

Umowa	SA.271.2.4.2022 zawarta w dniu 18.02.2022r.	Nr projektu	168/PB
Inwestor	Nadleśnictwo Krzeszowice ul. Leśna 13 32-080 Zabierzów	Numer egz.	1/2
Rodzaj opracowania	OPERAT WODNOPRAWNY		
Temat	Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim		

Lokalizacja	woj. małopolskie, gm. Zabierzów
-------------	---------------------------------

	Imię i nazwisko	Podpis
Opracowali	mgr inż. Karolina Joanna Maciaszczyk Uprawnienia Budowlane MAP/0114/POOK/11	

Wersja 2

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY OKREŚLEŃ SPECJALISTYCZNYCH.....	6
CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA (ART. 409 UST.1 PKT 1).....	7
2. WIADOMOŚCI OGÓLNE	7
2.1. Przedmiot opracowania	7
2.2. Podstawa i zakres opracowania	7
3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU OPERATU	8
4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.A)	9
5. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.B).....	10
6. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.C).....	10
7. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.D).....	10
8. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.E) ORAZ INFORMACJE NA TEMAT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	10
9. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.F).....	13
10. OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA ORAZ JEGO LOKALIZACJĘ ZA POMOCĄ INFORMACJI O NAZWIE LUB NUMERZE OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (ART. 409 UST.1 PKT 3)	13
10.1. Lokalizacja urządzeń wodnych – dane ewidencyjne oraz współrzędne (układ PL-ETRF2000)	13
10.2. Podstawowe parametry charakteryzujące urządzenie wodne oraz warunki jego wykonania	14
10.3. Odprowadzanie wody opadowej/roztopowej.....	15
10.4. Przepusty	15
11. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM (ART. 409 UST.1 PKT 4).....	17

11.1.	Formuła Błaszczyka	17
11.2.	Czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód.....	20
11.3.	Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w m ³ /rok	21
12.	CHARAKTERYSTYKĘ ODBIORNIKA ŚCIEKÓW LUB WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM (ART. 409 UST.1 PKT 5).....	21
12.1.	Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód (art. 409 pkt 8).....	22
12.2.	Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych (art.409 pkt 9)	22
13.	USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:	22
13.1.	Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (art.409 pkt 6, lit a).....	22
13.2.	Planu zarządzania ryzykiem powodziowym (art.409 pkt 6, lit b)	25
13.3.	Planu przeciwdziałania skutkom suszy (art.409 pkt 6, lit c)	27
13.4.	Programu ochrony wód morskich (art.409 pkt 6, lit d).....	27
13.5.	Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych ((art.409 pkt 6, lit e)	27
13.6.	Planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym (art.409 pkt 6, lit f).....	28
14.	OKREŚLENIE WPŁYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ WODY PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH (ART.409 PKT 7).....	28
15.	PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA (ART.409 PKT 10)	29
16.	INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH (ART.409 PKT 11)	29
17.	ORGAN UDZIELAJĄCY POZWOLENIE WODNOPRAWNE	31
18.	WNIOSEK O POZWOLENIE WODNO-PRAWNE.....	31
	ZAŁĄCZNIKI	34
	ZAŁĄCZNIK 1. ZESTAWIENIE ILOŚCI WÓD OPADOWYCH W CHARAKTERYSTYCZNYCH PUNKTACH.....	34
1.1	ZLEWNIA NR 1, ZLEWNIA 0.85 HA	34
1.2	ZLEWNIA NR 2, ZLEWNIA 0.32 HA	35

1.3 ZLEWNIA NR 3, ZLEWNIA 1.11 HA	36
1.4 ZLEWNIA NR 4, ZLEWNIA 0.01 HA	37
ZAŁĄCZNIK 2. WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW	38
ZAŁĄCZNIK 3. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZB PROJEKTANTA	40
ZAŁĄCZNIK 4. OPŁATA ZA WYDANIE POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO ORAZ PEŁNOMOCNICTWO	43
Z5. PEŁNOMOCNICTWO INWESTORA	45
Z6. UZGODNIENIA	46
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	47
RYS. 1.1 ORIENTACJA NA MAPIE TOPOGRAFICZNEJ	48
RYS 1.2 ORIENTACJA NA ORTOFOTOMAPIE.....	48
RYS. 2. PLANOWANE DO WYKONANIA URZĄDZENIA WODNE NANIESIONE NA MAPĘ DO CELÓW PROJEKTOWYCH.....	48
RYS. 03 PROFIL PODŁUŻNY.....	48
RYS. 04 PRZEKROJE TYPOWE.....	48
RYS. 5.1 PRZEKROJE POPRZECZNE CZ.1.....	48
RYS. 5.2 PRZEKROJE POPRZECZNE CZ. 2.....	48

