

III - PROJEKT TECHNICZNY (WYKONAWCZY)

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

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.	
Sprawdzający					

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ	4
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTÓW DO IZB	6
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	7
CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO.....	8
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.	8
1.1 Podstawa opracowania.....	8
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy statyczne, założenia przyjęte do obliczeń, podstawowe wyniki obliczeń.	8
3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego.....	8
4. Dokumentacja geologiczno – inżynierska – w zależności od potrzeb.....	8
5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych8	
6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu – dla obiektu usługowego lub produkcyjnego.	9
7. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem stref wymaganych ochronnych – w przypadku obiektu budowlanego liniowego.	9
7.1 Stan istniejący	9
7.1.1. Sytuacja	9
7.1.2. Urządzenia obce	9
7.2 Stan projektowany	9
7.2.1 Podstawowy zakres inwestycji.....	9
7.2.2 Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu	10
7.2.3 Zestawienie projektowanych paramentów drogi wewnętrznej.....	10
7.2.4 Droga w planie	10
7.2.5. Przekrój normalny.....	10
7.2.6 Pobocze.....	10
7.2.7 Mijanki	11
7.2.8 Składnice drewna	11
7.2.9 Zjazdy.....	11
7.2.10 Konstrukcja nawierzchni.....	12
7.2.11 Przekrój podłużny – projektowana niweleta	12
7.2.10 Roboty ziemne	13
7.2.11 Odwodnienie nawierzchni.....	13
7.2.12 Oznakowanie i organizacja ruchu	13
7.3 Projektowany przepust typu HelCor	13
7.3.1 Zestawienie projektowanych paramentów przepustu	13
7.3.2 Wykonanie przepustu	14

7.4 Urządzenia obce	14
7.5 Ochrona konserwatorska.....	14
7.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	14
7.7 Technologia robót	16
7.8 Uwagi końcowe	16
8. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych	16
9. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń oraz podstawowe wyniki obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń	16
10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych oraz charakterystykę i parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.	16
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	16
12. Charakterystyka energetyczna budynku.	17
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18
Rys. nr 2.1 Projekt Zagospodarowania Terenu	18
Rys. nr 2.2 Projekt Zagospodarowania Terenu	19
Rys. nr 2.3 Projekt Zagospodarowania Terenu	20
Rys. nr 2.4 Projekt Zagospodarowania Terenu	21
Rys. nr 3.1 Profil podłużny.....	22
Rys. nr 3.2 Profil podłużny.....	23
Rys. nr 4.1 Przekroje Normalne.....	24
Rys. nr 4.2 Przekroje Normalne.....	25
Rys. nr 4.3 Przekroje Normalne.....	26
Rys. nr 4.4 Przekroje Normalne.....	27
Rys. nr 4.5 Przekroje Normalne.....	28
Rys. nr 4.6 Przekroje Normalne.....	29

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 ARCHITECT 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 Stroński, 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:	- IV – elementy dróg publicznych: skrzyżowania, zjazdy - XXV – drogi
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
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 TECHNICZNEGO

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

2. 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.

3. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego

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.

4. 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 podłoże gruntowe zaliczono do grupy nośności podłoża G-2.

5. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych

Nie dotyczy.

6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu – dla obiektu usługowego lub produkcyjnego.

Nie dotyczy.

7. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno – budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem stref wymaganych ochronnych – w przypadku obiektu budowlanego liniowego.

7.1 Stan istniejący

7.1.1. 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.

7.1.2. Urządzenia obce

W obrębie projektowanej budowy drogi leśnej zlokalizowane są:

- doziemna sieć telekomunikacyjna
- naziemna sieć energetyczna

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.

7.2 Stan projektowany

7.2.1 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 (łączna 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 i przebudowę istniejących przepustów w ciągu drogi leśnej
- 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 poziomemu 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.

7.2.2 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

7.2.3 Zestawienie projektowanych paramentów drogi wewnętrznej

- długość opracowania	- 2522,71m
- kategoria drogi	- LII
- kategoria ruchu	- KR 1
- obciążenie	- 110kN/oś
- prędkość projektowa	- Vp= 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%

7.2.4 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.

7.2.5. 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 normlanych – rysunek nr 4.1 ÷ 4.4.

7.2.6 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.

7.2.7 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 wyokrągłające 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.

7.2.8 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.

7.2.9 Zjazdy

Projektuje się przebudowę zjazdów publicznych w rozumieniu powołanych w punkcie 2 niniejszego opracowania przepisów. Szerokość zjazdu 15,60m w tym jezdni 5,25m. Promienie wyokrągłające $R=6,0m$. 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 $R_m = 2,5MPa$. Całość konstrukcji wykonać na warstwie istniejącego podłoża zagęszczonego do wskaźnika min. $I_s \geq 0,98$ na głębokości do 50cm.

Parametry projektowanych zjazdów:

- szerokość – 3,5m
- łuki kołowy – R=6m
- obustronne pobocze szerokości 0,75m

7.2.10 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

7.2.11 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 (rządna 0,00 na przekroju normalnym).

7.2.10 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.

7.2.11 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.

7.2.12 Oznakowanie i organizacja ruchu

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

7.3 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

7.3.1 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 |
| - rządna wlotu | - 132,31m n.p.m. |
| - rządna 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 |

7.3.2 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

7.4 Urządzenia obce

Na obszarze inwestycji zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 7.1.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie i ze szczególną ostrożnością.

7.5 Ochrona konserwatorska

Teren na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków.

Teren na którym planowana jest inwestycja nie znajduje się w strefie OW obserwacji archeologicznej. Planowana inwestycja nie wymaga uzyskania odrębnego pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych z uwagi na brak zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych.

7.6 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,

b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
- 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzanie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,

- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

7.7 Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobatę Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

7.8 Uwagi końcowe

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.
- Wykonawca robót powinien bezwarunkowo, prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.
- Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy .

Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.

8. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych

Nie dotyczy.

9. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń oraz podstawowe wyniki obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń

Nie dotyczy.

10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych oraz charakterystykę i parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.

Nie dotyczy.

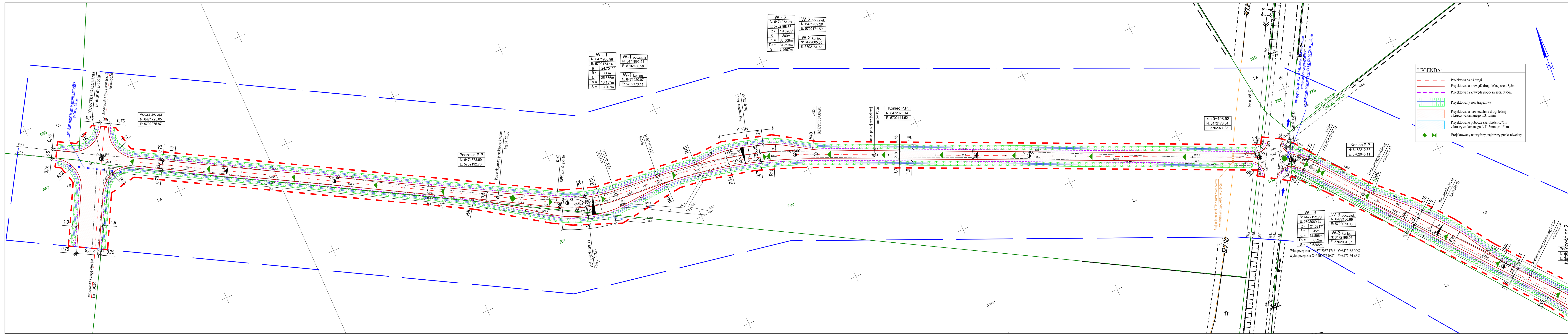
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

12. Charakterystyka energetyczna budynku.

Nie dotyczy.

