

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania:

**Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej polegającej
na przywróceniu poprzedniej funkcji
urządzeń melioracji wodnych
w obrębie Spała – obszar dawnego PGR.**

Rodzaj dokumentacji	Opis przedmiotu zamówienia na potrzeby realizacji prac
Zamawiający	Gmina Inowłódz ul. Spalska 2, 97-215 Inowłódz
Rodzaj zadania	Udrożnienie istniejących rowów melioracyjnych
Lokalizacja	Obręb Spała, gmina Inowłódz, powiat tomaszowski, województwo łódzkie,
Data opracowania	04.2022
Podpis	

Inowłódz, kwiecień 2022

S P I S T R E Ś C I

- 1. PODSTAWA OPRACOWANIA**
- 2. CELOWOŚĆ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ**
- 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU**
- 4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA**
- 5. OPIS WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH WYKONANIA USŁUG**
- 6. TABELA PRZEDMIARU ROBÓT**
- 7. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT**
- 8. WYTYCZNE WYKONANIA PRZEDMIARU, OBMARU I ODBIORU
ROBÓT**
- 9. SZACUNEK WARTOŚCI ZAMÓWIENIA**
- 10. MAPA POGLĄDOWA**

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę formalno - prawną niniejszego opracowania stanowią:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2021r., poz. 2233 z późniejszymi zmianami).
- Postanowienie Wojewody Łódzkiego Nr 10/2021 znak:PNIK-I.3151.9.2020PNIK-I.3151.9.2020 z dnia 13.09.2021.
- Decyzja Starosty Tomaszowskiego znak:ZRO.6331.10.2014 z dnia 07.10.2017.
- Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, znak; WPN.6401.165.2021.BWo.2 z dnia 22 lipca 2021r.

Planowane do wykonania zadanie polegające na wykonaniu koniecznych robót udrożnieniowych dotyczących istniejących urządzeń melioracyjnych – rowów, jest podyktowane przepisami ustawy prawo wodne w zakresie utrzymania urządzeń wodnych. Niezbędne jest bowiem wykonanie robót mających na celu przywrócenie poprzedniej funkcji urządzeń melioracji wodnych w obrębie Spała – na terenie obszaru byłego PGR.

Zgodnie z art. 197 ust.1 ustawy Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2021, poz. 2233 ze zm.), urządzeniami melioracji wodnych są:

1) rowy wraz z budowlami związanymi z nimi funkcjonalnie,

2) drenowania,

3) rurociągi,

4) stacje pomp służące wyłącznie do celów rolniczych,

5) ziemne stawy rybne,

6) groble na obszarach nawadnianych,

7) systemy nawodnień grawitacyjnych,

8) systemy nawodnień ciśnieniowych- jeżeli służą celom, o których mowa w art. 195.

- **Zgodnie z art. 205 ww. ustawy utrzymywanie urządzeń melioracji wodnych należy do zainteresowanych właścicieli gruntów (...), a jeżeli urządzenia te są objęte działalnością spółki wodnej działającej na terenie gminy lub związku spółek wodnych, w którym jest zrzeszona spółka wodna działająca na terenie gminy – do tej spółki lub tego związku spółek wodnych.**

Ponieważ istniejące rowy znajdują się na działkach ewidencyjnych o numerach: 42/177, 42/174, 42/178, należących do Gminy Inowłódz, należy stwierdzić, że urządzenia te zgodnie z ustawą muszą być przez Gminę Inowłódz utrzymywane we właściwym stanie technicznym i funkcjonalnym.

Obecny zły stan urządzeń – rowów wraz ze związanymi z nimi funkcjonalnie budowlami w postaci przepustów, na skutek braku właściwego utrzymania wymaga wykonania koniecznych robót w celu ich poprzednich funkcji odwadniających.

- Wykonanie robót stanowi również realizację obowiązku nałożonego Postanowieniem Wojewody Łódzkiego Nr 10/2021 znak:PNIK-I.3151.9.2020PNIK-I.3151.9.2020 z dnia 13.09.2021, będącej przymuszeniem wykonania decyzji Starosty Tomaszowskiego znak:ZRO.6331.10.2014 z dnia 07.10.2017, którą to zobowiązano Gminę Inowłódz do przywrócenia poprzedniej funkcji urządzeń melioracji wodnych w granicach własnych działek.
- **Ponieważ planowane zadanie, obejmuje wyłącznie roboty udroźnieniowe i remontowe, nie wymagane są dodatkowe zgody wodnoprawne w formie pozwolenia wodnoprawnego, ani zgłoszenia wodnoprawnego.**

Zgodnie z ustawą Prawo wodne, art. 389 w związku z art. 17 ww. ustawy, uzyskania pozwolenia wodnoprawnego wymaga jedynie wykonanie urządzeń wodnych (termin wykonania urządzeń wodnych – stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, nadbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji).

W omawianym przypadku wykonanie robót udroźnieniowych zapewni przywrócenie i zachowanie funkcji odwadniającej istniejących rowów, nie będą natomiast realizowane prace dodatkowe zmieniające parametry istniejących urządzeń.

- Wykonanie robót udroźnieniowych i remontowych dotyczących istniejących urządzeń melioracyjnych we wskazanym poniżej zakresie, nie stanowi także przedmiotu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, **nie jest więc w tym zakresie koniecznym posiadanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Planowane prace odnoszą się jedynie do przywrócenia i poprawy funkcjonalności istniejących już urządzeń, nie zachodzi konieczność zmiany ich parametrów, a jedynie udroźnienia zgodnie z ustawą Prawo wodne.

