

II - PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

Nazwa zamierzenia budowlanego: Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288

Adres obiektu budowlanego: Działka nr 685, 687, 700, 701, 706, 646 obręb Cieszyn
Działka nr 255, 253, 287, 288, obręb Kocina
Sośnie, Gmina Sośnie, powiat Ostrów Wlkp., województwo Wielkopolskie

Kategoria obiektu budowlanego: - IV – elementy dróg publicznych: skrzyżowania, zjazdy
- XXV – drogi
- XXVIII – drogowe obiekty mostowe, jak przepusty

Identyfikator działek ewidencyjnych: 301708_2.0003.685; 301708_2.0003.687;
301708_2.0003.700; 301708_2.0003.701;
301708_2.0003.706; 301708_2.0003.646;
301708_2.0010.255; 301708_2.0010.253;
301708_2.0010.287; 301708_2.0010.288

Kody CPV 45110000-1, 45112500-0, 45200000-9, 45233000-9, 45233220-7, 45233120-6, 45233290-8

Nazwa Inwestora Nadleśnictwo Antonin

Adres Inwestora ul Wrocławska 11, 63-421 Antonin

<i>Zespół Autorski</i>	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</i>	<i>Zakres opracowania</i>	<i>Data opracowania</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant</i>	<i>Tech. Ryszard Guder</i>	<i>do projektowania bez ograniczeń w specjalności Konstrukcyjno – inżynierskiej bez ograniczeń nr uprawnień: UAN.7342-106/91</i>	<i>Branża drogowa</i>	<i>10.11.2022r.</i>	
<i>Sprawdzający</i>					

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ	4
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO IZB	6
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	7
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO	8
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.	8
1.1 Podstawa opracowania	8
2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	8
3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	8
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego. Wygląd zewnętrzny obiektu budowlanego i sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust.1 pkt 2 lub aktów prawa miejscowego	8
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	11
5.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń, podstawowe wyniki obliczeń.	11
5.2. Dokumentacja geologiczno – inżynierska – w zależności od potrzeb	11
5.3.1 Stan istniejący	11
5.3.1. Sytuacja	11
5.3.2. Urządzenia obce	11
5.4 Stan projektowany	12
5.4.1 Podstawowy zakres inwestycji	12
5.4.2 Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu	12
5.4.3 Zestawienie projektowanych paramentów drogi leśnej	12
5.5.4 Droga w planie	12
5.4.5. Przekrój normalny	13
5.4.6 Pobocze	13
5.4.7 Mijanki	13
5.4.8 Składnice drewna	13
5.4.9 Zjazdy	13
5.4.10 Konstrukcja nawierzchni	14
5.4.11 Przekrój podłużny – projektowana niweleta	15
5.4.12 Roboty ziemne	15
5.4.13 Odwodnienie nawierzchni	15
5.4.14 Oznakowanie i organizacja ruchu	16
5.5 Projektowany przepust typu HelCor	16
5.5.1 Zestawienie projektowanych paramentów przepustu	16
5.5.2 Wykonanie przepustu	16
6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	16
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.	17
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzują wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.	17

8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.	17
8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.....	17
8.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.	17
8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.....	17
8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.	18
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych , kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.....	18
10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.	18
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	18
12. Organizacja ruchu.....	18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	19
Rys. nr 3.1 Profil podłużny.....	19
Rys. nr 3.2 Profil podłużny.....	20
Rys. nr 4.1 Charakterystyczne Przekroje	21
Rys. nr 4.2 Charakterystyczne Przekroje	22
Rys. nr 4.3 Charakterystyczne Przekroje	23
Rys. nr 4.4 Charakterystyczne Przekroje	24

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ

Kalisz, dnia 19 lutego 1992 r.

URZĄD WOJEWÓDZKI
62-800 w Kaliszu

Nr UAN.7342-106/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2 pkt 2, §5 ust.2, §7...

i § 13 ust.1, pkt 3 lit. b. rozporządzenia Ministra Gospodarki

Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie

samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46

z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan(i) Ryszard G U D E R

technik drogowy

urodzony(a) dnia 24 kwietnia 1948 r. w Makoszycach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej

funkcji projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych - obejmującej

również typowe przepusty i mosty.

Pan(i) **Ryszard G U D E R**

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Z up. Wojewody Kaliskiego
mgr inż. arch. E. Krzyżanowska-Walaszczyk
GŁÓWNY ARCHITEKT WOJEWÓDZTWA
Dyrektor Wydziału

Otrzymuje:

Pan
Ryszard Guder
ul. Piastowska 14A/16
63-500 O s t r z e s z ó w

ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO IZB



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DLE-81C-GEG *

Pan Ryszard Guder o numerze ewidencyjnym WKP/BD/1411/01
adres zamieszkania ul. Piastowska 14a/16, 63-500 Ostrzeszów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-02 roku przez:

Jerzy Storoński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (DZ.U. 1994 nr 89 poz. 414 (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami) podpisani poniżej projektanci oświadczają, że projekt budowlany

Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288
Adres obiektu budowlanego	Działka nr 685, 687, 700, 701, 706, 646 obręb Cieszyn Działka nr 255, 253, 287, 288, obręb Kocina Sośnie, Gmina Sośnie, powiat Ostrów Wlkp., województwo Wielkopolskie
Kategoria obiektu budowlanego:	
Identyfikator działek ewidencyjnych:	- IV – elementy dróg publicznych: skrzyżowania, zjazdy - XXV – drogi 301708_2.0003.685; 301708_2.0003.687; 301708_2.0003.700; 301708_2.0003.701; 301708_2.0003.706; 301708_2.0003.646; 301708_2.0010.255; 301708_2.0010.253; 301708_2.0010.287; 301708_2.0010.288
Nazwa Inwestora	Nadleśnictwo Antonin
Adres Inwestora	ul. Wrocławska 11, 63-421 Antonin

Zespół Autorski	Imię i Nazwisko	Specjalność i numer uprawnień budowlanych	Zakres opracowania	Data opracowania	Podpis
Projektant	Tech. Ryszard Guder	do projektowania bez ograniczeń w specjalności Konstrukcyjno – inżynierskiej bez ograniczeń nr uprawnień: UAN.7342-106/91	Branża drogowa	10.11.2022r.	

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działka ew. nr 255, 253, 287, 288.

Inwestycja realizowana jest w na terenie Leśnictwa Cieszyn, gmina Sośnie, powiat Ostrowski, województwo Wielkopolskie obr. ew. 0003 Cieszyn dz. ew. nr 700, obr. ew. 0010 Kocina dz. ew. nr 287, 288, 243, 273.

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Uzgodnienia i Inwestorem
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Dokumentacja fotograficzna sporządzona podczas wizji lokalnej
- Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz. U. 2016, poz. 124/, ze zmianami,
- Decyzja o warunkach zabudowy pismo znak PB.6730.39.2022 z dnia 29.09.2022r.
- Decyzja 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach pismo znak OS.6220.3.2022 z dnia 30.06.2022r.

2. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działka ew. nr 255, 253, 287, 288.

Inwestycja realizowana jest w na terenie Leśnictwa Cieszyn, gmina Sośnie, powiat Ostrowski, województwo Wielkopolskie obr. ew. 0003 Cieszyn dz. ew. nr 700, obr. ew. 0010 Kocina dz. ew. nr 287, 288, 243, 273.

Kategoria obiektu budowlanego: - IV – elementy dróg publicznych: skrzyżowania, zjazdy
- XXV - drogi

3. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektuje się budowę drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa. Jest to obiekt liniowy o całkowitej długości 2522,71m. Obecnie oraz po zakończeniu budowy, droga będzie służyć gospodarce leśnej. W zakresie projektu jest budowa nowej drogi leśnej po istniejącym śladzie. Na omawianym odcinku zaprojektowano nową konstrukcję nawierzchni drogi z kruszywa łamanego. Wzdłuż drogi leśnej projektuje się obustronne pobocze z kruszywa łamanego szerokości 0,75m, oraz obustronne oczyszczenie, wyprofilowanie rowów przydrożnych.

4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego. Wygląd zewnętrzny obiektu budowlanego i sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust.1 pkt 2 lub aktów prawa miejscowego

Przedmiotowa inwestycja jest położona na terenie objętym uchwałami:

- Decyzja o warunkach zabudowy pismo znak PB.6730.39.2022 z dnia 29.09.2022r.
- Decyzja 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach pismo znak OS.6220.3.2022 z dnia 30.06.2022r.