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



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Nazwa miejscowości: **Cieszyn, Kocina**
Jednostka ewidencyjna (identyfikator, nazwa): **301708_2, Sośńie**
Obręb ewidencyjny (identyfikator, nazwa): **0003 - Cieszyn, 0010 - Kocina**
Seksja mapy: **6.156.17.13.3.2, 6.156.17.13.3.4, 6.156.17.13.4.3**
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: **2000/18**
Nazwa układu współrzędnych układu wysokości: **Kronsztad**
Część nr 1

Informacja o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji, nie stwierdzono.
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: **GGO.6640.4072.2019**
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji: **10.10.2019r.**

Wykonawca

"GEODEZJA"
Inż. Szymon Siwak
63-435 SIEROSZEWICE, ul. Odrobowa 147A
tel. 604 771 265
NIP 627-243-92-02, REGON 300737200

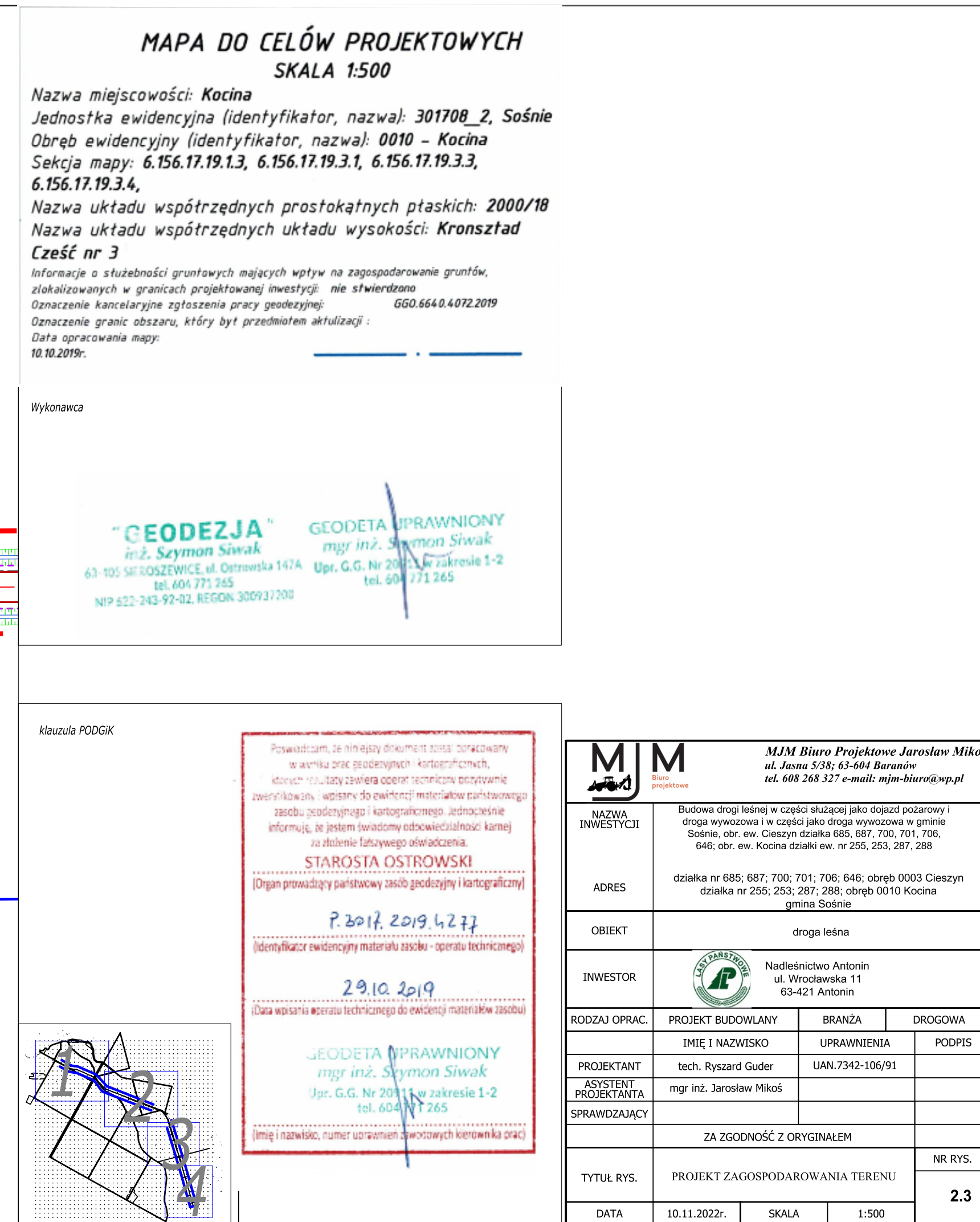
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Jarosław Mikos
Upr. G.G. Nr 21711 w zakresie 1-2
tel. 604 771 265

klauzula PODGK

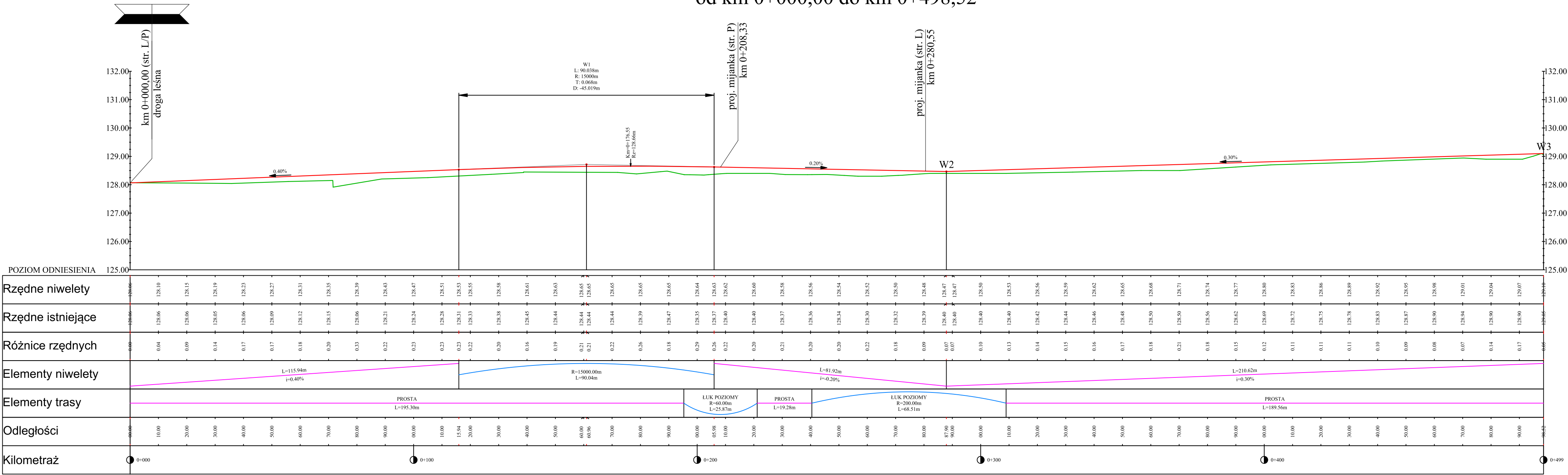
Część nr 2

STAROSTA OSTROWSKI!
(Organ prowadzący zabudowę i nadzór nad inwestycją)
P.3017.2019.4277
Identyfikator ewidencyjny materiału zabudowy - spr. inż. technicznej
29.10.2019
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zabudowy)
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Szymon Siwak
Upr. G.G. Nr 21711 w zakresie 1-2
tel. 604 771 265

MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikos ul. Józefa 5/58; 63-404 Baranów tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl			
NAZWA INWESTYCJI Budowa drogi leśnej w części służącej jako droga pożarowa i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośńie, 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 gmina Sośńie			
OBIEKT droga leśna			
INWESTOR Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin			
RODZAJ OPRA. PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA DROGOWA	
PROJEKTANT mgr inż. Jarosław Mikos		UPRAWNIENIA UAN.7342-106/91	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Jarosław Mikos		PODPIS	
TYTUŁ RYS. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			NR RYS. 2.1
DATA 10.11.2022r.	SKALA 1:500		



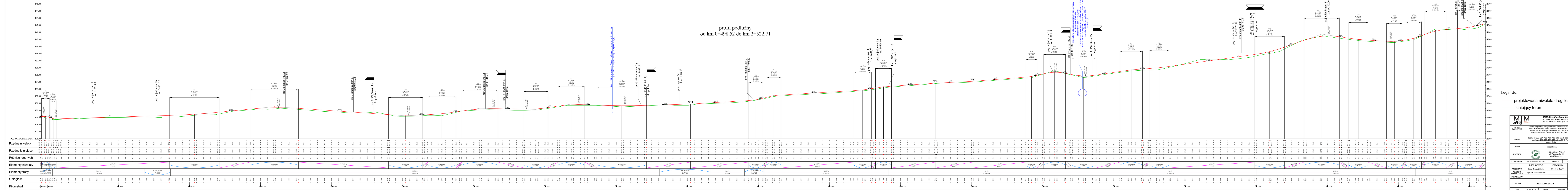
profil podłużny
od km 0+000,00 do km 0+498,52



Legenda:

- projektowana niweleta drogi leśnej
- istniejący teren

<div><div><div>M</div><div>M</div><div>Biuro 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>Ł</div><div>Ł</div><div>Ł</div></div><div>Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin</div></div>		
RODZAJ OPRAW.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT ASYSTENT PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCY	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
	tech. Ryszard Guder	UAN.7342-106/91	
	mgr inż. Jarosław Mikoś		
TYTUŁ RYS.	PROFIL PODŁUŻNY		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:100/1000
			3.1