- Wykonanie robót udroźnieniowych i remontowych w zakresie przywrócenia poprzedniej funkcji istniejących urządzeń melioracyjnych we wskazanym poniżej zakresie, **nie wymaga także uzyskiwania pozwolenia na budowę zgodnie z art. 29 ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.** (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351).
- Wykonanie robót udroźnieniowych dotyczących istniejących urządzeń melioracyjnych we wskazanym poniżej zakresie, w odniesieniu do kwestii udroźnienia rowów i rozbiórki tam bobrowych, **realizowane będzie zgodnie z Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, znak; WPN.6401.165.2021.BWo.2 z dnia 22 lipca 2021r.**

Decyzja ta zezwala na niszczenie, usuwanie i uszkodzanie tam oraz umyślne płoszenie lub niepokojenie osobników bobra europejskiego *Castor fiber* w określonych terminach i z uwzględnieniem pozostałych warunków zawartych w decyzji.

2. CELOWOŚĆ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Celem planowanych działań jest wykonanie prac mających na celu przywrócenie funkcji istniejących urządzeń melioracji wodnych, a więc przeprowadzenie robót udrożnieniowych i remontowych, odnośnie rowów melioracyjnych wraz z urządzeniami związanymi z nimi funkcjonalnie, celem przywrócenia im ich funkcji odwadniających.

Aby urządzenia melioracji spełniały swoje zadania, muszą być utrzymywane w należyтым stanie, oczyszczane w taki sposób, aby zachowana była ich przepustowość. Prace utrzymaniowe dotyczące urządzeń melioracyjnych powinny być prowadzone każdego roku, w celu umożliwienia odpływu wód opadowych i roztopowych. Niewywiązywanie się z tego obowiązku powoduje wyłącznie złe skutki, prowadzi między innymi do podtopień i zalewania posesji. Zarośnięte i zamulone rowy nie odprowadzają nadmiaru wód, przez co tworzą się zastoiska, powodujące podtapianie przyległych gruntów. Z uwagi na powyższe zachodzi konieczność corocznego wykonania robót utrzymaniowych dotyczących urządzeń melioracyjnych - rowów, w zakresie:

- wykaszania i wygrabiania skarp rowów,
- oczyszczenia i udrożnienie dna rowów w granicach zachowania ich pierwotnych parametrów,
- utrzymywania drożności rowu w celu zapewnienia spływu wód w rowie,
- utrzymywania drożności wylotów zbieraczy drenarskich, uchodzących do rowów,
- oczyszczania przeszkód w odpływie wód zlokalizowanych w rowie, tj. usunięcia zatorów, przetamowań, śmieci, nieczystości.

Prace udrożnieniowe i remontowe mieszczące się w katalogu robót utrzymaniowych powinny być prowadzone każdego roku w celu umożliwienia odpływu wód opadowych i roztopowych. Udrożnienie polega więc na usunięciu przeszkód oraz zmian w odpływie wody, powstałych na gruncie, celem nie dopuszczenia do powstania szkody dla gruntów sąsiednich.

Zgodnie z art. 208 ustawy Prawo wodne, Właściciele gruntów, na które urządzenia melioracji wodnych wywierają korzystny wpływ, oraz właściciele gruntów i nieruchomości sąsiednich są obowiązani umożliwić wejście na grunt w celu utrzymywania tych urządzeń.

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Planowane zadanie dotyczy wykonanie prac mających na celu przywrócenie funkcji istniejących urządzeń melioracji wodnych, polegających na przywróceniu drożności i zapewnienia swobodnego odpływu wód opadowych, oraz wód pochodzących z drenowania, dotyczących istniejących urządzeń melioracyjnych:

1. Rów R-A1 na działce nr 42/177 i między działkami nr 42/174 i 42/178, o

parametrach:

- a) rzędna dna 150,70 – 150,83m npm,
- b) spadek dna 0,05% od przepustu przy ul. Olimpijczyków do rowu R-A na długości 189m,
- c) szerokość dna 0,6m (minimalna 0,5m na skutek powstałych przewężeń),
- d) nachylenie skarp 1:1,5.
- e) długość rowu planowana do udrożnienia -447 mb.

2. Rów R-A2 na działce nr 42/176 i między działkami nr 42/174 i 42/177, o

parametrach:

- a) rzędna dna 150,73 – 150,83m npm,
- b) spadek dna 0,05% od przepustu przy ul. Olimpijczyków do rowu R-A₁ na długości 108m,
- c) szerokość dna 0,6m (minimalna 0,5m na skutek powstałych przewężeń),
- d) nachylenie skarp 1:1,5.
- e) długość rowu planowana do udrożnienia -285 mb.

3. Rów R-A na działce nr 42/178, o parametrach:

- a) rzędna dna 150,65 – 150,62m npm,
- b) spadek dna 0,05% od wlotu rowu R-A₁ do łuku rowu na długości 65m,
- c) szerokość dna 0,6m,
- d) nachylenie skarp 1:1,5.
- e) długość rowu planowana do udrożnienia -447 mb.

Funkcja

Funkcją istniejących rowów jest odbiór i przeprowadzanie nadmiaru wód roztopowych i opadowych z lokalnych terenów znajdujących się w zlewni rowu. Przedmiotowe prace udrożnieniowe nie zmieniają funkcji, parametrów, ani przeznaczenia istniejących rowów.

Opis stanu istniejącego

Przedmiotowe rowy nie zostały sklasyfikowane jako JCWP. Są to rowy posiadające wydzielone działki, znajdujące się w obrębie Spała, gm. Inowłódz, powiat tomaszowski, woj. łódzkie. Omawiane rowy zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, scharakteryzowane są jako grunty pod rowami, oznaczone klasoużytkiem W. Nie stanowią gruntów pod wodami powierzchniowymi, stanowią natomiast urządzenia melioracji wodnych. Rowy te pełnią funkcję odbiornika nadmiaru wody ze zlewni. Rowy te są ujęte w ewidencji urządzeń melioracji wodnych prowadzonej przez Zarząd Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim.

Obecnie istniejące urządzenia wymagają wykonania koniecznych prac udrożnieniowych, celem przywrócenia funkcji odwadniających przedmiotowych rowów. Ma to na celu ochronę przed podtopieniami gruntów sąsiadujących z rowami, zabezpieczenia przed ponoszeniem strat przez osoby trzecie na gruntach sąsiednich.

4. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI i ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA

Działki o numerach ewidencyjnych: 42/177, 42/174 i 42/178, 42/176, na których zlokalizowane są rowy:

1. Rów R-A1 na działce nr 42/177 i między działkami nr 42/174 i 42/178,
2. Rów R-A2 na działce nr 42/176 i między działkami nr 42/174 i 42/177,
3. Rów R-A na działce nr 42/178,

stanowią własność Zamawiającego, tj. Gminy Inowłódz.

W świetle powyższych uwarunkowań, zasięg oddziaływania planowanych robót ogranicza się do działek, będących własnością Gminy Inowłódz - Zamawiającego.

5. OPIS WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH WYKONANIA USŁUG

5.1. Organizacja prac

- Wykonawca we własnym zakresie zapewni sobie wszelki sprzęt i potrzebne materiały do wykonania przedmiotowego zadania zgodnie z zawartą umową.
- Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną przed i po wykonaniu prac i przekaże ją w formie papierowej przedstawicielowi Zamawiającego z chwilą składania zgłoszenia o gotowości prac do odbioru.
- Wykonawca po zakończeniu prac uporządkuje teren prac.
- Termin realizacji prac – rozpoczęcia i zakończenia prac zgodnie z zawartą umową.

5.2. Zabezpieczenia interesów Inwestora

- Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia Inwestorowi adresu do korespondencji, telefonu kontaktowego oraz adresu e-mail w celu szybkiego kontaktu z osobą upoważnioną.

5.3. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

- Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w trakcie wykonawstwa prac.
- Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia we własnym zakresie i na własny koszt lub wypłacania ewentualnych odszkodowań osobom trzecim za powstałe szkody, będące skutkiem realizacji wykonywanych prac.

5.4. Ochrona środowiska

- W okresie od rozpoczęcia do czasu zakończenia prac utrzymaniowych, Wykonawca ma unikać działań szkodliwych dla przyrody i innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.
- W trakcie realizacji prac, Wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów:
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tj. Dz. U. 2021 poz. 2233 ze zm.).
 - Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2021 poz. 1098 ze zm.).

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. 2021 poz. 779 ze zm.).

- Realizacja prac nie może spowodować pogorszenia stanu ekologicznego wód, ekosystemów wodnych, a także fauny i flory pośrednio narażonej na ich oddziaływanie oraz terenu bezpośrednio przyległego.
- Wykonanie robót udrożnieniowych dotyczących istniejących urządzeń melioracyjnych we wskazanym poniżej zakresie, w odniesieniu do kwestii udrożnienia rowów i rozbiórki ewentualnych tam bobrowych, realizowane będzie zgodnie z Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, znak; WPN.6401.165.2021.BWo.2 z dnia 22 lipca 2021r.
Decyzja ta zezwala na niszczenie, usuwanie i uszkodzanie tam oraz umyślne płoszenie lub niepokojenie osobników bobra europejskiego *Castor fiber* w określonym terminie tj. od dnia 1 sierpnia do 30 listopada i z uwzględnieniem pozostałych warunków zawartych w decyzji.

5.5. Warunki bezpieczeństwa pracy

- Przy realizacji prac zostaną zachowane wymogi w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

5.6. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

- Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt zorganizuje i utrzyma plac pod zaplecze prac.

5.7. Zagospodarowanie odpadów

- Odpady powstałe w wyniku realizacji prac, należy zagospodarować zgodnie z aktualną ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi.
- Miejsce składowania odpadów Wykonawca zorganizuje sobie we własnym zakresie.

6. TABELA PRZEDMIARU ROBÓT

Nazwa zadania: Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej polegającej na przywróceniu poprzedniej funkcji urządzeń melioracji wodnych w obrębie Spała – obszar dawnego PGR

Klasyfikacja kodów dla robót objętych przedmiotem zamówienia:

Kod 90721800-5 Usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniami

Lp.	Podst. wyceny	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	Jedn. miary	Ilość j.m.
7.1. Roboty udrożnieniowe Rów R-A1				
1	Analiza własna	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 80 m. Obliczenie porostów skarp: $(3m \times 80m) \times 2szt = 240m \times 2szt. = 480 m^2$	m ²	480,00
2	Analiza własna	Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód. Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.	m ³	40,00
3	Analiza własna	Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie: Dno rowu: $80m \times 0,40m \times 0,6m = 19,20m^3$ Skarpy rowu: $(80m \times 0,40m \times 1,5m) \times 2 = 48 m^3$ Razem dno i skarpy rowu: $19,20m^3 + 48m^3 = 67,20m^3$	m ³	67,20
4	Analiza własna	Lokalna zabudowa wyrw obustronnie w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.	m ³	20,00
5	Analiza własna	Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie Obliczenie: Dno rowu: $80m \times 2 = 160 mb$	mb	160,00
6	Analiza własna	Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie. Obliczenie: $80m \times 0,5m \times 2 = 80 m^2$	m ²	80,00
7	Analiza własna	Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszankami traw za pasem darniny. Obliczenie: $80m \times 1,m \times 2 = 378 m^2$	m ²	160,00
8	Analiza własna	Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.	ha	0,05
9	Analiza własna	Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.	mb	80,00

7.2. Roboty udrożnieniowe - Rów R-A2				
10	Analiza własna	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 285 m. Obliczenie porostów skarp: $(3m \times 285m) \times 2szt = 855m \times 2szt. = 1710 m^2$	m ²	1710,00
11	Analiza własna	Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód. Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.	m ³	142,50
12	Analiza własna	Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie: Dno rowu: $285m \times 0,40m \times 0,6m = 68,40m^3$ Skarpy rowu: $(285m \times 0,40m \times 1,5m) \times 2 = 171,00 m^3$ Razem dno i skarpy rowu: $68,40m^3 + 171,00 m^3 = 239,40 m^3$	m ³	239,40
13	Analiza własna	Lokalna zabudowa wyrw w skarpach w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.	m ³	28,50
14	Analiza własna	Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie Obliczenie: Dno rowu: $285m \times 2 = 570 mb$	mb	570,00
15	Analiza własna	Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie. Obliczenie: $285m \times 0,5m \times 2 = 285 m^2$	m ²	285,00
16	Analiza własna	Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszkankami traw za pasem darniny. Obliczenie: $285,00m \times 1,m \times 2 = 570 m^2$	m ²	570,00
17	Analiza własna	Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.	ha	0,10
18	Analiza własna	Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.	mb	285,00

