


PROGRAM FUNKCONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych i Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego)

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I ROBÓT BUDOWLANÝCH OBIEKTÓW MAŁEJ RETENCJI NIZINNEJ NA TERENIE NADLEŚNICTWA KUP BUDOWA ZASTAWEK I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW W NADLEŚNICTWIE KUP - CZĘŚĆ 2 - w ramach projektu: Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych – kontynuacja (MRN3) 02-18-1.2-02 - Budowa zastawki na rowie leśnym w leśnictwie Kozuby 02-18-2.1-02 - Przebudowa przepustu w leśnictwie Kozuby
ADRES	Województwo: OPOLSKIE Powiat: NAMYSŁOWSKI Jedn. ewid.: Pokój Obręb ewid.: Pokój Nr działki ewid.: 102; 124
KODY CPV	45000000-7 Roboty budowlane 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, Inspektor nadzoru inwestorskiego i kontrolne 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
ZAMAWIAJĄCY	PGL LP NADLEŚNICTWO KUP ul. 1 Maja 9 46-082 Kup tel. +48 77 46 95 212 e-mail: kup@katowice.lasy.gov.pl https://kup.katowice.lasy.gov.pl 
SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO	A. Część opisowa Programu Funkcjonalno Użytkowego Opis ogólny przedmiotu zamówienia; Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia B. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego C. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
IMIĘ I NAZWISKO OSOBY OPRACOWUJĄCEJ PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY	mgr inż. Marcin Ludwig,

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

A.	<u>CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO</u>	3
	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	5
2.	Aktualne Uwarunkowania Wykonania Przedmiotu Zamówienia	6
A.	Charakterystyka obszaru inwestycji	6
B.	Uwarunkowania prawne	9
C.	Plan miejscowy	10
D.	Hydrologia.....	10
E.	Geologia.....	10
F.	Uwarunkowania przyrodnicze	11
3.	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	11
4.	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych:	12
	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	13
1.	Przygotowanie Terenu Budowy	13
2.	Architektura	13
3.	Konstrukcja	13
4.	Instalacje Budowlane	14
5.	Wykończenia	14
6.	Zagospodarowanie Terenu	15
B.	<u>CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</u>	16
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	17
2.	Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	17
3.	Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego (na bazie aktualnych przepisów)	17
4.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	19
C.	<u>WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</u>	23
1.	Harmonogram realizacji i finansowania projektu.	24
2.	Dokumentacja Projektowa	24
A.	Wymagania dla projektowania	24
B.	Zakres dokumentacji projektowej	25
3.	Przygotowanie Terenu Budowy	26
	<u>ZAŁĄCZNIKI</u>	37

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU **FUNKCJONALNO UŻYTKOWEGO**



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Lasy Państwowe

OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotowe opracowanie stanowi zbiór wytycznych i informacji niezbędnych dla wykonania dokumentacji projektowej i realizacji robót budowlanych dla zadania inwestycyjnego p.n.:

„Wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych obiektów małej retencji nizinnej na terenie Nadleśnictwa Kup” BUDOWA ZASTAWEK I PRZEBUDOWA PRZEPUSTÓW W NADLEŚNICTWIE KUP - Część 2 - w ramach projektu: „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych – kontynuacja (MRN3)

02-18-1.2-02 - Budowa zastawki w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d),

**02-18-2.1-02 - Przebudowa przepustu w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d,
02-18-2-06-124-d)**

Planowane przedsięwzięcie realizowane jest w ramach programu FEnKS pn. ***Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych – kontynuacja (MRN3)***

Zamawiającym przedmiotowego zamierzenia jest Skarb Państwa - Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Kup - ul. 1 Maja 9; 46-082 Kup

Słownik Pojęć:

Wskaźnik – produktu i rezultatu – obligatoryjne – MINIMALNE - ilości zadań oraz wielkości parametryczne (pojemności, objętości i powierzchnie) niezbędne do uzyskania w ramach realizacji projektu

Pojemność obiektów małej retencji - największą ilość wody jaką obiekt jest w stanie bezpiecznie przyjąć w okresie wezbrań - pojemność obiektu/ów przy najwyższym poziomie zwierciadła spiętrzonej wody z uwzględnieniem stałej rezerwy powodziowej

Objętość retencjonowanej wody – przyrost objętości retencjonowanej wody w obiektach małej retencji, rozumiany jako zwiększenie objętości retencjonowanej wody przy NPP w wyniku realizacji

zadania w stosunku do stanu wyjściowego/pierwotnego (NPP pierw).

Powierzchnia obszaru retencji - powierzchnię zalewu wodą przy NPP powstałego w wyniku wykonania obiektu małej retencji i dotyczy wszystkich obiektów, dla których określamy wskaźnik objętości.

Zadanie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych- budowę



(odbudowę i budowę) małych obiektów wodnych w postaci przepustów i zastawek

Wykaz zadań przewidzianych do realizacji w tej części Projektu:

02-18-1.2-02 - Budowa zastawki w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d),

**02-18-2.1-02 - Przebudowa przepustu w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d,
02-18-2-06-124-d),**

Poniżej zestawienie danych administracyjnych obszarów, na których przewidziano działania inwestycyjne numerów ewidencyjnych poszczególnych działek.

Nr zadania	Dane z ewidencji powszechnej					Adres leśny
	Województwo	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	Numer działki ewid.	
02-18-1.2-02	opolskie	namysłowski	Pokój	0014 Pokój	102	02-18-2-06-123-d
02-18-2.1-02	opolskie	namysłowski	Pokój	0014 Pokój	102 124	02-18-2-06-123-d 02-18-2-06-124-d

1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zadanie obejmuje wykonanie budowli/urządzeń hydrotechnicznych – dla których charakterystycznym parametrem będzie osiągnięcie wskaźników wynikających z założeń programowych – a są to:

- pojemność obiektów małej retencji
- objętość retencjonowanej wody
- powierzchnia obszaru retencji

Dane te dla poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach działań inwestycyjnych przedstawiają się następująco:

Nr zadania	Wskaźnik			
	Planowana liczba obiektów – wskaźnik [szt.]	Planowana pojemność obiektów małej retencji – wskaźnik [m ³]	Planowana objętość retencjonowanej wody – wskaźnik [m ³]	Planowana powierzchnia obszaru retencji – wskaźnik [ha]
02-18-1.2-02	1	43,2	43,2	0,02
02-18-2.1-02	1	0,0	0,0	0,00

Powyższe parametry stanowią minimalne wartości konieczne do osiągnięcia – wielkość ich może ulec zmianie tylko w zakresie zwiększenia, co może wynikać z uwarunkowań



geomorfologicznych a wynikających z opracowanych dokumentacji projektowych.

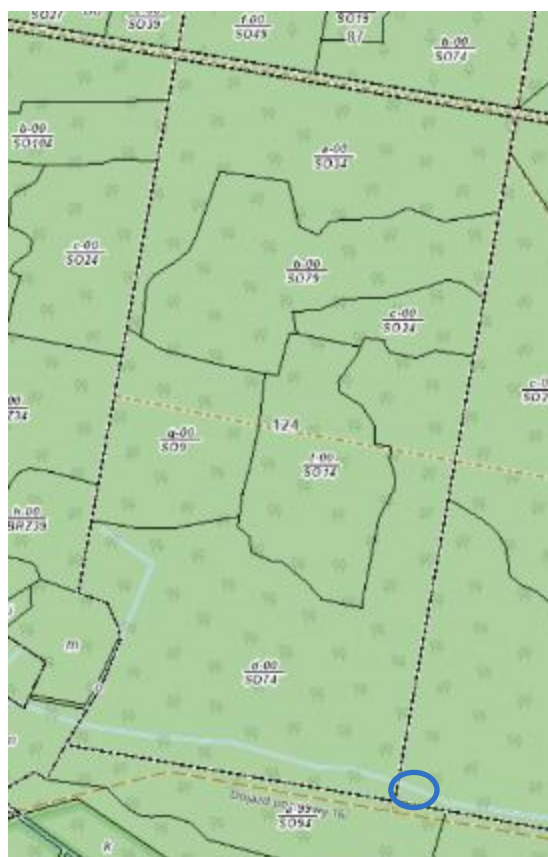
2. Aktualne Uwarunkowania Wykonania Przedmiotu Zamówienia

