

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Inwestycja:

***Przebudowa nawierzchni drogi leśnej wywozowej nr 1
w leśnictwie Malinka w Wiśle.***

*Numer ewidencyjny działek: 4282/31, 4282/28,
obręb 0002 w jednostce ewidencyjnej Wisła 240303_1*

Adres inwestycji:

Województwo śląskie, miejscowość Wisła

Inwestor:

*Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wisła, 43-460 Wisła, ul. Czarne nr 6*

Zamawiający:

*Państwowe Gospodarstwo Leśne, Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wisła, 43-460 Wisła, ul. Czarne nr 6*

Jednostka projektowa:

*Projektowanie, Nadzory
mgr inż. Władysław Kaczala
ul. Zajęcza 8, 43-400 Cieszyn*

Kategoria budowli: XXV

Rodzaj projektu:

PROJEKT BUDOWLANY

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Uprawnienia</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Lech Marcisz</i>	<i>AG.II.4./2/7181- 2/8/2001</i>	
<i>Projektant</i>	<i>mgr inż. Władysław Kaczala</i>	<i>57/92 B-B</i>	
<i>Sprawdzający</i>	<i>mgr inż. Jerzy Szklorz</i>	<i>102/98 B-B</i>	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Opis techniczny
2. Plan zagospodarowania terenu
 - sytuacje 1:500 rys. 1.1, 1.2
3. Informacja BIOZ

CZĘŚĆ II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Opis techniczny
2. Część rysunkowa
 - 2.1 Mapka pogładowa
 - 2.2 Sytuacja szczegółowa rys. nr 1.1, 1.2, skala 1:500
 - 2.3 Profil podłużny rys. nr 2.1, 2.2 skala 1:100/500
 - 2.4 Przekroje poprzeczne rys. nr 3.1, 3.2 skala 1:100
 - 2.5 Remont przepustu km 0+935 rys. nr 4 skala 1:100, 1:50
 - 2.6 Przekrój normalny rys. nr 6 skala 1:25
 - 2.7 Studzienka śr. 500 mm rys. nr 7 skala 1:25

CZĘŚĆ I: ZAGOSPODAROWANIE TERENU

KOD CPV - 45233120-6

ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG

Kategoria obiektu - XXV

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Plan zagospodarowania terenu
 - sytuacje 1:500 rys. 1.1, 1.2
3. Informacja BIOZ

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu dla przebudowy nawierzchni drogi leśnej niepublicznej nr 1 w leśnictwie Malinka od km 0+216 do km 0+980

DZIAŁKI NR EWID. 4282/28, 4282/31, obręb 0002 w jednostce ewidencyjnej Wisła

Dane ogólne:

1.1. Przedmiot opracowania

Projekt techniczny dla inwestycji:

Przebudowa nawierzchni drogi leśnej wywozowej nr 1 w leśnictwie Malinka w Wiśle, woj. Śląskie.

1.2 Inwestor: PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wisła, 43-460 Wisła, ul. Czarne 6

1.3 Lokalizacja: Wisła Malinka, działki nr 4282/28, 4282/31,

1.4 Jednostka projektowa: Projektowanie, Nadzory mgr inż. Władysław Kaczała 43-400 Cieszyn, ul. Zajęcza 8

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania projektu budowlanego jest podniesienie standardu technicznego przez wykonanie nowej nawierzchni jezdni drogi leśnej nr 1 w leśnictwie Malinka na odcinku km 0+216 do 0+980.