OPIS PROWADZENIA ZAMIERZONEJ DZIAŁALNOŚCI NIEZAWIERAJĄCY OKREŚLEŃ SPECJALISTYCZNYCH

Przedmiotem opracowania jest opracowanie operatu wodnoprawnego dla zadania pn. „Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim”.

Opracowanie niniejsze spełnia wszystkie wymagania określone w ustawie Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2021 poz. 2233 t.j.)

Celem zamierzenia jest wykonanie urządzeń wodnych tj. rowów odwadniających projektowaną drogę leśną wraz z przepustami, przez które woda opadowa/roztopowa odprowadzana jest na teren inwestora.

Zgodnie z art. 389 punkt 6, Jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na wykonanie urządzeń wodnych.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. OZNACZENIE ZAKŁADU UBIEGAJĄCEGO SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA (ART. 409 UST.1 PKT 1)

O pozwolenie ubiega się:

Nadleśnictwo Krzeszowice
ul. Leśna 13
32-080 Zabierzów

2. WIADOMOŚCI OGÓLNE

2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest operat wodnoprawny na wykonanie urządzeń wodnych w ramach dokumentacji p.n. „Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim”.

Opracowanie niniejsze spełnia wszystkie wymagania określone w ustawie Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2021 poz. 2233 t.j.)

2.2. Podstawa i zakres opracowania

Podstawą formalną jest umowa zawarta w dniu 18.02.2022r. pomiędzy Nadleśnictwo Krzeszowice, ul. Leśna 13 32-080 Zabierzów, a firmą: Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD z siedzibą w Zabierzowie, ul. Kamienna 35C, 32-080 dla opracowania pn.: „Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim. Projekt został opracowany na mapach do celów projektowych w skali 1:500.

Opracowanie obejmuje swym zakresem wizję lokalną istniejącego terenu, ocenę stanu technicznego, a także rozwiązania planowanej budowy drogi zlokalizowanej na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim na działkach nr 542/19, 542/20, 542/21 w obrębie 120616_2.0010 Kobylany gmina Zabierzów.

Zakres prac obejmuje:

- odcinek o długości ok 580.57 m
- szerokość jezdni - 3.5-4.0 m
- budowę poprzez wykonanie nawierzchni kruszywowej jezdni wraz z poboczymi,
- budowę zjazdu w km 0+235.00, w km 0+323.00, w km 0+347.54
- wykonanie mijanki w km 0+330 - 0+365
- **wykonanie odwodnienia powierzchniowego drogi - wykonanie rowów odwadniających wzdłuż drogi: R1-P1 w km 0+341.88-0+240.77, P2-P3 km 0+228.77 – 0+010.28, R2-P3 w km 0+000 – 0+010.28, R3-R4 w km 0+353.22 – 0+538.06, R4-R5 w km 0+538.06 – 0+572.33 wraz z niwelacją terenu w obniżeniu i zabezpieczeniem jej narzutem kamiennym na skarpie U1-U2 km 0+572.33**

- **przepusty drogowe: P3-P4 w km 0+010.28, P1-P2 w km 0+240.77 – 0+228.77 umocnione na wlocie i wylocie narzutem kamiennym,**
- **udrożnienie rowu w kierunku istniejącego przepustu z odprowadzeniem w teren P4 – P5 w km 0+010.28**
- wykonanie wodospustów

Operat został opracowany na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1:500. Operat obejmuje swym zakresem wizję lokalną istniejącego terenu, ocenę stanu technicznego, projekt urządzeń wodnych – rowów odwadniających, umocnienia skarpy oraz przepustów drogowych towarzyszących budowie drogi leśnej.

