



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU USŁUG W ZAKRESIE

Bieżąca eksploatacja i utrzymanie urządzeń wodnych na terenie Zarządu Zlewni Sieradz Cz. 11 – Zbiornik wodny Góra Bałdrzychowska - utrzymanie

Utrzymanie zbiornika - etap I i etap II.
Nadzór Wodny Poddębice

Wspólny Słownik Zamówień CPV

<i>Główny przedmiot:</i>	<i>71300000-1</i>	<i>Usługi inżynierskie</i>
<i>Dodatkowe przedmioty:</i>	<i>45246400-7</i>	<i>Roboty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej</i>
	<i>90721800-5</i>	<i>Usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniami</i>

Marzec, 2022

1. Część ogólna

1.1. Nazwa zamówienia

Utrzymanie zbiornika wodnego pn. „Góra Bałdrzychowska”

Utrzymanie zbiornika:

➤ etap I i etap II

kod i nazwa JCW:

- PLRW600017183269, Bełdówka

1.2. Przedmiot i zakres robót

1.2.1. Przedmiotem niniejszej specyfikacji jest ustalenie warunków i wymagań dotyczących utrzymania zbiornika wodnego.

Specyfikacja Techniczna (ST) stanowi podstawę do opracowania dokumentów przetargowych i kontraktowych przy zleceniu i realizacji zamówienia, których przedmiotem jest wykonanie czynności opisanych w niniejszym dokumencie.

1.2.2. Zakres robót

Utrzymanie zbiornika wodnego pn. "Góra Bałdrzychowska" w etapie I

- Ścinanie krzaków i karczowanie wraz z ich zrębkowaniem - dot. prześwietlenia krzaków z terenu przyległego do zbiornika;
- Wykoszenie porostów mechanicznie ze skarp i korony grobli zbiornika oraz terenów przyległych do zbiornika i powierzchni wzdłuż zjazdu wraz z rozdrobnieniem;
- Wykoszenie porostów mechanicznie ze skarp i korony grobli cofkowych jazu, skarp rowów opaskowych, terenów przy jazie i drogi dojazdowej wraz z rozdrobnieniem;
- Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rzeki i terenu między groblami cofkowym oraz skarp rowu opaskowego zbiornika wraz z wygrabieniem powyżej górnej krawędzi skarpy i rozdrobnieniem lub załadowaniem na przyczepę i wywozem;
- Usunięcie zatorów i udroźnienie koryta rzeki z zalegających gałęzi, konarów i innych zanieczyszczeń występujących w korycie rzeki wraz z wywozem;

Utrzymanie zbiornika wodnego pn. "Góra Bałdrzychowska" w etapie II

- Wykoszenie porostów mechanicznie ze skarp i korony grobli zbiornika oraz terenów przyległych do zbiornika i powierzchni wzdłuż zjazdu wraz z rozdrobnieniem;
- Wykoszenie porostów mechanicznie ze skarp i korony grobli cofkowych jazu, skarp rowów opaskowych, terenów przy jazie i drogi dojazdowej wraz z rozdrobnieniem;
- Wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rzeki i terenu między groblami cofkowym oraz skarp rowu opaskowego zbiornika wraz z wygrabieniem powyżej górnej krawędzi skarpy i rozdrobnieniem lub załadowaniem na przyczepę i wywozem;
- Mechaniczne wykoszenie porostów z dna zbiornika kosiarką pływającą wraz z usunięciem z powierzchni lustra wody, wywozem i zagospodarowaniem;
- Wydobycie z dna cieku roślinności korzeniącej się (hakowanie dna rzeki przy użyciu hakownicy zawieszanej na koparce) wraz z przemieszczeniem powyżej górnej krawędzi skarpy i rozdrobnieniem po odsączeniu lub załadowaniem na przyczepę wydobytej roślinności dennej i wywozem - poniżej jazu w km 3+185-3+209 i w cofce jazu w km 3+209-3+609;
- Mechaniczne udroźnienie koryta rowu opaskowego wraz z mechanicznym rozplantowaniem wydobytego urobku;
- Usunięcie zatorów i udroźnienie koryta rzeki z zalegających gałęzi, konarów i innych zanieczyszczeń występujących w korycie rzeki wraz z wywozem;
- Usunięcie namuliska przed jazem na odcinku cofkowym wraz z plantowaniem urobku
- Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami;
- Skarpowanie skarpy rzeki;
- Ręczne formowanie nasypów z gruntu ułożonego wzdłuż nasypu wraz z warstwowym zagęszczeniem ;
- Wykonanie naprawy pojedynczych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20 cm;
- Wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km;
- Darniowanie skarp na płask z humusem;

- Wykonanie znaków wodnych w formie dwóch tablic informacyjnych (wzory i wymiary w załączniku do ST) osadzonych na słupkach bet. o wym. 14x14cm i dł. L= 2,5m zakotwionych w gruncie na głębokości min. 0,5m;
- Roboty wykonywane koparkami – wykop i transport urobku na odległość do 6km przeznaczonego na zasypanie kolein na drodze dojazdowej do jazu
- wyrównanie dojazdu i uzupełnienie nawierzchni - zasypanie kolein

1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i robót tymczasowych

Nie dotyczy.

