nr 1332 z późn. zmianami)

Kierownik budowy z minimum 10 - letnim doświadczeniem w wykonawstwie hydrotechnicznym, posiadający doświadczenie zawodowe w kierowaniu co najmniej jedną budową polegającą na budowie, przebudowie lub odbudowie zbiornika wodnego położonego na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków, z uprawnieniami do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie o specjalności śródlądowe budowle hydrotechniczne lub specjalności melioracje wodne, wydanymi na podstawie:

- RMTiB z dnia 11.09.2014r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014r poz. 1278) lub odpowiadającym im ważnych uprawnień do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie , w zakresie odpowiadającym powyższym wymaganiom , wydanym na podstawie wcześniejszych obowiązujących przepisów, będący członkiem izby samorządu zawodowego, lub wykonawca winien wykazać dysponowanie osobą , która spełnia warunki zawarte w art.12a ustawy Prawo budowlane.

2.6.2 Wymagania dotyczące doświadczenia wykonawcy robót budowlanych.

Prace budowlane winny być wykonywane zgodnie z opracowaną i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentację projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych (STWIOR). Wykonawca powinien posiadać udokumentowane doświadczenie w realizacji robót polegających na budowie, przebudowie lub odbudowie zbiorników wodnych (okres ostatnich 5-ciu lat przed terminem składania ofert), a także z uwagi na specyfikę lokalizacji przedsięwzięcia na Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000, „Bory Dolnośląskie” PLB 020005, powinien wykazać się doświadczeniem w wykonaniu co najmniej jednego zbiornika wodnego o pow. minimum 1,5 ha, położonego na terenie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków.

2.6.3 Sprzęt niezbędny do realizacji zamówienia

Program funkcjonalno - użytkowy na : Opracowanie 5 programów funkcjonalno - użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych"

- koparki,
- samochody samowładowcze,
- sprzęt do odwodnienia wykopów (pompy , igłofiltry)
- spycharki,
- zagęszczarki.
- wibromłot.

II. Część informacyjna

3. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganymi wynikającymi z odrębnych przepisów

Teren którego dotyczy opracowanie objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.

4. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Roboty budowlane będą prowadzone na terenie będącym we władaniu Zamawiającego. Stosowne oświadczenie zostanie złożone na etapie zgłaszania do właściwego urzędu.

5. Wykaz przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

5.1 Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.(tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. Nr 1713)
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane. (tekst jednolity (Dz. U. z 2017r, poz. Nr 1332 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. (Dz. U. z 2012r. poz.462. z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz. U. nr 1129 wraz z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 18.07.2001r Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r, poz.1121)
- Ustawa z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017r, poz.898).
-)"Podręcznik wdrażania projektu. Wytyczne do realizacji zadań i obiektów małej retencji i przeciwdziałania erozji wodnej.

Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich. Część I i II .Warszawa , listopad 2016r.

5.2. Normy

PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-02480:1986 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

Program funkcjonalno - użytkowy na : Opracowanie 5 programów funkcjonalno - użytkowych w celu ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych przy odbudowie 5 zbiorników retencyjnych w ramach Programu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych"

PN-B-04481:1988 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

PN-En 1997-1:2008, Eurokod: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.

Roboty ziemne - Warunki techniczne Wykonania i Odbioru (ziemnych budowli hydrotechnicznych)-

Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa - Warszawa 1994.

PN-EN 13383-1:2003/AC:2004 Kamień do robót hydrotechnicznych.

PN-EN 12371:2002 Metody badań kamienia naturalnego - oznaczenie mrozoodporności

PN-EN 13253:2002 Geotekstyli i wyroby pokrewne - Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w przeciwoerozyjnym (ochrona i umocnienie brzegów)

PN-EN Geotekstyli i wyroby pokrewne - Właściwości wymagane w odniesieniu do wyrobów stosowanych w robotach ziemnych, fundamentowaniu i konstrukcjach oporowych.