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy pismo znak PB.6730.39.2022 z dnia 29.09.2022r, teren inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr 646, 685, 687, 700, 701, 706 (obręb ew. Cieszyn), działkach nr 255, 253, 287, 288 (obręb ew. Kocina) dla których określono warunki i wymagania kształtowania ładu przestrzennego:

Parametry wg warunków zabudowy	Parametry projektowane
zakres realizacji inwestycji – zgodnie z częścią graficzną decyzji (załącznik nr 1a – 1d) oraz obowiązującymi normami i przepisami, w szczególności określającymi warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi wewnętrzne i ich usytuowanie	Zakres projektowanej inwestycji zgodny z częścią graficzną decyzji (załącznik nr 1a-1d)
nawierzchnie drogi wykonać z kruszywa łamanego,	Projektuje się budowę drogi o nawierzchni z kruszywa łamanego 0/31,5mm gr. 15cm
należy unikać kolizji z istniejącymi elementami infrastruktury technicznej, w przypadku nieuniknionej kolizji projektowanego zagospodarowania z tymi elementami należy je przenieść lub odpowiednio zmodyfikować, przy uwzględnieniu uwarunkowań wynikających z przepisów szczególnych oraz w uzgodnieniu z operatorem sieci	Projektuje się zabezpieczenie istniejących przewodów telekomunikacyjnych rurami osłonowymi typu AROT A PS 110-160
sposób zagospodarowania terenu powinien umożliwić odpowiednim służbom dostęp do sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,	Projektowane zagospodarowanie terenu umożliwia odpowiednim służbą dostęp do sieci i urządzeń infrastruktury technicznej,
w przypadku wystąpienia w obrębie inwestycji urządzeń melioracyjnych lokalizację planowanej zabudowy należy uzgodnić z administratorem tych urządzeń przed uzyskaniem pozwolenia na budowę	W ramach inwestycji projektuje się przebudowę istniejącego przepustu na cieku wodnych. Dla ww. zadania uzyskano pozwolenie wodnoprawne w Zarządzie Zlewni w Lesznie z dnia 10.11.2022r, pismo znak WR.ZUZ.2.4210.262.2022.MM
zakazuje się wprowadzania zagospodarowania mogącego utrudnić dostęp do urządzeń podziemnych bez uzgodnienia z użytkownikami tych urządzeń	W ramach inwestycji nie wprowadza się zagospodarowania mogącego utrudnić dostęp do urządzeń podziemnych bez uzgodnienia z użytkownikami tych urządzeń

Zgodnie z decyzją 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach pismo znak OS.6220.3.2022 z dnia 30.06.2022r.:

Parametry wg decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	Parametry projektowane
Długość opracowania – 2522,71m	Projektowana długość opracowania 2522,71m
Kategoria drogi - LII	Projektuje się drogę kategorii LII
Kategoria ruchu – KR 1	Dla ustalenia kategorii ruchu przyjęto okres 10 – letni. Założono, że prognozowany ruchu w dziesiątym roku po oddaniu drogi do eksploatacji będzie taki sam jak w ruchu bieżącym. Biorąc pod uwagę częstotliwość pojazdów, samochodów ciężarowych wywożących drewno, a także wozów pożarowych, przyjęto kategorię ruchu KR-1.
Obciążenie – 110kN/oś	Projektuje się drogę leśną na obciążenie

	wynoszące 110kN/oś
Prędkość projektowa – $V_p=30\text{km/h}$	Dla przedmiotowej inwestycji przyjęto prędkość projektową $V_p=30\text{km/h}$
Przekrój poprzeczny – jednojezdniowy o jednym pasie ruchu	Projektuje się przekrój poprzeczny jednojezdniowy o jednym pasie ruchu
Szerokość drogi – 3,50m	Projektuje się budowę drogi leśnej o szerokości 3,50m
Szerokość drogi na mijance – 6,50m	Wzdłuż drogi leśnej projektuje się mijanki o szerokości równej 3,0m. Łączna szerokość drogi na mijance wynosi 6,50m
Szerokość pobocza 0,75m	Wzdłuż drogi leśnej projektuje się pobocza o szerokości 0,75m

Przyjęte parametry techniczne i forma obiektu są zgodne z:

- decyzją o warunkach zabudowy pismo znak PB.6730.39.2022 z dnia 29.09.2022r, teren inwestycji zlokalizowany jest na działkach nr 646, 685, 687, 700, 701, 706 (obręb ew. Cieszyn), działkach nr 255, 253, 287, 288 (obręb ew. Kocina)
- decyzją 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach pismo znak OS.6220.3.2022 z dnia 30.06.2022r

Ponadto zgodnie z decyzją 3/2022 o środowiskowych uwarunkowaniach pismo znak OS.6220.3.2022 z dnia 30.06.2022r:

- miejsca postojów oraz tankowania maszyn i urządzeń budowlanych, stwarzających zagrożenie zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego substancjami ropopochodnymi, utwardzić i uszczelnić oraz wyposażyć w maty sorbujące oraz zapewnić szczelność powierzchni w szczególności w strefach rozładunku i magazynowania materiałów budowlanych,
- do prac budowlanych oraz transportowych wykorzystać wyłącznie sprzęt sprawny technicznie,
- w trakcie prac budowlanych chronić otwarte wykopy przed ich zalaniem oraz przed możliwością przedostania się do nich zanieczyszczeń,
- w przypadku ewentualnego przerwania sieci drenarskiej należy je odbudować. W tym zakresie należy uzyskać stosowne pozwolenie wodnoprawne lub dokonać zgłoszenia wodnoprawnego w zależności od rozmiaru odbudowy,
- potrzeby sanitarne ekip budowlanych i osób przebywających na terenie budowy zabezpieczyć poprzez ustawienie przenośnych sanitariatów (sanitariaty powinny posiadać szczelne zbiorniki na ścieki) opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy,
- odpady gromadzić selektywnie w wydzielonych i przystosowanych do tego miejscach, w warunkach zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych oraz zapewnić ich regularny odbiór przez uprawnione firmy,
- prace wykonawcze związane z realizacją przedsięwzięcia, w rejonie terenów wymagających ochrony przed hałasem, prowadzić wyłącznie w porze dnia, rozumianej jako przedział czasu od godziny 6:00 do godziny 22:00,
- miejsce magazynowania surowców i materiałów budowlanych zabezpieczyć materiałem izolacyjnym,
- nie wycinać drzew i krzewów w związku z realizacją przedsięwzięcia,
- prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego prowadzone w obrębie bryły korzennej drzew i krzewów nieprzeznaczonych do wycinki wykonywać w sposób jak najmniej szkodliwy drzewom i krzewom w szczególności:
 - pnie drzew narażonych na uszkodzenia na czas budowy właściwie zabezpieczyć uwzględniając konieczność zapewnienia dostępu do schronień oraz w sposób niepowodujący zniszczeń, uszkodzeń lub zabicia występujących tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
 - nie obsypywać ziemią pnie drzew powyżej wysokości 0,2m i krzewów powyżej wysokości 0,1m ponad pierwotny poziom terenu,

- podczas prac ziemnych zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesychaniem i przemarzaniem,
- nie niszczyć korzeni odpowiadających za statykę drzewa,
- miejsca składowania materiałów budowlanych i postoju ciężkiego sprzętu wyznaczyć poza obrysem rzutu koron drzew,
- na etapie prowadzenia prac ziemnych, minimum raz dziennie przed rozpoczęciem prac, kontrolować ewentualne wykopy i zagłębienia a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsca: taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów i likwidacją zagłębień.

5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

5.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń, podstawowe wyniki obliczeń.

Dla ustalenia kategorii ruchu przyjęto okres 10 – letni. Założono, że prognozowany ruch w dziesiątym roku po oddaniu drogi do eksploatacji będzie taki sam jak w ruchu bieżącym. Biorąc pod uwagę częstotliwość pojazdów, samochodów ciężarowych wywożących drewno, a także wozów pożarowych, przyjęto kategorię ruchu KR-1.

5.2. Dokumentacja geologiczno – inżynierska – w zależności od potrzeb

Na podstawie dostępnych badań podłoża gruntowego stwierdzono, że w poziomie posadowienia obiektów występują grunty umożliwiające bezpośrednie posadowienie na nich obiektów budowlanych, po uprzednim usunięciu warstwy zawierającej humus. W podłożu badanego terenu poniżej warstwy gleby stwierdzono występowanie gruntów rodzimych mineralnych w postaci piasków drobnych i gliniastych w stanie średnio zagęszczonym. Na poziomie poniżej 1,00m od rzędnych terenu nie stwierdzono występowania poziomów wodonośnych. W wyniku analizy istniejących warunków gruntowych i poziomu zwierciadła wody gruntowej, występujące podłoża gruntowe zaliczono do grupy nośności podłoża G-2.