1.4. Informacje o terenie

Organizacja robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność ze ST i poleceniami koordynatora.

Należy uwzględnić ewentualne koszty związane z korzystaniem z terenu zaplecza i z terenu objętego robotami w zakresie bieżącego utrzymania terenu, w trakcie realizacji robót oraz ewentualnych napraw i uporządkowania po zakończeniu prac, a w szczególności wykonania zagospodarowania i uporządkowania terenu objętego robotami – zgodnie z zapisami zawartymi w umowie i warunkach zamówienia.

W ramach prac poprzedzających rozpoczęcie robót należy uwzględnić wszelkie uzgodnienia niezbędne do realizacji zadania, zgodnie z przyjętą technologią robót i warunkami ich prowadzenia. W czasie wykonywania robót Wykonawca zabezpieczy teren prac.

Wykonawca we własnym zakresie zapewni wszelki sprzęt i potrzebne materiały niezbędne do wykonania przedmiotowego zadania - zgodnie z zawartą umową.

Wykonawca po zakończeniu robót dokona zagospodarowania i uporządkowania terenu – zgodnie z zapisami zawartymi w umowie.

Nie dopuszcza się do korzystania z budowli komunikacyjnych, których nośność nie jest przystosowana do przejazdu sprzętu używanego przez Wykonawcę.

Zabezpieczenia interesów osób trzecich

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność za szkody wyrządzone osobom trzecim w trakcie wykonywania robót – zgodnie z zawartą umową.

Wykonawca zagwarantuje podjęcie niezwłocznych działań mających na celu ochronę obiektu i interesów osób trzecich związanych z eksploatacją tego obiektu.

Za stan mienia na obiekcie będącym przedmiotem utrzymania, dozoru i obsługi, odpowiedzialność ponosi Wykonawca. Ewentualne koszty powstałych szkód obciążają Wykonawcę.

Ochrona środowiska

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności w zakresie ochrony wód, ochrony przyrody i postępowania z odpadami.

Wykonawca podczas realizacji robót winien zapewnić szczególną uwagę w zabezpieczeniu przed: zanieczyszczeniem wód płynami i substancjami toksycznymi, trwałym zanieczyszczeniem gniazd i legowisk ptaków, możliwości powstania pożaru.

Wszelkie wytworzone lub zebrane na obiekcie odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2021 poz. 779 z późn. zm.). Odpady powstałe w wyniku prowadzenia robót m.in. osuszone porosty ze skarp i roślinność denną pozyskaną z koryta rzecznego oraz odpady zgromadzone podczas zagospodarowania terenu należy przekazać podmiotom posiadającym zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami lub umożliwić ich zagospodarowanie zgodnie z warunkami wynikającymi z ustawy. Dopuszcza się przekazanie usuniętej masy roślinnej osobie fizycznej z przeznaczeniem na ich kompostowanie i zagospodarowanie na własnych gruntach.

Wykonawca przedstawi i załączy do dokumentacji powykonawczej dokumenty potwierdzające przekazanie odpadów podmiotom uprawnionym do ich odbioru lub osobie fizycznej, zgodnie z ww. ustawą o odpadach.

Warunki bezpieczeństwa pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Prace na danym stanowisku muszą być wykonywane przez minimum dwie osoby będące w zasięgu wzroku.

Prace utrzymaniowe mogą być wykonywane tylko przez osoby, które zostały przeszkolenie na stanowisku pracy w zakresie BHP dla wykonywanych czynności oraz odbyły szkolenia okresowe.

Wykonawca przeszkoli pracowników w zakresie przepisów BHP.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Wybór miejsca i organizacja zaplecza dla potrzeb prowadzonych robót, jeżeli zaistnieje takowa potrzeba należy do Wykonawcy, który musi je zorganizować i zabezpieczyć w sposób niezbędny dla prawidłowego przebiegu procesu realizacji prowadzonych czynności i wymaganych prac.

Należy uwzględnić koszty związane z korzystaniem z terenu zaplecza.

Warunki dotyczące organizacji ruchu

Nie dotyczy.

Ogrodzenia

Nie dotyczy.

Zabezpieczenia chodników i jezdni

Nie dotyczy.

1.5. Nazwy i kody robót objętych przedmiotem zamówienia:

Główny przedmiot: 71300000-1 Usługi inżynierskie

Dodatkowe przedmioty: 45246400-7 Roboty w zakresie ochrony przeciwpowodziowej

90721800-5 Usługi ochrony przed naturalnym ryzykiem lub zagrożeniami

1.6. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określę gdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji i specyfikacji technicznej

Koordynator – przedstawiciel Zamawiającego, upoważniony do nadzoru nad realizacją przedmiotowego zadania.