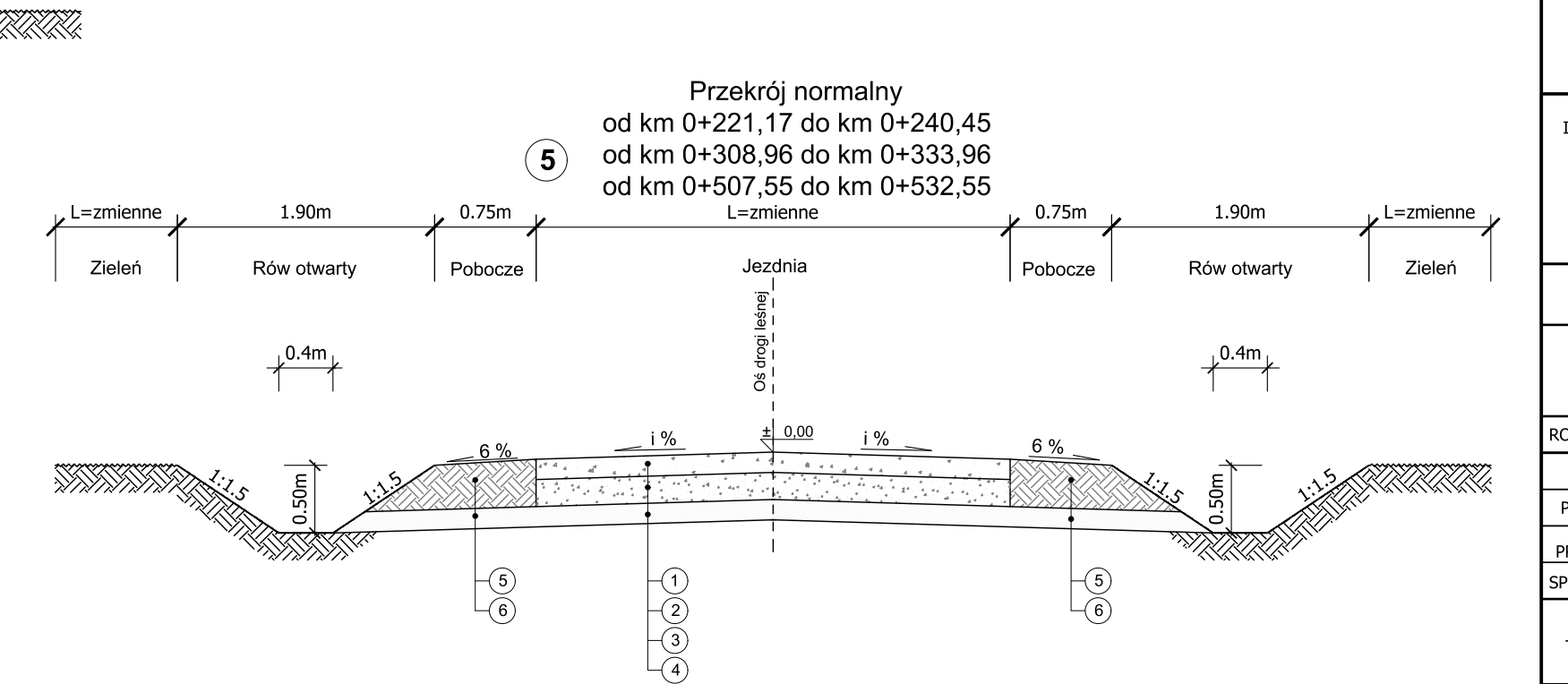
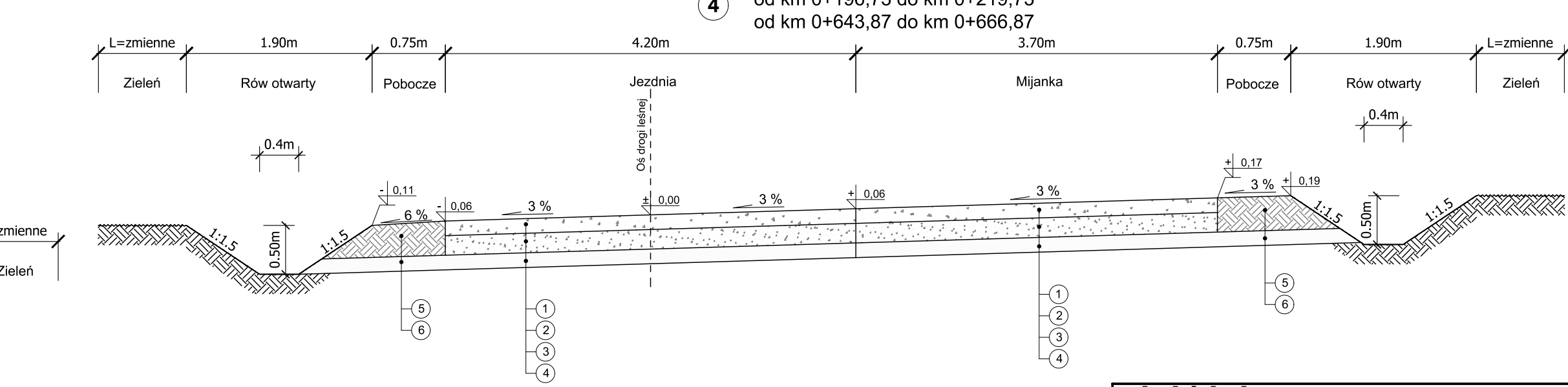
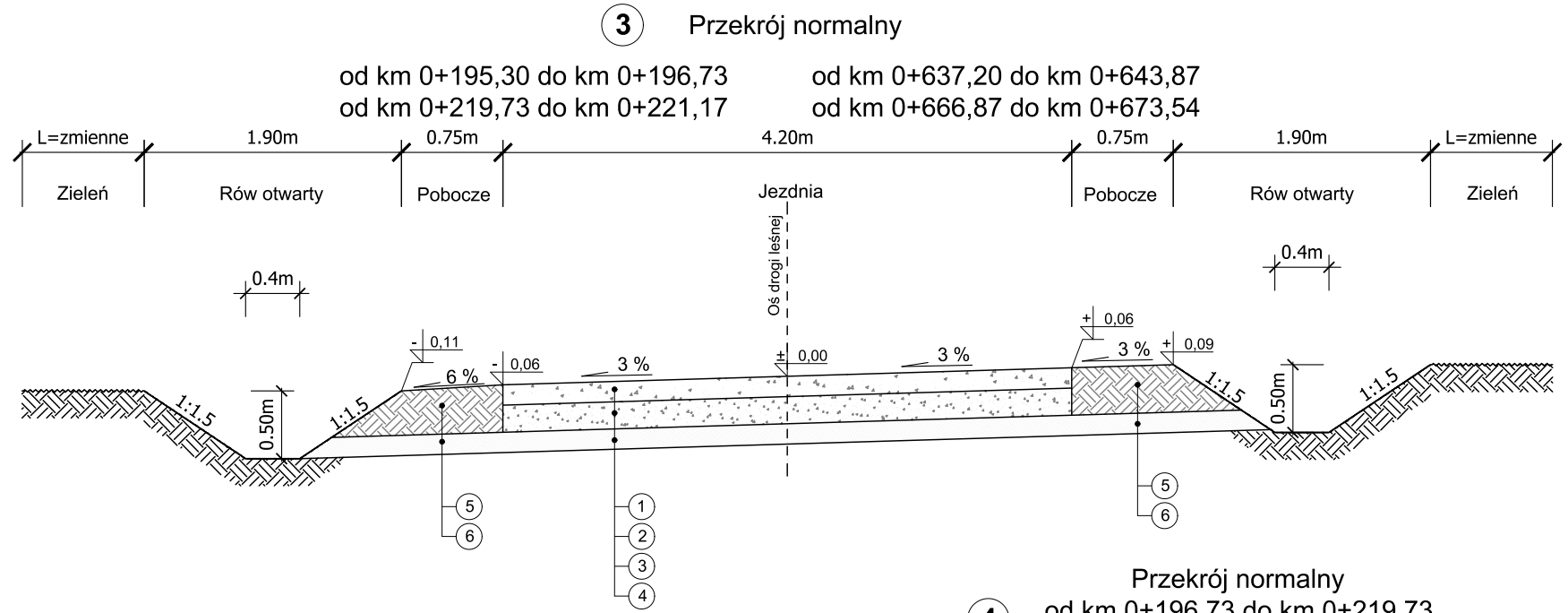
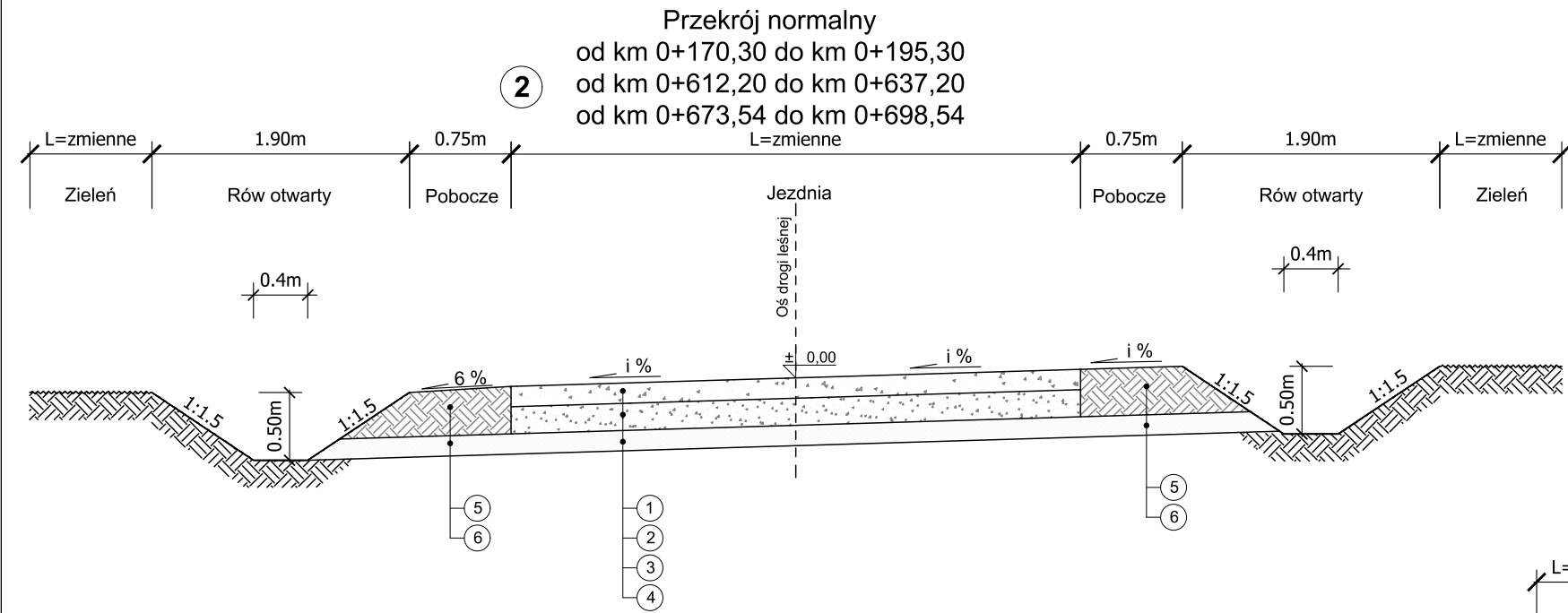
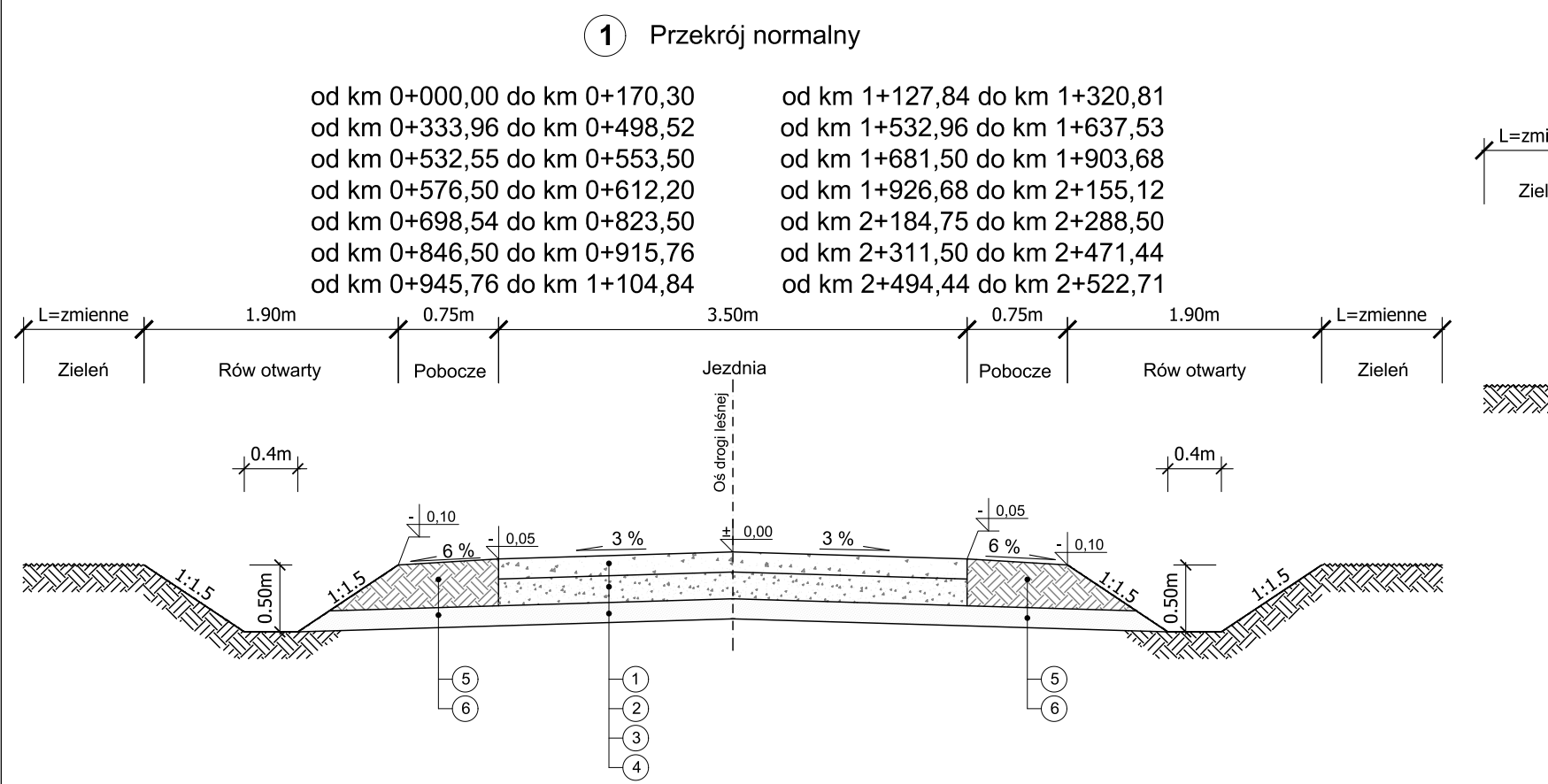