Zakres opracowania obejmuje:

- wyrównanie istniejącej zniszczonej nawierzchni tłuczniowej
- wykonanie nowej nawierzchni tłuczniowej drogi na długości 764 m
- wykonanie mijanek
- utwardzenie istniejących zjazdów
- wykonanie remontu przepustu

3. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa nr S.20.4.2021 z dnia 02 listopada 2021r. zawarta z PGL Nadleśnictwo Wisła;
- uzgodnienia z Inwestorem;

- wizja i pomiary w terenie
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Biuro Usług Geodezyjnych Szczepan Bury Żywiec i zaewidencjonowana PODGIK Starostwa Powiatowego w Cieszynie
- wypis z rejestru gruntów pozyskanych z PODGIK Starostwa Powiatowego w Cieszynie;
- Ustawy z dn. 07.07.1994 Prawo budowlane z późn. zmianami;
- Ustawy z dn. 18.07.2001 Prawo wodne z późn. zmianami;
- Katalog "Wytyczne techniczne projektowania dróg leśnych wewnątrz-zakładowych", Warszawa 1990r.;
- Rozporządzenie Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
- Poradnik techniczny "Drogi Leśne" zatwierdzony do użytku służbowego przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dn. 05.12.2006r.;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 03.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.03.2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów;
- aktualnie obowiązujące normy oraz literatura fachowa.

3.1 Stan prawny terenu

Droga nie narusza stosunków własnościowych, przebiega wyłącznie przez teren gruntów leśnych przez działki nr. ewidencyjnych 4282/28, 4282/31 położonych w miejscowości Wisła Malinka.

4. Opis stanu istniejącego:

Droga nr 1 w stanie istniejącym jest drogą leśną o nawierzchni tłuczniowej o szerokości od 3,5 do 4,5 m. Niweleta drogi dostosowana jest do terenu o spadkach od 5,2% do 13,5% i na całej długości charakteryzuje się nieregularnymi spadkami poprzecznymi.

Na przedmiotowym odcinku występują nieutwardzone zjazdy do lasu. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym, uszkodzenia widoczne na całej szerokości drogi powstałe na skutek niszczącego działania wód opadowych.

5. Zagospodarowanie terenu

5.1 Podstawowe parametry techniczne

Projektowana przebudowa (remont nawierzchni) charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

- szybkość projektowa 30 km/godz.
- droga leśna o nacisku 110 kN/oś
- nawierzchnia z kamienia łamanego na długości 764 m i powierzchni 2292 m²
- szerokość jezdni 3,0 m
- pobocze utwardzone szer. 0,6 m
- przekrój poprzeczny jezdni na prostej i łukach jednostronny 2 %.

5.2 Jezdnia

Przebieg planowanej nowej nawierzchni jezdni na istniejącej drodze nie wychodzi poza ślad tej drogi. Wykonanie remontu nawierzchni ma na celu podniesienie standardu technicznego dla wygody ruchu kołowego oraz transportu leśnego.

5.3 Odwodnienie drogi

Odwodnienie powierzchniowe drogi zapewniają projektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni i poboczy. Woda spływająca z terenów przyległych i korony drogi zostanie przechwytywana przez wodospusty, ściek przydrożny, istniejące przepusty i odprowadzana poza drogę na przyległy teren .

5.4 Przepusty

Przepust w km 0+935 wymaga remontu, wymiany popękanych rur betonowych, wykonania ubezpieczenia wlotu i wylotu przepustu i ubezpieczeń odcinka wlotowego i wylotowego.

6. WYMAGANIA ODNOŚNIE INFRASTRUKTURY

Projektowana przebudowa nawierzchni drogi leśnej wewnątrzzakładowej nie wymaga zapotrzebowania na energię elektryczną oraz wodę.

7. GOSPODARKA MASAMI ZIEMNYMI

Ogólna ilość robót ziemnych obliczonych na podstawie przekrojów poprzecznych zostanie zagospodarowana przy wykonaniu mijanek.

8. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie Rozporządzenia Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839) ustalono:

- a) rodzaj warunków gruntowych wg § 5.3/1/ - występują proste warunki gruntowe, co zostało ustalone na podstawie wykonanych w terenie odkrywek i na podstawie odsłoniętych skarp.
- b) W dniu 24 listopada 2021 r. Laboratorium Drogowe mgr inż. Aleksandra Kucharska ul. Słowicza w Cieszynie przeprowadziło badania nośności i zagęszczenia istniejącej nawierzchni.
- c) zgodnie z rozporządzeniem ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych § 4.3 punkt 1 c, wykopy do gł. 1,2 m i nasypy do 3,0 m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg w prostych warunkach gruntowych ustala się dla przedmiotowej inwestycji pierwszą kategorię gruntową.
- d) zaprojektowana przebudowa nawierzchni drogi i mijanek znajduje się w 20 % na terenach określonych w planie miejscowym zagospodarowania terenu jako tereny częściowo osuwiskowe.

