



SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

„ROBOTY KONSERWACYJNE ROWÓW MELIORACYJNYCH
W LEŚNICTWIE LUBIN”

ZAMAWIAJĄCY: Skarb Państwa
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Gryfice z siedzibą w Gryficach
ul. Osada Zdrój 1, 72-300 Gryfice

OPRACOWANIE: Nadleśnictwo Gryfice
ul. Osada Zdrój 1, 72-300 Gryfice

SPORZĄDZIŁ: Marian KOWALICKI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Część ogólna
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych do wykonania robót budowlanych
4. Wymagania dotyczące środków transportu
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
6. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót budowlanych
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót
8. Odbiór robót budowlanych
9. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących
10. Dokumenty odniesienia

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa zamówienia publicznego.

Roboty konserwacyjne rowów melioracyjnych w leśnictwach Lubin.

1.2. Przedmiot i zakres robót.

Przedmiotem zamówienia są roboty budowlane obejmujące konserwacje rowów melioracyjnych na terenie leśnictw Lubin.

Zakres prac konserwacyjnych obejmuje wykonanie wszystkich robót ujętych w projekcie technicznym i przedmiarze robót, w szczególności:

- wykoszenie porostów ze skarp cieku wraz z wygrabieniem,
- usunięcie zatorów z drzew, gałęzi i śmieci z koryta cieku,
- usunięcie krzewów i ewentualnie drzew (wycinka i karczunek) rosnących na skarpach i korycie cieku oraz w pasie technicznym,
- uzupełnienie ubytków w skarpach po karczunku krzewów i drzew,
- ręczne lub mechaniczne usuwanie namułu z dna cieku i złożenie go na koronie skarpy lub odłożenie na uszkodzonych skarpach (z ewentualnym zabudowaniem wyrw),
- rozplantowanie namułu lub ubicie i wyrównanie zasypanych wyrw w skarpach,
- odmulenie istniejących przepustów (będących w dobrym stanie technicznym) na rowach pod drogami leśnymi,
- wymiana jednego przepustu betonowego na przepust z rur PEHD 400 mm wraz z umocnieniem skarp na wlocie i wylocie.

1.3. Roboty towarzyszące i prace tymczasowe

- transportowanie, w obrębie budowy, materiałów oraz elementów i wszelkiego drobnego sprzętu pomocniczego do wykonania robót naprawczych,
- wykonanie czasowych dojazdów umożliwiających wykonanie robót,
- wykonanie i rozebranie czasowych utwardzeń podłoży, jeżeli zajdzie konieczność ich wykonania w trakcie robót,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania robót,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, a zawinionych przez wykonawcę,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- wywóz pozostałości po robotach poza teren robót – na wskazany teren, w obrębie oddziału.

1.4. Informacje o terenie budowy

Terenem budowy (robót) są rowy melioracyjny wraz z terenem przyległym na terenie leśnictwa, w którym realizowane będą roboty konserwacyjne.

1.4.1. Organizacja robót budowlanych

Zamawiający przekaze wykonawcy teren robót na zasadach i w terminie, który zostanie określony w umowie o wykonanie robót.

Wykonawca zapewni kierowanie robotami konserwacyjnymi przez osobę posiadającą ważne uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w specjalności wodno-melioracyjnej, którego dane osobowe zostaną podane w umowie (kierownik robót).

Zamawiający zapewni nadzorowanie robót konserwacyjnych przez upoważnionych inspektorów nadzoru. Kierownik robót zobowiązany jest do wykonywania robót na warunkach określonych w niniejszej specyfikacji oraz wykonywania wszelkich poleceń inspektorów nadzoru dotyczących realizacji robót budowlanych (m.in. dotyczących bezpiecznego wykonania robót, sposobu i kolejności ich wykonania oraz zabezpieczenia mienia zamawiającego). Wszelkie roboty budowlane ulegające zakryciu (roboty zanikające) podlegają odbiorom częściowym przez inspektora nadzoru.