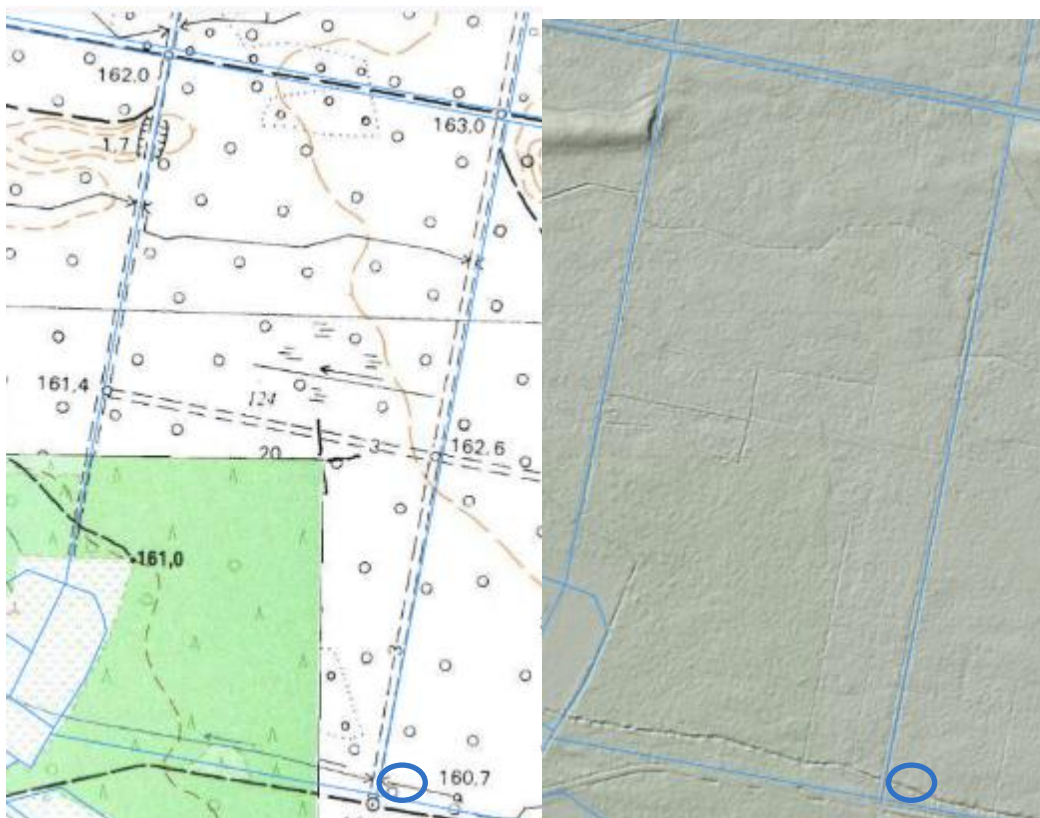
A. Charakterystyka obszaru inwestycji

Dla zadania **02-18-1.2-02 - Budowa zastawki w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d)** – obszar stanowi zwarty kompleks leśny w południowej części przecinany siecią rowów ciągle lub okresowo prowadzących wodę. Istniejące rowy o różnym stanie technicznym; poza rolą odwadniającą, nie pozwalają na prawidłowe kształtowanie stosunków wodnych na obszarze leśnym, a co za tym idzie na jej retencjonowanie i utrzymanie istniejących siedlisk w odpowiedniej kulturze. Parametry istniejącego rowu: szerokość dna – 1,2 m, głębokość rowu – 1,0 m.

Zamierzenie obejmuje budowę zastawki w celu zatrzymania wody w konstrukcji drewnianej umożliwiającej sterowanie poziomem wody.

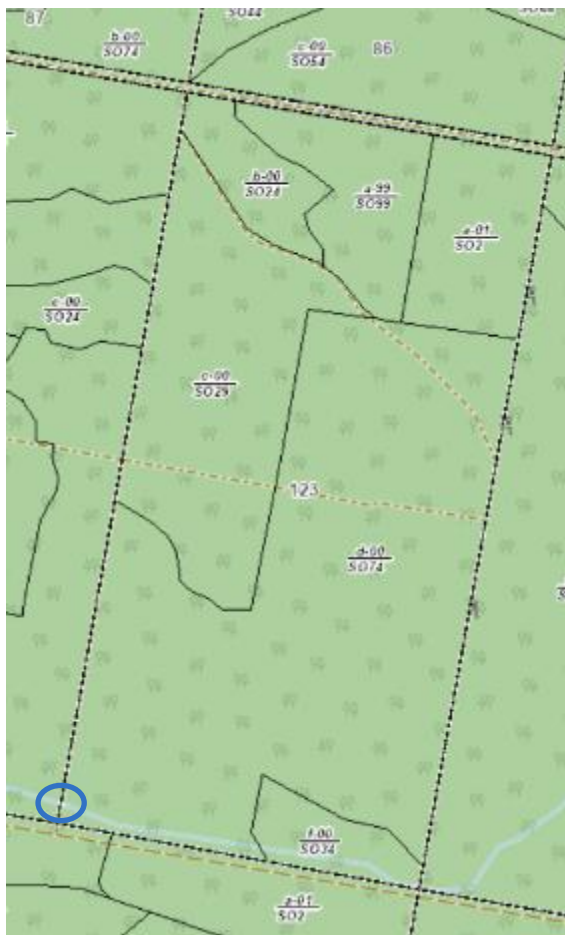
Poniżej zobrazowanie zasięgu planowanego zamierzenia w odniesieniu do mapy leśnej, ortofotomapy, Numerycznego Modelu Terenu oraz mapy topograficznej.





Dla zadania **02-18-2.1-02 - Przebudowa przepustu w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d, 02-18-2-06-124-d)** - obszar stanowi zwarty kompleks leśny z pojedynczymi rowami ciągle lub okresowo prowadzącymi wodę. Istniejące rowy o różnym stanie technicznym poza rolą odwadniającą, nie pozwalają na prawidłowe kształtowanie stosunków wodnych na obszarze leśnym, a co za tym idzie na jej retencjonowanie i utrzymanie istniejących siedlisk w odpowiedniej kulturze. Zamierzenie obejmuje budowę przepustów o większym świetle i kształtach praktycznych. Istniejące parametry przepustu wymagającego przebudowy: średnica ϕ 600 mm, długość $L=5$ m. Poniżej zobrazowanie zasięgu planowanego zamierzenia w odniesieniu do mapy leśnej, ortofotomapy, Numerycznego Modelu terenu oraz mapy topograficznej.





Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Lasy Państwowe

B. Uwarunkowania prawne

Planowane przedsięwzięcie w postaci wykonania robót budowlanych związanych budową, przebudową i rozbudową przepustu jak i wykonania urządzeń przeznaczonych do retencjonowania wody wymaga uzyskania decyzji administracyjnej organu administracji architektoniczno – budowlanej odpowiedzialnej za budowlę hydrotechniczne.

Należy mieć na uwadze, iż dla tego typu zamierzeń konieczne jest uzyskanie wszelkich niezbędnych decyzji, uzgodnień i opinii.

Jednocześnie zwraca się uwagę, iż zadanie jest współfinansowane ze środków unijnych w ramach Programu FEnIKS.

W ramach procedowania inwestycyjnego należy przewidzieć uzyskanie w/w decyzji (dokumentów):

- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzja o warunkach zabudowy lub wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Decyzja zatwierdzająca projekt robót geologicznych – decyzja zatwierdzająca dokumentację geologiczno-inżynierską (w zależności od obiektu)
- Zgłoszenie prowadzenia działań do RDOŚ w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody – o ile wymagane
- Ocena wodnoprawna (w zależności od obiektu)
- Deklaracja potwierdzająca zgodność inwestycji lub działań z celami środowiskowymi organu odpowiedzialnego za gospodarkę wodną
- Decyzja/ pozwolenie na lokalizowanie nowych obiektów na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią/ zwalniająca z zakazów określonych w art. 175 PW – wykonywania obiektów budowlanych (...) oraz rowów w odległości mniejszej niż 50m od stopy wału – w przypadku takiej konieczności – w razie konieczności,
- Pozwolenie wodnoprawne/ Zgłoszenie wodnoprawne/ Powiadomienie organu
- Pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót budowlanych
- Zaświadczenie organu odpowiedzialnego na monitorowanie obszarów Natura 2000 – tzw. Deklaracja Natura 2000
- Decyzja zezwalająca na czynności podlegające zakazom w stosunku do chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów na podstawie art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody – o ile wymagane
- Decyzja pozwolenie na użytkowanie/ zgłoszenie zakończenia robót budowlanych

Powyższe nie stanowi katalogu zamkniętego i może zachodzić konieczność uzyskania innych dokumentów (jednocześnie może nie być konieczne uzyskanie wszystkich decyzji).

C. Plan miejscowy

Wszelkie zamierzenia i przedsięwzięcia w obszarze budownictwa, a w szczególności wodnego wymagają zgodności z zapisami Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego a w przypadku ich braku uzyskania decyzji Lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Poniżej zestawienie informacyjne o obszarach planowanych zamierzeń i obowiązujących planach zagospodarowania na tym terenie.

Nr zadania	Dane z ewidencji powszechnej				
	Gmina	Numer działki ewid.	Adres leśny	Plan miejscowy	Oznaczenie na planie
02-18-1.2-02	Pokój	102	02-18-2-06-123-d	BRAK	BRAK
02-18-2.1-02	Pokój	102 124	02-18-2-06-123-d 02-18-2-06-124-d	BRAK	BRAK

D. Hydrologia

Całość obszaru objęta zamierzeniami w odniesieniu do gospodarki wodnej znajduje się na terenie administrowanym przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór Wodny w Kluczborku – obejmuje Region Wodny Górnej Odry

Obszar objęty zamierzeniami obejmuje rowy leśne będące w administracji PGL LP - Nadleśnictwo Kup

Dla realizacji zadań konieczne będzie wyliczenie podstawowych charakterystyk rowów (przepływów) wraz z rzędnymi tych przepływów niezbędnych dla określenia podstawowych parametrów projektowych budowli i urządzeń – zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie* oraz aktów prawa miejscowego (Rozporządzenia w sprawie korzystania z wód dla regionów wodnych)

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla wykonania przedmiotowego zadania koniecznej jest uzyskanie decyzji pozwolenia wodnoprawnego związanego z wykonaniem urządzeń wodnych jak i korzystania z wód.