3. MATERIAŁY WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU OPERATU

Opracowanie to zostało wykonane przy wykorzystaniu następujących materiałów:

- map podkładowych:
 - mapa topograficzna – zlewnia w skali 1:10 000,
 - mapa do celów projektowych – w skali 1:500,
 - opracowań studialnych, kartograficznych, monograficznych oraz dokumentów prawnych dotyczących analizowanych obszarów,
 - wizji terenowych i szczegółowej inwentaryzacji,
 - literatury fachowej, publikacji oraz innych związanych przepisów i wytycznych,
 - inne obowiązujące decyzje,
 - uwag i zaleceń Zamawiającego w zakresie opracowania dokumentacji.
- Ustawa – Prawo Wodne (Dz.U. z 2021 poz. 2233 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE:

- [1] Zasady obliczania największych przepływów rocznych o określonym prawdopodobieństwie pojawienia się przy projektowaniu obiektów inżynierskich i urządzeń technicznych gospodarki wodnej w zakresie budownictwa hydrotechnicznego WTP-H1 W-wa 1971,
- [2] Program wodno – środowiskowy kraju, KZGW, Warszawa, 2010 r.
- [3] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- [4] Atlas Hydrologiczny Polski – IMGW 1987,
- [5] Mapa podziału Hydrograficznego Polski,
- [6] Odwodnienie dróg - Roman Edel, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2000, 2006,
- [7] Hydrologia - Czesław Król; Hortpress Sp. z o.o., Warszawa 1995,
- [8] Geografia regionalna Polski; Jerzy Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998r.

- [9] Informacja o stanie środowiskowym wód podziemnych w Polsce – Państwowy Instytut Geologiczny - <http://www.psh.gov.pl/informacje-o-stanie-srodowiskowym-wod-podziemnych-w-polsce.html>
- [10] Mapa Głównych Zbiorników Wód Podziemnych <http://www.psh.gov.pl/gzwp.html>
- [11] Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000,
- [12] Wyniki klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych w województwie małopolskim w roku 2017, WIOŚ 2017
- [13] Danych na podstawie Informatycznego Systemu Oslony Kraju (ISOK)
- [14] Vademecum Ochrony Przeciwpowodziowej, KZGW
- [15] Powódź w obliczu zagrożenia – Rządowe Centrum Bezpieczeństwa
- [16] Aktualizacja metodyki obliczania przepływów i opadów maksymalnych o określonym prawdopodobieństwie przewyższenia dla zlewni kontrolowanych i niekontrolowanych oraz identyfikacji modeli transformacji opadu w odpływ” 2017r. (opracowana na zlecenie Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej).
- [17] Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Górnej Wisły, KZGW 2015
- [18] „Hydrologia, Tom 1, A.Byczkowski, SGGW 1999
- [19] „Prawne, administracyjne i środowiskowe uwarunkowania zagospodarowania dolin rzecznych” pod redakcją naukową prof. Beniamina Więzika, WSA w Bielsku Białej, 2010
- [20] „Metody obliczeń przepływów maksymalnych w małych zlewniach rzecznych” – A. Ciepielowski, S.L. Dąbkowski, Projprzem-EKO, 2006
- [21] „Hydrologia dynamiczna” – PWN, 1997

4. CEL I ZAKRES ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.A)

Celem zamierzenia jest wykonanie urządzeń wodnych – rowów odwadniających i przepustów pod budowaną drogą.

W ramach zadania przewiduje się:

- wykonanie odwodnienia powierzchniowego drogi - wykonanie rowów odwadniających wzdłuż drogi: R1-P1 w km 0+341.88-0+240.77, P2-P3 km 0+228.77 – 0+010.28, R2-P3 w km 0+000 – 0+010.28, R3-R4 w km 0+353.22 – 0+538.06, R4-R5 w km 0+538.06 – 0+572.33 wraz z niwelacją terenu w obniżeniu i zabezpieczeniem jej narzutem kamiennym na skarpie U1-U2 km 0+572.33
- przepusty drogowe: P3-P4 w km 0+010.28, P1-P2 w km 0+240.77 – 0+228.77 umocnione na wlocie i wylocie narzutem kamiennym,
- udrożnienie rowu w kierunku istniejącego przepustu z odprowadzeniem w teren P4 – P5 w km 0+010.28

Zakres opracowania obejmuje analizę istniejących zlewni i obliczenia hydrologiczne (w załączniku).