Legenda:

- projektowana niweleta drogi leśnej
- istniejący teren

POZIOM ODNIESIENIA	126.00	127.00	128.00	129.00	130.00	131.00	132.00	133.00	134.00	135.00	136.00	137.00	138.00	139.00	140.00	141.00	142.00	143.00	144.00	145.00
Rzędne niweleje	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
Rzędne istniejące	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
Różnice rzędnych	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elementy niweleje	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
Elementy trasy	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
Odległości	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kilometr	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ADRES	ul. Jana 5/36, 63-604 Baranów
OBIEKT	droga leśna
INWESTOR	Nadzwyczajny Antagon
PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Mikołaj
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Jarosław Mikołaj
TYTUŁ RYS.	PROFIL PODŁUŻNY
DATA	10.11.2022r.
SKALA	1:100/1000
NR RYS.	3.2



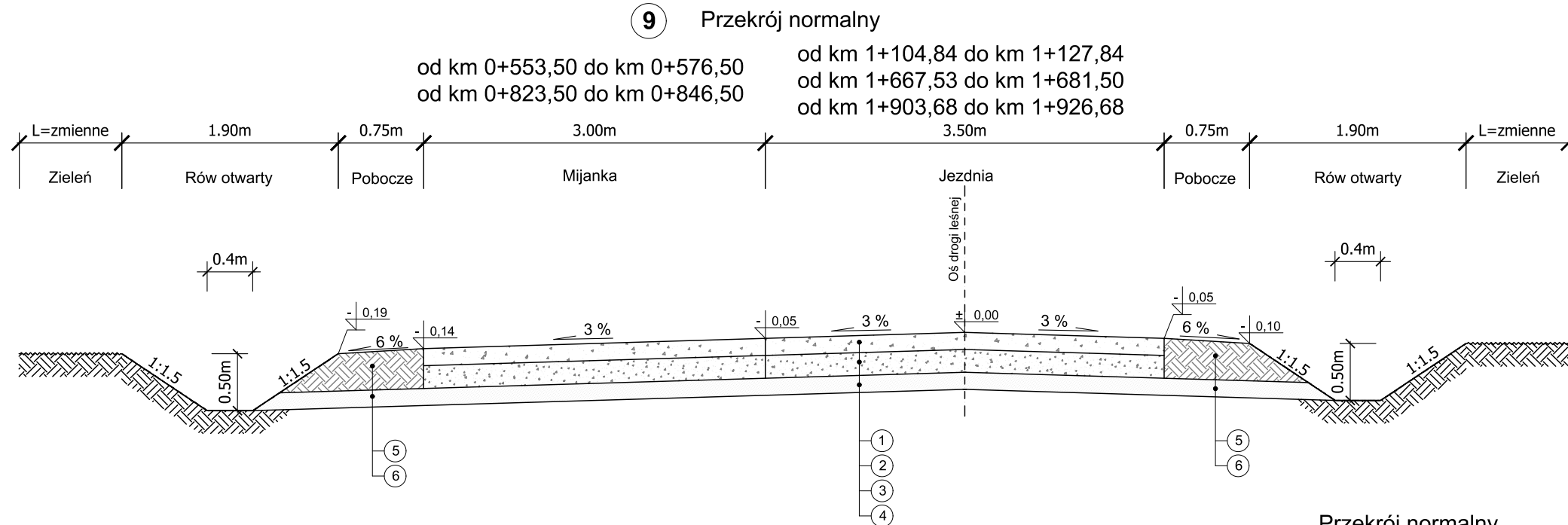
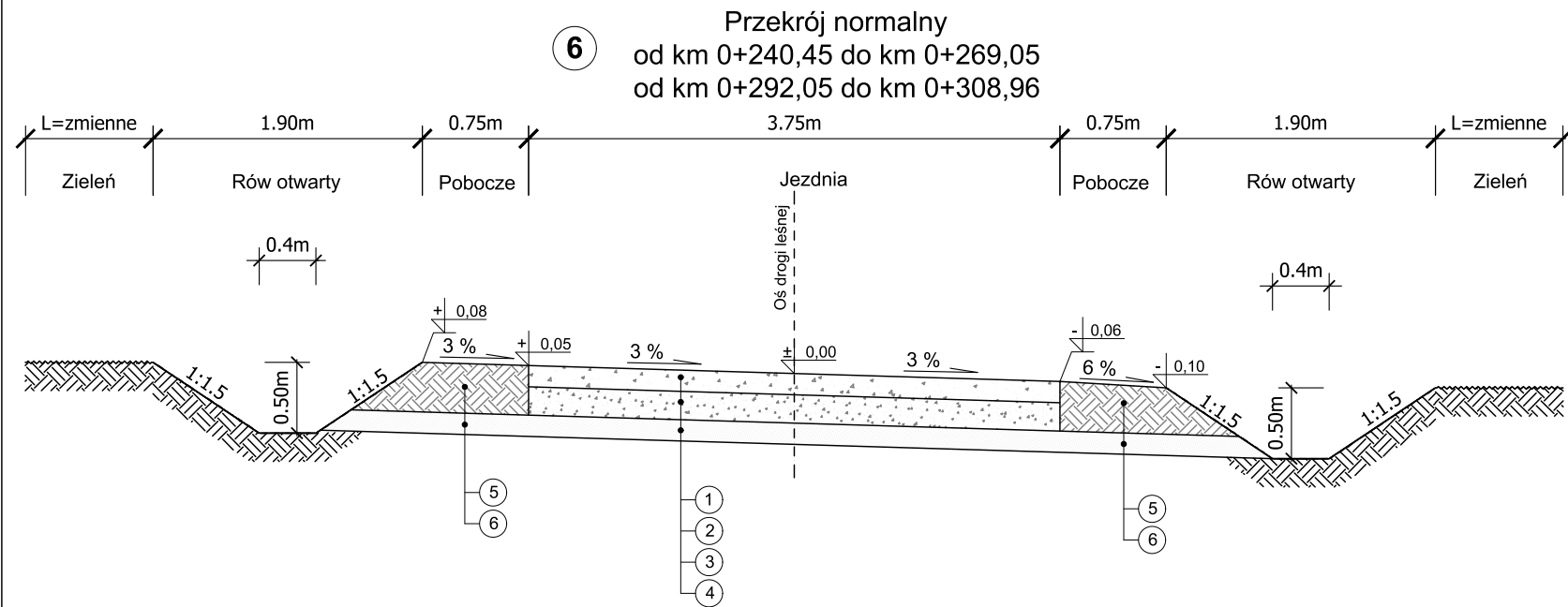
Konstrukcja jezdni, mijanki, składnicy drewna:

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

<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 Sośńie, 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 Sośńie		
OBIKT	droga leśna		
INWESTOR	<div><div><div>LAST PARSTWONE</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 NORMALNE		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500
			4.1

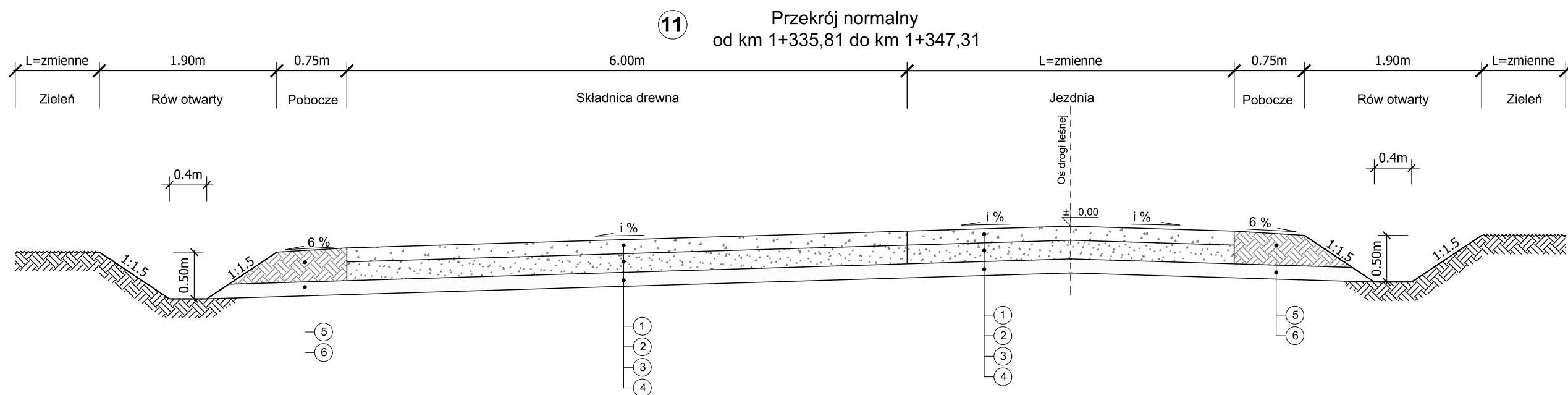
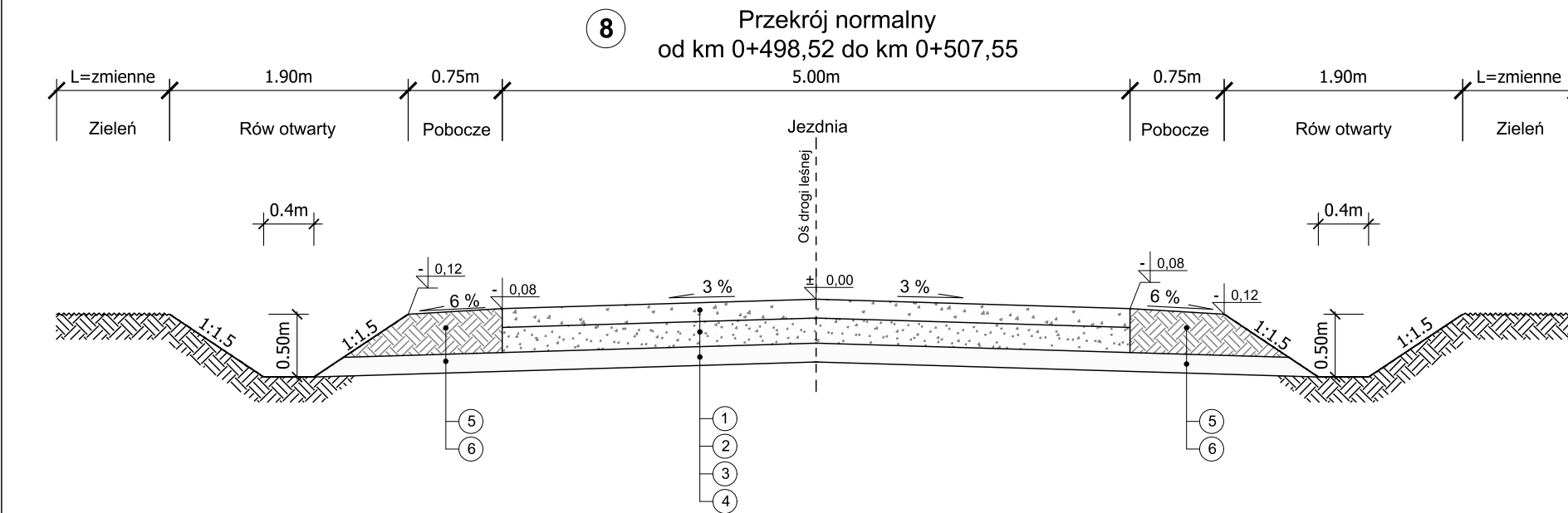
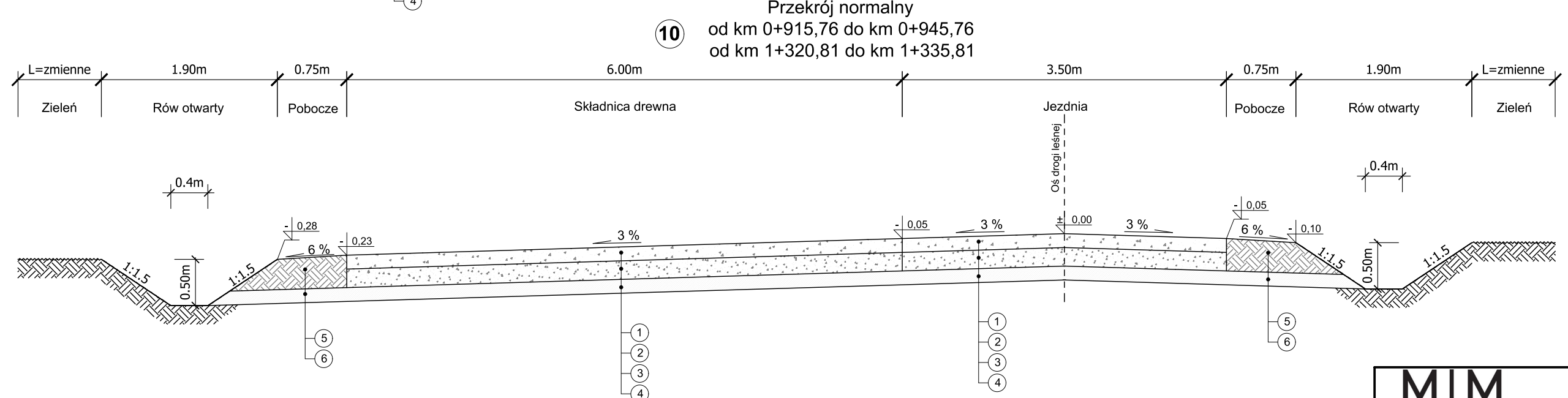
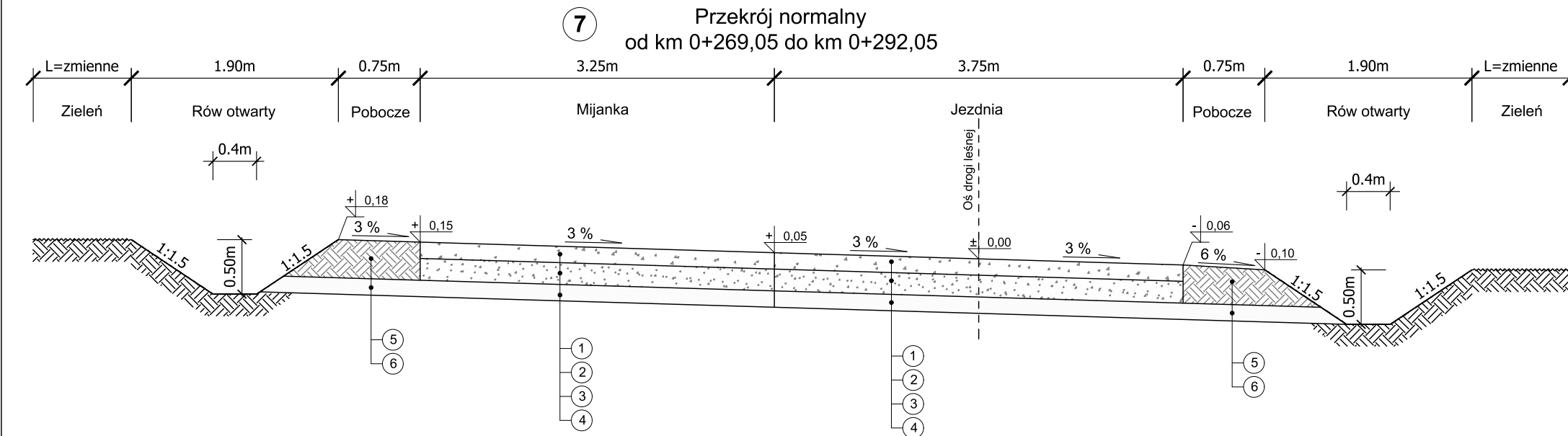