E. Geologia

Zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania dla wykonania przedmiotowego zadania – z uwagi na zakres prac obejmujący



roboty budowlane zakresie budowli hydrotechnicznych (warunki geotechniczne minimum złożone, druga kategoria geotechniczna) – obligatoryjne będzie wykonanie opracowań w postaci dokumentacji z badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego (minimum).

F. Uwarunkowania przyrodnicze

Teren obszaru objęta zamierzeniami znajduje się na obszarach leśnych. W zakresie obszarów podlegających ochronie zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody planowane zadania znajdują się na obszarach objętych formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawowym - Stobrawski Park Krajobrazowy (szkic poniżej).



Z uwagi na dofinansowanie zadań ze środków unijnych obligatoryjne jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko przed organem administracji publicznej zakończonej decyzją administracyjną.

3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

W zakresie zagospodarowania terenu zamierzeń i wokół nich - zaprojektowane obiekty powinny zapewnić bezpieczeństwo konstrukcji i użytkowania.

W zakresie rozwiązań technicznych należy dążyć do działań optymalizujących koszty przyszłego wykonawstwa przy osiągnięciu maksymalnych korzyści. W zakresie użytkowania zaprojektowane obiekty powinny zasadniczo stanowić budowle bezobsługowe których utrzymanie w fazie eksploatacji będzie się ograniczać jedynie do prac konserwacyjnych.

4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych:

- a) powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji

Zamierzenie nie wiąże się z budową pomieszczeń

- b) wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto

Zamierzenie nie wiąże się z budową pomieszczeń i nie posiada wskaźników kubaturowych

- c) inne powierzchnie, jeżeli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników

Zamierzenie nie wiąże się budową budynków i nie posiada powierzchni użytkowej w rozumieniu ustawowym

- d) określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Wskazane wskaźniki - parametry i ilości - należy traktować jako ilość minimalne dla osiągnięcia zaplanowanego zamierzenia. Zamawiający dopuszcza zmiany wynikające z uwarunkowań prawnych i technicznych zaprojektowanych obiektów oraz zwiększenia wskaźników. Wszystkie zmiany muszą być ustalone i zaakceptowane przez Zamawiającego.



OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przygotowanie Terenu Budowy

Przed złożeniem oferty, Wykonawca winien odbyć wizytację terenu budowy oraz jego otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, kosztu i ryzyka wszystkich czynników koniecznych do przygotowania rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót, budowlanych jak i do opracowania dokumentacji projektowej niezbędnej do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę dla inwestycji.

Przy projektowaniu i realizacji inwestycji musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni (należy stosować zasadę ochrony gleby, runa leśnego i d-stanu przed dewastacją i zniszczeniem. Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót.

Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy. Należy dążyć do użycia jak najlżejszego sprzętu.

2. Architektura

Rozwiązania w zakresie budowli hydrotechnicznych winny stanowić elementy o prostych rozwiązaniach architektonicznych – przy czym należy przyjąć jako nadrzędne, aby były one wpisane w środowisko i w pełni komponowały się z otoczeniem przy zachowaniu warunków technicznych bioróżnorodności.

Zamawiający nie ogranicza w tym zakresie form architektonicznych.

3. Konstrukcja

Rozwiązania konstrukcyjne w odniesieniu do prac związanych z obiektami inżynierskimi winny zapewniać bezpieczeństwo konstrukcji i użytkowania obiektów budowlanych wynikających z Art. 5 Ustawy Prawy Budowlane.

Ponadto w zakresie budowli wodnych należy wziąć pod uwagę:

- przy projektowaniu należy bezwzględnie uwzględnić opracowania geodezyjne, geotechniczne, hydrologiczne



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Lasów Państwowych
Lasy Państwowe

- rozwiązania projektowe muszą harmonizować z otoczeniem
- grunt pozyskany w ramach robót ziemnych należy zagospodarować w obrębie robót lub przetransportować w miejsca wskazane przez Zamawiającego
- na etapie projektowania należy wskazać we współpracy z Zamawiającym ewentualne miejsca poboru gruntu do wykonania budowli ziemnych (nasypów), w przypadku ich braku w bezpośrednim obszarze robót
- nachylenie skarp rowów i budowli oraz głębokości dostosować do warunków terenowych, oraz właściwości gruntów w miejscu budowy
- budowle wodne zaprojektować w konstrukcji trwałej o prostej technologii jako konstrukcje drewniane, ziemne, kamienne, (w wyjątkowych przypadkach wynikających z warunku wytrzymałości konstrukcji jako betonowe lub żelbetowe, tworzywa sztuczne, elementy metalowe, ale tylko w okładzinach z kamienia by nie prowadzić do dysharmonii z krajobrazem leśnym.
- elementy drewniane (konstrukcje) zaprojektować z drewna konstrukcyjnego twardego niepęczniejącego
- konstrukcję wlotów i wylotów budowli uzgodnić z Zamawiającym
- umocnienia wlotów i wylotów przy budowlach wodnych należy ubezpieczyć w formie adekwatnej do energii przepływu z rekomendacją zastosowania ubezpieczeń kamiennych, drewnianych lub biotechnicznych
- warstwa okrywowa terenu po robotach ziemnych powinna być zahumusowana i pozostawiona do naturalnej sukcesji
- dla zastawek na rowach leśnych ciągłość ekologiczna nie musi być zachowana.
- dla przepustów ciągłość ekologiczna musi być zachowana.

4. Instalacje Budowlane

W zakresie instalacji nie przewiduje się ich wykonania, z uwagi na charakter obiektów.

5. Wykończenia

Zaprojektowane i wykonalne budowle muszą harmonizować z otoczeniem.

W odniesieniu do kolorystyki i elementów wykończeniowych obszar ten należy uzgodnić na etapie dokumentacji projektowej z Zamawiającym.

Po realizacji zadania teren budowy wraz z czasowymi drogami komunikacyjnymi należy przywrócić do stanu pierwotnego.



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Lasów Państwowych

6. Zagospodarowanie Terenu

Na niniejszą inwestycję składa się wiele obiektów budowlanych i elementów które stanowią integralną część wykończenia zagospodarowania terenu. Oczekuje się otrzymać wysokiej jakości obiekty budowlane.

Przestrzeń ma stanowić integralna całość estetyczną z istniejącym już zagospodarowaniem jak również z poszanowaniem walorów przyrodniczych oraz zapewniającą bezpieczne użytkowanie budowli.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

PROGRAMU FUNKCJONALNO-

UŻYTKOWEGO



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Lasy Państwowe

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Realizacja wskazanych zamierzeń stanowi realizację typowych i nieskomplikowanych technicznie budowli hydrotechnicznych. Do Wykonawcy należy takie zaprojektowanie i wykonanie budowli, aby dochowały warunków wynikających z art. 5 Ustawy Prawo Budowlane (bezpieczeństwo konstrukcji i użytkowania) oraz spełniały cele i założenia projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych – kontynuacja (MRN3).

2. Oświadczenie zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Działki objęte zamierzeniem stanowią własność Zamawiającego – brak jest ograniczeń w ich wykorzystaniu dla planowanego zamierzenia.

3. Wskazanie przepisów prawnych i norm związanych z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego (na bazie aktualnych przepisów)

Wykaz przepisów prawa niezbędnych do realizacji zamierzenia

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.06.2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.09.2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22.12.2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy.
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji



dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.11.2010 r. w sprawie obiektów i robót budowlanych, w sprawach, których organem pierwszej instancji jest wojewoda.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
- Ustawa z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska.
- Ustawa z dnia 14.12.2012 r. o odpadach.
- Ustawa z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- Ustawa z dnia 20.07.2017 r. Prawo wodne.
- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 09.06.2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
- Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody.
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego



- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej

Wykaz norm niezbędnych do projektowania:

- Eurokod. Podstawy projektowania konstrukcji.
- Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu
- Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych
- Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych
- Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne
- PN-B-06050:1999 Geotechnika -- Roboty ziemne -- Wymagania ogólne
- PN-B-12095:1997 Urządzenia wodno-melioracyjne. Nasypy. Wymagania i badania przy odbiorze
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Ziemnych – Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z roku 1994 dla robót wodno-melioracyjnych

Katalog powyższy zawiera tylko wykaz ważniejszych aktów prawnych i norm w zakresie projektowym - nie stanowi on elementu zamkniętego. Podczas prac projektowych wymagania dotyczące wykonania poszczególnych zakresów prac dookreśli projektant w opracowanych projektach budowlanych. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym powyżej Zgodnie z art. 101 ust. 4 Pzp.

4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

- a) kopię mapy ewidencyjnej

Wszystkie opracowania geodezyjne niezbędne dla wykonania zamierzenia są obligatoryjnie do uzyskania przez Wykonawcę

- b) wyniki badań gruntowo-wodnych

Zamawiający nie posiada dokumentacji w tym zakresie – opracowanie dokumentacji

wynikające z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych należy do Wykonawcy.

- c) zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Teren realizacji nie podlega ochronie konserwatorskiej

- d) inwentaryzację zieleni

Zamawiający nie posiada opracowań przyrodniczych w zakresie inwentaryzacji zieleni ani inwentaryzacji przyrodniczej.