9. OCENA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Na etapie przebudowy nawierzchni, udrożnienia istniejących przepustów oddziaływanie na środowisko będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny.

Zakłóceniu ulegnie istniejący spływ wód opadowych i gruntowych, nastąpi zanieczyszczenie powietrza przez wydzielanie zwiększonej ilości spalin i wzrost hałasu wskutek pracy maszyn budowlanych.

Na etapie eksploatacji drogi leśnej wewnątrzzakładowej, a więc niedostępnej dla ruchu publicznego, z uwagi na niewielki ruch samochodów ciężarowych związanych z wywozem drewna, oraz samochodów dowożących sadzonki i robotników do prac leśnych, oraz służby leśnej, nie wpłynie w sposób istotny na zanieczyszczenie powietrza w przyległych drzewostanach i na wody opadowe pochodzące ze spływu powierzchniowego drogi w stopniu zagrażającym środowisku.

Można stwierdzić, że w czasie eksploatacji drogi z uwagi na inne (wyższe) parametry techniczne drogi w stosunku do obecnych ulegnie polepszeniu stan akustyczny w przyległych drzewostanach.

Istniejąca droga położona jest w obszarze Beskidzkiego Parku Krajobrazowego, w pasie przyszłych robót nie występują pojedyncze egzemplarze oraz skupiska roślin o szczególnych wartościach przyrodniczych (rezerваты). Obszar przyległy nie jest terenem masowych lęgów ptactwa.

W pracach projektowych uwzględniono, że droga położona jest na terenie lasów glebo i wodoochronnych. Użyte w projekcie materiały budowlane (kruszywo z kamienia naturalnego i elementy żelbetowe i betonowe) nie zawierają substancji szkodliwych dla środowiska.

Wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 24.09.2002 przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco wpłynąć na środowisko.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody oraz krajobrazu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach 4282/31, 4282/28 bez oddziaływania na działki sąsiednie.

10. INFORMACJA O WPISIE PRZEDMIOTOWEGO TERENU DO REJESTRU ZABYTEKÓW

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11. INFORMACJA O POŁOŻENIU DZIAŁKI WZGLĘDEM OBSZARU NATURA 2000

Teren, na którym planuje się wykonanie przebudowy nawierzchni leży na terenie obszaru „Natura 2000”.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Przebudowa nawierzchni drogi leśnej nr 1 Leśnictwo Malinka
od km 0+216 do km 0+980

2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Miejscowość Wisła
Nr ewidencyjny działek: 4282/28, 4282/31.

3. INWESTOR

Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe
Nadleśnictwo Wisła
43-400 Wisła, ul. Czarne Nr 6

SPORZĄDZIŁ:

mgr inż. Władysław Kaczała
upr. budowl. 57/92/B-B

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa nawierzchni jezdni drogi leśnej nr 1w leśnictwie Malinka od km 0+216 do km 0+980 położonej na działkach: 4282/28, 4282/31

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW

Na odcinku projektowanej przebudowy nawierzchni drogi występują przepusty drogowe bez ubezpieczeń wlotów i wylotów

3. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO W KOLEJNOŚCI ROBÓT

3.1. Roboty przygotowawcze

- rozluźnienie istniejącej nawierzchni tłuczniowej

3.2. Roboty ziemne

- odspojenie gruntu koparką podsiębierną 0,6 m³;
- przemieszczenie gruntu samochodami
- formowanie nasypów;
- ubijakami spalinowymi;

3.3. Odwodnienie

- wykonanie wodospustów;

3.4. Obiekty

- wykop pod części przelotowe przepustów;
- demontaż zniszczonych rur istniejącego przepustu
- ułożenie części przelotowych przepustów z rur żelbetowych
- wykonanie wlotowej ścianki czołowej z betonu;
- ubezpieczenie wylotu z koszy siatkowo-kamiennych
- umocnienie skarp i dna narzutem kamiennym oraz brukiem kamiennym na podsypce cementowo-piaskowej.