5.3.1 Stan istniejący

5.3.1. Sytuacja

Inwestycja realizowana jest na terenie Leśnictwa Cieszyn (Nadleśnictwo Antonin) w terenie niezabudowanym poza strefą ochrony konserwatorskiej. Pas drogowy posiada zmienną szerokość w przedziale 5,00m – 8,00m. Nawierzchnia istniejącej drogi leśnej gruntowa, miejscami utwardzona kruszywem łamanym. Wody opadowe z drogi leśnej odprowadzane powierzchniowo do istniejących, zamulonych rowów przydrożnych. Istniejące przepusty w ciągu drogi leśnej przeznaczone do remontu.

Droga leśna ma zapewnioną komunikację z drogami publicznymi za pomocą zjazdów publicznych z drogi powiatowej nr 5335P relacji Sośnie – Cieszyn.

5.3.2. Urządzenia obce

Na obszarze inwestycji znajduje się istniejąca:

- doziemna sieć telekomunikacyjna – bez zmian,
- naziemna sieć energetyczna – bez zmian,

Wyżej wymienione uzbrojenie nie koliduje z projektowaną budową drogi leśnej. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela sieci.

5.4 Stan projektowany

5.4.1 Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie obejmuje:

- budowę drogi leśnej o szerokości 3,5m o nawierzchni z kruszywa łamanego,
- budowę obustronnego pobocza o szerokości 0,75m
- budowę mijanek o szerokości 3,0m (łącznie szerokość z drogą 6,5m)
- budowę placów składowych – miejsca przeładunku drewna
- przebudowę zjazdów publicznych z drogi leśnej na drogę powiatową nr 5335P
- oczyszczenie i wyprofilowanie istniejących rowów przydrożnych na całej długości drogi leśnej,
- remont istniejących przepustów
- zabezpieczenie istniejących kabli telekomunikacyjnych rurami ochronnymi dwudzielnymi typu AROT A PS 110-160,
- wykonanie oznakowania pionowego drogi

Na dojazdach pożarowych należy utrzymać skrajnię drogową (odstęp pomiędzy koronami drzew) o minimalnej szerokości 6m do wysokości 4m od poziomu gruntu.

Poza wyżej opisanymi zmianami, projekt budowy drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa nie powoduje żadnych innych zmian w zabudowie działek, na których będzie realizowana, ani w zabudowie działek sąsiednich.

5.4.2 Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu

Powierzchnie utwardzone	19266,45 m²
- pow. drogi z kruszywa łamanego	9086,33 m²
- pow. zjazdów publicznych z betonu asfaltowego	66,99 m²
- pow. zjazdów z kruszywa	3529,25 m²
- pow. pobocza z kruszywa łamanego	4315,92 m²
- pow. mijanki z kruszywa łamanego	1405,33 m²
- pow. składnicy z kruszywa łamanego	862,63 m²

5.4.3 Zestawienie projektowanych paramentów drogi leśnej

- długość opracowania	- 2522,71m
- kategoria drogi	- LII
- kategoria ruchu	- KR 1
- obciążenie	- 110kN/oś
- prędkość projektowa	- V_p= 30 km/h
- przekrój poprzeczny	- jednojezdniowy o jednym pasie ruchu
- szerokość drogi	- 3,50m
- szerokość drogi na mijance	- 6,50m
- szerokość pobocza	- 0,75m
- pochylenie skarp	- 1:1,5
- spadek poprzeczny:	
droga	- 3,0%
pobocze	- 6,0%

5.5.4 Droga w planie

Trasa przebudowywanej drogi leśnej w planie przebiegać będzie generalnie po istniejącym śladzie. Składać będzie się z odcinków prostych, prostych przejściowych długości 25m i łuków kołowych o promieniu R=35; R=60; R=70; R=110; R=200. Rozwiązanie sytuacyjne przebudowywanej drogi leśnej

przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu - rysunek nr 2.1÷2.4.

5.4.5. Przekrój normalny

Projektuje się budowę drogi leśnej na odcinku od km 0+000,00 do km 2+522,71.

Na prostych droga leśna posiada stałą szerokość równą 3,5m i daszkowy spadek poprzeczny równy 3% w kierunku obustronnego pobocza szerokości 0,75m. Na odcinkach prostych projektuje się jednostronny spadek poprzeczny pobocza w kierunku rowów przydrożnych równy 6%.

Na łukach kołowych droga posiada stałą szerokość równą: 3,75m; 3,8m; 4,2m i jednostronny spadek poprzeczny równy 3% do wewnątrz łuku. Projektowane pobocze gruntowe po zewnętrznej stronie łuku posiada jednostronny spadek poprzeczny równy 3% w kierunku drogi leśnej.

Zmiana szerokości drogi leśnej pomiędzy odcinkami prostymi a łukami kołowymi odbywa się na odcinkach prostych przejściowych długości 25m.

Wzdłuż drogi leśnej na całym odcinku opracowania projektuje się odmulenie, oczyszczenie, wyprofilowanie istniejących rowów przydrożnych oraz wykonanie nowych rowów.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunkach przekrojów normalnych – rysunek nr 4.1 ÷ 4.4.

5.4.6 Pobocze

Projektuje się obustronne pobocze drogi leśnej szerokości 0,75m z gruntu z ukopu min. gr. 30cm. Pochylenie poprzeczne pobocza na odcinku prostym jednostronne równe 6% w kierunku rowów przydrożnych.

Projektowane pobocze gruntowe po zewnętrznej stronie łuku kołowego posiada jednostronny spadek poprzeczny równy 3% w kierunku drogi leśnej.

5.4.7 Mijanki

Dla swobodnego wymijania się pojazdów i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu wzdłuż przebudowywanej drogi zaprojektowano mijanki o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

W ciągu drogi leśnej projektuje się mijanki w km 0+208,23 str. P; km 0+280,55 str. L; km 0+565,00 str. L; km 0+655,37 str. P; km 0+835,00 str. L; km 1+116,34 str. L; km 1+389,54 str. L; km 1+494,22 str. L; km 1+670,00 str. L; km 1+917,18 str. L; km 2+173,25 str. P; km 2+300,00 str. P; km 2+482,94 str. P.

Projektuje się mijanki długości 23m nie licząc skosów i szerokości co najmniej 3,0m. Szerokość mijanki z jezdnią powinna wynosić co najmniej 6,0m. Pochylenie poprzeczne mijanki jednostronne równe 3% w kierunku pobocza gruntowego i rowów przydrożnych.

Projektuje się skosy wjazdowe i wyjazdowe w stosunku 1:7 i promienie wyokrąglające skosy o promieniu $R=40m$. Mijanki położone są w odległości nie większej niż 300m od siebie gwarantując z każdej mijanki widoczność pojazdu na następnej mijance.

5.4.8 Składnice drewna

Dla umożliwienia składowania drewna i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu wzdłuż przebudowywanej drogi zaprojektowano składnice o nawierzchni z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Szerokość projektowanej składnicy wynosi 6,00m, długość 30,00m. Projektuje się jednostronne pochylenie poprzeczne składnicy równe 3% w kierunku pobocza i rowów przydrożnych.

W ciągu drogi leśnej projektuje się składnice drewna w km 0+000,00 str. P; km 0+930,73 str. L; km 1+335,81 str. L; km 1+652,53 str. P; km 2+170,12 str. L.

5.4.9 Zjazdy

Projektuje się przebudowę zjazdów publicznych w rozumieniu powołanych w punkcie 2 niniejszego opracowania przepisów. Szerokość zjazdu 15,60m w tym jezdnia 5,25m. Promień wyokrąglający $R=6,0m$. Na odcinku 2,95m (zjazd nr 1) i 5,2m (zjazd nr 2) od krawędzi drogi powiatowej 5335P zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego z obustronnym poboczem szerokości 1,0m z gruntu z ukopu gr. 30cm.

Na pozostałej długości zjazdu zaprojektowano nawierzchnię z kruszywa łamanego.

Styk warstwy ścieralnej zjazdu i drogi powiatowej należy uszczelnić samoprzylepną, topliwą asfaltową taśmą uszczelniającą typu KSK BORNIT lub inną o nie gorszych parametrach.