- e) dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.

Zamawiający nie posiada dokumentacji w tym zakresie. Opracowania niezbędne dla uzyskania wszelkich decyzji i uzgodnień wymaganych przepisami prawa należy do Wykonawcy.

- f) pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy planowanego zamierzenia z uwagi na jego charakter

- g) inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych

Zamawiający nie posiada dokumentów w tym zakresie.

- h) porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych

Nie dotyczy z uwagi na charakter zamierzenia.

- i) dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem.

W zakresie szczegółowych wytycznych realizacji Zamawiający wskazuje podstawowe informacje jak poniżej – jednocześnie należy mieć na uwadze, iż wszelkie rozwiązania techniczne i technologiczne wymagają uzgodnienia Zamawiającym.

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DLA WYKONANIA ZADANIA TYPU ZASTAWKA

02-18-1.2-02 - Budowa zastawki w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d),

Zadanie polega na wykonaniu zastawki lub przetamowania na rowach leśnych dla okresowego lub stałego zatrzymania wody i wytworzeniu się w tych obszarach obszarów zabagnionych oraz niewielkich oczek wodnych.

W ramach realizacji należy przewidzieć w szczególności:

- zdolności hydrauliczne zastawek i przetamowań dostosować do wyliczeń hydrologicznych przepływów w rowach
- w miejscach obiektów od strony wody górnej można wykonać poszerzenia i przegłębienia dla gromadzenia wody i bytowania organizmów
- przewidzieć umocnienie dna i skarp w obrębie obiektów jako biotechniczne adekwatne do energii płynącej wody
- obiekty winny komponować się z otoczeniem

SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE DLA WYKONANIA ZADANIA TYPU PRZEPUST

02-18-2.1-02 - Przebudowa przepustu w leśnictwie Kozuby (adres leśny 02-18-2-06-123-d, 02-18-2-06-124-d),

Zadanie polega na wykonanie przebudowy przepustu na rowach leśnych dla zwiększenia możliwości przepływu wód z tych obiektach gwarantujących swobodny przepływ oraz umożliwienie oraz migrację organizmów wodnych przez te budowle.

W ramach tego zadania należy przewidzieć w szczególności:

- zdolności hydrauliczne przepustów dostosować do wyliczeń hydrologicznych przepływów w rowach zgodnie z obowiązującymi przepisami
- przebudowę odcinka rowu z zakresie niezbędnym oraz profilowanie wysokościowe odcinka drogi leśnej w celu dostosowanie jej niwelety do nowego zagospodarowania z zachowaniem
- przebudowa drogi na odcinku przebudowy przepustu wymagającym zachowania maksymalnych spadków podłużnych – min. 2% - max 6%, minimalna długość to 30mb, szerokość drogi min. 3,5m – rys. typowy
- rekomenduje się zastosowanie przewodów przepustowych o przekrojach eliptycznych lub łukowo-kołowych
- przewidzieć umocnienie dna i skarp w obrębie obiektów jako biotechniczne adekwatne do energii płynącej wody
- obiekty winny komponować się z otoczeniem

- umożliwić ewentualną swobodną migrację organizmów wodnych
- ścianki czołowe przepustów wykonać jako kamienne, drewniane lub brukowane – prostopadłe lub skośne, dostosowane do warunków terenowych oraz poszczególnych lokalizacji. Preferowane są wloty wyloty skośne do trenu.
- przewidzieć zastosowanie barierek na przepustach lub słupków drogowych ograniczających skrajnię – w przypadku takiej konieczności wynikającej z przepisów szczegółowych.

Dla wszystkich zadań:

Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje:

- Prace projektowe (prace przedprojektowe, wykonanie projektu budowlanego i wykonawczego, wykonanie przedmiarów robót) wraz z uzyskaniem niezbędnych do prawidłowej realizacji robót budowlanych uzgodnień, opinii, pozwoleń i decyzji)
- Pełnienie nadzoru autorskiego na placu budowy,
- Usługi towarzyszące pracom projektowym i robotom budowlanym,
- Wykonanie na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej oraz wydanych aktów administracyjnych kompletnego obiektu budowlanego spełniającego wymagania opisane w programie funkcjonalno – użytkowym oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Zakres niezbędnej dokumentacji formalno-prawnej i projektowej obejmuje m.in.:

- Projekt zagospodarowania terenu
- Projekt architektoniczno-budowlany
- Projekt techniczny
- Projekt Wykonawczy
- Informacja BIOZ
- Przedmiar robót i kosztorys
- Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SST)
- Inne opracowania wynikające z konieczności uzyskania wszelkich zgód i pozwoleń



C. WARUNKI WYKONANIA

I ODBIORU ROBÓT

BUDOWLANYCH



1. Harmonogram realizacji i finansowania projektu.

Celem zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia i zatwierdzenia u Zamawiającego szczegółowego Harmonogramu realizacji i finansowania projektu.

- Harmonogram ma zawierać w szczególności:
- Terminy wykonania, uzgodnienia, kontroli i przedłożenia do akceptacji poszczególnych elementów opracowań projektowych
- Terminy zakończenia prac projektowych
- Dаты rozpoczęcia i zakończenia robót budowlano-montażowych
- Dаты uzyskania decyzji zezwalającej na użytkowanie obiektu

Harmonogram będzie uwzględniał możliwe rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane. W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego

2. Dokumentacja Projektowa

A. Wymagania dla projektowania

Wykonawca podczas wykonywania prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji dotychczasowych założeń i w uzasadnionych wypadkach dostosuje założenia tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w niniejszym opracowaniu oraz WYTYCZNYCH (Podręcznik wdrażania projektu – Wytyczne do realizacji zadań i obiektów małej retencji i przeciwdziałania erozji wodnej MRN3 wraz z załącznikiem nr 1).

W razie konieczności Wykonawca jest zobowiązany uzgadniać na bieżąco przyjęte rozwiązania z Zamawiającym.

Obiekty budowlane należy zaprojektować i wybudować zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych.

Dokumentację projektową oraz dokumentację formalno-prawną należy opracować m.in. zgodnie z przepisami prawa wskazanymi w pkt.B.3 Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Wykonawca zobowiązany jest przekazać niezwłocznie Zamawiającemu kopie wszystkich uzyskanych dokumentów i decyzji na etapie projektowania i wykonawstwa.

W rozwiązaniach projektowych należy stosować materiały i wyroby budowlane dopuszczone

do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami:

- Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – art.10
- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Aktualnymi przepisami.

B. Zakres dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje dokumentację przedprojektową obejmującą:

• Sporządzenie map sytuacyjno-wysokościowych z wykorzystaniem istniejących opracowań geodezyjnych w zakresie niezbędnym do celów projektowych.

• Uzyskanie aktualnych map ewidencyjnych i wypisów z rejestru ewidencji gruntów.

• Wykonanie inwentaryzacji zieleni - drzew i krzewów – w razie konieczności,

• Wykonanie dokumentacji geologicznej i/lub geologiczno-inżynierskiej w zakresie niezbędnym do celów projektowych.

• Wykonanie dokumentacji hydrologicznej – w razie konieczności,

• Wykonanie dokumentacji niezbędnej dla uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach: Karta informacyjna przedsięwzięcia, Raport oddziaływania inwestycji na środowisko, Inwentaryzacja przyrodnicza,

- Wykonanie operatu wodnoprawnego

Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą:

• Projekt zagospodarowania terenu– 4 egz. (w tym 1 egz. wersji elektronicznej)

• Projekt architektoniczno-budowlany – 4 egz. (w tym 1 egz. wersji elektronicznej)

• Projekt techniczny – 4 egz. (w tym 1 egz. wersji elektronicznej)

• Projekt wykonawczy – 4 egz. (w tym 1 egz. wersji elektronicznej)

• Przedmiar robót i kosztorys - 2 egz. (w tym 1 egz. wersji elektronicznej)

• Szczegółowa specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych – 2 egz. (w tym 1 egz. wersji elektronicznej)

Dokumentację projektową Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w uzgodnionej ilości egzemplarzy w wersji drukowanej i w wersji elektronicznej do zatwierdzenia. Każdy egzemplarz zostanie odpowiednio oznakowany.

Wykonawca uzyska następującą dokumentację formalno-prawną obejmującą w zależności od

konieczności m.in.:

- Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach
- Decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego/ Decyzję o warunkach zabudowy/ Wypis z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego
- Zgłoszenie prowadzenia działań/ Decyzję ustalającą warunki prowadzenia robót
- Pozwolenie wodno-prawne
- Decyzję o pozwoleniu na realizację inwestycji
- Decyzje zezwalające na wycinkę drzew – w razie konieczności,
- Decyzję zezwalającą na użytkowanie obiektu budowlanego

Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, aktualnym praktykom inżynierskim. Rozwiązania projektowe powinny być tak przyjęte, aby budowle, urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi.

3. Przygotowanie Terenu Budowy

3.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w zawartej umowie o wykonanie przedmiotu zamówienia w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, przekaze Wykonawcy teren przyszłej budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków podanych przez jednostki opiniujące i uzgadniające oraz przez dotychczasowych użytkowników terenów, na których prowadzone będą prace budowlane, objęte umową.

Przed rozpoczęciem robót, Wykonawca jest zobowiązany do pisemnego powiadomienia zainteresowanych stron, o terminie rozpoczęcia prac oraz o przewidywanym terminie ich zakończenia.