3.5. Nawierzchnia

- wyrównanie podbudowy kruszywem łamanym ;
- ułożenie nawierzchni tłuczniowej grubości 10 cm;

3.6. Remont istniejących zjazdów

- wykonanie warstwy odsączającej grubości 10 cm z piasku grubego
 - utwardzenie powierzchni zjazdów kruszywem łamanym;
- ułożenie płyt drogowych
wykonanie wodospustów z drewna okrągłego.

4. ISTNIEJĄCE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

- nie istnieją

5. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPU- JĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

- urazy wskutek uderzenia lub przygniecenia ciężkimi elementami, np. w czasie montażu prefabrykatów;
- zabrudzenie odzieży przy izolacji lepikiem rur żelbetowych i studzien wpadowych;
- potrącenia przez pojazdy i sprzęt mechaniczny pracowników w strefie robót;

6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

- przy montażu elementów szczególnie niebezpiecznych, tzn. przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych, robotach ziemnych, jak również montażu prefabrykatów, mogą pracować osoby wyłącznie do tego uprawnione i przeszkolone w zakresie bhp.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄC NIEBEZPIECZEŃSTWOM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- montaż ciężkich prefabrykatów żelbetowych powinien być wykonany z zachowaniem szczególnych środków ostrożności;
- pracownicy zatrudnienia przy izolacji powinni być zaopatrzeni w rękawice i inne środki ochrony osobistej, zabezpieczające przed urazami;
- operatorzy maszyn budowlanych powinni posiadać wymagane kwalifikacje;
- roboty ziemne na stoku rozpoczynać od górnej krawędzi i prowadzić pod bezpośrednim nadzorem Inżyniera budowy;
- ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Władysław Kaczała

upr. budowl. 57/92/B-B

CZĘŚĆ II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. Opis techniczny
- 2 Część rysunkowa
 - 2.1 Mapka pogładowa
 - 2.2 Sytuacja szczegółowa rys. nr 1.1, 1.2, skala 1:500
 - 2.3 Profil podłużny rys. nr 2.1, 2.2 skala 1:100/500
 - 2.4 Przekroje poprzeczne rys. nr 3.1, 3.2 skala 1:100
 - 2.5 Remont przepustu km 0+935 rys. nr 4 skala 1:100, 1:50
 - 2.6 Przekrój normalny rys. nr 6 skala 1:25
 - 2.7 Studzienka śr. 500 mm rys. nr 7 skala 1:25

PROJEKT ARCHITEKTONICZN-BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne
 - 1.1 Przedmiot opracowania
 - 1.2 Inwestor
 - 1.3 Lokalizacja
 - 1.4 Jednostka projektowa
 - 1.5 Cel i zakres opracowania
 - 1.6 Podstawa opracowania
 - 1.7 Stan prawny terenu
2. CZĘŚĆ TECHNICZNA
 - 3.1 STAN ISTNIEJĄCY
 - 3.2 Parametry techniczne
3. STAN PROJEKTOWY
 - 4.1 Opis trasy
 - 4.2 Droga w planie
 - 4.3 Droga w przekroju podłużnym
 - 4.4 Droga w przekroju poprzecznym
 - 4.5 Przekrój normalny
 - 4.6 Mijanki
 - 4.7 Zjazdy
 - 4.8 Odwodnienie
 - 4.9 Przepust
5. Roboty ziemne
6. Urządzenia zabezpieczające
7. Urządzenia obce i stosunki prawne
8. Klauzula wykonawcza
9. Załączniki:
 - kopie uprawnień budowlanych
 - zaświadczenia przynależności do izby inżynierów
 - opinia geotechniczna
 - opinia Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego
 - badanie nośności istniejącej nawierzchni
 - postanowienie Burmistrza Miasta Wisła