7.3. Roboty udrożnieniowe - Rów R-A				
19	Analiza własna	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 447 m. Obliczenie porostów skarp: $(3m \times 447m) \times 2\text{szt} = 1341m \times 2\text{szt} = 2682 m^2$	m ²	2682,00
20	Analiza własna	Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód. Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.	m ³	223,50
21	Analiza własna	Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie: Dno rowu: $447m \times 0,40m \times 0,6m = 107,28m^3$ Skarpy rowu: $(447m \times 0,40m \times 1,5m) \times 2 = 268,20m^3$ Razem dno i skarpy rowu: $107,28m^3 + 268,20m^3 = 375,48m^3$	m ³	375,48
22	Analiza własna	Lokalna zabudowa wyrw w skarpach w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.	m ³	44,70
23	Analiza własna	Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie Obliczenie: Dno rowu: $447m \times 2 = 894 mb$	mb	894,00
24	Analiza własna	Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie. Obliczenie: $447m \times 0,5m \times 2 = 447 m^2$	m ²	447,00
25	Analiza własna	Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszankami traw za pasem darniny. Obliczenie: $447m \times 1,m \times 2 = 894 m^2$	m ²	894,00
26	Analiza własna	Naprawa elementów betonowych istniejących przepustów. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać inwentaryzację poszczególnych przepustów pod kątem istniejących braków. Naprawa przyczółków wraz z zabezpieczeniem przyczółków płytami ażurowymi przed podmywaniem. Uzupełnienie ubytków betonu betonem hydrotechnicznym wraz z ręczną reprofilacją lub uzupełnienie gotowymi elementami betonowymi. Przepusty szt.2.	szt. bud.	2,00

27	Analiza własna	Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.	ha	0,10
28	Analiza własna	Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.	mb	447,00

Inowódz, dn.28.04.2022r.

Sporządził:.....

7. WYTYCZNE WYKONANIA ROBÓT

Nazwa zadania: Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej polegającej na przywróceniu poprzedniej funkcji urządzeń melioracji wodnych w obrębie Spała – obszar dawnego PGR

7.1. Roboty udrożnieniowe Rów R-A1

1. Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 80 m.

Obliczenie porostów skarp: $(3\text{m} \times 80\text{m}) \times 2\text{szt} = 240\text{m} \times 2\text{szt.} = 480 \text{ m}^2$

Wykonanie:

- wykoszenie porostów na wysokość 5 cm pasem o szerokości 3m, w sposób uniemożliwiający przedostanie się odpadów roślinnych do rowu,
- należy wykonać wykoszenie skarp na całej powierzchni,
- wygrabienie wykoszonych porostów traw ze skarp,
- złożenie w stosy wygrabionych porostów,
- załadunek i wywóz wygrabionych porostów.

UWAGA:

Wykoszenie porostów należy prowadzić etapami, sukcesywnie wygrabiać wykoszone porosty i na bieżąco wywozić.

2. Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód.

Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.

Wykonanie:

- wydobywanie elementów zatorów i przetamowań z rowu,
- przeniesienie wydobytych elementów zatorów poza rów oraz złożenie w stosy,
- wywóz pozostałości z rozbiórki zatorów,
- uporządkowanie terenu.

3. Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp.

Obliczenie:

$$\text{Dno rowu: } 80\text{m} \times 0,40\text{m} \times 0,6\text{m} = 19,20\text{m}^3$$

$$\text{Skarpy rowu: } (80\text{m} \times 0,40\text{m} \times 1,5\text{m}) \times 2 = 48 \text{ m}^3$$

$$\text{Razem dno i skarpy rowu: } 19,20\text{m}^3 + 48\text{m}^3 = 67,20\text{m}^3$$

Wykonanie:

- mechaniczne usunięcie mułu i piasku w obrębie zatorów, przewężeń rowu i naniesień,
- rozplantowanie wydobytego piasku i mułu na skarpach w miejscach ubytków,
- wyrównanie skarp,
- w miejscach, w których nie ma możliwości użycia sprzętu mechanicznego, prace należy przeprowadzać ręcznie.

4. Lokalna zabudowa wyrw obustronnie w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.

Wykonanie:

- wyładunek materiału obok miejsca wbudowania,
- wbudowanie materiału w miejscach ubytków na skarpach,
- wyrównanie powierzchni.

5. Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie.

Obliczenie: Dno rowu: $80\text{m} \times 2 = 160 \text{ mb}$

Wykonanie:

- dostarczenie kieszek i kołków w miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopu pod umocnienia,
- wbicie kołków o średnicy ϕ 8-10 cm, głębokość $L= 0,8-1,0 \text{ m}$ w ilości 3 szt/mb.
- ułożenie kieszek faszynowych,
- wycięcie i założenie darniny za opaskę w ilości $0,78 \text{ m}^2$ na mb,
- przybicie kieszek kołkami w ilości 3 szt/ mb.
- wyrównanie skarpy za kiszka,

- ułożenie geowłókniny: geowłókninę należy rozwinąć, wyciąć na odpowiedni wymiar i rozłożyć na powierzchni za kiszka.

Zastosowane materiały winny być zgodne z Polską Normą Bud. odpowiednią dla danego materiału.

Materiały:

- kiszki i kołki z faszyny leśnej, geowłóknina.

6. Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie.

$$\text{Obliczenie: } 80\text{m} \times 0,5\text{m} \times 2 = 80 \text{ m}^2$$

Wykonanie:

- Powierzchnia przeznaczona do darniowania powinna być dokładnie wyrównana, a w uzasadnionych przypadkach pokryta warstwą ziemi urodzajnej.
- W okresach suchych powierzchnie darniowane należy polewać wodą w godzinach popołudniowych przez okres od 2 do 3 tygodni. Można stosować inne zabiegi chroniące darń przed wysychaniem.
- Darń układa się pasami poziomymi, rozpoczynając od dołu skarpy. Pas dolny powinien być oparty o element zabezpieczający podstawę skarpy. W przypadku braku zabezpieczenia podstawy skarpy, dolny pas darniny powinien być zagłębiony w dno rowu lub teren na głębokość od 5 do 8 cm.
- Pasy darniny należy układać tak, aby ściśle przylegały do siebie, ale nie zachodziły na siebie. Powstałe szpary należy wypełnić odpowiednio przyciętymi kawałkami darniny.
- Ułożoną darninę należy uklepać drewnianym ubijakiem tak, aby darnina od strony korzeni przylegała ściśle do podłoża.

7. Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszankami traw za pasem darniny.

Obliczenie:

$$80\text{m} \times 1,\text{m} \times 2 = 378 \text{ m}^2$$

Wykonanie:

- Wyrównanie powierzchni skarp rowu.

- Proces umocnienia powierzchni skarp i rowów poprzez obsianie nasionami traw polega na:
 - wytworzeniu na skarpie warstwy ziemi urodzajnej przez humusowanie lub wymieszanie gruntu skarpy z naniesionymi osadami ściekowymi za pomocą osprzętu agrouprawowego, aby uzyskać zawartość części organicznych warstwy co najmniej 1%,
 - obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw, roślin motylkowatych i bylin w ilości od 18 g/m² do 30 g/m², dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych (rodzaju podłoża, wystawy oraz pochylenia skarp),
 - naniesieniu na obsianą powierzchnię tymczasowej warstwy przeciwozyjnej metodą mulczowania lub hydromulczowania. W okresach posusznych należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

8. Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.

Wykonanie:

- wycięcie krzaków i podszycia oraz przycięcie odrostów z wikliny bez wydobywania części podziemnej wraz z wygrabieniem,
- złożenie w stosy wyciętych krzaków oraz wywóz.

9. Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.

Wykonanie:

- Prace porządkowe w obrębie prowadzonych prac,
- Zebranie i wywóz odpadów,
- zagrabienie terenu i przywrócenie do stanu pierwotnego.

7.2. Roboty udrożnieniowe Rów R-A2

10. Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 285 m.

Obliczenie porostów skarp: $(3\text{m} \times 285\text{m}) \times 2\text{szt} = 855\text{m} \times 2\text{szt} = 1710 \text{ m}^2$

Wykonanie:

- wykoszenie porostów na wysokość 5 cm pasem o szerokości 3m, w sposób uniemożliwiający przedostanie się odpadów roślinnych do rowu,
- należy wykonać wykoszenie skarp na całej powierzchni,
- wygrabienie wykoszonych porostów traw ze skarp,
- złożenie w stosy wygrabionych porostów,
- załadunek i wywóz wygrabionych porostów.

UWAGA:

Wykoszenie porostów należy prowadzić etapami, sukcesywnie wygrabiać wykoszone porosty i na bieżąco wywozić.

11. Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód.

Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.

Wykonanie:

- wydobywanie elementów zatorów i przetamowań z rowu,
- przeniesienie wydobytych elementów zatorów poza rów oraz złożenie w stosy,
- wywóz pozostałości z rozbiórki zatorów,
- uporządkowanie terenu.

12. Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie:

Obliczenie:

Dno rowu: $285\text{m} \times 0,40\text{m} \times 0,6\text{m} = 68,40\text{m}^3$

Skarpy rowu: $(285\text{m} \times 0,40\text{m} \times 1,5\text{m}) \times 2 = 171,00 \text{ m}^3$

Razem dno i skarpy rowu: $68,40\text{m}^3 + 171,00 \text{ m}^3 = 239,40 \text{ m}^3$

Wykonanie:

- mechaniczne usunięcie mułu i piasku w obrębie zatorów, przewężeń rowu i naniesień,
- rozplantowanie wydobytego piasku i mułu na skarpach w miejscach ubytków,
- wyrównanie skarp,
- w miejscach, w których nie ma możliwości użycia sprzętu mechanicznego, prace należy przeprowadzać ręcznie.

13. Lokalna zabudowa wyrw obustronnie w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.

Wykonanie:

- wyładunek materiału obok miejsca wbudowania,
- wbudowanie materiału w miejscach ubytków na skarpach,
- wyrównanie powierzchni.

14. Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie.

Obliczenie:

Dno rowu: $285\text{m} \times 2 = 570 \text{ mb}$

Wykonanie:

- dostarczenie kieszek i kołków w miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopu pod umocnienia,
- wbicie kołków o średnicy ϕ 8-10 cm, głębokość $L= 0,8-1,0 \text{ m}$ w ilości 3 szt/mb.
- ułożenie kieszek faszynowych,
- wycięcie i założenie darniny za opaskę w ilości $0,78 \text{ m}^2$ na mb,
- przybicie kieszek kołkami w ilości 3 szt/ mb.
- wyrównanie skarpy za kiszka,
- ułożenie geowłókniny: geowłókninę należy rozwinąć, wyciąć na odpowiedni wymiar i rozłożyć na powierzchni za kiszka.

Zastosowane materiały winny być zgodne z Polską Normą Bud. odpowiednią dla danego materiału.

Materiały:

- kieszki i kołki z faszyny leśnej, geowłóknina.

15. Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie.