Obiekt - stanowią urządzenia, budowle i obiekty funkcjonalnie związane ze zbiornikiem Góra Bałdrzychowska i obejmują w szczególności:

- Czaszę zbiornika,
- Groble zbiornika wraz z pasem terenu przyległego,
- Kontenery warsztatowo – magazynowe wraz z wyposażeniem,
- Rurociąg (doprowadzalnik) wraz ze studniami oraz wlotem i wylotem,
- Młoch spustowy z zamknięciami oraz mechanizmem wyciągowym, stojakiem, leżakiem, wylotem, skrzydłami, umocnieniami,
- Jaz żelbetowy w km 3+209 rzeki Bełdówki wraz z elementami konstrukcyjnymi (przyczółki, filar, poszur, ponur, niecka wypadowa, przepławka dla ryb, kładka robocza, umocnienia, elementy habitatowe)
- Groble cofkowe jazu (skarpy, korona) wraz z terenem zawartym pomiędzy groblami
- Rowy odwadniające (odsiąkowe) grobli zbiornika oraz grobli cofkowych wraz z pasem terenu przyległego,
- Koryto rzeki Bełdówki na odcinku cofkowym,
- Drogi dojazdowe do jazu oraz zbiornika, plac obsługi zbiornika wraz ze skarpą,
- Teren działki związanej ze zbiornikiem

Dokumentacja techniczna zbiornika – obejmuje decyzję – pozwolenie wodnoprawne, instrukcję gospodarowania wodą oraz instrukcję obsługi, eksploatacji i konserwacji budowli

Dokumentacja techniczna obiektu jest udostępniana do wglądu na miejscu w siedzibie Nadzoru Wodnego w Poddębicach.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Wszystkie wyroby budowlane użyte przez Wykonawcę podczas wykonywania robót muszą spełniać wymagania określone w Ustawie z dnia 16.04.2004 o wyrobach budowlanych (tj. Dz. U. z 2021r. poz.

1213) i powinny posiadać oznaczenia lub dokumenty potwierdzające dopuszczenie tych wyrobów do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

Zgodnie z przytoczoną Ustawą wyroby budowlane powinny być oznaczone znakiem CE lub znakiem budowlanym, albo posiadać odpowiednie aprobaty techniczne. W przypadku wyrobów jednostkowych wykonanych według indywidualnego projektu konieczne jest oświadczenie Wykonawcy o zgodności wyrobu z przepisami, normami i projektem. Szczegółowe wymagania dotyczące udokumentowania dopuszczenia wyrobów budowlanych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są podane w przepisach wykonawczych do powyższej ustawy.

W przypadku wątpliwości dotyczących wymaganego znakowania wyrobów budowlanych rozstrzygające są zasady dopuszczenia do obrotu i powszechnego stosowania podane w ustawie Prawo budowlane. Wyroby budowlane użyte do wykonywania robót powinny być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem mechanicznym, niekorzystnym wpływem czynników atmosferycznych oraz utratą właściwości technicznych gwarantowanych przez ich producenta. Wyroby powinny być przechowywane w opakowaniach fabrycznych i należy wyjmować je z fabrycznych opakowań bezpośrednio przed ich wbudowaniem. Po wyjęciu wyrobów z opakowania należy sprawdzić, czy wyrób nie uległ uszkodzeniu podczas transportu.

Wyroby, dla których wymagania dotyczące pakowania, przechowywania i transportu określone są w Polskich Normach należy stosować postanowienia tych norm. W pozostałych przypadkach należy stosować instrukcje producentów wyrobów.

Materiały nie odpowiadające wymogom i nie zaakceptowane przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego zostaną przez Wykonawcę usunięte z terenu robót na własny koszt. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

3. *Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót zgodnie z założoną jakością*

Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu przeznaczonego do robót określonych w ST, który nie spowoduje żadnych niekorzystnych zmian wpływających na jakość prac i stan techniczny obiektu jak również środowiska naturalnego. Wszystkie urządzenia muszą być sprawne technicznie, posiadać certyfikaty i atesty umożliwiające dopuszczenie ich do użytku, pojazdy mechaniczne zaś aktualne przeglądy techniczne.

4. *Wymagania dotyczące środków transportu*

Wykonawca jest zobowiązany do użytkowania jedynie takich środków transportu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i transport przewożonych materiałów.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

5. *Wymagania dotyczące wykonania robót*

Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od realizacji zawartej umowy oraz przerwania prowadzonych robót jeżeli ich realizacja prowadzona będzie niezgodnie z dokonanymi uzgodnieniami formalnoprawnymi w przedmiocie ich wykonania, z prawem miejscowym oraz ochroną interesów osób trzecich.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową i specyfikacją techniczną, a także zgodnie z przedmiarem i organizacją robót oraz wymogami przepisów szczegółowych, poleceniami Koordynatora i warunkami przepisów ustawowych.