Część 2 Część rysunkowa

2.8	Mapka pogładowa	
2.9	Sytuacja szczegółowa rys. nr 1.1, 1.2,	skala 1:500
2.10	Profil podłużny rys. nr 2.1, 2.2	skala 1:100/500
2.11	Przekroje poprzeczne rys. nr 3.1, 3.2	skala 1:100
2.12	Remont przepustu km 0+935 rys. nr 4	skala 1:100, 1:50
2.13	Przekrój normalny rys. nr 6	skala 1:100, 1:50
2.14	Studzienka śr. 500 mm rys. nr 7	skala 1:25

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego dla przebudowy nawierzchni jezdni drogi leśnej nr 1 w leśnictwie Malinka od km 0+216 do km 0+980 położonej na działkach 4282/31, 4282/28, obręb 0002 w jednostce ewidencyjnej 240303_1 Wisła.

DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Projekt techniczny dla inwestycji:

Przebudowa nawierzchni drogi leśnej nr 1 w leśnictwie Malinka w Wiśle, woj. Śląskie.

1.2 Inwestor: PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wisła, 43-460 Wisła, ul. Czarne 6

1.3 Lokalizacja: Wisła Malinka

Działki nr 4282/31, 4282/8, obręb 0002 w jednostce ewidencyjnej 240303_1 Gmina Wisła.

1.4 Jednostka projektowa: Projektowanie, Nadzory mgr inż. Władysław Kaczała 43-400 Cieszyn, ul. Zajęcza 8

1.5 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania projektu budowlanego dla przebudowy nawierzchni jezdni drogi leśnej nr 1 w leśnictwie Malinka w Wiśle w km 0+216 do 0+980 jest podniesienie standardu technicznego dla wygody ruchu kołowego oraz transportu leśnego.

Zakres opracowania obejmuje:

- wyrównanie zniszczonej jezdni
- wykonanie nowej tłuczniowej nawierzchni drogi na długości 764 m
- wykonanie mijanek
- utwardzenie istniejących zjazdów
- remont istniejącego przepustów

1.6 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa nr S.20.4.2021 z dnia 02.11.2021r. zawarta z PGL Nadleśnictwo Wisła;

1. uzgodnienia z Inwestorem;
2. wizja i pomiary w terenie
3. mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Biuro Usług Geodezyjnych Szczepan Bury Żywiec i zaewidencjonowana PODGIK Starostwa Powiatowego w Cieszynie nr 2016.242;
4. wypis z rejestru gruntów pozyskanych z PODGIK Starostwa Powiatowego w Cieszynie;
5. wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla cz. obszaru Gminy Wisła;
6. Ustawy z dn. 07.07.1994 Prawo budowlane z późn. zmianami;
7. Ustawy z dn. 18.07.2001 Prawo wodne z późn. zmianami;
8. Katalog "Wytyczne techniczne projektowania dróg leśnych wewnątrz-zakładowych", Warszawa 1990r.;
9. Rozporządzenie Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
10. Poradnik techniczny "Drogi Leśne" zatwierdzony do użytku służbowego przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dn. 05.12.2006r.;
11. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 03.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.03.2006r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów;
13. aktualnie obowiązujące normy oraz literatura fachowa.
14. Stan prawny terenu
Droga nie narusza stosunków własnościowych, przebiega wyłącznie przez teren gruntów leśnych Nadleśnictwa Wisła na działkach o nr. ewidencyjnych 4282/31, 4282/28

2. CZĘŚĆ TECHNICZNA

2. 1 Opis stanu istniejącego:

Droga nr 1 w stanie istniejącym jest drogą leśną o nawierzchni tłuczniowej o szerokości od 3,0 do 4,5 m. Niweleta drogi dostosowana jest do terenu o

spadkach od 5,2% do 13,5% i na całej długości charakteryzuje się nieregularnymi spadkami.

Na przedmiotowym odcinku występują nieutwardzone zjazdy do lasu. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym, uszkodzenia widoczne na całej szerokości drogi powstałe na skutek niszczącego działania wód opadowych.