Umieszczenie głównej rzędnej niwelacyjnej dla robót zostanie zaproponowane na terenie budowy przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Zamawiającego. Wykonawca winien nanieść główną rzędną niwelacyjną względem reperu państwowego.

Wykonawca powinien ustalić tymczasowe punkty niwelacyjne, jakich będzie potrzebował podczas prowadzenia robót. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało zachowanie zarówno głównej rzędnej niwelacyjnej, jak i tymczasowych punktów niwelacyjnych.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu trwałych punktów pomiarowych, aż do odbioru końcowego budowy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne, Wykonawca odtworzy na własny koszt.

3.2. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa terenu budowy, w całym okresie realizacji przedmiotu umowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy i pobytu osób, wykonujących czynności, związane z budową i nienaruszalność ich mienia, służącego do pracy, a także zabezpieczenie terenu budowy, przed dostępem osób niepowołanych,
- fakt przystąpienia do robót, Wykonawca obwieści publicznie, przed ich rozpoczęciem, w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz umieści tablice informacyjne, których treść będzie zatwierdzona przez Zamawiającego. Tablice, będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres prowadzenia robót.

3.3. Zaplecze budowy

- Place manewrowe i składowe oraz zaplecze administracyjne i techniczne należy tak zlokalizować i zorganizować, by nie powodowały konieczności usunięcia drzew i krzewów.
- Zaplecze budowlane winno spełniać wymagania polskiego prawa w tym zakresie. Zaplecze winno być zlokalizowane w miejscu uzgodnionym z Inspektorem nadzoru.
- Ścieki bytowe z zaplecza budowy będą odprowadzane do szczelnych zbiorników bezodpływowych i sukcesywnie wywożone, przez uprawnione podmiot, do najbliższej oczyszczalni ścieków.
- Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę placu budowy.

3.4. Tablica informacyjna

Wykonawca powinien dostarczyć i zamontować, na terenie budowy tablicę informacyjną wykonaną z trwałego materiału i opisaną w trwały i czytelny sposób, w języku polskim. Wykonawca winien utrzymywać tablicę w należyłym stanie a w razie konieczności dokonać jej naprawy lub odnowienia. Koszt tablic informacyjnych powinien zostać uwzględniony przez Wykonawcę. Tablica informacyjna powinna być usytuowana w widocznym miejscu, przy wjeździe na plac budowy.

3.5. Wytyczenie geodezyjne inwestycji

Wykonawca dokona wytyczenia geodezyjnego inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.0. Wymagania dotyczące prowadzenia robót

4.1. Usunięcie drzew i krzewów

Wycinka drzew zostanie przeprowadzona przez Zamawiającego i ograniczona do niezbędnego

minimum, ewentualne prace należy przeprowadzić w terminie poza głównym okresem lęgowym ptaków tj. okres październik - luty. Wykonawcy pozostanie do wykonania karczowanie pni i usunięcie pozostałych zakrzaczeń i ich zagospodarowanie zgodnie z technologią przewidzianą w projekcie.

Prace prowadzone w rejonie drzew nie przewidzianych do usunięcia winny być poprzedzone zabiegami zabezpieczającymi drzewa przed mechanicznym uszkodzeniem (zabezpieczenie systemów korzeniowych i pni). Ponadto należy pozostawić obszar o średnicy odpowiadającej dwukrotnej szerokości korony drzewa. Prace w okolicach drzew i krzewów będą wykonane przy pomocy koparek podsiębiernych.

4.2. Zasady oczyszczania terenu z drzew i krzewów

Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce, zasypanie dołów. Teren w pasie robot ziemnych, w miejscach dokopów i w innych miejscach wskazanych w dokumentacji projektowej, powinien być oczyszczony z drzew i krzewów. Roślinność istniejąca w pasie robot, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem.

Pnie drzew i krzewów znajdujące się w pasie robot ziemnych, muszą być wykarczowane.

Poza miejscami wykopów doły po wykarczowanych pniach należy wypełnić gruntem przydatnym do budowy nasypów i zagęścić.

Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny ze wskazaniami inspektora nadzoru.

4.3. Zdjęcie humusu

Warstwa humusu powinna być zdjęta z przeznaczeniem do późniejszego użycia. Po wykonaniu makroniwelacji, należy ponownie wbudować humus na powierzchni w celu odtworzenia aktywności biologicznej gleby. Sposób zdejmowania humusu i jego składowania i jego zagospodarowanie powinno być wykonane zgodnie ze wskazaniami Inspektora nadzoru. Składowanie humusu powinno znajdować się poza lokalizacjami stanowisk gatunków inwazyjnych.

4.4. Roboty ziemne – wymagania ogólne

- Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa humusu zostanie zebrana i zmagazynowana, a następnie wykorzystana w celu odtworzenia aktywności biologicznej gleby.
- Prace prowadzone w rejonie drzew nie przewidzianych do usunięcia winny być poprzedzone zabiegami zabezpieczającymi drzewa przed mechanicznym uszkodzeniem (zabezpieczenie systemów korzeniowych i pni).

- Wykonawca przystępując do robót powinien dysponować sprzętem w wystarczającej ilości służącego do: odspajania i wydobywania gruntów, przemieszczania gruntów, transportu mas ziemnych i sprzętu zagęszczającego

- Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do rodzaju gruntu, jego objętości, sposobu odspajania i załadunku oraz do odległości transportu. Wydajność środków transportowych powinna być ponadto dostosowana do wydajności sprzętu stosowanego do urabiania i wbudowania gruntu.

4.5. Roboty ziemne – kształtowanie nasypów ziemnych

- Teren pod nasyp należy oczyścić usuwając darninę, warstwę humusu oraz grunt słabonośny, jeżeli projekt nie przewiduje ich pozostawienia.

- Należy zagęścić powierzchniową warstwę podłoża do wielkości ustalonej projektem

- W przypadku wykonywania nasypów na podłożu z gruntów słabonośnych sposób przygotowania podłoża określa się w projekcie.

- Kształt podłoża powinien uwzględniać budowle przewidywane do wbudowania w nasyp.

- Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej. Rodzaje gruntów w nasypie określa projekt.

- Wymagane zagęszczenie gruntów w nasypie określa projekt, uwzględniający parametry zawarte w normie PN-B-12095 Urządzenia wodno-melioracyjne

5.0. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Wykonawca jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania prawa polskiego w trakcie projektowania oraz prowadzenia i ukończenia robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z projektowaniem i robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tego prawa. Istotnym elementem tych wytycznych będą uzgodnienia branżowe uzyskane przez Wykonawcę na etapie zatwierdzania dokumentacji.

5.1. Zgodność robót z projektem i wymaganiami Zamawiającego

Wykonawca winien wykonywać roboty zgodnie z zawartą umową. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Umowie.

Wszystkie dokumenty wykonawcy, roboty i dostarczone materiały i urządzenia będą zgodne z umową oraz dokumentacją projektową wykonaną przez Wykonawcę. Cechy materiałów i



urządzeń muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. W przypadku, gdy materiały i urządzenia lub roboty nie będą w pełni zgodne z wymaganiami

zamawiającego i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementów budowli, to takie materiały i urządzenia będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w wymienionych dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru i autora projektu, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania Polskich Norm, które mają związek z projektowaniem i realizacją robót oraz stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w PFU. Należy przyjmować ostatnie wydania dokumentów, bieżące aktualizacje oraz - jeśli brak jest norm zastępujących - normy wycofane bez zastąpienia.

W razie potrzeby normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Inspektorem nadzoru i uzyska jego zgodę na piśmie.

5.2. Kontrola jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie ich sterowanie, przygotowanie i wykonanie, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną i kompleksową kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia, niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badanie materiałów oraz robót z częstotliwością gwarantującą wykonanie robót zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót. Minimalne wymagania dotyczące zakresu badań i ich częstotliwości są określone w normach (PN) i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam dokładnie sprecyzowane, Inspektor ustali czas i zakres kontroli, jaki jest niezbędny, aby zapewnić realizację robót, zgodnie z Kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru dokumentację stwierdzającą, że wszystkie stosowane urządzenia i cały sprzęt badawczy posiada ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor nadzoru powinien mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru powinien każdorazowo przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia

laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do wbudowania dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane ze zorganizowaniem i prowadzeniem laboratorium ponosi Wykonawca

5.3. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami stosownych norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania, wymaganego w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót stosować należy wytyczne, albo inne procedury zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca jest zobowiązany powiadomić Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca powinien przekazać ich wyniki do akceptacji Inspektorowi nadzoru.

5.4. Atesty jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta, stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami sprecyzowanymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez Szczegółowe Specyfikacje Techniczne, każda partia materiałów, dostarczana na plac budowy musi posiadać atest wydany przez producenta, poparty w razie potrzeby wynikami wykonanych przez producenta badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru.

Materiały posiadające atesty, a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie.

Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i odbioru Robót, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

5.5. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym, obowiązującym Zamawiającego (Inwestora) i Wykonawcę. Odpowiedzialność za prawidłowe prowadzenie dziennika budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, spoczywa na Wykonawcy. Dziennik ten musi być prowadzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września



2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz.U. 2021 poz. 1686).