Zgodnie z art. 389 pkt 6 Ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 (Dz.U. z 2021 poz. 2233 t.j.), pozwolenie wodnoprawne jest wymagane wykonanie urządzeń wodnych.

5. CEL I RODZAJ PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB ROBÓT (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.B)

Przedmiotem niniejszego operatu jest wykonanie urządzeń wodnych - rowów odwadniających, udroźnienie istniejącego rowu, ubezpieczenie skarpy narzutem kamiennym oraz wykonanie przepustów pod drogą, stanowiących urządzenia wodne w rozumieniu art. 16 punkt 47 i 65 Ustawy Prawo Wodne.

6. RODZAJ URZĄDZEŃ POMIAROWYCH ORAZ ZNAKÓW ŻEGLUGOWYCH (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.C)

Na rozpatrywanym odcinku brak cieków, urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych, a istniejąca inwestycja nie przewiduje instalacji takich urządzeń.

7. RODZAJ I ZASIĘG ODDZIAŁYWANIA PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.D)

Przedsięwzięcie w zasięgu oddziaływania planowanych urządzeń wodnych mieści się na działkach inwestora i zlokalizowane jest na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim, w obrębie Kobylany.

8. STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI USYTUOWANYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH, Z PODANIEM SIEDZIB I ADRESÓW ICH WŁAŚCICIELI, ZGODNIE Z EWIDENCJĄ GRUNTÓW I BUDYNKÓW (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.E) ORAZ INFORMACJE NA TEMAT MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

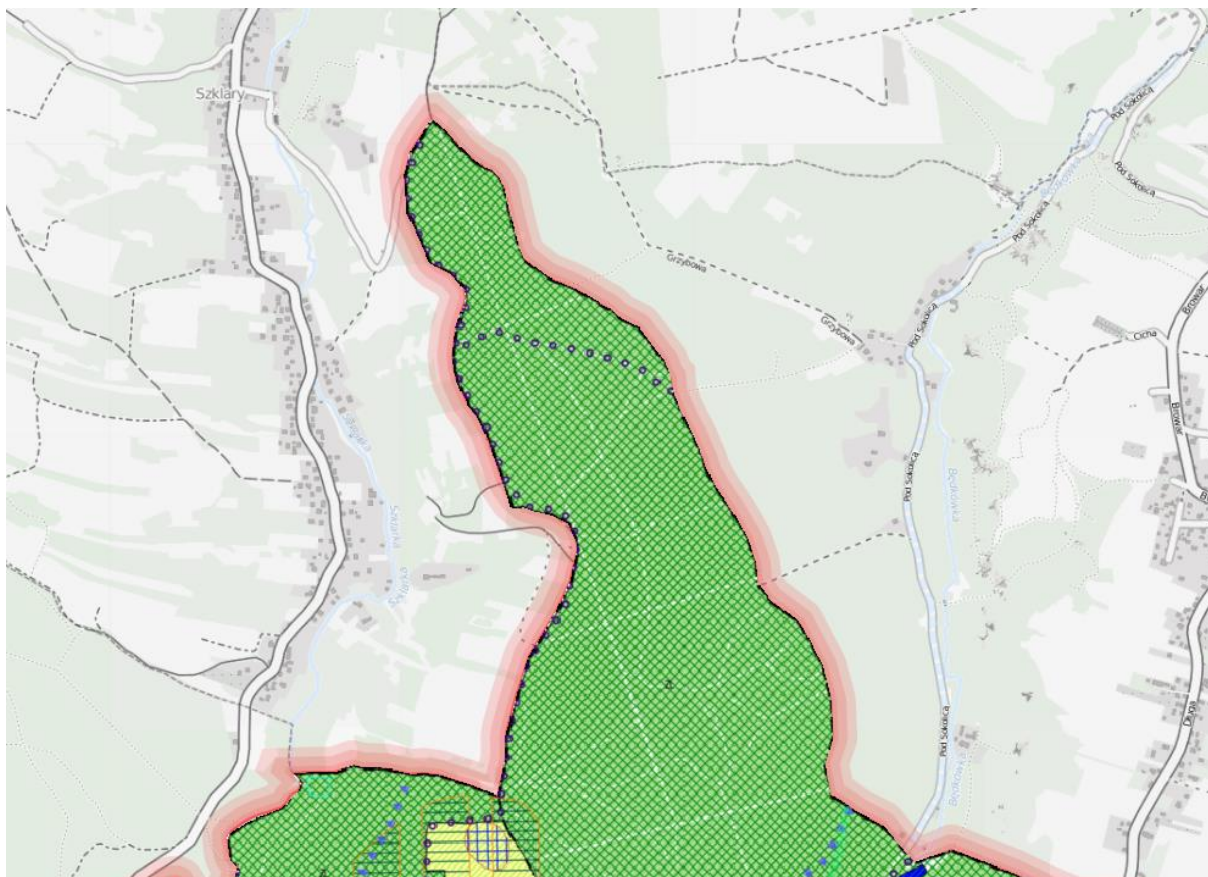
Tabela 1 Wykaz działek znajdujących się w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód w zakresie aktualizacji pozwolenia wodnoprawnego