Wylot istniejącego przepustu w drodze w km 0+935 bez ubezpieczenia.

3 STAN PROJEKTOWY

3.1 Droga w planie

Projektowana przebudowa nawierzchni charakteryzuje się następującymi parametrami technicznymi:

- szybkość projektowa 30 km/godz.
- droga leśna o nacisku 110 kN/oś
- nawierzchnia z kamienia łamanego
- szerokość jezdni 3,0 m
- przekrój poprzeczny jezdni na prostej i łukach jednostronny 2 %.
- pobocza utwardzone szer. 0,6 m

W planie przebieg drogi leśnej pozostaje niezmienny. Przewiduje się dodatkowe wzmocnienie podbudowy w strefie poboczy tłuczniami. Wykonanie przebudowy nawierzchni ma na celu uzyskanie na istniejącej nawierzchni tłuczniowej nowej jezdni i poboczy .

Początek opracowania km 0+216 wyznaczono na końcu drogi gminnej

Projektuje się następujący zakres robót związanych z przebudową nawierzchni:

- mechaniczne rozluźnienie istniejącej nawierzchni z kamienia łamanego do głębokości 10 cm,
- wyrównanie tłuczniami 0-63 mm zniszczonej nawierzchni nadając jej odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne,
- na odcinkach wykopów pod jezdnie należy wykonać dodatkową warstwę podbudowy gr. 20 cm z kruszywa łamanego.
- wykonanie na warstwie wyrównawczej nawierzchni tłuczniowej gr. 10 cm powierzchniowo utrwalonej asfaltem i grysem 5/8 mm,
- pobocza o szerokości 60 cm z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm

Początek opracowania km 0+216 wyznaczono na końcu drogi gminnej (działka o numerze ewidencyjnej 5698/1) o nawierzchni tłuczniowej.

3.2 PREKRÓJ NORMALNY

Przekrój normalny projektowanej drogi leśnej klasyfikującej się do kategorii ruchu KR1 o następujących parametrach:

- a. nośność drogi leśnej 110kN/oś
- b. szerokość jezdni 3,0 m
- c. szerokość poboczy 0,60 m
- d. prędkość projektowa do 30 km/godz.

Konstrukcja drogi:

- a. zruszenie istniejącej nawierzchni tłuczniowej na gł. do 10 cm
- b. wyrównanie istniejącej nawierzchni tłuczniami 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie z nadaniem odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych warstwa o grubości powyżej 10 cm
- c. nawierzchnia z kamienia łamanego 0-31,5, warstwa gr. 10cm, stabilizowana mechanicznie
- d. jezdnia powierzchniowo utwardzona asfaltem i grysem 5/8 mm
- e. pobocze o nawierzchni tłuczniowej gr 15 cm z tłucznia 0-31 mm stabilizowanego mechanicznie
- f. na odcinkach gdzie projektowana jezdnia nie pokrywa się z istniejącą nawierzchnią tłuczniową należy wykonać koryto zagęścić podłoże i wykonać dodatkową warstwę podbudowy z tłucznia. Na tych odcinkach łączna warstwa tłucznia winna wynosić 30cm.

Nierówności podłużne nawierzchni kontrolować łata 4-metrową nie mogą przekraczać 1 cm.

4. MIJANKI

Z uwagi na jednopasowy charakter drogi, dla umożliwienia mijania się pojazdów jadących w przeciwnych kierunkach, projektuje się wykonanie mijanek, uwzględniając przy ich lokalizacji poszerzenia istniejącej drogi. Szerokość jezdni na mijankach wynosi 2,5 m na długości różnej w zależności od warunków terenowych. Lokalizację mijanek przedstawiono na sytuacji szczegółowej.

- mijanka nr 1 km 0+228 do 0+253 / 56,7m²
- mijanka nr 2 km 0+677 do 0+703/ 56,0m²

- mijanka nr 3 km 0+804 do 0+882,3 / 78,0m²

Projektuje się następujący zakres robót:

- wykop koryta gr. kat IV
- profilowanie i zagęszczenie podłoża
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku gruboziarnistego, warstwa 10cm
- wykonanie podbudowy z kamienia łamanego 0-63mm stabilizowanego mechanicznie, warstwa 25cm
- wykonanie górnej warstwy, nawierzchni z kamienia łamanego 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie, warstwa 10cm.

