**„OGIŃSKI”**

**BIURO PROJEKTOWO – TECHNICZNE**

26 – 600 Radom ul. Natolińska 22/1 tel. 604 941 291

e-mail: jozefoginski@wp.pl

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**wykonania i odbioru robót dla zadania:**

**,,Odbudowa zbiornika retencyjnego**

**w miejscowości Jaszowice gm. Zakrzew".**

**Inwestor:** **Gmina Zakrzew**

**Zakrzew 51**

**26-652 Zakrzew**

**Opracował:**

mgr inż. Józef Ogiński

GP-III-7342/16/91 – wodno-melioracyjna

**Radom, październik 2024 rok**

**SPIS TREŚCI**

1.WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

1.2. Zakres objęty specyfikacją.

1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót i informacje o terenie budowy.

1.4. Organizacja robót budowlanych.

1.5. Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia.

2. MATERIAŁY.

3. SPRZĘT.

4. TRANSPORT.

5. WYKONANIE ROBÓT.

6. OBMIAR ROBÓT.

7. ODBIÓR ROBÓT.

1. **WSTĘP.**
   1. **Przedmiot ST.**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z odbudową zbiornika wodnego w miejscowości Jaszowice gm. Zakrzew.

**1.2. Zakres objęty specyfikacją.**

Roboty, których dotyczy niniejsza specyfikacja, obejmuje wszelkie czynności umożliwiające odbudowę zbiornika wodnego tj.: odmulenie czaszy zbiornika.

**Zbiornik wodny** – naturalny lub sztuczny zbiornik wodny utworzony poprzez zatrzymanie wody w lokalnym zagłębieniu pełniący funkcję retencji wody.

**1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót i informacje o terenie budowy.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania następujących prac towarzyszących i tymczasowych:

1. informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
2. zabezpieczenia placu budowy, przygotowania i utrzymania zaplecza technicznego i socjalnego oraz placu składowego, bezpieczeństwa pojazdów i pieszych, zabezpieczenia utrzymania ruchu publicznego, opracowania i uzgodnienia z odpowiednimi zarządcami dróg, (Wykonawca otrzyma od zamawiającego stosowne upoważnienie do reprezentowania i występowania), zainstalowania tymczasowych urządzeń zabezpieczających takich jak kładki dla pieszych, światła ostrzegawcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, nakazu i zakazu i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót,
3. wykonania niezbędnych pomiarów i odbiorów technicznych,
4. po zakończeniu robót - uporządkowanie terenu budowy oraz usunięcie wszelkich obiektów tymczasowych,
5. wykonawca dostarczy na teren prowadzenia prac i będzie utrzymywał wszelkie wyposażenie konieczne dla zapewniania bezpieczeństwa zatrudnionych pracowników, wyposaży personel w odpowiednie narzędzia i odzież ochronną,
6. w trakcie wykonywania prac, wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska.

**1.4. Organizacja robót budowlanych i konserwacyjnych.**

Roboty należy realizować w następnej kolejności:

* Ręczne oczyszczenie porostów roślin ze skarp, dna zbiornika oraz terenów płaskich z wywiezieniem poza obręb robót.
* Mechaniczne wykarczowanie zakrzaczeń z wywiezieniem.
* Mechaniczny wykop czaszy zbiornika z wywozem urobku poza obręb robót.
* Pompowanie wody pompami spalinowymi w okresie prowadzonych robót. ziemnych w zbiorniku.
* Wykonanie opaski faszynowej Ø 20 cm w stopie skarp zbiornika.
* Naprawa istniejących ubezpieczeń skarp płytami ażurowymi „Krata”.
* Ubezpieczenie skarp zbiornika płytami ażurowymi typu „Krata”.
* Darniowanie skarp na płask pasem 1,0 m.
* Ręczne plantowanie dna, skarp oraz terenów płaskich zbiornika.
* Obsiew skarp i terenów płaskich mieszanka traw.
* Uporządkowanie terenu.

**1.5. Nazwy i kody robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia.**

* 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę,
* 45112100-6 Roboty w zakresie odbudowy zbiorników,
* 45246400-7 Roboty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej.

**2. MATERIAŁY.**

* Opaska faszynowa Ø 20 cm,
* kołki 5-7 cm, L = 0,7 - 0,9 m,
* płyty ażurowe 60\*40\*10 cm typu „Krata”,
* geowłóknina syntetyczna 300g/m2,
* darnina,
* nasiona traw.