Zakres robót i czynności przewidzianych do realizacji w ramach niniejszego zadania obejmuje:

5.1. *Utrzymanie zbiornika pn. "Góra Bałdrzychowska"*

Utrzymanie zbiornika wodnego pn. "Góra Bałdrzychowska" –

➤ etap I i etap II

5.1.1. *Ręczne ścinanie i karczowanie rzadkich krzaków i podszycia wraz z rozdrobnieniem - dot. przeświecenia krzaków z terenu przyległego do zbiornika*

Wycinka krzaków i karczowanie dotyczy terenu przyległego do czaszy zbiornika i polega na uporządkowaniu i prześwieceniu skupisk zakrzaczeń poprzez częściowe podcięcie gałęzi suchych złamanych i chorych oraz dokonanie cięć korygujących. Nie dopuszcza się wycinki krzewów objętych prawną ochroną. Uzyskaną masę z wyciętych krzaków należy mechanicznie rozdrobnić i zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót - wyróżnik „*Ochrona środowiska*”. Lokalizacja skupisk zakrzaczeń przeznaczona do pielęgnacji zgodnie przedmiarem robót zostanie wskazana przez Koordynatora na etapie przekazania terenu robót.

5.1.2. Wykaszanie porostów

Wykoszenie porostów z terenu obiektów zbiornika (termin wykoszenia winien być uzgodniony z koordynatorem) po uprzedniej weryfikacji w zakresie występowania miejsc gniazdowania obejmuje:

- mechaniczne wykoszenie porostów ze skarp, korony grobli zbiornika oraz terenów przyległych do zbiornika i pow. wzdłuż zjazdu wraz z rozdrobnieniem
- mechaniczne wykoszenie porostów ze skarp korony grobli cofkowych skarp rowów opaskowych, terenów przy jazie i drogi dojazdowej wraz z rozdrobnieniem
- wykoszenie porostów ręcznie ze skarp rzeki i terenu między groblami cofkowymi oraz skarp rowu opaskowego zbiornika wraz z wygrabieniem powyżej górnej krawędzi skarpy i rozdrobnieniem lub załadowaniem na przyczepę i wywozem

Przez wykoszenie porostów ze skarp rozumie się wykoszenie technicznie możliwie najniżej tj. wysokość pozostawionego porostu 5 cm z usunięciem roślinności skoszonej od stopy skarpy do wysokości koszonego pasa lub do korony skarpy.

Koszenie porostu traw ręczne należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu mechanicznego oraz sprzętu tradycyjnego tj. konwencjonalnej kosy ręcznej. W trakcie użytkowania wymienionego sprzętu muszą być zachowane wszelkie wymogi bezpieczeństwa, a operatorzy muszą być przeszkoleni w tym zakresie

Mechaniczne koszenie porostów wraz z rozdrobnieniem

Do wykoszenia mechanicznego należy użyć kosiarki, która współpracuje z ciągnikiem rolniczym. Wykoszone porosty należy rozdrobnić i pozostawić jako biomasę.

Podczas mulczowania warstwa pozostawiona na powierzchni winna być cienka, mocno rozdrobniona i równomiernie rozprowadzona po wykoszonej powierzchni, co umożliwi właściwy proces rozkładu. Nie dopuszcza się pozostawienia grubej i ciężkiej warstwy nieprzepuszczalnej dla wody i powietrza (tworzenia tzw. filcu), która przyczynia się do procesów gnilnych, rozwoju chorób, hamowania rozwoju i wzrostu porostów. W przypadku niemożności rozdrobnienia twardych części łodyg, starego żdźbła podlegających powolnemu rozkładowi lub tworzeniu filcu na skarpach, należy przewidzieć ich wywóz.

Ręczne wykoszenie porostów ze skarp wraz z wygrabieniem powyżej górnej krawędzi skarpy i rozdrobnieniem lub załadowaniem na przyczepę i wywozem

W miejscach, w których nie ma możliwości dojazdu sprzętem kołowym lub jest utrudniony dostęp wykoszenie winno być wykonane kosami spalinowymi lub kosami konwencjonalnymi.

Wykoszone ręcznie porosty należy wygrabić powyżej górnej krawędzi skarpy, rozdrobnić i pozostawić jako biomasę. Dopuszcza się mulczowanie (tj. skoszenie i rozdrobnienie). Przez wygrabienie wykoszonych porostów ze skarp rzeki po ręcznym wykoszeniu rozumie się wygrabienie skoszonych porostów poza skarpe i złożenie w pryzmy lub wałek poza krawędzią skarpy.

W przypadku wystąpienia jakichkolwiek trudności związanych z pozostawieniem materiału jako biomasy wykoszoną i wygrabioną trawę należy załadować na przyczepę i wywieźć przy użyciu sprzętu transportowego celem zagospodarowania. Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót - wyróżnik „*Ochrona środowiska*”.