Konstrukcja jezdni, mijanki, składnicy drewna:

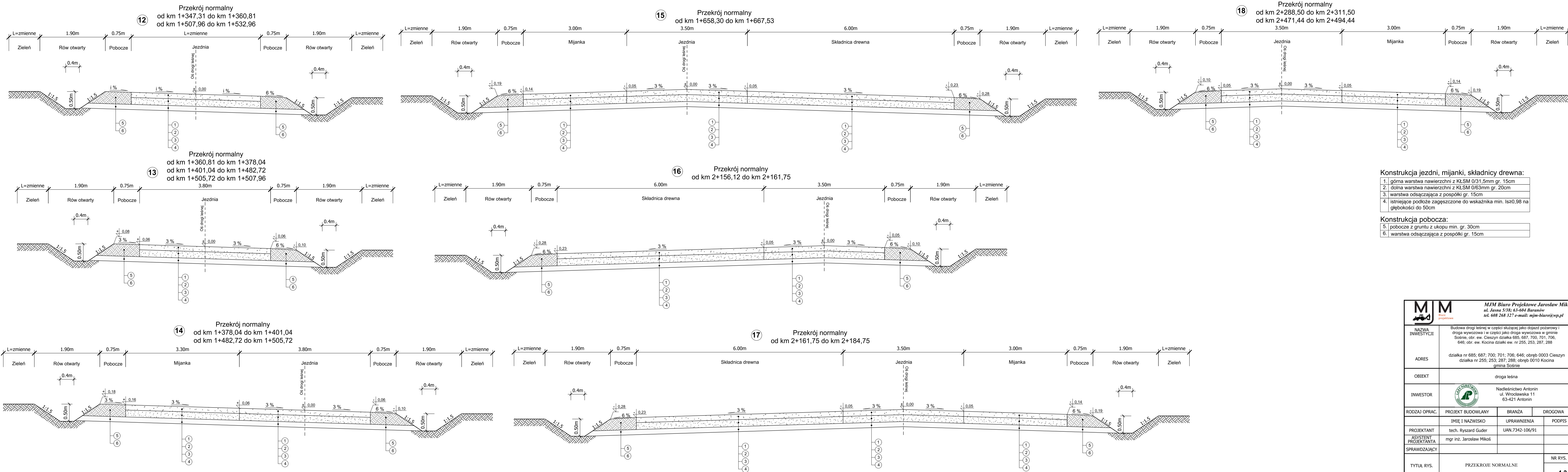
1. górna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
2. dolna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/63mm gr. 20cm
3. warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm
4. istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $I_s \geq 0,98$ na głębokości do 50cm

Konstrukcja pobocza:

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

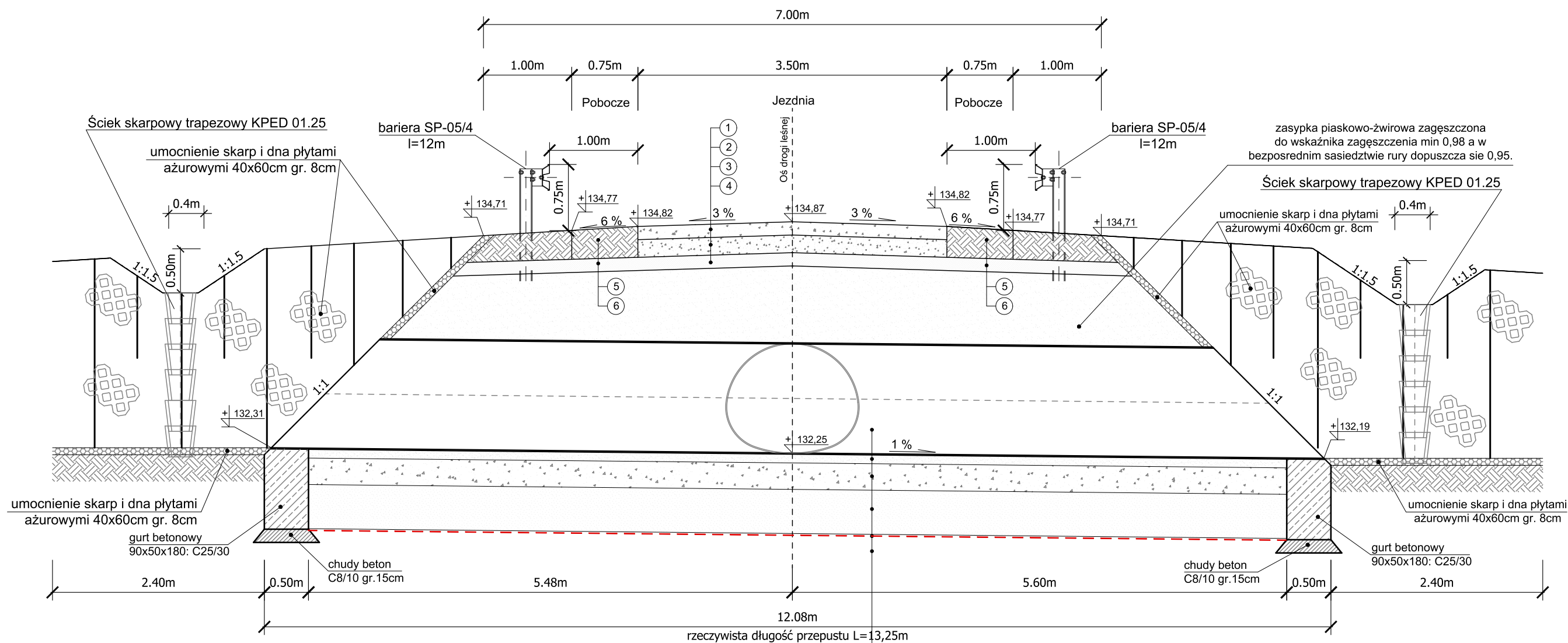


<div><div><div><div>MJM</div><div>Biuro projektowe</div></div></div><div><div>MJM</div><div>Biuro Projektowe Jarosław Mikoś ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@wp.pl</div></div></div>			
NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośnie, obr. ew. 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 Sośnie		
OBIEKT	droga leśna		
INWESTOR	<div></div> 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 NORMALNE		NR RYS.
			4.2
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500



<div><div><div>MJM</div><div>Biurowoprojektowe</div></div><div><div>MJM Biuro Projektowe Jarosław Mikoś</div><div>ul. Jasna 5/38; 63-604 Baranów</div><div>tel. 608 268 327 e-mail: mjm-biuro@vp.pl</div></div></div>			
NAZWA INWESTYCJI	Budowa drogi leśnej w części służącej jako dojazd pożarowy i droga wywozowa i w części jako droga wywozowa w gminie Sośńcie, 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 Sośńcie		
OBIEKT	droga leśna		
INWESTOR	<div><div><div>NADLEŚNICTWO</div><div>ANTONIN</div></div><div>Nadleśnictwo Antonin ul. Wrocławska 11 63-421 Antonin</div></div>		
RODZAJ OPRAC.	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA	DROGOWA
PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	tech. Ryszard Guder	UAN.7342-106/91	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Jarosław Mikoś		
SPRAWDZAJĄCY			
TYTUŁ RYS.	PRZEKROJE NORMALNE		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500
			4.3

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



Konstrukcja jezdni, mijanki, składnicy drewna:

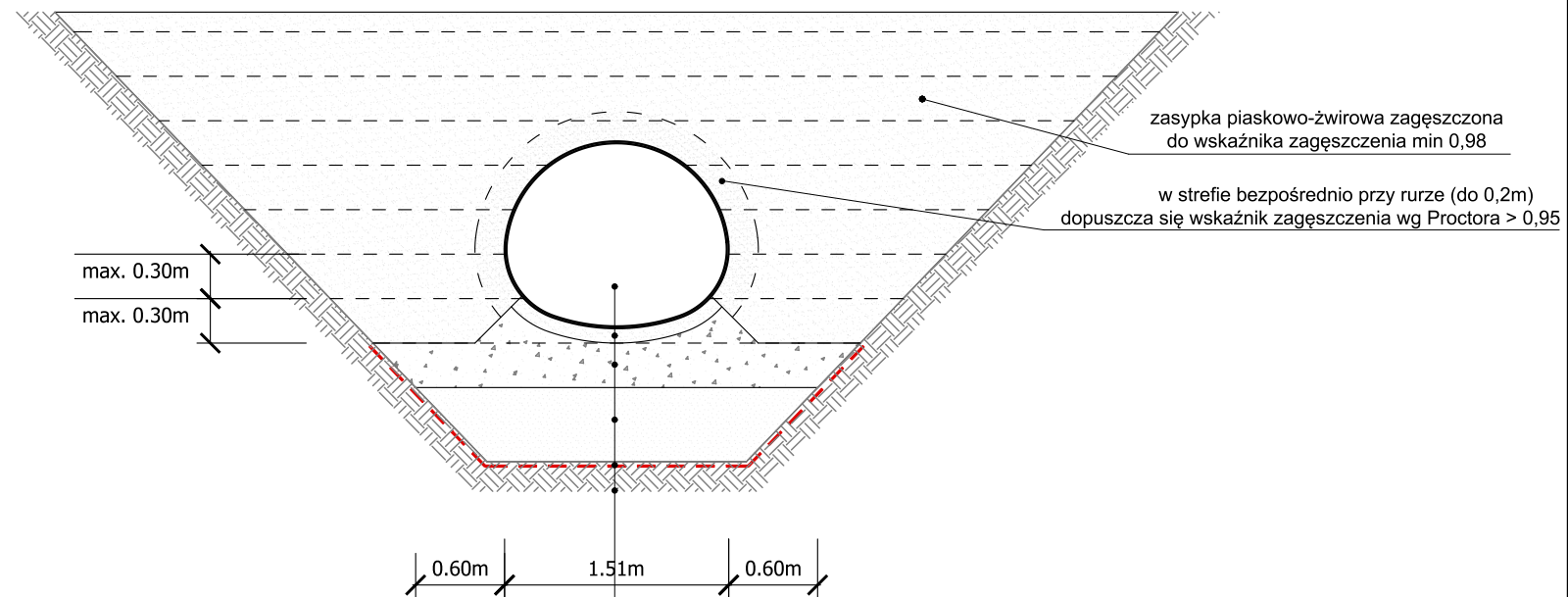
1. górna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/31,5mm gr. 15cm
2. dolna warstwa nawierzchni z KŁSM 0/63mm gr. 20cm
3. warstwa odsączająca z pospółki gr. 15cm
4. istniejące podłoże zagęszczone do wskaźnika min. $Is \geq 0,98$ na głębokości do 50cm

Konstrukcja pobocza:




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

SPOSÓB UKSZTAŁTOWANIA NASYPU
W OBRĘBIE PRZEPUSTU

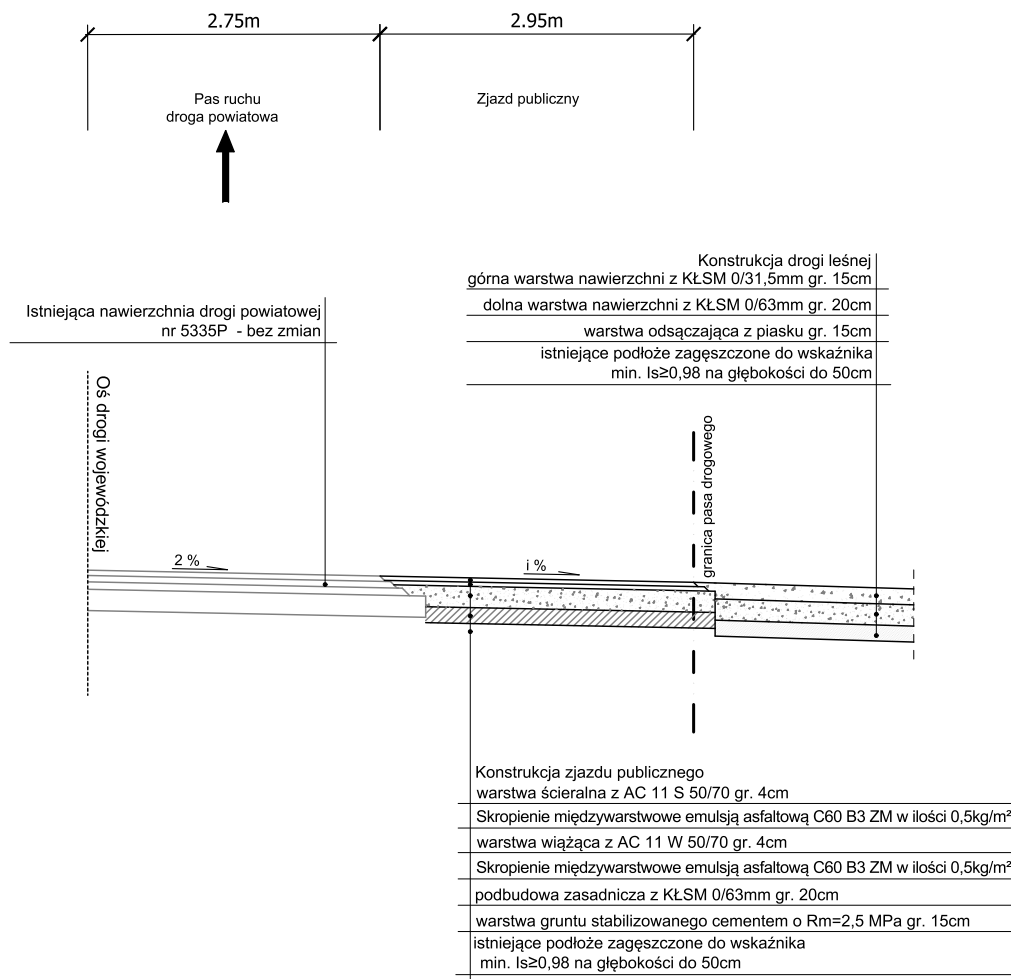
PRZĘKRÓJ POPRZECZNY
SKALA 1:50



rura HelCor HCPA-03 1,49x1,24m			
podsypka 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			