Zapisy w dzienniku budowy powinny być dokonywane na bieżąco i powinny dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy muszą być czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty powinny być oznaczone kolejnym numerem załącznika, opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy oraz Podwykonawców, wpisane do dziennika budowy, muszą być przedłożone Inżynierowi Budowy, do ustosunkowania się. Decyzje Inżyniera, wpisane do dziennika budowy, adresat tj. Wykonawca podpisuje, z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem odmiennego stanowiska.

Wpis Wykonawcy do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do zajęcia stanowiska na piśmie.

5.6. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację inwestycji
- protokoły przekazania terenu budowy Wykonawcy
- protokoły z odbiorów częściowych lub robót zanikających
- protokoły z narad i ustaleń
- korespondencję służbową.

Dokumenty te będą przechowywane na terenie budowy w biurze Wykonawcy. Zaginięcie któregokolwiek z w/w dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru.

6.0. Obmiar robót

6.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót w jednostkach ustalonych zgodnie z Rysunkami i Specyfikacjami. Jednostki będą adekwatne do charakteru

realizowanych robót.

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inspektora nadzoru. Szczegółową formę prowadzenia dokumentów obmiarowych ustali Inspektor nadzoru.

6.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi, będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej.

Jeśli Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w metrach sześciennych, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą walone w tonach lub kilogramach.

6.3. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzane przed każdym końcowym lub częściowym odbiorem części robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany Podwykonawcy.

Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania.

Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

Pomiary i konieczne obliczenia będą wykonane i zapisane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami, umieszczonymi na karcie Księgi Obmiaru. W razie braku miejsca, szkice mogą być dołączone, w formie oddzielnego załącznika do Księgi Obmiaru, którego wzór zostanie uzgodniony z Inspektorem nadzoru.

7.0. Odbiór robót

7.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od charakteru i skomplikowania robót oraz od harmonogramu i odpowiednich ustaleń, zawartych w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót roboty podlegają następującym głównym etapom odbioru technicznego, dokonywanego przez Inspektora nadzoru oraz ewentualnie branżowych inspektorów nadzoru, przy udziale bezpośrednich, branżowych Podwykonawców oraz Wykonawcy:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór odcinka robót lub rodzaju robót, czy też rodzaju urządzeń instalacyjnych

- odbiór końcowy obiektu

7.2. Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonania robót lub instalacji danego rodzaju, które w dalszym procesie robót ulegną zakryciu i będą niedostępne.

Odbiór ten powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek lub korekt, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Gotowość danego fragmentu robót do częściowego odbioru, zgłasza bezpośredni Podwykonawca poprzez Wykonawcę, wpisem do Dziennika budowy, z równoczesnym powiadomieniem inspektora nadzoru z propozycją terminu odbioru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów, zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót i uprzednimi ustaleniami, dokonanymi w trakcie prowadzenia robót.

7.3. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy ostateczny polega na finalnej i kompleksowej ocenie rzeczywistego wykonania robót objętych umową, w odniesieniu do ich ilości, jakości oraz wartości.

Gdy całość robót zostanie całkowicie ukończona Wykonawca zawiadamia o tym fakcie Inspektora nadzoru.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego, będzie potwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy. Inspektor nadzoru zostanie powiadomiony o tym fakcie na piśmie.

Odbiór ostateczny całości robót powinien nastąpić w terminie ustalonym w umowie po przekazaniu Inspektorowi nadzoru kompletu dokumentów, niezbędnych do dokonania Odbioru Ostatecznego. Termin odbioru końcowego oraz skład Komisji Odbioru wyznacza Zamawiający.

Odbioru ostatecznego robót dokonuje Komisja Odbioru, powołana przez Zamawiającego, przy obowiązkowym udziale Inspektora nadzoru, Wykonawcy oraz Podwykonawców robót częściowych oraz branżowych. Komisja odbierająca roboty, dokonuje ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót budowlanych i instalacyjnych z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót.

W toku odbioru ostatecznego budowy, Komisja zapoznaje się z realizacją ustaleń, przyjętych



w trakcie odbiorów robót zanikających lub ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonywania robót uzupełniających lub poprawkowych.

W przypadku niewykonania w/w robót poprawkowych Komisja może przerwać swoje czynności i ustalić nowy termin odbioru ostatecznego.

Dla uproszczenia i ułatwienia pracy głównej Komisji Odbioru Zadania Inwestycyjnego, dopuszcza się i zaleca dokonywanie formalnych odbiorów, dla kompleksowo wykonanych obiektów wchodzących w skład danego zadania inwestycyjnego.

Pracę Komisji Odbioru, mogą poprzedzać Branżowe Komisje Odbioru, odbierające ukończone asortymenty robót dla poszczególnych obiektów, wchodzących w skład zadania inwestycyjnego.

Protokoły Odbioru tych branżowych Komisji, muszą być przedłożone podczas pracy Ogólnej Komisji Odbioru.

W przypadku stwierdzenia przez którąkolwiek Komisję, że jakość wykonanych robót, w poszczególnych asortymentach, tylko nieznacznie odbiega od wymagań dokumentacji i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu lub rodzaju robót, Komisja dokona potrąceń oceniając pomniejszą wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

7.4. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem dokonania ostatecznego, końcowego odbioru budowy jest protokół odbioru, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego, Wykonawca zobowiązany jest skompletować i dostarczyć Komisji Odbioru następujące dokumenty:

- Kompletną zatwierdzoną Dokumentację Projektową obejmującą realizację całego zadania
- Dokumentację Powykonawczą dotyczącą wszystkich obiektów i branż objętych zadaniem inwestycyjnym i umową z naniesionymi kolorem czerwonym zmianami, zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru wraz z opracowanym stosownym wnioskiem celem uzyskania stosownego pozwolenia na użytkowanie obiektu
- komplet Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót
- protokoły komisyjnego odbioru robót zanikających lub ulegających zakryciu
- protokoły komisyjnego częściowego odbioru dokonanego dla obiektów i robót budowlanych wchodzących w skład zadania Inwestycyjnego
- Dziennik budowy i Księgę Obmiaru
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań laboratoryjnych wykonanych zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót

- deklaracje zgodności lub certyfikaty wbudowanych materiałów
- sprawozdanie techniczne zawierające opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich dostępnych wyników badań i pomiarów, wykonanych zgodnie z zaleceniami Specyfikacji (SST) i dotyczące wszystkich obiektów budowlanych objętych danym Zadaniem
- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą z klauzulą przejęcia do Państwowego Zasobu
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego, m.in.: oświadczenie Wykonawcy o zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia realizację inwestycji przepisami i obowiązującymi Polskimi Normami;
- oświadczenie Wykonawcy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;

Wszystkie zarządzane przez Komisję Odbioru roboty poprawkowe lub uzupełniające powinny być spisane i realizowane przez Wykonawcę w terminie wyznaczonym przez Komisję i na koszt Wykonawcy.

7.5. Okres Rękojmi

Okres rękojmi zgodnie z zawartą umową będzie wynosił 60 miesięcy.

ZAŁĄCZNIKI



Fundusze Europejskie
na Infrastrukturę,
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



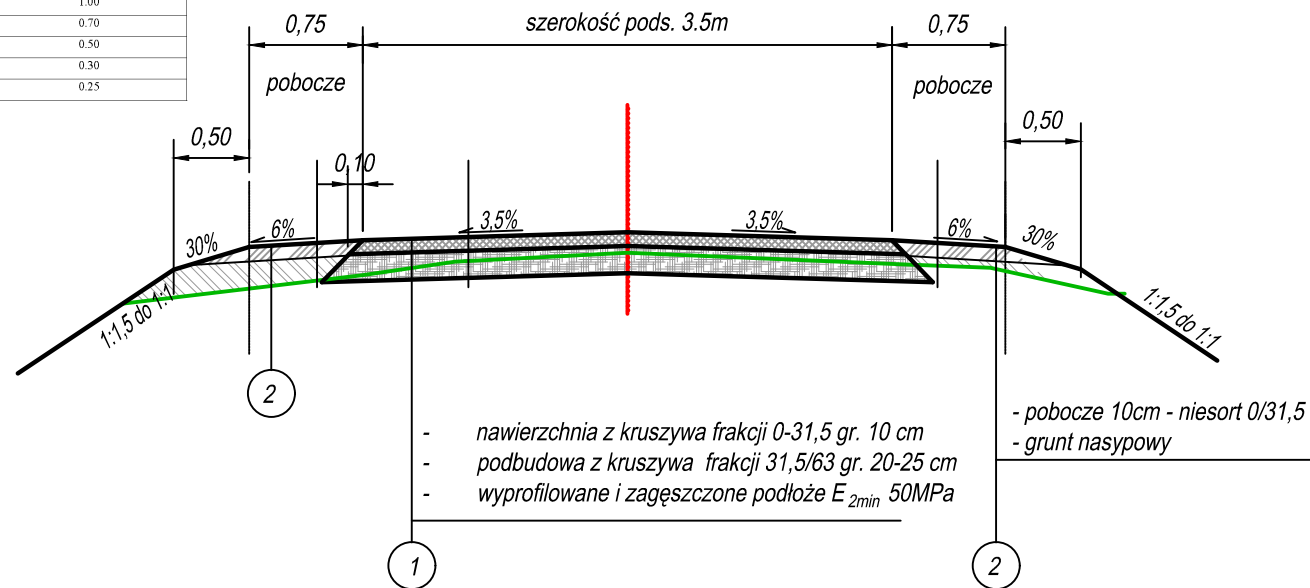
Lasy Państwowe

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- RYSUNKI OGÓLNE I PRZYKŁADOWE rys. nr 1
- RYSUNKI OGÓLNE I PRZYKŁADOWE rys. nr 2
- RYSUNKI OGÓLNE I PRZYKŁADOWE rys. nr 3