Pochylenie podłużne zjazdu na długości pasa drogowego w kierunku działki nr 700 i 255. Pochylenie podłużne zjazdu dostosowane do ukształtowania elementów drogi, które ten zjazd przecina, jednak nie większe niż 5%.. Pochylenie poprzeczne zjazdu dostosować do pochylenia podłużnego drogi powiatowej nr 5335P. W miejscu przebudowywanych zjazdów przewidziano odwodnienie powierzchniowe odprowadzające wodę opadową do rowu przydrożnego. Projektuje się wymianę istniejącego przepustu pod zjazdem nr 2 z rur betonowych długości 11m, na przepust z rur PEHD Ø800; L=10,0m. Rzędna dna przebudowywanego przepustu dostosować do rzędnej dna istniejącego rowu przydrożnego. Wlot i wylot wykonać ze ścianki oporowej przepustu rurowego.

Nawierzchnię zjazdów publicznych należy wykonać z betonu asfaltowego gr. 4cm (warstwa ścieralna) ułożonej na warstwie wiążącej z betonu asfaltowego gr. 4cm oraz na warstwie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 8cm, warstwie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm gr. 15cm oraz warstwie chudego betonu gr. 10cm o $R_m = 2,5\text{MPa}$. Całość konstrukcji wykonać na warstwie istniejącego podłoża zagęszczonego do wskaźnika min. $Is \geq 0,98$ na głębokości do 50cm.

Parametry projektowanych zjazdów:

- szerokość – 3,5m
- łuki kołowy – $R=6\text{m}$
- obustronne pobocze szerokości 0,75m

5.4.10 Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne drogi leśnej i mijanek o nawierzchni z kruszywa łamanego	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Górna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/31,5mm	15cm
2.	Dolna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/63mm	20cm
3.	Warstwa odsączająca z pospółki	15cm
4.	Istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $Is \geq 0,98$ na głębokości do 50cm	
Razem konstrukcja nawierzchni		50cm

Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne pobocza	Grubość warstwy
1.	2.	3.
1.	Warstwa gruntu z ukopu	30cm
2.	Istniejące podłoże gruntowe	
Razem konstrukcja nawierzchni		30cm

5.4.11 Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Spadek podłużny przebudowywanej drogi leśnej dostosowano do istniejącego spadku podłużnego terenu. Niweletę skorygowano pod kątem płynności ruchu poprzez eliminację lokalnych zaniżeń i wzniesień. W większości droga przebiega w niewielkim nasypie o średniej wysokości 20cm wynikającej z przyjętej konstrukcji nawierzchni oraz w celu lepszego odprowadzenia wody opadowej do przydrożnych rowów. Lokalne wykopy nie przekraczają 30cm.

Rzędne niwelety przebudowywanej drogi zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- minimalizacji robót ziemnych,
- zachowania rzędnych istniejącego terenu,
- zachowania minimalnych spadków podłużnych

Pochylenia podłużne dostosowano do obowiązujących przepisów prawnych i potrzeb związanych z prawidłowym odwodnieniem drogi.

Pochylenia podłużne niwelety zaprojektowano: od 0,20% do 3,92%.

Niweleta drogi leśnej została przedstawiona w części rysunkowej niniejszego opracowania. Projektowaną niweletę przedstawiono na rysunku nr 3 „Profil podłużny”, która odpowiada projektowanej osi drogi (rzędna 0,00 na przekroju normalnym).

5.4.12 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na:

- zdjęciu warstwy gruntu z istniejącej nawierzchni drogi leśnej oraz humusu o grubości do 0,15m do 0,3m,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- oczyszczeniu i wyprofilowaniu obustronnych rowów przydrożnych na całej długości drogi leśnej

Wykonanie zasadniczych robót ziemnych.

Roboty należy rozpocząć od zdjęcia humusu. Humus należy sprzymować w bezpośredniej bliskości robót. Nasypy należy wykonać metodą warstwową, równomiernie na całej szerokości. Nadmiar humusu stanowi własność Wykonawcy. Wykonawca odtransportuje go na własne składowisko w swoim zakresie i na własny koszt.

Grunt pochodzący z wykopów przewidziano do wbudowania w miejsce projektowanych obustronnych poboczy po określeniu ich przydatności do wykonania budowli ziemnych.

5.4.13 Odwodnienie nawierzchni

W celu odwodnienia nawierzchni drogi leśnej zastosowano odpowiednie jej spadki. Wody opadowe z ww. nawierzchni będą odprowadzane powierzchniowo w stronę pobocza gruntowego i dalej do obustronnych rowów przydrożnych.

5.4.14 Oznakowanie i organizacja ruchu

Stałe oznakowanie pionowe drogi należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym Projektem docelowej organizacji ruchu stanowiącym część składową dokumentacji projektowej.

5.5 Projektowany przepust typu HelCor

Istniejący przepust betonowy, prostokątny o wymiarach 0,85x1,05m i długości 7,75m zlokalizowany w km 1+955,86 ze względu na zły stan techniczny ścianki czołowej oraz małe światło ograniczające przepływ wody projektuje się przebudować na przepust z rur stalowych typu HelCor HCPA-03 długości 13,25m

5.5.1 Zestawienie projektowanych paramentów przepustu

- światło przepustu	- 1,49x1,24m
- długość przepustu	- 13,25m
- typ przepustu	- rury stalowy HelCor HCPA-03
- obciążenie ruchome	- klasa A
- obciążenie pojazdem specjalnym	- klasa 150
- rzędna wlotu	- 132,31m n.p.m.
- rzędna wylotu	- 132,19m n.p.m.
- pochylenie dna	- 1,0 %
- kąt skrzyżowania osi przepustu z drogą	- 64°
- współrzędne wlotu	- N: 6473173.259
	- E: 5701150.8581
- współrzędne wylotu	- N: 6473160.1585
	- E: 5701152.922

5.5.2 Wykonanie przepustu

Przepust jest projektowany z rur stalowych, karbowanych. Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie powłoką cynkową 1000g/m² bądź powłoką cynkową 600g/m² dodatkowo zabezpieczoną warstwą ochronną – farbą epoksydową. Rury łączone są za pomocą łączników stalowych. Łączniki te dodatkowo są zabezpieczone antykorozyjnie powłoką malarską lub powłoką polimerową.

Wlot i wylot zakończono poprzez ścięcie rury stalowej zgodnie z nachyleniem skarpy w spadku 1:1. Jako umocnienie dna koryta rzeki, nasypów w obrębie wlotu i wylotu przepustu przyjęto ułożenie płyt ażurowych 40x60cm gr. 8cm. Zagęszczenie mieszanki należy wykonać do wskaźnika zagęszczenia min 0,98 wg standardowej próby Proctora. Zasypkę obiektu należy wykonać symetrycznie zgodnie z zaleceniami producenta stosując warstwy o gr. max 30cm. Bezpośrednio przy rurze (do 20cm) stosuje się kruszywo mrozoodporne o frakcji 0-32mm, którego wskaźnik zagęszczenia wg standardowej próby Proctora wynosi 0,95. Na pozostałej części wykopu należy zastosować zasypkę mrozoodporną o frakcji 0-32mm, dla której wskaźnik zagęszczenia wg standardowej próby Proctora powinien wynosić 0,98.

Maksymalna średnica ziaren kruszywa układanego bezpośrednio na rurze nie może przekraczać wielkości skoku karbu zewnętrznego.

Dla zabezpieczenia ruchu zastosowano bariery ochronne typu SP-05/4 wbijane do gruntu w rozstawie słupków co 2m i 4m

6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012, stwierdza się występowanie prostych warunków gruntowych, a projektowany obiekt zaleca się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Ostateczna decyzja przyjęcia kategorii geotechnicznej zgodnie z powyższym Rozporządzeniem należy do projektanta obiektu.

7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.

Nie dotyczy.

8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzują wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

W projekcie przewidziano zastosowanie materiałów i technologii, obojętnych dla środowiska, zarówno na etapie budowy, jak i jego funkcjonowania po zakończeniu budowy. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Funkcjonowanie obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem będzie nieuciążliwe dla środowiska naturalnego i obojętne dla otoczenia.

Użytkowanie obiektu nie będzie miało wpływu na zdrowie ludzi i funkcjonowanie obiektów sąsiednich.

Planowana inwestycja nie ogranicza innym użytkownikom dostępu do drogi publicznej, nie ma wpływu na możliwość korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności, a także dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Planowana inwestycja nie spowoduje uciążliwości w zakresie hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. W fazie budowy należy liczyć się z okresowym występowaniem hałasu oraz wibracji.

8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych.

Zapotrzebowanie wody występuje tylko w fazie budowy. W okresie eksploatacji nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę.

Przewiduje się że woda będzie zapewniona poprzez dowóz jej przy pomocy beczkowozów. Woda potrzebna będzie w trakcie budowy obiektu do celów pitnych i sanitarnych.

Eksploatacja drogi nie będzie się wiązała z powstawaniem ścieków w ścisłym tego słowa znaczeniu.