1.4.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiedzialny jest za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz winien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiedzialny jest za naruszenie interesów osób trzecich oraz za szkody wyrządzone w mieniu publicznym i prywatnym, w trakcie realizacji zamówienia.

1.4.3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska, zarówno podczas realizacji robót i na terenie budowy, jak i poza jego terenem. Będzie unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczania powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników, powodowanych wykonawstwem robót budowlanych.

Jeżeli w trakcie wykonywania robót zostaną wytworzone odpady, Wykonawca zobowiązany jest gromadzić i usuwać je zgodnie z właściwymi w tym zakresie przepisami, a po zakończeniu robót, zobowiązany jest przedstawić zamawiającemu dokumenty świadczące o prawidłowym postępowaniu z odpadami.

1.4.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca podczas realizacji robót zobowiązany jest do przestrzegania przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401).

W szczególności zobowiązany jest do wyznaczenia i właściwego zabezpieczenia oraz oznakowania stref niebezpiecznych i stref gromadzenia odpadów, a także zapewnienia swoim pracownikom środków ochrony indywidualnej.

1.4.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający wskaże wykonawcy miejsce w pobliżu terenu budowy na ustawienie tymczasowych obiektów (barakowozów) zaplecza budowy. Wykonanie tymczasowego wygradzenia terenu zaplecza budowy leży po stronie wykonawcy.

1.4.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu

Zamawiający przekaze wykonawcy niezbędne informacje dotyczące organizacji ruchu drogowego obowiązującego na terenie kompleksów leśnych, Kierownik robót wykonawcy zobowiązany jest ustalić z inspektorem nadzoru trasy dróg komunikacyjnych dla dostaw materiałów na teren budowy i do rejonu robót oraz sposoby ich zabezpieczenia.

1.4.7. Ogrodzenie terenu budowy i robót

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania ogrodzenia: terenu zaplecza budowy, miejsc składowania materiałów i elementów budowlanych oraz stref gromadzenia odpadów. Inspektor nadzoru ustali sposób zabezpieczenia oraz wygradzenia stref niebezpiecznych w rejonie prowadzonych robót.

1.5. Oznaczenia robót według Wspólnego Słownika Zamówień - nazwy i kody

1.5.1. Roboty odwadniające (45232452-5)

- a) grupa robót: 452 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
- b) klasa robót: 4523 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu,
- c) kategoria robót: 45232 – Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli,

1.5.2. Roboty w zakresie budowy tam, kanałów, kanałów irygacyjnych i akweduktów (45247000-0)

- a) grupa robót: 452 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej,
- b) klasa robót: 4524 – Budowa obiektów inżynierii wodnej,
- c) kategoria robót: 45247 – Roboty w zakresie budowy tam, kanałów, kanałów irygacyjnych i akweduktów.

1.6. Określenia podstawowe, definicje

- 1.6.1. Dokumentacja projektowa - dokumentacja służąca do opisu przedmiotu zamówienia, zawierająca dokumenty i rysunki umożliwiające jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych oraz dokładnej lokalizacji ich wykonania – projekty techniczne.
- 1.6.2. Wspólny Słownik Zamówień – system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych stworzony na potrzeby zamówień publicznych.
- 1.6.3. Inspektor nadzoru – osoba, której zamawiający powierza nadzorowanie prowadzonych robót budowlanych. Jest przedstawicielem zamawiającego na budowie; wykonuje bieżącą kontrolę ilości i jakości wykonanych robót, bierze udział w odbiorach częściowych robót ulegających zakryciu i zanikających oraz w odbiorze końcowym robót.
- 1.6.4. Roboty podstawowe – minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalenia robót.
- 1.6.5. Wyrób budowlany – wyrób wytworzony w celu zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzony do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.
- 1.6.6. Aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania.
- 1.6.7. Europejska aprobata techniczna - pozytywna ocena techniczna przydatności wyrobu budowlanego do zamierzonego stosowania, wydana zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej.
- 1.6.8. Certyfikat zgodności – dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą potwierdzający że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.
- 1.6.9. Deklaracja zgodności – oświadczenie producenta stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób budowlany jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