Obliczenie: $285\text{m} \times 0,5\text{m} \times 2 = 285 \text{ m}^2$

Wykonanie:

- Powierzchnia przeznaczona do darniowania powinna być dokładnie wyrównana, a w uzasadnionych przypadkach pokryta warstwą ziemi urodzajnej.
- W okresach suchych powierzchnie darniowane należy polewać wodą w godzinach popołudniowych przez okres od 2 do 3 tygodni. Można stosować inne zabiegi chroniące darń przed wysychaniem.
- Darń układa się pasami poziomymi, rozpoczynając od dołu skarpy. Pas dolny powinien być oparty o element zabezpieczający podstawę skarpy. W przypadku braku zabezpieczenia podstawy skarpy, dolny pas darniny powinien być zagłębiony w dno rowu lub teren na głębokość od 5 do 8 cm.
- Pasy darniny należy układać tak, aby ściśle przylegały do siebie, ale nie zachodziły na siebie. Powstałe szpary należy wypełnić odpowiednio przyciętymi kawałkami darniny.
- Ułożoną darninę należy uklepać drewnianym ubijakiem tak, aby darnina od strony korzeni przylegała ściśle do podłoża.

16. Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszkankami traw za pasem darniny.

Obliczenie: $285,00\text{m} \times 1,\text{m} \times 2 = 570 \text{ m}^2$

Wykonanie:

- Wyrównanie powierzchni skarp rowu.
- Proces umocnienia powierzchni skarp i rowów poprzez obsianie nasionami traw polega na:
 - wytworzeniu na skarpie warstwy ziemi urodzajnej przez humusowanie lub wymieszanie gruntu skarpy z naniesionymi osadami ściekowymi za pomocą osprzętu agrouprawowego, aby uzyskać zawartość części organicznych warstwy co najmniej 1%,
 - obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw, roślin motylkowatych i bylin w ilości od 18 g/m² do 30 g/m², dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych (rodzaju podłoża, wystawy oraz pochylenia skarp),

- naniesieniu na obsianą powierzchnię tymczasowej warstwy przeciwozyjnej metodą mulczowania lub hydromulczowania. W okresach posusznych należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

17. Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.

Wykonanie:

- wycięcie krzaków i podszycia oraz przycięcie odrostów z wikliny bez wydobywania części podziemnej wraz z wygrabieniem,
- złożenie w stosy wyciętych krzaków oraz wywóz.

18. Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.

Wykonanie:

- Prace porządkowe w obrębie prowadzonych prac,
- Zebranie i wywóz odpadów,
- zagrabienie terenu i przywrócenie do stanu pierwotnego.

7.3. Roboty udrożnieniowe - Rów R-A

19. Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 447 m.

Obliczenie porostów skarp: $(3\text{m} \times 447\text{m}) \times 2\text{szt} = 1341\text{m} \times 2\text{szt.} = 2682\text{ m}^2$

Wykonanie:

- wykoszenie porostów na wysokość 5 cm pasem o szerokości 3m, w sposób uniemożliwiający przedostanie się odpadów roślinnych do rowu,
- należy wykonać wykoszenie skarp na całej powierzchni,
- wygrabienie wykoszonych porostów traw ze skarp,
- złożenie w stosy wygrabionych porostów,
- załadunek i wywóz wygrabionych porostów.

UWAGA:

Wykoszenie porostów należy prowadzić etapami, sukcesywnie wygrabiać wykoszone porosty i na bieżąco wywozić.

20. Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód.

Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.

Wykonanie:

- wydobywanie elementów zatorów i przetamowań z rowu,
- przeniesienie wydobytych elementów zatorów poza rów oraz złożenie w stosy,
- wywóz pozostałości z rozbiórki zatorów,
- uporządkowanie terenu.

21. Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp.

Obliczenie:

Dno rowu: $447\text{m} \times 0,40\text{m} \times 0,6\text{m} = 107,28\text{m}^3$

Skarpy rowu: $(447\text{m} \times 0,40\text{m} \times 1,5\text{m}) \times 2 = 268,20\text{m}^3$

Razem dno i skarpy rowu: $107,28\text{m}^3 + 268,20\text{m}^3 = 375,48\text{m}^3$

Wykonanie:

- mechaniczne usunięcie mułu i piasku w obrębie zatorów, przewężeń rowu i naniesień,
- rozplantowanie wydobytego piasku i mułu na skarpach w miejscach ubytków,
- wyrównanie skarp,
- w miejscach, w których nie ma możliwości użycia sprzętu mechanicznego, prace należy przeprowadzać ręcznie.

22. Lokalna zabudowa wyrw obustronnie w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.

Wykonanie:

- wyładunek materiału obok miejsca wbudowania,
- wbudowanie materiału w miejscach ubytków na skarpach,
- wyrównanie powierzchni.

23. Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie

Obliczenie:

Dno rowu: $447\text{m} \times 2 = 894 \text{ mb}$

Wykonanie:

- dostarczenie kieszek i kołków w miejsce wbudowania,
- wykonanie wykopu pod umocnienia,
- wbicie kołków o średnicy ϕ 8-10 cm, głębokość $L= 0,8-1,0$ m w ilości 3 szt/mb.
- ułożenie kieszek faszynowych,
- wycięcie i założenie darniny za opaskę w ilości $0,78 \text{ m}^2$ na mb,
- przybicie kieszek kołkami w ilości 3 szt/ mb.
- wyrównanie skarpy za kiszka,
- ułożenie geowłókniny: geowłókninę należy rozwinąć, wyciąć na odpowiedni wymiar i rozłożyć na powierzchni za kiszka.

Zastosowane materiały winny być zgodne z Polską Normą Bud. odpowiednią dla danego materiału.

Materiały:

- kieszki i kołki z faszyny leśnej, geowłóknina.

24. Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie.