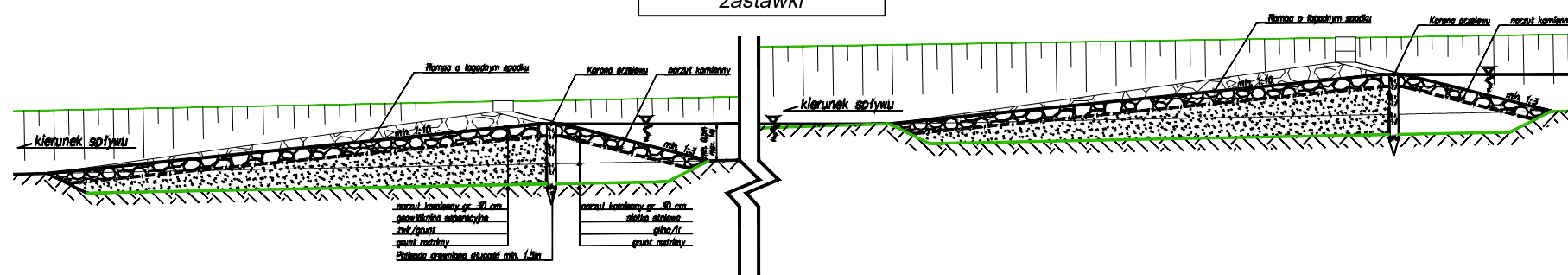
Promień łuku (m)	Poszerzenie jezdni (m)
13	4.70
14 – 15	3.80
16 – 20	2.70
21 – 25	2.10
26 – 30	1.70
31 – 35	1.50
36 – 40	1.30
41 – 45	1.10
46 – 50	1.00
51 – 75	0.70
76 – 100	0.50
101 – 150	0.30
151 – 250	0.25