Wszystkie materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty techniczne.

**3. SPRZĘT.**

Sprzęt do wykonania przedmiotowej inwestycji:

* koparka o poj. łyżki 0,25 m3,
* wykaszarki ręczne,
* sekatory ręczne,
* pompy spalinowe,
* samochód dostawczy do 5,0 ton,
* ciągnik, przyczepa skrzyniowa.

**4. TRANSPORT.**

Opaskę faszynową, kołki, płyty ażurowe należy dostarczyć na miejsce inwestycji środkiem transportu do tego przeznaczonym, natomiast nasiona traw dostarczyć środkiem transportu w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem.

**5. OPIS WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH WYKONANIA ROBÓT.**

W pierwszej kolejności wykonawca przystąpi do wykoszenia porostów roślin ze skarp i dna zbiornika oraz wykarczowaniem zakrzaczeń z wywiezieniem poza obręb robót. Przed przystąpieniem do robót ziemnych w czaszy w zbiorniku należy w miarę potrzeb prowadzić pompowanie wody pompą spalinową. Urobek należy na bieżąco wywozić w miejsce wskazanego przez Inwestora. Po zakończeniu robót ziemnych należy zabezpieczyć stopę skarp zbiornika opaską faszynowa Ø 20 cm płytami ażurowymi i darniną. Pozostały teren oraz tereny płaskie wokół zbiornika należy obsiać mieszanką traw. Po zakończeniu teren należy uporządkować.

1. **Ręczne wykoszenie roślinności** – wykoszenie roślinności za pomocą wykaszarek spalinowych i kos ręcznych z wywiezieniem poza obręb robót
2. **Karczowanie zakrzaczeń** – wydobycie koparką zakrzaczeń z korzeniami. Usuniecie ziemi z korzenia pnia. Obcięcie korzeni i karpiny. Załadunek na środek transportu i wywieść poza obręb robót. Zasypanie dołu wraz z ubiciem.
3. **Wycięcie zakrzaczeń -** Wycięcie ręczne przy użyciu siekiery lub sekatora odrostów krzaków na skarpach rosnących punktowo lub kępami. Wysokość przycięcia należy wykonać równo z powierzchnią skarpy (gruntem). Następnie należy odnieść na odległość do 50 m i złożyć w pryzmy.
4. **Mechaniczny wykop zbiornika** – wydobycie urobku koparką do wskazanej głębokości z załadunkiem i wywozem poza obręb robót
5. **Pompowanie wody –** Umiejscowienie pompy spalinowej. Rozłożenie węży odprowadzające wodę do rowu
6. **Zabezpieczenie stopy skarp stawu opaską faszynowa Ø 20 cm** – Wykonanie wykopu pod umocnienie. Wbicie kołków. Ułożenie opaski faszynowej Ø 20 cm i przybicie ich kołkami. Wycięcie i założenie darniny za opaskę.
7. **Naprawa ubezpieczeń z płyt ażurowych –** Odkopanie i rozebraniebruku. Wyrównanie podłoża. Rozścielenie podsypki. Ułożenie nowego bruku z płyt ażurowych. Wypełnienie spoin żwirem.
8. **Ubezpieczenie skarp płytami ażurowymi –** ułożenie elementów na uprzednio wykonanej podsypce żwirowej. Dopasowanie płyt sąsiednich z wypoziomo-waniem
9. **Plantowanie skarp i dna** - wyrównanie terenu poprzez ścięcie wypukłości i zasypanie wgłębień.
10. **Obsiew skarp** – Spulchnić grunt skarpy na głębokość 2 cm. Obsiać skarpy mieszanką traw z uklepaniem lub uwałowaniem obsianej trawy.
11. **Charakterystyka przeszkód terenowych** – przed wykonaniem robót Inwestor powinien udostępnić wykonawcy wydruk mapy sytuacyjnej z uzbrojeniem terenu.

**6. OBMIAR ROBÓT.**

Obmiar robót będzie określał faktyczny zakres wykonanych prac objętych dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca z osobą przewidzianą do nadzorowania ze strony Zamawiającego.

**7. ODBIÓR ROBÓT.**

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną i wymaganiami Inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny. Wykonawca zgłasza Inwestorowi gotowość obiektu do odbioru końcowego. Zasady rozliczenia i płatności zgodnie z zawartą umową.