Obliczenie:

$$447\text{m} \times 0,5\text{m} \times 2 = 447 \text{ m}^2$$

Wykonanie:

- Powierzchnia przeznaczona do darniowania powinna być dokładnie wyrównana, a w uzasadnionych przypadkach pokryta warstwą ziemi urodzajnej.
- W okresach suchych powierzchnie darniowane należy polewać wodą w godzinach popołudniowych przez okres od 2 do 3 tygodni. Można stosować inne zabiegi chroniące darń przed wysychaniem.
- Darń układa się pasami poziomymi, rozpoczynając od dołu skarpy. Pas dolny powinien być oparty o element zabezpieczający podstawę skarpy. W przypadku braku zabezpieczenia podstawy skarpy, dolny pas darniny powinien być zagłębiony w dno rowu lub teren na głębokość od 5 do 8 cm.
- Pasy darniny należy układać tak, aby ściśle przylegały do siebie, ale nie zachodziły na siebie. Powstałe szpary należy wypełnić odpowiednio przyciętymi kawałkami darniny.
- Ułożoną darninę należy uklepać drewnianym ubijakiem tak, aby darnina od strony korzeni przylegała ściśle do podłoża.

25. Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszkankami traw za pasem darniny.

Obliczenie:

$$447\text{m} \times 1, \text{m} \times 2 = 894 \text{ m}^2$$

Wykonanie:

- Wyrównanie powierzchni skarp rowu.
- Proces umocnienia powierzchni skarp i rowów poprzez obsianie nasionami traw polega na:
 - wytworzeniu na skarpie warstwy ziemi urodzajnej przez humusowanie lub wymieszanie gruntu skarpy z naniesionymi osadami ściekowymi za pomocą osprzętu agrouprawowego, aby uzyskać zawartość części organicznych warstwy co najmniej 1%,
 - obsianiu warstwy ziemi urodzajnej kompozycjami nasion traw, roślin

motylikowatych i bylin w ilości od 18 g/m² do 30 g/m², dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych (rodzaju podłoża, wystawy oraz pochylenia skarp),
- naniesieniu na obsianą powierzchnię tymczasowej warstwy przeciwoerozyjnej metodą mulczowania lub hydromulczowania. W okresach posusznych należy systematycznie zraszać wodą obsiane powierzchnie.

26. Naprawa elementów betonowych istniejących przepustów. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać inwentaryzację poszczególnych przepustów pod kątem istniejących braków.

Naprawa przyczółków wraz z zabezpieczeniem przyczółków płytami ażurowymi przed podmywaniem. Uzupełnienie ubytków betonu betonem hydrotechnicznym wraz z ręczną reprofilacją lub uzupełnienie gotowymi elementami betonowymi.

Przepusty szt.2.

Wykonanie:

- inwentaryzacja budowli, określenie potrzeb,
- skucie betonu budowli w miejscach uszkodzeń,
- wykonanie zbrojenia wraz z zakotwiczeniem w przyczółkach budowli prętów żelbetowych oraz zastosowanie siatki stalowej z prętów żebrowanych,
- wykonanie szalunków drewnianych na potrzeby układania masy betonowej,
- układanie betonu hydrotechnicznego w miejscach napraw,
- rozbiórka deskowań szalunkowych,
- zatarcie na gładko powierzchni betonu po rozebraniu deskowań,
- wykonanie reprofilacji zgodnie z zaleceniami producenta materiałów przeznaczonych do reprofilacji (zaprawa cementowo-polimerowa).
- wywóz i zagospodarowanie gruzu,

Materiały:

- pręty stalowe, siatka stalowa zbrojeniowa, beton hydrotechniczny.

27. Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.

Wykonanie:

- wycięcie krzaków i podszycia oraz przycięcie odrostów z wikliny bez wydobywania części podziemnej wraz z wygrabieniem,
- złożenie w stosy wyciętych krzaków oraz wywóz.

28. Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.

Wykonanie:

- Prace porządkowe w obrębie prowadzonych prac,
- Zebranie i wywóz odpadów,
- zagrabienie terenu i przywrócenie do stanu pierwotnego.

8. WYTYCZNE WYKONANIA PRZEDMIARU, OBMIARU I ODBIORU ROBÓT

8.1. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót:

- Przedmiar robót wraz z określeniem jednostek obmiarowych został określony w tabeli wyceny robót z dokładnością do: 1m, 1m², 0,1mp, itp.
- Obmiar wykonanych robót dokonuje w sposób ciągły Wykonawca lub Upoważniony Przedstawiciel Wykonawcy, a potwierdza Upoważniony Przedstawiciel Zamawiającego.

8.2. Opis sposobu odbioru robót:

- Odbiór końcowy robót zostanie rozpisany po dokonaniu zgłoszenia obiektu do odbioru przez Wykonawcę.
- Do zgłoszenia robót niezbędne jest przedłożenie dokumentacji fotograficznej obrazującej wykonane roboty oraz teren robót przed wykonaniem prac.
- Odbiór robót odbędzie się komisyjnie, w dniu określonym przez Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy i/lub Upoważnionego Przedstawiciela Wykonawcy.

8.3. Opis sposobu rozliczenia:

- Rozliczenie robót nastąpi po dokonaniu odbioru robót protokołem końcowym, zgodnie z postanowieniami umowy.