Przekrój typowy drogi nad przepustem

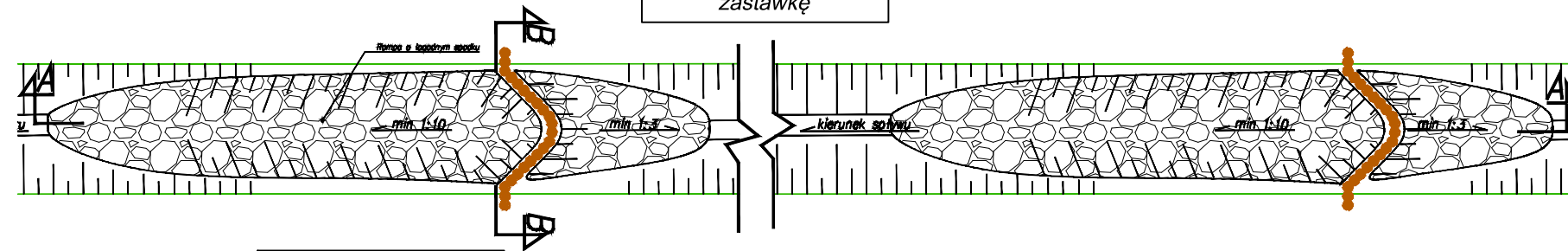


A-A
Przekrój typowy przez zastawkę

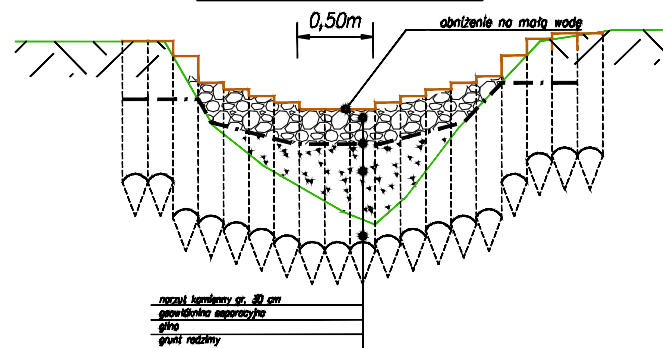
Przykład zastawki



Widok z góry na zastawkę



Przekrój typowy zastawki

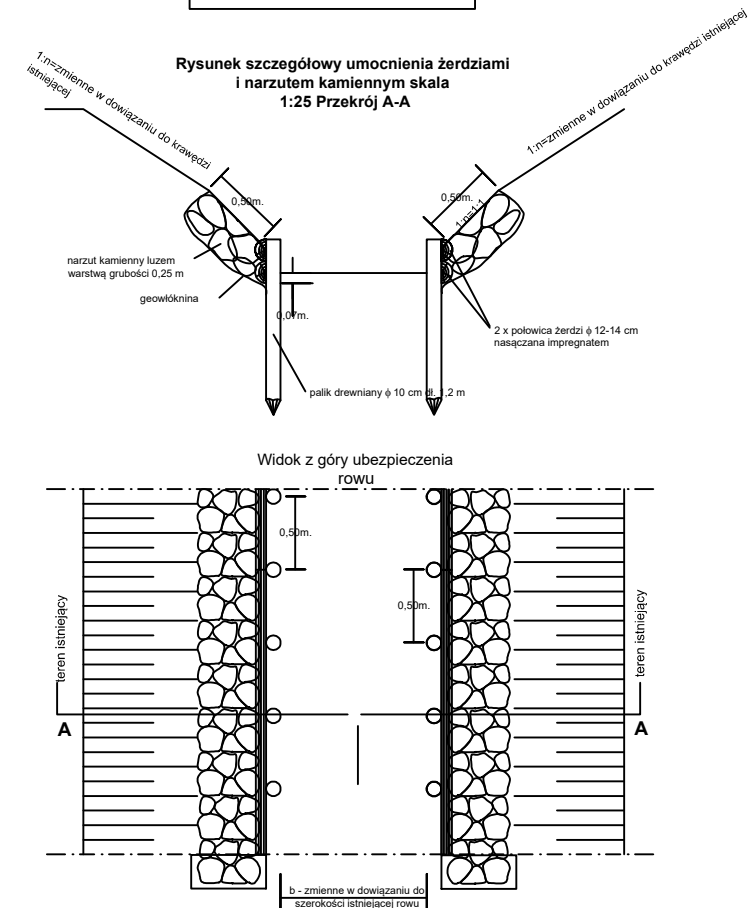


Przykłady wykonawcze zastawek

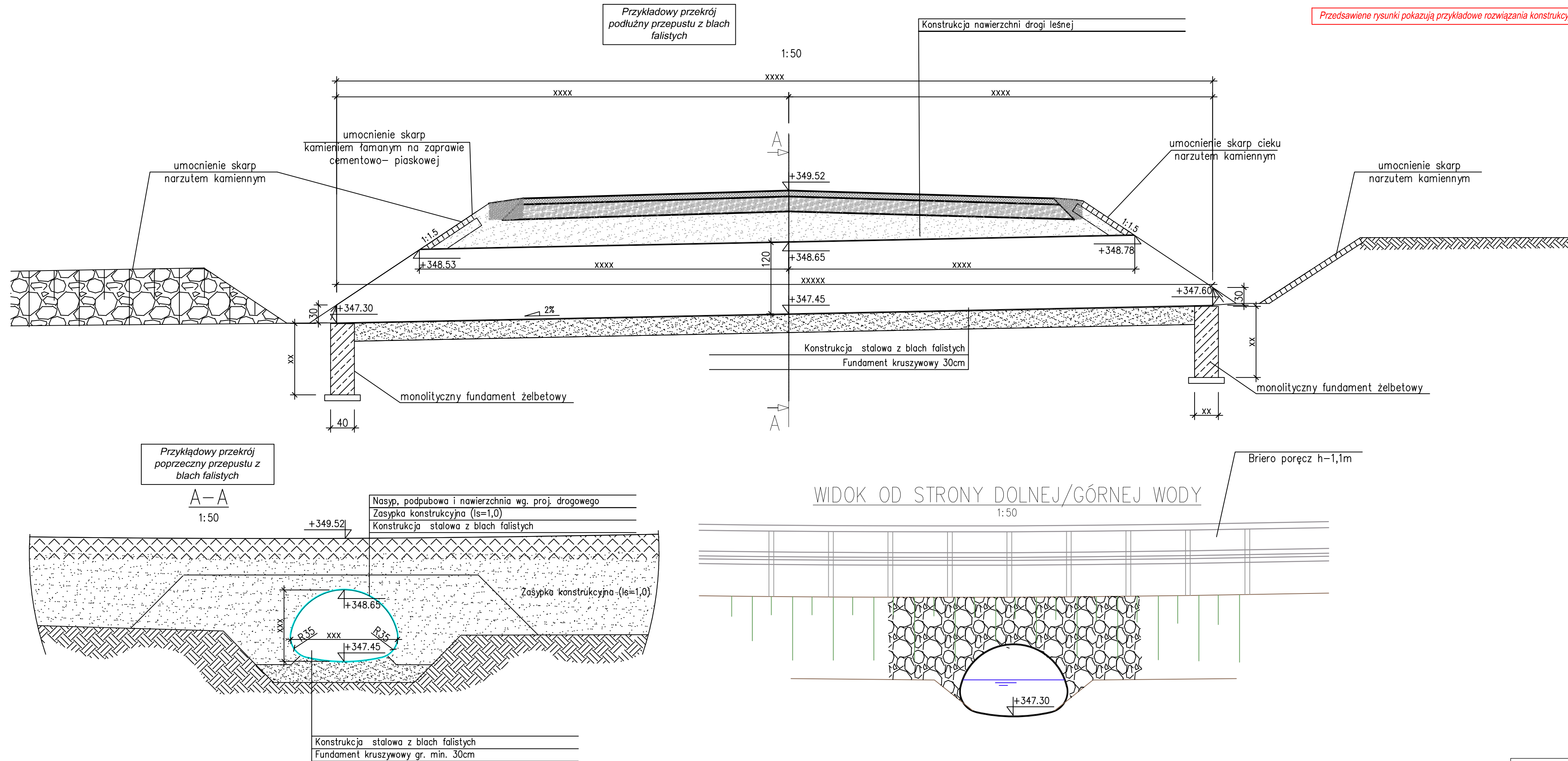


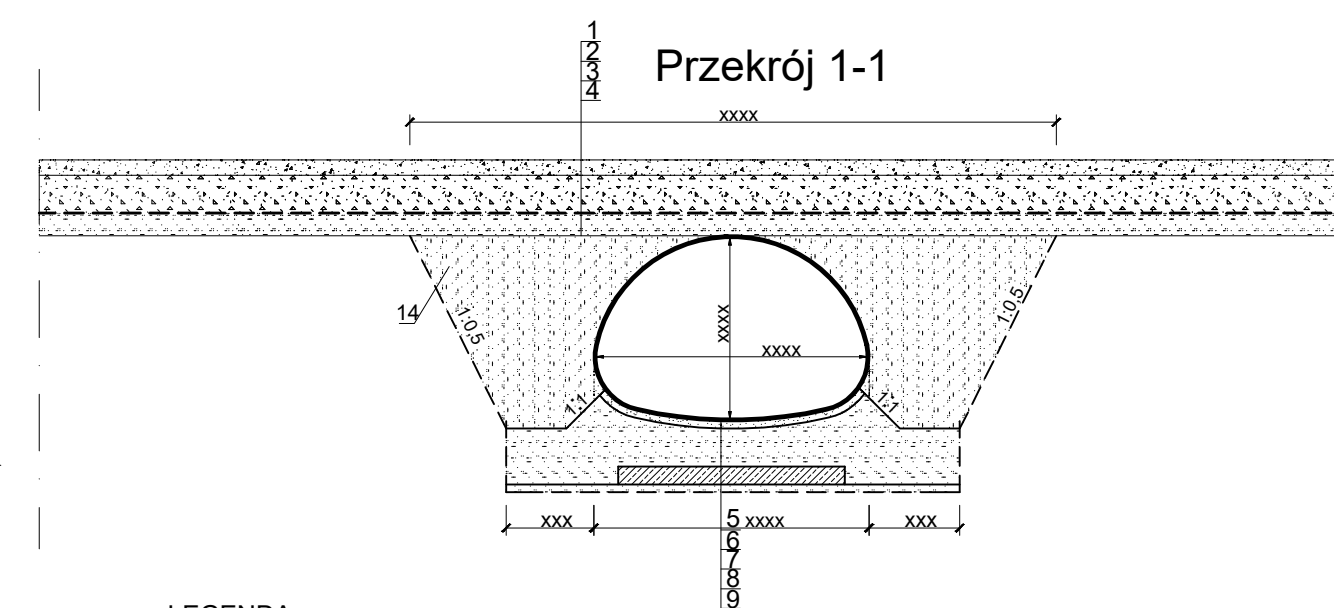
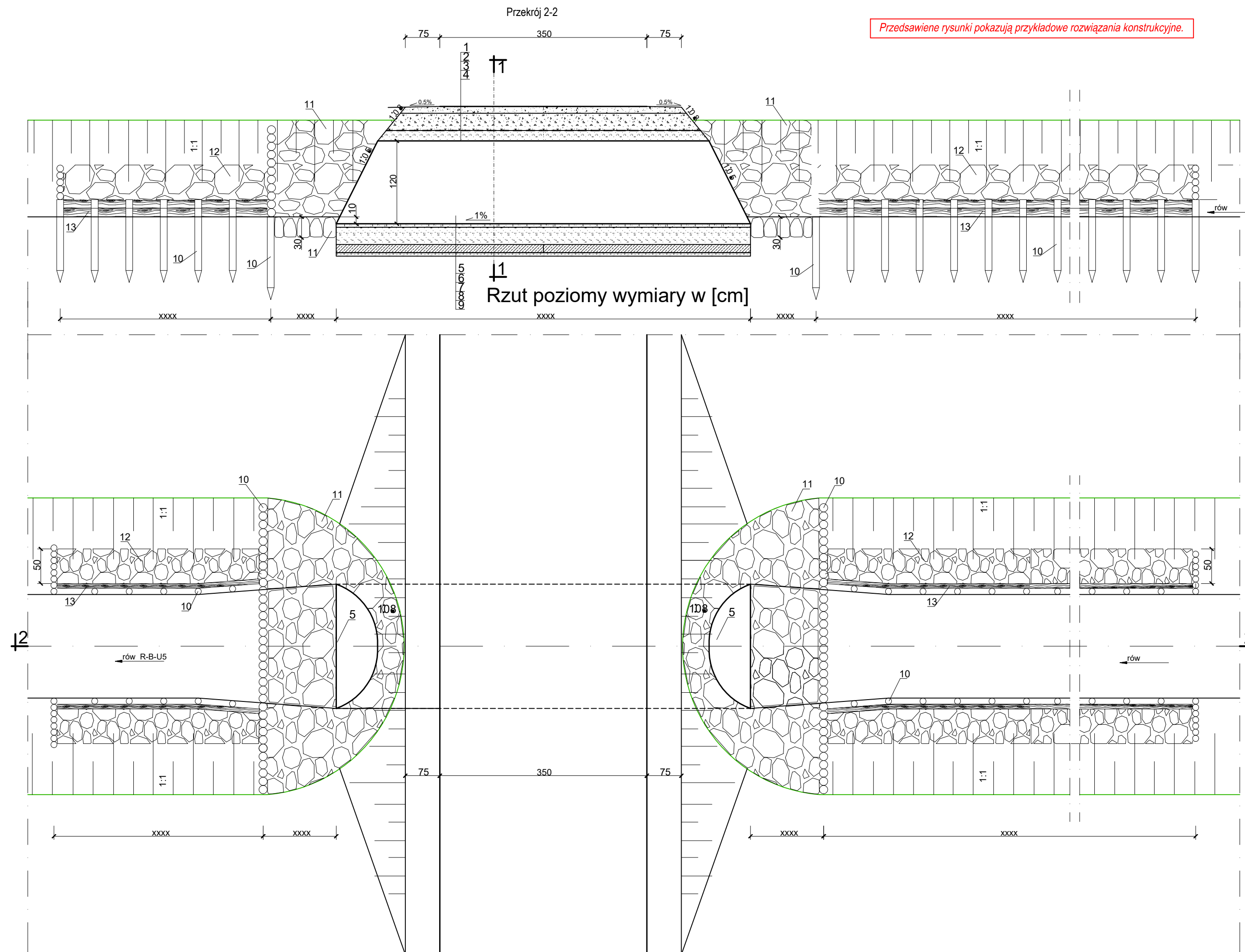
RYUNKI OGÓLNE I PRZYKŁADOWE
rys. nr 1

Przekrój typowy umocnienia rowu



Przedstawione rysunki pokazują przykładowe rozwiązania konstrukcyjne.





LEGENDA:

- 1-górna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego 0-3 1,5mm gr. 10 cm, stabilizowana mechanicznie
- 2-dolna warstwa podbudowy z tłucznia kamiennego 31, 5-63mm gr. 25cm, stabilizowana mechanicznie
- 3-geowłóknina separacyjna min. 400g/m²
- 4-warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm
- 5-przepust łukowo-kołowy z blachy falistej ocynkowanej
- 6-warstwa piasku luźnego gr. 5cm
- 7-warstwa podbudowy z mieszanki piaskowo-żwirowej 0 -31,5mm, gr. 25cm stabilizowana mechanicznie, wskaźnik różnoziarnistości Cu>4, z zagęszczoną do is=0.98 wg. próby Proctora
- 8-płyty drogowe 300x150x12, 2 szt.
- 9-warstwa wyrównawcza z pospółki gr 5-10cm
- 10-pale drewniane sosnowe Ø10-12cm, L=1,2m
- 11-narzut z kamienia ciężkiego Ø30cm ułożony na chudym betonie
- 12-narzut z kamienia ciężkiego min. Ø25cm
- 13-Żerdzie drewniane sosnowe 2x 1/2Ø12-14cm
- 14-Zasyпка pospółka lub mieszanka piaskowo-żwirowa 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie warstwą max. 30cm, zagęszczona do is=0.98 wg. próby Proctora