- 1.6.10. Przedmiar robót – zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis oraz wskazaniem właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.
- 1.6.11. Obmiar robót – pomiar robót budowlanych, dokonywany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia ilości i wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.
- 1.6.12. Odbiór częściowy – nieformalna nazwa odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających oraz przeprowadzanie wszelkich prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych.
- 1.6.13. Odbiór końcowy - nazwa czynności polegających na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy robót budowlanych przez wyznaczoną przez zamawiającego komisję.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

2.1. Wymagania ogólne

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo budowlane - wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami.

2.2. Wymagania szczegółowe

- rury na przepusty drogowe – rury polietylenowe HDPE klasy SN 8 spiralnie karbowane o średnicy 400 mm sztywności materiału SN 8 kN/m², stosować rury karbowane przepustowe PECOR OPTIMA firmy ViaCon lub innego producenta, o równoważnych parametrach; z uwagi na niewielką długość przepustów należy stosować rury w jednym odcinku, bez elementów łączących.

2.3. Wymagania związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrolą jakości

Wyroby budowlane powinny być transportowane, składowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta, określonymi w wytycznych i instrukcjach producenta dotyczących stosowania wyrobu.

Wykonawca zobowiązany jest do każdego wyrobu dostarczonego na teren budowy posiadać ważny certyfikat lub deklarację zgodności. Dostarczone na teren budowy wyroby

powinny posiadać karty katalogowe wyrobu, albo wytyczne lub instrukcje dotyczące stosowania wyrobu.

Wyroby budowlane z ograniczonym terminem przydatności do stosowania powinny mieć oznaczony termin, w jakim można je stosować bez wpływu na jakość robót budowlanych.

Kontrolne badania jakości wyrobów należy przeprowadzać zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm lub aprobat technicznych, instrukcji i wytycznych producenta.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Wykonawca może używać sprzętu i maszyn powszechnie stosowanych przy wykonywaniu robót budowlanych będących przedmiotem zamówienia, które zagwarantują należyłą jakość wykonywanych prac.

W szczególności Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- koparka lub koparko-odmularka,
- kosiarka i wykaszarka spalinowa,
- piła spalinowa lub piła ręczna.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca zobowiązany jest do używania środków transportowych, które nie będą powodować uszkodzeń transportowanych materiałów. Transport na terenie kompleksów leśnych odbywać się będzie po istniejących drogach (w większości gruntowych).

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Roboty konserwacyjne rowów melioracyjnych

Wykaszanie roślinności na skarpach i w dnie cieku należy wykonywać ręcznie za pomocą ręcznej kosi lub kosiarki spalinowej w kierunku przeciwnym do ruchu wody w cieku.

Ścięte pod wodą rośliny, wypływające na powierzchnię i spływające w dół z prądem wody, należy na bieżąco wydobywać i składać na poboczu. Skoszoną roślinność należy wygrabić i składać na poboczu. Po przesuszeniu skoszoną roślinność należy załadować na środki transportowe i odwieźć we wskazane przez inspektora nadzoru miejsce.

Wydobycie namułu z dna rowu należy przeprowadzić ręcznie (za pomocą szuflki oraz szpadli) lub mechanicznie.

Wydobycie namułu z cieku w sposób mechaniczny należy przeprowadzić z użyciem koparko-odmularki lub koparki. Ewentualne szkody spowodowane przez Wykonawcę w korycie rowu bądź istniejących budowlach, muszą być usunięte na Jego koszt.