9. SZACUNEK WARTOŚCI ZAMÓWIENIA

Nazwa zadania: Wykonanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej polegającej na przywróceniu poprzedniej funkcji urządzeń melioracji wodnych w obrębie Spała – obszar dawnego PGR

Lp.	Podst. wyceny	Nazwa, opis i obliczenie ilości robót	Jedn. miary	Ilość j.m.	Koszt jedn. [zł]	Wartość
8.1. Roboty udoźnieniowe Rów R-A1						
1	Analiza własna	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 80 m. Obliczenie porostów skarp: $(3m \times 80m) \times 2\text{szt} = 240m \times 2\text{szt.} = 480 m^2$	m ²	480,00		
2	Analiza własna	Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód. Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.	m ³	40,00		
3	Analiza własna	Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie: Dno rowu: $80m \times 0,40m \times 0,6m = 19,20m^3$ Skarpy rowu: $(80m \times 0,40m \times 1,5m) \times 2 = 48 m^3$ Razem dno i skarpy rowu: $19,20m^3 + 48m^3 = 67,20m^3$	m ³	67,20		
4	Analiza własna	Lokalna zabudowa wyrw obustronnie w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.	m ³	20,00		
5	Analiza własna	Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie. Obliczenie: Dno rowu: $80m \times 2 = 160 mb$	mb	160,00		
6	Analiza własna	Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie. Obliczenie: $80m \times 0,5m \times 2 = 80 m^2$	m ²	80,00		
7	Analiza własna	Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszankami traw za pasem darniny. Obliczenie: $80m \times 1,m \times 2 = 378 m^2$	m ²	160,00		
8	Analiza własna	Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.	ha	0,05		
9	Analiza własna	Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.	mb	80,00		

8.2. Roboty udrożnieniowe Rów R-A2

10	Analiza własna	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 285 m. Obliczenie porostów skarp: $(3m \times 285m) \times 2\text{szt} = 855m \times 2\text{szt} = 1710 m^2$	m ²	1710,00		
11	Analiza własna	Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód. Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.	m ³	142,50		
12	Analiza własna	Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie: Dno rowu: $285m \times 0,40m \times 0,6m = 68,40m^3$ Skarpy rowu: $(285m \times 0,40m \times 1,5m) \times 2 = 171,00 m^3$ Razem dno i skarpy rowu: $68,40m^3 + 171,00 m^3 = 239,40 m^3$	m ³	239,40		
13	Analiza własna	Lokalna zabudowa wyrw w skarpach w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.	m ³	28,50		
14	Analiza własna	Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie Obliczenie: Dno rowu: $285m \times 2 = 570 mb$	mb	570,00		
15	Analiza własna	Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie. Obliczenie: $285m \times 0,5m \times 2 = 285 m^2$	m ²	285,00		
16	Analiza własna	Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszankami traw za pasem darniny. Obliczenie: $285,00m \times 1,1m \times 2 = 570 m^2$	m ²	570,00		
17	Analiza własna	Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.	ha	0,10		
18	Analiza własna	Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.	mb	285,00		

19	Analiza własna	Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rowu; Porost gęsty, twardy wraz z wygrabieniem i wywozem. Wykoszenie porostów po obu stronach pasem szer. 3m, na długości po 447 m. Obliczenie porostów skarp: $(3m \times 447m) \times 2\text{szt} = 1341m \times 2\text{szt.} = 2682 m^2$	m ²	2682,00		
20	Analiza własna	Rozbiórka zatorów utworzonych w rowie, utrudniających swobodny spływ wód. Usuwanie zanieczyszczeń, śmieci, gałęzi, konarów drzew, odpadów z dna rowu.	m ³	223,50		
21	Analiza własna	Oczyszczenie koryta rowu, usunięcie zawężeń powodujących utrudnienie przepływu wód, przywrócenie parametrów pierwotnych rowu poprzez odmulenie. Wyrównanie skarp. Obliczenie: Dno rowu: $447m \times 0,40m \times 0,6m = 107,28m^3$ Skarpy rowu: $(447m \times 0,40m \times 1,5m) \times 2 = 268,20m^3$ Razem dno i skarpy rowu: $107,28m^3 + 268,20m^3 = 375,48m^3$	m ³	375,48		
22	Analiza własna	Lokalna zabudowa wyryw w skarpach w obrębie skarp rowu materiałem pochodzącym z urobku z oczyszczenia rowu.	m ³	44,70		
23	Analiza własna	Wykonanie umocnienia dna i stopy skarpy rowu kiszka faszynową o średnicy 15cm, na długości rowu, obustronnie Obliczenie: Dno rowu: $447m \times 2 = 894 mb$	mb	894,00		
24	Analiza własna	Wykonanie darniowania skarp, warstwą grubości 50cm, na długości całego rowu, obustronnie. Obliczenie: $447m \times 0,5m \times 2 = 447 m^2$	m ²	447,00		
25	Analiza własna	Wyrównanie skarp, plantowanie i obsiew mieszkankami traw za pasem darniny. Obliczenie: $447m \times 1,1m \times 2 = 894 m^2$	m ²	894,00		
26	Analiza własna	Naprawa elementów betonowych istniejących przepustów. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać inwentaryzację poszczególnych przepustów pod kątem istniejących braków. Naprawa przyczółków wraz z zabezpieczeniem przyczółków płytami ażurowymi przed podmywaniem. Uzupełnienie ubytków betonu betonem hydrotechnicznym wraz z ręczną reprofiliacją lub uzupełnienie gotowymi elementami betonowymi. Przepusty szt.2.	szt. bud.	2,00		

27	Analiza własna	Przycięcie krzaków i odrostów z wikliny w obrębie długości rowu wraz z utylizacją pozostałości z przycięcia krzaków.	ha	0,10		
28	Analiza własna	Uprzątnięcie terenu po wykonanych pracach na długości całego rowu.	mb	447,00		
Wartość robót netto						
Podatek VAT 23%						
Wartość robót brutto						

Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia:

Kod 90721800-5 Usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniami

Uwaga: Wykonawca musi skalkulować zakup materiałów koniecznych do realizacji zadania i uwzględnić w kosztorysie ofertowym.

Koszt prac wraz z materiałami niezbędnymi do realizacji zadania skalkulowano na podstawie badania cen rynkowych na terenie województwa łódzkiego.

Dokumenty odniesienia:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (tj. Dz. U. 2021 poz. 2233 ze zm.).
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2021 poz. 1973 ze zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2021 poz. 1098 ze zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. 2021 poz. 779 ze zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351);

10.MAPA POGLĄDOWA

Mapa poglądowa

Obręb Spała, gm. Inowłódz – obszar dawnego PGR

Rów RA2 (na całej długości) Rów RA1 (do miejsca styku z rowem RA2) Rów RA (2 odcinki)