 		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.	PRZĘKROJE NORMALNE			NR RYS.	
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500	4.4	

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

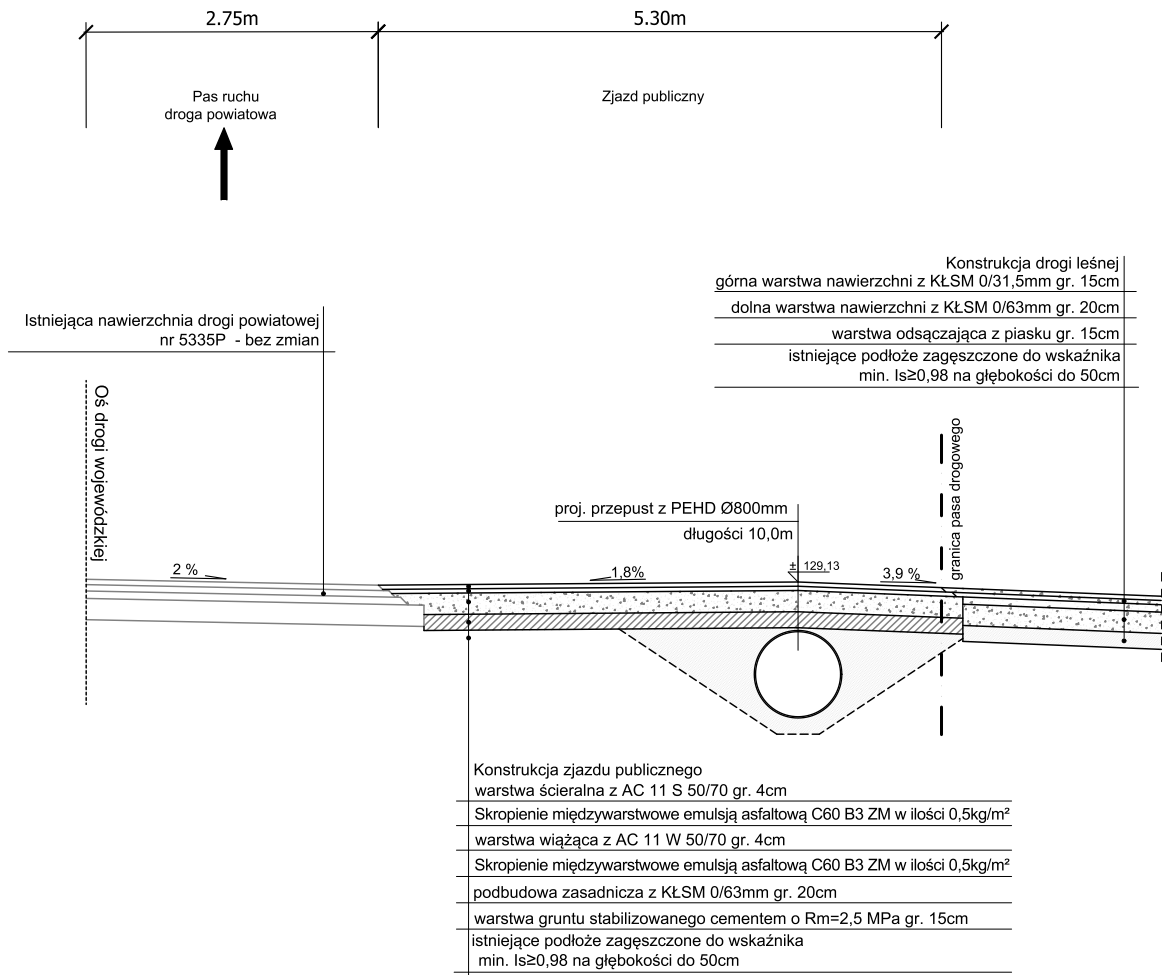
Styk warstwy ścieralnej zjazdu i drogi wojewódzkiej należy uszczelnić samoprzylepną, topliwą asfaltową taśmą uszczelniającą typu KSK BORNIT lub inną o nie gorszych parametrach.



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 działka 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 NORMALNE		NR RYS.
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500
			4.5

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

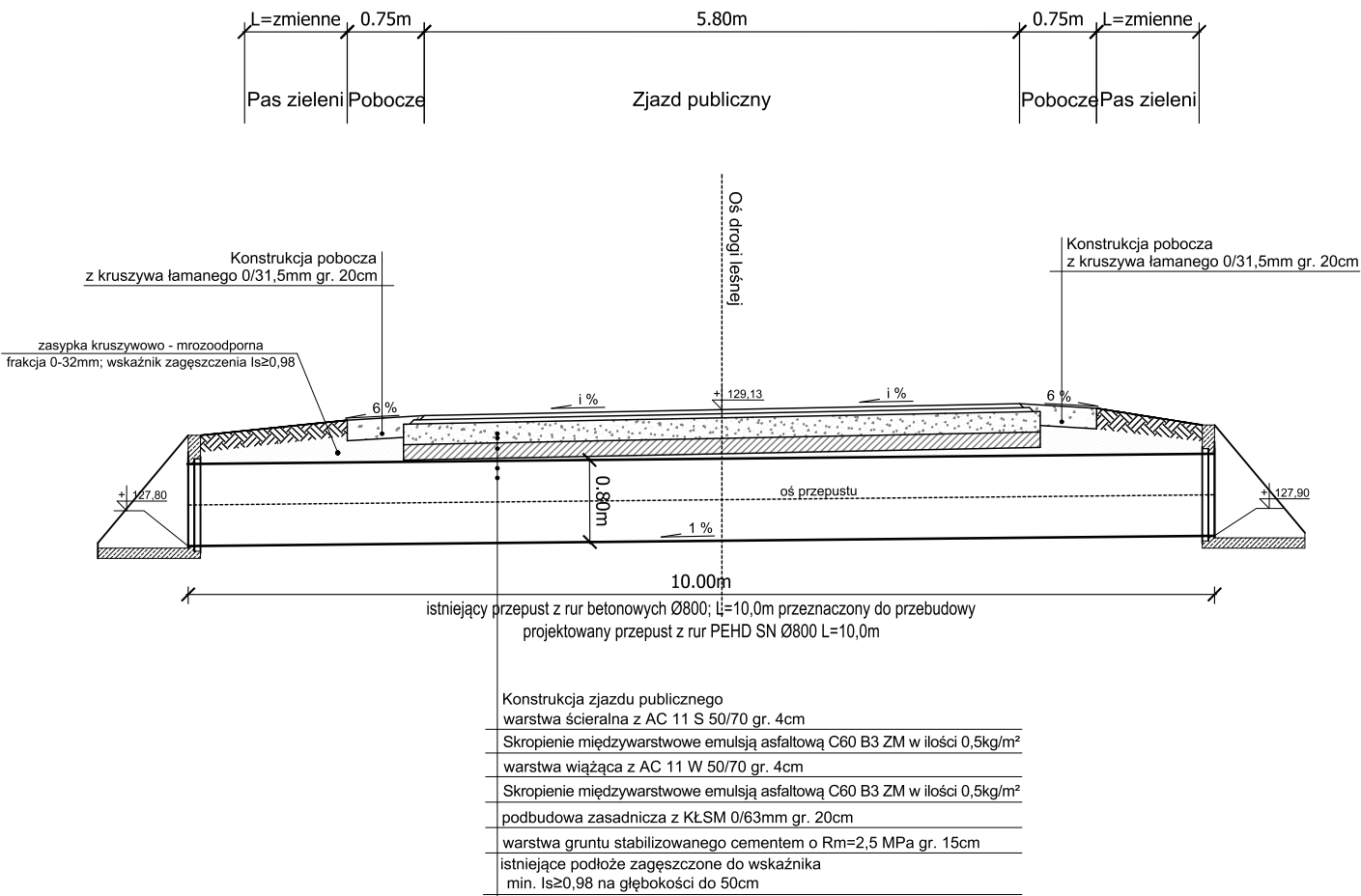


i% - pochylenie podłużne zjazdu
dostosować do istniejącego pochylenia terenu

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>Biuro 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>Las Państwowy</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 NORMALNE		NR RYS.
			4.6
DATA	10.11.2022r.	SKALA	1:500