5. ZJAZDY, PLAC SKŁADOWY

W ciągu projektowanego odcinka istniejące zjazdy utwardzić tłuczniami kamiennymi 0-63 mm. Szerokość zjazdu 4,00 m do 5,00 m.

- zjazd lewostronny km 0+400 - 36,5 m², nawierzchnia tłuczniowa
- zjazd prawostronny km 0+430 - 19,5 m², nawierzchnia tłuczniowa
- plac składowy km 0+869 - 66,0 m² płyty drogowe 3,0x1,0m

Projektuje się następujący zakres robót:

- wykop koryta gr. kat IV
- profilowanie i zagęszczenie podłoża
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku gruboziarnistego, warstwa 10cm
- wykonanie podbudowy z kamienia łamanego 0-63mm, warstwa 25cm
- wykonanie górnej warstwy, nawierzchni z kamienia łamanego 0-31,5 warstwa 10cm.

6. ODWODNIENIE

Wzdłuż krawędzi jezdni ułożyć ścieki z prefabrykatów betonowych o wymiarach 60x50x15cm. Prefabrykaty układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4, gr 3 cm i ławie betonowej gr. 20cm, beton B15.

Odprowadzenie wody z ścieków do studzienek śr. 500mm.

Podłoże pod beton należy zagęścić $I_s > 0,98$.

Ścieki betonowe ułożyć na odcinkach:

1. km 0+845 – 0+865 L=20,0m

Dla odwodnienia drogi i zjazdów zaprojektowano wodospusty metalowe. Lokalizację wodospuستów podano na sytuacji szczegółowej.

6.2 PRZEPUST

Remont przepustu w km 0+935 drogi leśnej

Remont obejmuje następujące roboty:

- demontaż istniejących zniszczonych rur oraz ścianki wylotu z kamienia
- wymianę zniszczonych rur przepustowych śr. 800mm na rury żelbetowe średnicy 1000mm

Odchyłki rzędnej wykonanego podłoża od rzędnej określonej w dokumentacji projektowej nie może przekraczać +1,0 cm i -3,0 cm.

Zasyпка przepustu. Jako materiał zasyпки przepustu należy stosować pospółki i piaski co najmniej średnie. Zasypkę przepustu należy układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczeniem według wymagań dokumentacji projektowej lub SST. Wskaźniki zagęszczenia gruntu w wykopach i nasypach należy przyjmować wg PN-S-02205

7. ROBOTY ZIEMNE

Ilość robót ziemnych obliczono na podstawie przekroi poprzecznych, odległości przemieszczenia ustalono na podstawie „Wykresu ruchu mas”:

Roboty ziemne projektuje się wykonać sprzętem mechanicznym, odspojenie mechaniczne koparkami. Zасыpy wykonane będą z gruntu dowożonego z zewnątrz. W nasypy przepustów należy wbudować grunt niewysadzinowy.

8. URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE

W celu zabezpieczenia ruchu, zaprojektowano ustawienie barier stalowych ochronnych typu SP-05, zgodnie z ustanowieniem normatywu projektowania dróg leśnych, zamontowane będą w obrębie przepustu drogowego w km 0+935

9. URZĄDZENIA OBCE I STOSUNKI PRAWNE

Nie występują

10. KLAUZULA WYKONAWCZA

Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, normami technicznymi i wiedzą techniczną, przestrzegać zasad BHP, zwłaszcza przy robotach ziemnych z uwagi na strome stoki.

Wszelkie nieprzewidziane roboty oraz uzasadnione odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgodnić z projektantem lub inspektorem nadzoru inwestorskiego.

Opracował:

mgr inż. Władysław Kaczała

Cieszyn, grudzień 2021r.

9. ZAŁĄCZNIKI