Wydobyty namuł z dna odkładać na wykoszonym przybrzeżnym pasie terenu, a następnie ręcznie rozplantować warstwą grubości 20 cm, wykonując w rozplantowanym urobku bruzdy spływowe oraz oczyścić pas o szerokości 0,50 - 0,60 m wzdłuż krawędzi rowu.

W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń stałych (śmieci) należy je usunąć z rozplantowanego urobku i wywieźć na wysypisko śmieci.

Dopuszcza się wbudowanie namułu w miejscach uszkodzonych skarp wraz z ubiciem i wyrównaniem zasypanego gruntu.

Drzewa i krzewy porastające skarpy i dna cieków wycinać piłą ręczną lub spalinową, a gałęzie odkładać poza obrębem robót, a następnie wywieźć na miejsce wskazane przez leśniczego.

Czyszczenie przepustów drogowych

Przepusty pod drogami przecinającymi cieki powinny być oczyszczone z namulów tak, aby był zapewniony stały odpływ.

Piasek i drobne namuły usuwa się za pomocą łopaty na długim trzonku.

Duże zamulenia wymagać mogą przepłukiwania pompą wysokociśnieniową.

Czyszczenie przepustów lub ich przepłukiwanie powinno być wykonywane po wykoszeniu rowu, a przed rozpoczęciem robót związanych z odmuleniem.

Wydobyty urobek z czyszczenia przepustów należy rozplantować na poboczu drogi.

Wymiana przepustów drogowych

Wymianę przepustów wykonać w trakcie wykonywania prac konserwacyjnych cieku.

Rozebranie uszkodzonych przepustów lub pozostałości po przepustach zniszczonych można wykonać w rowie nawodnionym. Z chwilą przystąpienia do odbudowy i wykonania posadowienia przepustu należy odciąć dopływ wody z górnej zlewni rowu, poprzez wykonanie grodzy ziemnej. Fundamenty przepustów wykonać należy z betonu B-20, zgodnie z opisem w projekcie technicznym.

Przepusty wykonać z rur polietylenowych HDPE klasy SN8.

Po ułożeniu i obsypaniu rury przepustu, skarpy ubezpieczyć darnią na mur.

Wlot i wylot rowu zaleca się ubezpieczyć poprzez wykonanie opaski faszynowej.

Przy wykonywaniu opaski faszynowej należy stosować następujące zasady:

- paliki oporowe należy wbijać w grunt, o nachyleniu 3:1 w kierunku skarpy wzdłuż wytyczonej osi, w odstępach co około 33cm (3szt na 1mb) oraz na taką głębokość, aby wystająca część palika była niższa o 2 cm o wierzchu kieszki faszynowej,
- kieszki faszynowe o średnicy 20 cm układać tak, aby dolna część kieszki faszynowej była wpuszczona poniżej dna rowu na około 5 cm,
- górna część kieszki faszynowej powinna być przybita pomiędzy wiązaniami kieszki do podłoża w odstępach co 1 m, palikami o średnicy od 3 ÷ 4 cm i długości 0,80 m,
- opaski faszynowe wykonywane w dnie rowu, należy od strony skarpy uszczelnić pionowym pasem geowłókniny lub płatem darniny, skierowanym murawą w stronę

kiszki oraz od strony skarpy wyłożyć pasem darniny szerokości 0,50 m i przybić kołkami.

6. Kontrola, badania oraz odbiory materiałów i robót w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Kontrola jakości wykonanych robót konserwacyjnych polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z projektem technicznym oraz ogólnymi zasadami wykonywania prac ziemnych i melioracyjnych.

7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Przedmiarem robót należy objąć wszystkie roboty podstawowe, bez robót pomocniczych i towarzyszących.

Do robót podstawowych należą roboty konserwacyjne rowów melioracyjnych, roboty ziemne.

Przedmiar robót należy opracować na podstawie posiadanej dokumentacji projektowej i pomiarów dokonanych w terenie, zgodnie z zasadami przedmiarowania określonymi w odpowiednich katalogach zawierających nakłady rzeczowe oraz w jednostkach miary ustalonych dla poszczególnych robót.