W okresie budowy na zapleczu powstałe ścieki odprowadzane będą do przenośnych punktów sanitarnych, które będą opróżniane przez firmę wykonującą takie usługi. Po zakończeniu budowy punkty sanitarne na zapleczach wymagają likwidacji w ramach kosztów inwestycji.

W celu odwodnienia nawierzchni drogi leśnej zastosowano odpowiednie jej spadki. Wody opadowe z ww. nawierzchni będą odprowadzane powierzchniowo na projektowane pobocze z kruszywa łamanego i dalej do przydrożnych rowów.

8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się.

Zarówno podczas budowy jak i podczas eksploatacji drogi leśnej nie będą występowały zanieczyszczenia gazowe w tym zapachy, pyłowe i płynne szkodliwe dla środowiska.

8.3 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów.

Nie dotyczy.

8.4. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Nie dotyczy.

8.5. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przebudowywana droga leśna nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie części biologicznie czynnej terenu działki.

Przyjęte rozwiązania funkcjonalno - przestrzenne, technologiczne, zastosowane materiały budowlane będą ograniczać lub eliminować wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Projektowane przedsięwzięcie w fazie eksploatacji poprawi zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu, poprawi warunki przyrodnicze poprzez minimalizację czasu przejazdu pojazdów, a tym samym zmniejszy się ilość emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

W związku z planowaną inwestycją nie projektu się wycinki istniejących drzew.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe.

Nie dotyczy.

10. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.

Nie dotyczy.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

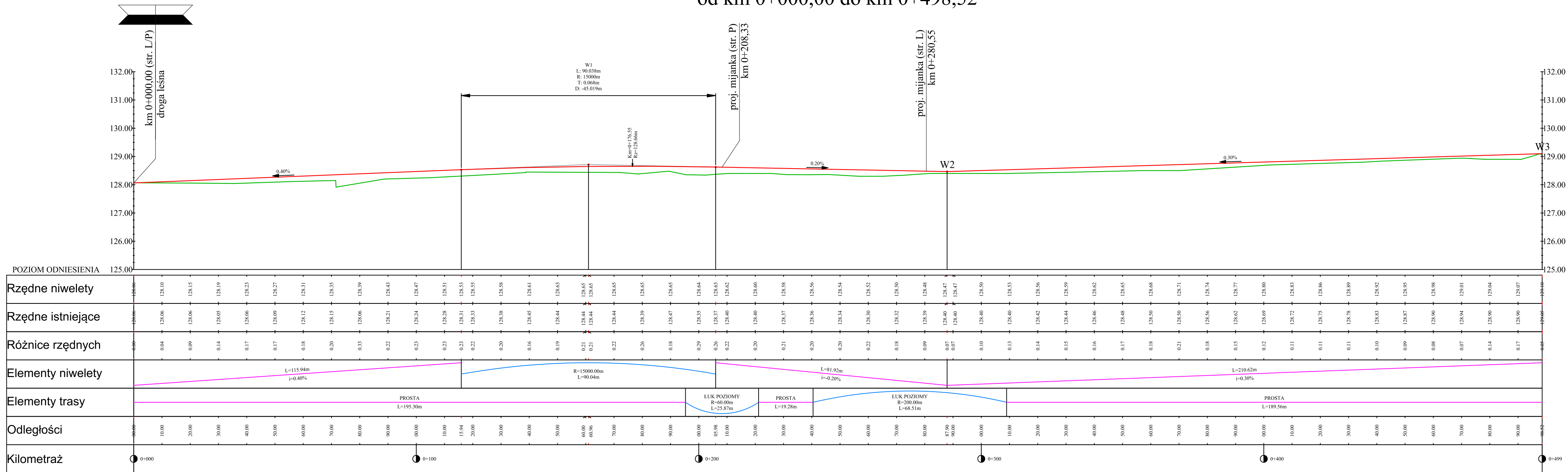
Nie dotyczy.

12. Organizacja ruchu

Ze względu na wykonanie budowy drogi leśnej oraz przebudowy istniejących zjazdów publicznych projektuje się zmiany w organizacji ruchu. Należy wprowadzić oznakowanie stałe zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie, jednak integralnie związane z niniejszym projektem.



Projektant: Imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień:	Podpis:
Projektant główny br. drogowa : tech. Ryszard Guder Uprawnienia budowlane do projektowania i robót w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej bez ograniczeń, Nr UAN-7342-106/91	
Data:	10.11.2022r.

od km 0+000,00 do km 0+498,52

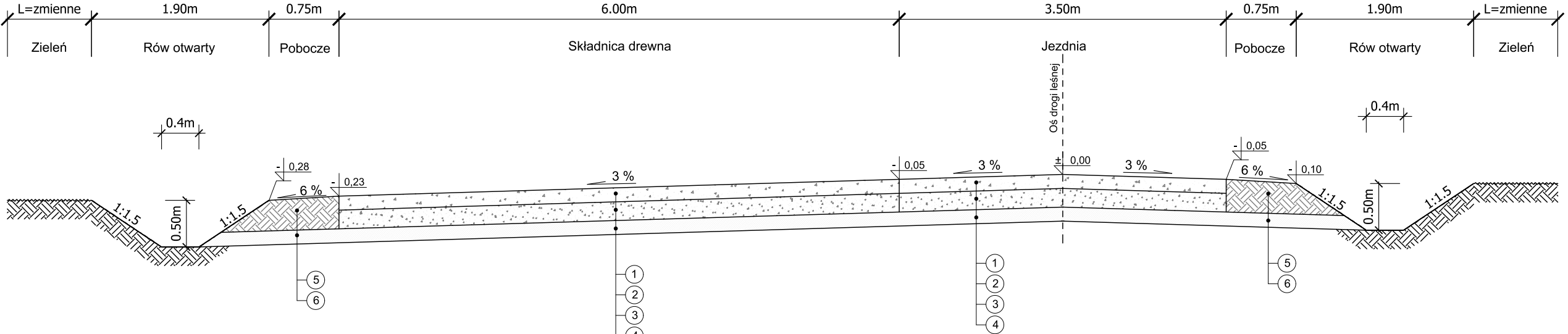


Legenda:

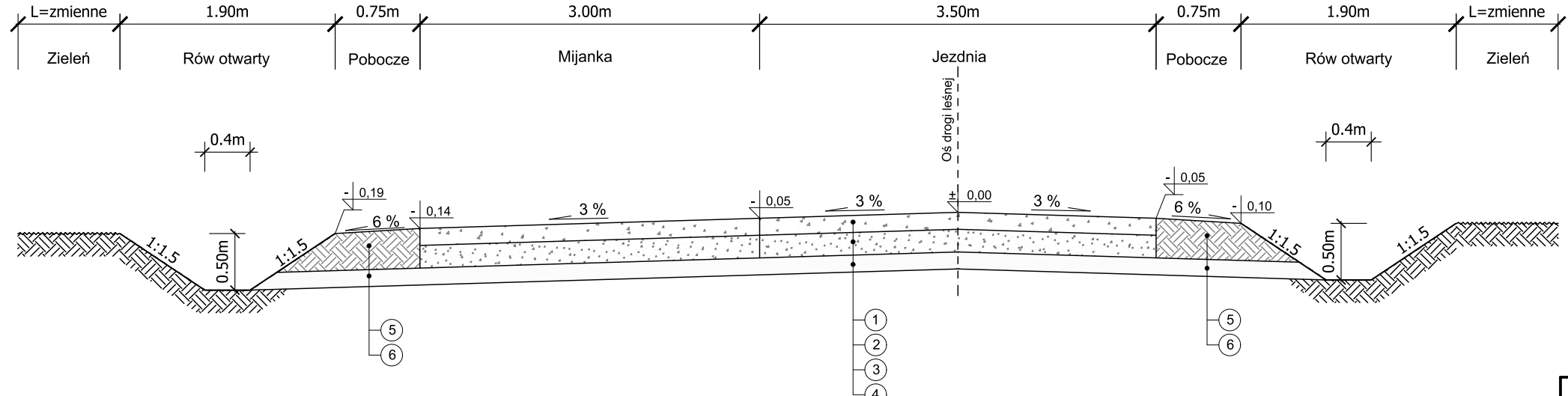
- projektowana niweleta drogi leśnej
— istniejący teren