5.1.3. Usunięcie przy użyciu koparki zatorów i udrożnienie koryta rzeki z zalegających gałęzi, konarów i innych zanieczyszczeń występujących w korycie rzeki wraz z wywozem

Pracami należy objąć odcinek rzeki niezbędny do napełnienia zbiornika małej retencji poprzez usunięcie zatorów i przetamowań występujących punktowo w korycie rzeki jak również poprzez uprzątnięcie z koryta (skarpy, dno) pojedynczych gałęzi, konarów, odpadów komunalnych i innych zanieczyszczeń. Prace należy wykonywać przy użyciu koparki bądź ręcznie za pomocą haków, wideł, itp. Wydobyte zanieczyszczenia należy odnieść poza obręb robót posegregować, ułożyć w stosy, a następnie załadować na przyczepę i wywieźć przy użyciu sprzętu, np. ciągnika kołowego z przyczepą samowyładowczą. Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych wyróżnik „Ochrona środowiska”.

Dopuszcza się wbudowanie pozyskanego namułu i materiału ziemistego w lokalnie uszkodzone skarpy, po uprzednim jego rozścieleniu i zagęszczeniu ewentualne ich rozplanowanie warstwą do 10-20 cm z nadaniem spadku umożliwiającego spływ wód opadowych lub w przypadku „wargi” wykonanie rowków spływowych do rzeki.

5.1.4. *Wydobycie z dna cieków roślinności korzeniącej się w dnie (hakowanie dna rzeki przy użyciu hakownicy zawieszonej na koparce) wraz z przemieszczeniem powyżej górnej krawędzi skarpy i rozdrobnieniem po odsączeniu lub załadowaniem na przyczepę wydobytej roślinności dennej i wywozem*

Przez hakowanie dna rozumie się wydobycie z dna rzeki roślin korzeniących się wraz z darnią korzeniową.

Hakowaniem objęto odcinek rzeki Bełdówki na długości cofki jazu piętrzącego L=400m oraz odcinek poniżej jazu o długości L=24 m.

Wydobycie z rzeki roślin korzeniących się w dnie oraz kożucha roślinności pływających należy dokonać przy użyciu hakownicy zawieszonej na koparce. Przedmiotowy sprzęt winien umożliwiać usuwanie roślinności bez usuwania namulów nagromadzonych w dnie. W miejscach, w których nie ma możliwości dojazdu i użycia sprzętu mechanicznego, hakowanie należy przeprowadzać ręcznie przy użyciu haków ręcznych, itp. (dotyczy również koryta pod budowlami komunikacyjnymi). Usuniętą roślinność należy złożyć w pryzmy lub wałki poza górną krawędzią rzeki celem odsączenia nadmiaru wody, a następnie rozdrobnić i pozostawić jako biomasę, przy uwzględnieniu zapisów dotyczących mulczowania zawartych w pkt 5.1.2. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek trudności związanych z pozostawieniem materiału jako biomasy, wydobyta roślinność należy załadować i wywieźć przy użyciu sprzętu transportowego do miejsca zagospodarowania.

Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wyróżnik „Ochrona środowiska”.

5.1.5. *Mechaniczne udrożnienie koryta rowu opaskowego wraz z mechanicznym rozplantowaniem wydobytego urobku*

Przedmiotowe roboty obejmują oczyszczenie koryta rowu opaskowego na całym jego odcinku z zatorów i zalegających pojedynczych połamanych konarów, gałęzi oraz innych zanieczyszczeń. Zebrane odpady należy zebrać, posortować, ułożyć w stosy a następnie wywieźć poza obręb robót i zagospodarować zgodnie z punktem 1.4 Specyfikacji. Po udrożnieniu koryta należy przystąpić do usunięcia warstwy nagromadzonych osadów i namulów z dna koryta rowu warstwą 20 cm. Roboty należy przeprowadzić mechanicznie za pomocą koparko-odmularki, jednostronnie. Wydobyty urobek należy złożyć na odkład w pasie przyległym do rowu celem jego odsączenia i umożliwienia ewentualnym organizmom wodnym powrót do ich środowiska bytowania oraz dalszego zagospodarowania.