Przed przystąpieniem do sporządzania przedmiaru robót należy zapoznać się z założeniami ogólnymi i szczegółowymi oraz zasadami przedmiarowania robót określonymi w zastosowanych katalogach nakładów rzeczowych, a także z jednostkami miary i opisem podstawowych czynności, podanymi nad tablicami zawierającymi nakłady rzeczowe. Nakłady rzeczowe dla czynności, dla których nie ma opracowanych katalogów z nakładami rzeczowymi, należy ustalać indywidualnie.

Jeżeli umowa o wykonanie robót będzie przewidywać możliwość rozliczenia zamówienia w sposób inny niż "ryczałtowy" lub zlecenia robót dodatkowych, wykonawca zobowiązany jest prowadzić księgę obmiaru, w której będzie zapisywać wszystkie roboty w kolejności ich wykonywania wraz z wyliczeniami ilości.

Zasady dotyczące sporządzania przedmiaru robót, stosuje się odpowiednio do opracowania obmiarów.

8. Sposób odbioru robót budowlanych

8.1. Odbiory częściowe

Przedmiotem odbiorów częściowych są roboty zanikające i ulegające zakryciu, których wykonanie wykonawca zgłasza telefonicznie inspektorowi nadzoru.

Odbiorów częściowych dokonują inspektorzy nadzoru, po sprawdzeniu ich ilości i jakości oraz zgodności z dokumentacją projektową. Inspektorzy nadzoru zobowiązani

są dokonywać odbiorów częściowych w takim czasie (możliwie szybko po otrzymaniu zgłoszenia), aby wykonawcy umożliwić wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

8.2. Odbiór końcowy

Przedmiotem odbioru końcowego robót będzie bezusterkowe wykonanie robót objętych zamówieniem, potwierdzone przez inspektorów nadzoru.

Zamawiający dokona odbioru końcowego zgodnie z warunkami określonymi w umowie. Odbioru dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego, w obecności inspektorów nadzoru i przedstawicieli wykonawcy oraz przy udziale przedstawicieli użytkownika.

Dokonanie odbioru będzie potwierdzone sporządzeniem protokołu odbioru robót z ewentualnym określeniem wad i usterek do usunięcia przez wykonawcę. Komisja może przerwać czynności związane z odbiorem robót, jeżeli stwierdzi, że roboty budowlane nie zostały wykonane w całości lub zostały wykonane w sposób wadliwy, który uniemożliwia prawidłowe użytkowanie obiektu oraz w przypadku, gdy wykonawca nie przedłoży wszystkich wymaganych dokumentów (atesty, certyfikaty, protokoły badań i sprawdzeń).

9. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Roboty tymczasowe i towarzyszące związane z wykonaniem robót budowlanych należy ująć w cenie ofertowej. Roboty tymczasowe i towarzyszące, jakie mogą wystąpić w trakcie realizacji zamówienia, a ich wykonanie będzie konieczne do należytego wykonania zamówienia, wykonawca będzie zobowiązany wykonać na własny koszt i ryzyko.

Do prac towarzyszących zaliczono między innymi wykonanie tymczasowych utwardzeń nawierzchni i podłoży na dojazdach i w obrębie realizowanych robót (w tym wykonanie materacy drewnianych pod sprzęt mechaniczny), a także ewentualny wywóz i utylizację odpadów, jakie powstaną podczas wykonywania robót.

10. Dokumenty odniesienia i normy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2019 r., poz. 1186 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (tekst jedn.: Dz. U. z 2017 r., poz. 2268 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r. poz. 142 ze zm.).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 z 2004 r., poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401),
- Projekt techniczny konserwacji rowów melioracyjnych,
- PN-92/B-12041 Melioracje wodne. Obszar oddziaływania.
- PN-B-12082:1996 Urządzenia wodne - melioracyjne. Darniowanie