 <div style="display: inline-block; vertical-align: middle;"> MJM Biuro projektowe </div>				MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikoś ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl			
NAZWA INWESTYCJI		Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnice, obr. ew. Cieszyń działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288					
ADRES		działka nr 685; 687; 700; 701; 706; 646; obręb 0003 Cieszyń działka nr 255; 253; 287, 288; obręb 0010 Kocina gmina Sośnice					
OBIEKT		droga leśna					
INWESTOR				Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin			
RODZAJ OPRAC.		PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA		DROGOWA	
		IMIĘ I NAZWISKO		UPRAWNIENIA		PODPIS	
PROJEKTANT		tech. Ryszard Guder		UAN.7342-106/91			
ASYSTENT PROJEKTANTA		mgr inż. Jarosław Mikoś					
SPRAWDZAJĄCY							
TYTUŁ RYS.		PROFIL PODŁUŻNY				NR RYS.	
						3.1	
DATA		10.11.2022r.		SKALA		1:100/1000	

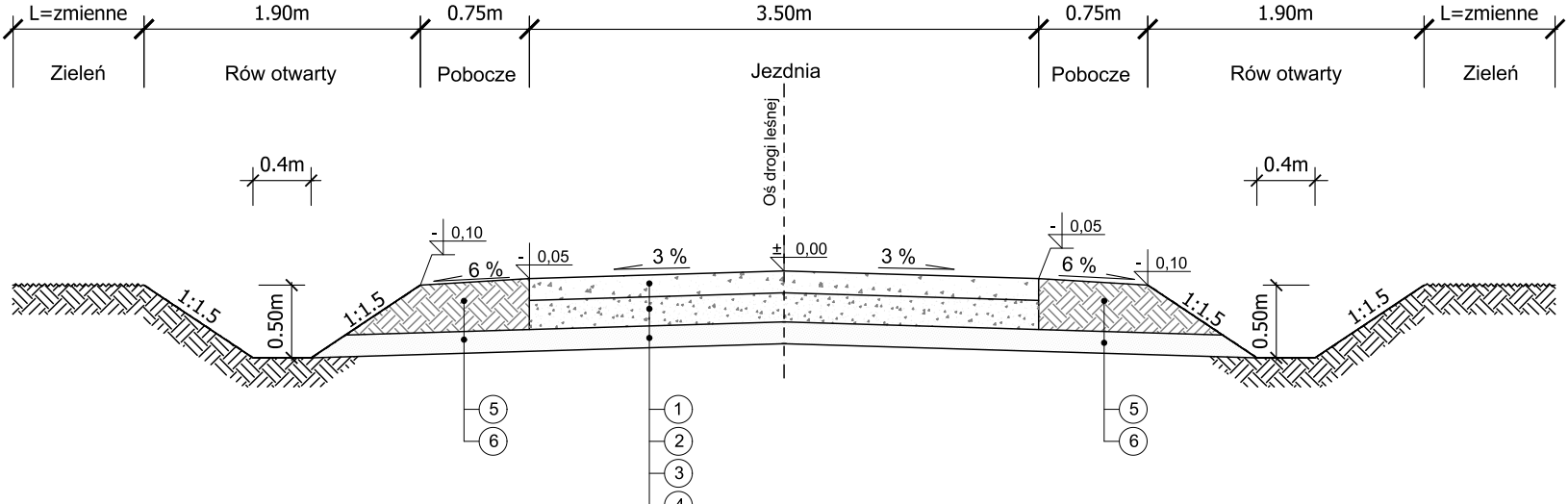
①



2



3



Konstrukcja jezdni, mijanki, składnicy drewna


1.	górna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
2.	dolna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/63mm gr. 20cm
3.	warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm
4.	istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $I_s \geq 0,98$ na głębokości do 50cm

Konstrukcja pobocza:

5.	pobocze z gruntu z ukopu min. gr. 30cm
6.	warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm


UWAGA!!

Szczegółowe przekroje normalne wg Projektu Technicznego



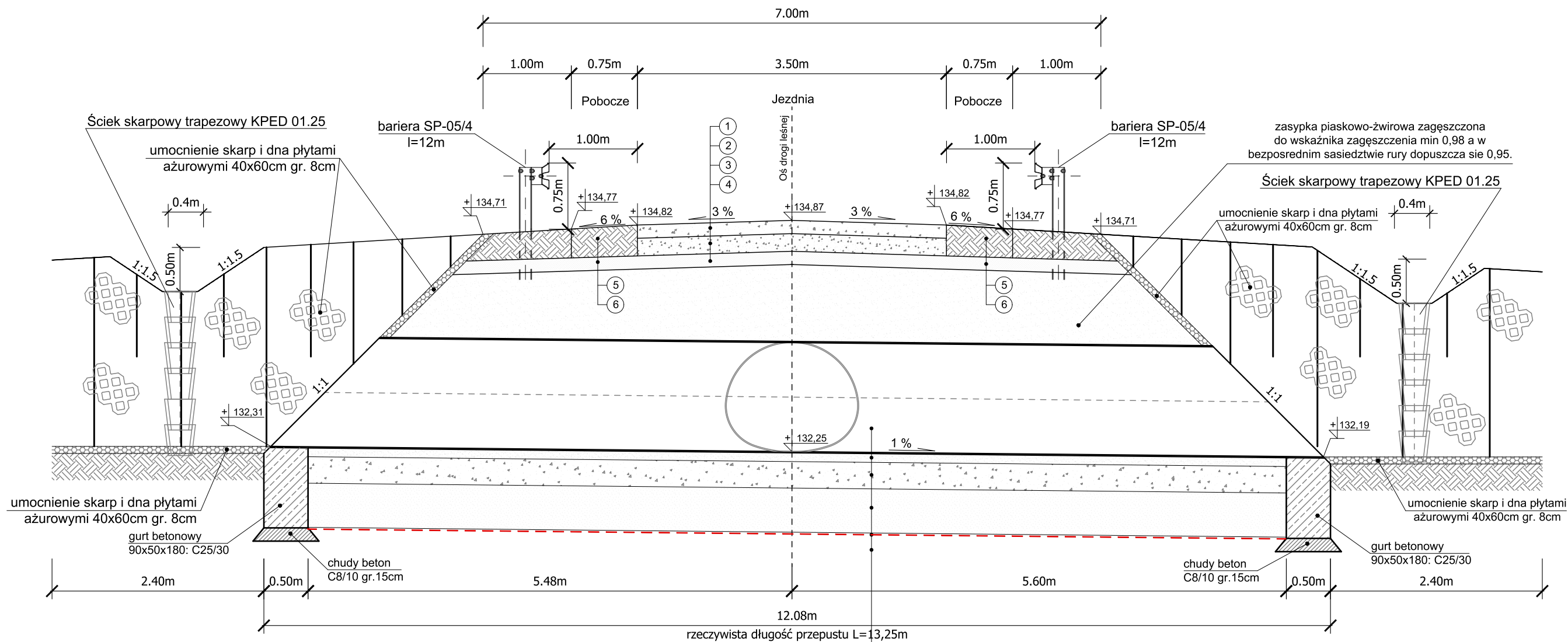
MJM
Biuro
projektowe

MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikoś
 ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów
 tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl

NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośńnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288		
ADRES	działka nr 685; 687; 700; 701; 706; 646; obręb 0003 Cieszyn działka nr 255; 253; 287; 288; obręb 0010 Kocina gmina Sośńnie		
OBIEKT	droga leśna		
INWESTOR	 Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin		
RODZAJ OPAC.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	tech. Ryszard Guder	UAN.7342-106/91	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Jarosław Mikoś		
SPRAWDZAJĄCY			
TYTUŁ RYS.	PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500

4.1

18 Przekrój normalny - przepust HelCor HCPA-03
km 1+955,86



- rura HelCor HCPA-03 1,49x1,24m
- podsyпка piaskowa gr. 10cm ułożoną luźno
- warstwa piaskowo-żwirowa o uziarnieniu 0-20mm gr. 30cm zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$
- wymiana istniejącego gruntu na głębokości 50cm na warstwę pospółki zagęszczoną do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$
- geowłóknina separacyjna-filtracja o wytrzymałości $\geq 20kN/m$
- istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $Is \geq 0,98$ na głębokości do 50cm

Konstrukcja jezdni, mijanki, składnicy drewna:

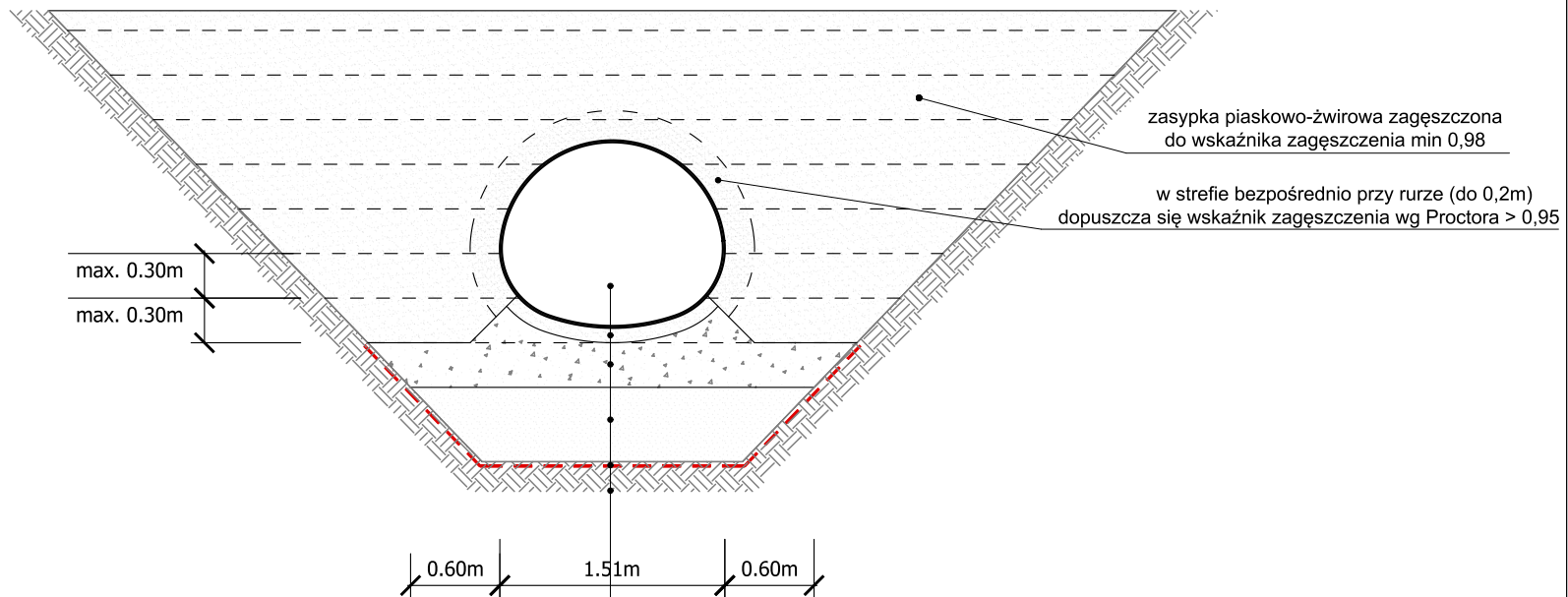
1. górna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
2. dolna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/63mm gr. 20cm
3. warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm
4. istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $Is \geq 0,98$ na głębokości do 50cm

Konstrukcja pobocza:



5. pobocze z gruntu z ukopu min. gr. 30cm
6. warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm

SPOSÓB UKSZTAŁTOWANIA NASYPU
W OBRĘBIE PRZEPUSTU

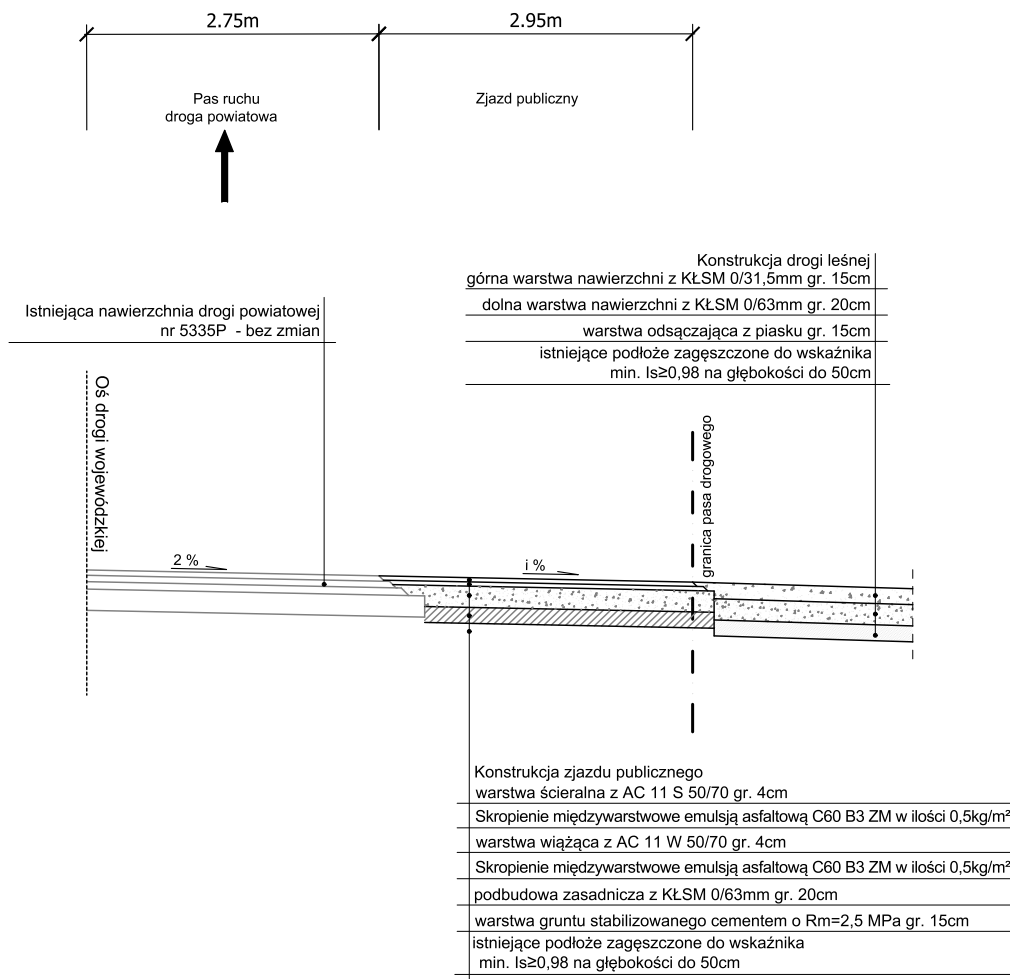
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
SKALA 1:50



- rura HelCor HCPA-03 1,49x1,24m
- podsyпка piaskowa gr. 10cm ułożoną luźno
- warstwa piaskowo-żwirowa o uziarnieniu 0-20mm gr. 30cm zagęszczona do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$
- wymiana istniejącego gruntu na głębokości 50cm na warstwę pospółki zagęszczoną do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$
- geowłóknina separacyjna-filtracja o wytrzymałości $\geq 20kN/m$
- istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $Is \geq 0,98$ na głębokości do 50cm



		<i>MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikoś</i> <i>ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów</i> <i>tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl</i>	
NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288		
ADRES	działka nr 685; 687; 700; 701; 706; 646; obręb 0003 Cieszyn działka nr 255; 253; 287; 288; obręb 0010 Kocina gmina Sośnie		
OBIEKT	droga leśna		
INWESTOR	 Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin		
RODZAJ OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	tech. Ryszard Guder	UAN.7342-106/91	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Jarosław Mikoś		
SPRAWDZAJĄCY			
TYTUŁ RYS.	PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500
			4.2

Przekrój normalny A-A połączenie drogi powiatowej nr 5335P z przebudowywanym zjazdem publicznym na działkę nr 700