Wydobyty z koryta urobek należy rozplantować mechanicznie warstwą o grubości do 20 cm a następnie wykonać w rozplantowanym urobku bruzdy spływowe i oczyścić teren wzdłuż krawędzi rowu związany z prowadzonym wydobywaniem materiału. Rozplantowanie urobku wykonać po okresie zapewniającym odsączenie gruntu i ewakuację ewentualnych zwierząt wydobytych z urobkiem. W przypadku wystąpienia w wydobytym materiale zanieczyszczeń stałych (odpady nie ulegające biodegradacji) należy je wydobyć, posegregować a następnie zagospodarować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wyróżnik „Ochrona środowiska”

5.1.6. *Usunięcie przy użyciu koparki zatorów i udrożnienie koryta rzeki z zalegających gałęzi, konarów i innych zanieczyszczeń występujących w korycie rzeki wraz z wywozem*

Pracami należy objąć odcinek rzeki niezbędny do napełnienia zbiornika małej retencji poprzez usunięcie zatorów i przetamowań występujących punktowo w korycie rzeki jak również poprzez uprzątnięcie z koryta (skarpy, dno) pojedynczych gałęzi, konarów, odpadów komunalnych i innych zanieczyszczeń. Prace należy wykonywać przy użyciu koparki bądź ręcznie za pomocą haków, wideł, itp. Wydobyte zanieczyszczenia należy odnieść poza obręb robót posegregować, ułożyć w stosy, a następnie załadować na przyczepę i wywieźć przy użyciu sprzętu, np. ciągnika kołowego z przyczepą samowyładowczą. Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych wyróżnik „Ochrona środowiska”.

Dopuszcza się wbudowanie pozyskanego namułu i materiału ziemistego w lokalnie uszkodzone skarpy, po uprzednim jego rozścieleniu i zagęszczeniu ewentualne ich rozplanowanie warstwą do 10-20 cm z nadaniem spadku umożliwiającą spływ wód opadowych lub w przypadku „wargi” wykonanie rowków spływowych do rzeki.

5.1.7. Wykonanie znaków wodnych w formie dwóch tablic informacyjnych (wzory i wymiary w załączeniu do ST) osadzonych na zbrojonych słupkach betonowych o wymiarze 14 x 14 i długości 250 cm zakotwionych w gruncie na głębokość 0,5m.

- Wykopanie wykopu do posadowienia słupków o głębokości 0,7 m i średnicy 0,8m;
 - Ustawienie i stabilizacja słupków żelbetowych 14x14x250cm z uchwytami metalowymi do osadzenia tablic informacyjnych;
 - Zalanie zaprawą cementową po wcześniejszym jej przygotowaniu - stabilizacja słupków mieszanką betonową do wysokości 0,5m.
 - Zamontowanie uprzednio przygotowanej tablicy informacyjnej na uchwytach słupków a następnie zabezpieczenie nakrętek w śrubach mocujących przed ich odkręceniem;
- Lokalizacja miejsca wykonania wykopu pod słupki oraz montaż tablicy winien być uzgodniony z osobą wyznaczoną do kontroli technicznej. Wzór tablicy informacyjnej oraz jej wymiar załączony jest do niniejszej specyfikacji

Wytyczne do znaku informacyjnego:

Tablica znaku wykonana z blachy ocynkowanej stalowej lub blachy aluminiowej z uchwytem mocującym do słupka betonowego (obejmy metalowe wraz ze śrubami i nakrętkami), w kształcie prostokąta o wym. wysokość 32,0 cm, długość 42,00 cm,