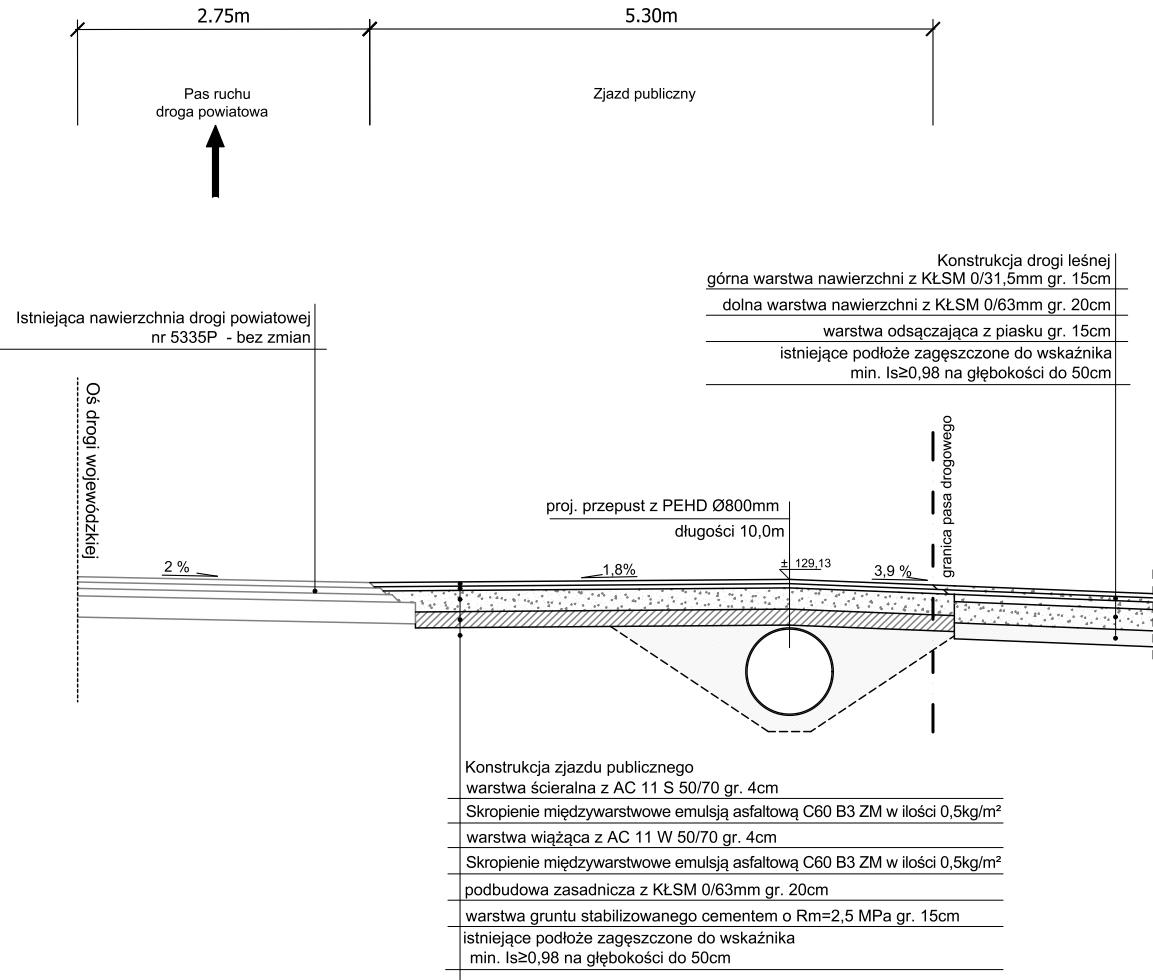


i% - pochylenie podłużne zjazdu
dostosować do istniejącego pochylenia terenu

Styk warstwy ścieralnej zjazdu i drogi wojewódzkiej należy uszczelnić samoprzylepną, topliwą asfaltową
taśmą uszczelniającą typu KSK BORNIT lub inną o nie gorszych parametrach.

 <div>MJM Biuro projektowe</div>		MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikoś ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl	
NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288		
ADRES	działka nr 685; 687; 700; 701; 706; 646; obręb 0003 Cieszyn działka nr 255; 253; 287; 288; obręb 0010 Kocina gmina Sośnie		
OBIEKT	droga leśna		
INWESTOR	 Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin		
RODZAJ OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	tech. Ryszard Guder	UAN.7342-106/91	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Jarosław Mikoś		
SPRAWDZAJĄCY			
TYTUŁ RYS.	PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500
			4.3

Przekrój normalny A-A
połączenie drogi powiatowej nr 5335P
z przebudowywanym zjazdem publicznym
na działkę nr 255

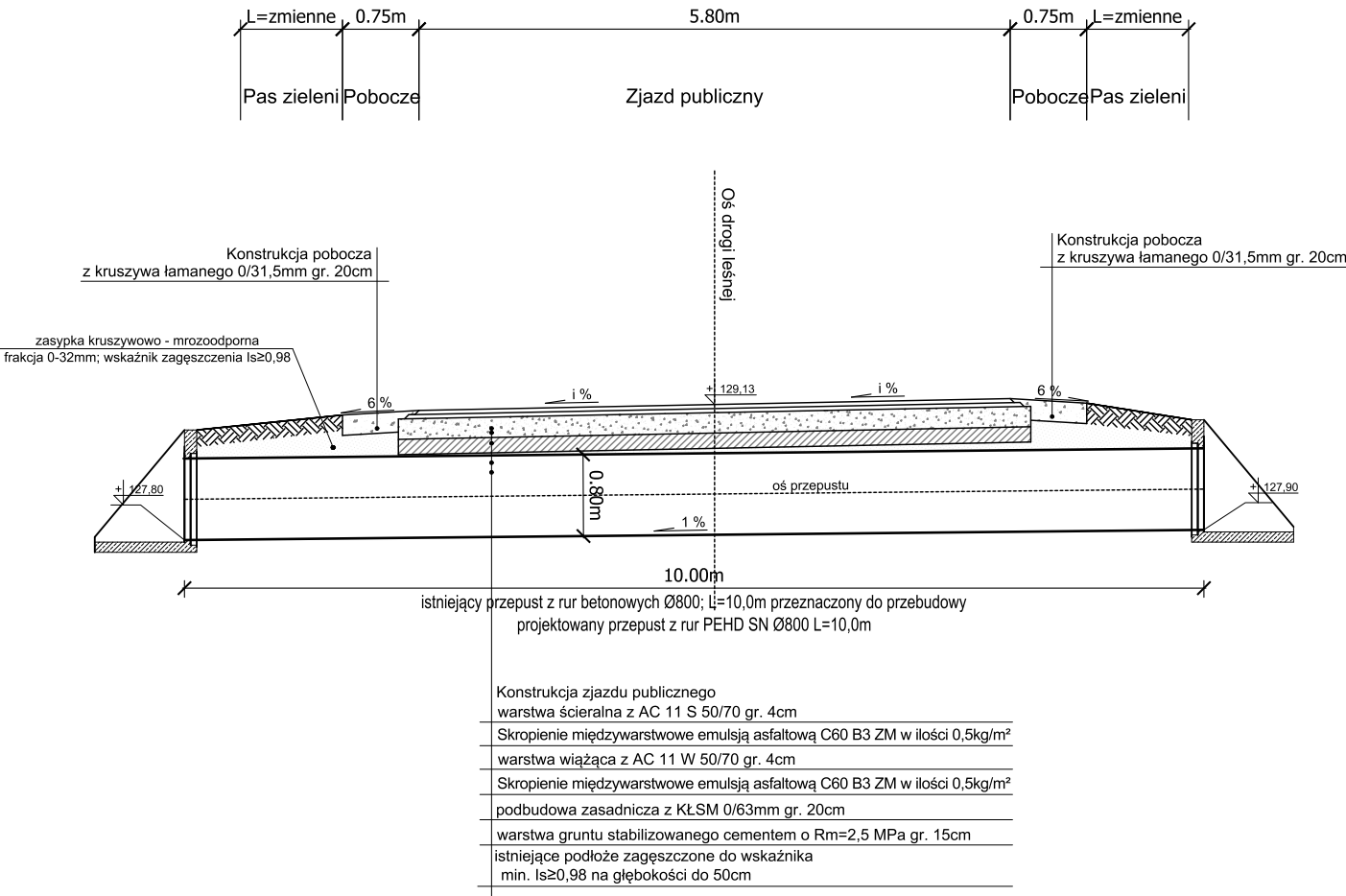


i% - pochylenie podłużne zjazdu
dostosować do istniejącego pochylenia terenu

Projektuje się oczyszczenie istniejącego rowu na odcinku 20m po obu stronach przepustu

Styk warstwy ścieralnej zjazdu i drogi wojewódzkiej należy uszczelnić samoprzylepną, topliwą asfaltową taśmą uszczelniającą typu KSK BORNIT lub inną o nie gorszych parametrach.

Przekrój normalny B-B
Przepust Ø400 pod zjazdem publicznym
na działkę nr 255



i% - pochylenie poprzeczne zjazdu publicznego
dostosować do istniejącego pochylenia podłużnego drogi powiatowej

<div><div><div>MJM</div><div>Biurowie projektowe</div></div><div>MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikoś ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl</div></div>			
NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. Cieszyn działka 685, 687, 700, 701, 706, 646; obr. ew. Kocina działki ew. nr 255, 253, 287, 288		
ADRES	działka nr 685; 687; 700; 701; 706; 646; obręb 0003 Cieszyn działka nr 255; 253; 287; 288; obręb 0010 Kocina gmina Sośnie		
OBIEKT	droga leśna		
INWESTOR	<div><div><div>LEŚNY PAŃSTWOWY</div><div></div></div><div>Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin</div></div>		
RODZAJ OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	tech. Ryszard Guder	UAN.7342-106/91	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Jarosław Mikoś		
SPRAWDZAJĄCY			
TYTUŁ RYS.	PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE		NR RYS.
			4.4
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500