- 5.1.8.** *Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami zgarniakowymi - część wykopu poniżej lustra wody o głębokości do 0.5 m (urobek na uzupełnienie ubytków w grobli)*
Mechaniczne wydobywanie namułu i rumosza z dna koryta należy przeprowadzić koparką zgarniakową. Wydobyty urodek z dna cieku przeznaczony jest do zasypania ubytków w skarpie. W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń stałych (odpady) należy je usunąć. Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej - wyróżnik „Ochrona środowiska”.
- 5.1.9.** *Skarpowanie brzegów rzeki wykonywane koparkami z transportem gruntu na odl. do 1 km; grubość zbierania do 15 cm*
Przed zabudową należy powierzchnię skarpy wyskarpować (odspojenie gruntu na skarpach cieku łącznie ze skarpowaniem warstwą do 0,15m, lewa skarpa 45mb, prawa skarpa 30mb i 40mb) koparką ustawioną na koronie. Wydobyty urodek przenieść w miejsce wbudowania. Nadmiar należy wywieźć poza obszar prowadzonych robót na odległość do 1,0 km. W dalszej kolejności po obrobieniu z grubsza powierzchnię uszkodzonej skarpy należy wyrównać ręcznie (plantowanie powierzchni).
- 5.1.10.** *Ręczne formowanie nasypów z gruntu ułożonego wzdłuż nasypu*
Zasypane ubytków należy przeprowadzić rozrzucając urodek warstwami grubości do 30 cm wraz z wykonaniem koniecznych przerzutów i ich zagęszczeniem. Następnie należy uformować i obrobić na czysto nasyp wykonany na skarpie.
- 5.1.11.** *Zagęszczanie nasypów z gruntu sypkiego zagęszczarkami*
Zagęszczenie z wykorzystaniem zagęszczarki uprzednio uformowanego nasypu warstwami 30cm gruntu w wykopie do uzyskania wymaganego stopnia zagęszczenia.
- 5.1.12.** *Wykonanie naprawy pojedynczych opasek z kieszek faszynowych o śr. 10 cm*
Materiał do miejsca wbudowania należy dowozić przy użyciu odpowiednich środków transportowych.
Prace należy rozpocząć od wydobywania uszkodzonych kieszek i wyciągnięcia kołków wraz ze szpilekami. Następnie należy przystąpić do wytyczenia trasy zabitowania nowych kołków i ułożenia nowych kieszek we wcześniej wykonanym wykopie liniowym. Włókninę należy ułożyć za umocnieniem faszynowym. Ułożone kieszki należy przymocować do skarpy za pomocą kołków drewnianych (szpilek). Odpady należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej wyróżnik „Ochrona środowiska”.
- 5.1.13.** *Wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km*
Wycięcia płatów darniny należy przeprowadzić przy użyciu sprzętu umożliwiającego uzyskanie wymaganych wymiarów pojedynczego płata. Pociętą i odspojoną od gruntu darninę (o grubości 6 do 7cm.) należy ułożyć na paletach, załadować na środki transportu i przewieźć w miejsce wbudowania i wyładować. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej robót wyróżnik „Ochrona środowiska”.
- 5.1.14.** *Darniowanie skarp na płask z humusem*
Dostarczoną darninę należy rozłożyć pasami przy górnej krawędzi skarpy z przybiciem kołkami i uklepaniem. Należy postępować zgodnie z zapisem pkt 1.4. Specyfikacji technicznej robót wyróżnik „Ochrona środowiska”.
- 5.1.15.** *Plantowanie korony grobli*
Obrobienie na czysto plantowanej powierzchni (korony grobli) i wyrównanie wypukłości na skarpach przy użyciu szpadla, łopaty, i grabi.
- 5.1.16.** *Ładunek ładowarką kołową, przewóz na odległość do 10 km wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych*
Ładowanie tłucznia kamiennego przy użyciu ładowarki kołowej na podstawiony pojazd wraz z zabezpieczeniem ładunku. Materiał budowlany należy przewieźć w miejsce docelowe, postawić pojazd na stanowisko rozładownicze i rozładować materiał przez przechylenie skrzyni.

5.1.17. Wyrównanie drogi dojazdowej do jazu piętrzącego - dwukrotny przejazd równiarki samojezdnej, brony talerzowej oraz walca

Wyrównanie powierzchni polega na rozdrobnieniu przy użyciu brony talerzowej pasa darniny występującego między koleinami. W dalszej kolejności należy uformować nawierzchnię jezdnią przy użyciu równiarki samojezdnej wraz z zwilżeniem wodą górnej warstwy jezdni oraz jej zagęszczenie powierzchnią wałem.

5.1.18. Nawierzchnia z tłucznia kamiennego (grubość po zagęszczeniu 7 cm) - zasypanie kolein na drodze dojazdowej

Roboty polegają na usunięciu lokalnych kolein. Prace należy wykonać przy zastosowaniu odpowiedniego materiału (kliniec kamienny, miążdżak kamienny, tłuczeń kamienny sortowany) i przy pomocy dostępnego sprzętu mechanicznego tj. samochód samowyładowczy i walec statyczny samojezdny.

Na wyrównanej wcześniej powierzchni należy rozścielić ręcznie przy użyciu łopaty dowieziony tłuczeń i wyrównać pod szablon. Następnie należy przystąpić do rozścielenia kłosa i miążdżaka kamiennego ze stopniowym ich uzupełnieniem w czasie procesu uwalniania walecem statycznym samojezdnym połączonym z polewaniem wodą. Wykonanie nawierzchni należy zamknąć przez rozścielenie drobnego kruszywa i pielęgnacji wykonanej nawierzchni.

6. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót.

Kontrola polegała będzie na sprawdzeniu ilości wykonanych robót zgodnie z przedmiarem wskazanym w kosztorysie ofertowym, dokonując obmiaru robót w terenie. Natomiast sprawdzenie jakości wykonanych robót polegać będzie na wizualnej ocenie i ich zgodności ze specyfikacją techniczną.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wymagane dokumenty potwierdzające sposób zagospodarowania odpadów oraz oświadczenie o uporządkowaniu i zagospodarowaniu terenu zajętego na poczet realizacji zamówienia.

Przed zastosowaniem lub wbudowaniem materiałów Wykonawca zobowiązany jest na wezwanie przedstawiciela zamawiającego (Koordynatora robót) okazać stosowne informacje do wbudowanych wyrobów budowlanych lub deklaracje właściwości użytkowych. Materiały dostarczone przez Wykonawcę, które nie odpowiadają normom i nie uzyskują akceptacji Koordynatora powinny być niezwłocznie usunięte z terenu prowadzenia robót.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiar robót wraz z określeniem jednostek obmiarowych został określony w książce przedmiaru robót z dokładnością do:

- ręczne ścinanie krzaków → 1 ha
- rozdrobnienie gałęzi → 1mp,
- mechaniczne wykoszenie porostów → 1m²,
- ręczne wykoszenie porostów → 1m²,
- mechaniczne koszenie porostów z dna zbiornika kosiarką pływającą → 1m²,
- hakowanie dna rzeki → 1m²,
- mechaniczne udroźnienie koryta rowu opaskowego → 1 m,
- mechanicznym rozplantowaniem wydobytego urobku → 1m³,
- usunięcie zatorów i udroźnienie koryta rzeki z zalegających gałęzi, konarów i innych zanieczyszczeń występujących w korycie rzeki wraz z wywozem → 1m³
- roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi → 0,01m³,
- dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ponad 1 km → 0,01m³,
- wykonanie znaków wodnych – tablic informacyjnych → 1 kpl.

- wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami → 1m³,
- skarpowanie skarpy rzeki → 1m³,
- ręczne formowanie nasypów z gruntu ułożonego wzdłuż nasypu → 1m³,
- zagęszczanie nasypów zagęszczarkami → 1m³,
- wykonanie naprawy pojedynczych opasek z kieszek faszynowych o śr. 20 cm → 1m umocn.,
- wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km → 1m²,
- darniowanie skarp na płask z humusem → 1m²,
- plantowanie korony grobli → 1m³.

8. Opis sposobu odbioru robót

Roboty powinny być wykonane zgodnie z ST i przedmiarem oraz pisemnymi decyzjami koordynatora robót. Odbiór końcowy zostanie rozpisany po dokonaniu przez Wykonawcę pisemnego zgłoszenia zakończenia prac i gotowości do odbioru, które winno zawierać kompletną dokumentację powykonawczą, składającą się z:

- a) obmiaru faktycznie wykonanych robót,
- b) kosztorysu powykonawczego,
- c) oświadczenia upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy o wykonaniu robót zgodnie z ST, umową, normami i wiedzą techniczną,
- d) oświadczenia wraz z dokumentami potwierdzającymi przekazanie odpadów zgodnie z ustawą o odpadach, podmiotom uprawnionym do ich odbioru lub osobie fizycznej oraz, że teren prac został uporządkowany,
- e) informacji o wbudowanych materiałach budowlanych,
- f) oświadczenia, że roboty wykonywane były samodzielnie przez Wykonawcę lub były zlecone Podwykonawcom.

Odbiór robót odbędzie się komisyjnie w dniu określonym przez Zamawiającego, przy udziale przedstawiciela właściwego Nadzoru Wodnego, osoby wyznaczonej do kontroli technicznej, kierownika robót, upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy, posiadającego stosowne upoważnienie oraz Wykonawcy – zgodnie z postanowieniami umowy.

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót, ich zgodności z warunkami technicznymi zawartymi w ST, jakości i wartości prac. Odbiory wykonywane będą zgodnie z zapisami umownymi.

9. Opis sposobu rozliczenia

Rozliczenie robót nastąpi kosztorysem powykonawczym po dokonaniu odbioru robót i podpisaniu protokołu odbioru końcowego, zgodnie z zapisami umowy.

Podstawą płatności jest ilość wykonanych i odebranych jednostek obmiarowych pomnożonych przez cenę jednostkową ujętą w kosztorysie ofertowym Wykonawcy

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności i wymagania składające się na jej wykonanie, określone w specyfikacji technicznej.

Cena jednostkowa zaproponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót. Oferentom nie zezwala się na samodzielne dodawanie żadnych nowych pozycji w którejkolwiek części przedmiaru robót. Zamawiający uprzedza, że wybrany Wykonawca robót nie otrzyma wynagrodzenia za wykonanie tych robót, które nie stanowiły pozycji przedmiaru, a dla których Wykonawca nie umieścił w wycenionym przedmiarze żądanej stawki ceny. Obowiązuje zasada, że stawki i ceny dla pozycji są pokryte przez stawki i ceny podane w innych pozycjach wycenionego przedmiotu robót.

Ceny jednostkowe robót umieszczone w wycenionym przedmiarze muszą być kompletne, to znaczy muszą obejmować koszty wszystkich prac, niezbędnych dla zapewnienia zgodności wykonania poszczególnych robót z przedmiarem i specyfikacją techniczną.

10. Dokumenty odniesienia

10.1. Normy, akty prawne i inne dokumenty i ustalenia techniczne

- a) Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021r. poz. 2233, 2268),
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r., poz. 1333),
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z dnia 2003 r. nr 47 poz. 401).
- d) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, 1718).
- e) Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2021 poz. 779, 784, 1648, 2151).
- f) Przepisy prawa miejscowego dotyczące gatunków i obszarów chronionych.
- g) Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 03 stycznia 2020 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r. poz. 10).
- h) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2019 roku w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. z 2019 r. poz. 819).