LP	JEDNOSTKA EWIDENCYJNA	OBRĘB	ZESTAWIENIE DZIAŁEK W ZAKRESIE OWP NR EWIDENCYJNY	WŁAŚCICIEL
3	Zabierzów	120616_2.0010 Kobylany	542/19	Wł: Skarb Państwa Za: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe – Nadleśnictwo Krzeszowice Ul. Leśna 13, 32-080 Zabierzów
4			542/20	
5			542/21	

Zgodnie z art. Art. 214. Śródlądowe wody stojące, woda w rowie oraz woda w stawie, który nie jest napełniany w ramach usług wodnych, ale wyłącznie wodami opadowymi lub roztopowymi

lub wodami gruntowymi, znajdujące się w granicach nieruchomości gruntowej stanowią własność właściciela tej nieruchomości.

Inwestycja znajduje się na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego - Uchwała Nr XXVIII/161/04 Rady Gminy Zabierzów z dnia 15-04-2004 r w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Zabierzów w części obejmującej sołectwa: Brzezinka, Brzoskwina, Karniowice, Kobylany, Młynka, Niegoszowice,, Nielepice, Pisary, Radwanowice, Rudawa, Więckowice.



Rys. 1 MPZP w rejonie inwestycji

§28

Tereny lasów i zieleni ochronnej („ZL”) przeznacza się na cele:

- 1) gospodarki leśnej na terenach lasów prywatnych i państwowych;
- 2) dolesień gruntów rolnych o niskiej przydatności rolniczej,
- 3) gospodarki rolnej o charakterze wypasowym na istniejących łąkach i pastwiskach o charakterze enklaw śródleśnych,
- 4) przyrodniczych funkcji ochronnych w terenach:
 - a) zadrzewionych i zakrzewionych,
 - b) rolnych stanowiących pasmo przejściowe pomiędzy zwartymi kompleksami lasów a terenami zabudowy,
 - c) otulin cieków wodnych i w innych terenach o wysokich walorach przyrodniczych.

2. Nie dopuszcza się zalesiania gruntów położonych w miejscach o wysokich walorach krajobrazowych, jak: otwarte wąwozy, silnie eksponowane stoki, wychodnie skał wapiennych. Tereny te powinny być bezwzględnie chronione przed zmianą użytkowania.

§33

W oparciu o materiały dostarczone przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie na rysunku planu oznaczono obiekty i tereny objęte ochroną konserwatorską. Decyzje w sprawach zmiany w użytkowaniu ww. obiektów i terenów wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Krakowie.

§34

Zgodnie z wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie na rysunku planu określono granice występowania archeologicznych obiektów nieruchomych (stanowisk) I i II kategorii, tworzących strefę „W” ochrony archeologicznej. Decyzje w sprawach zmiany w użytkowaniu gruntów dotyczące obszarów występowania obiektów, archeologicznych wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Krakowie.

§41 1.

Z uwzględnieniem ustaleń planu ochrony ZJPK w planie wyznaczono zasięg strefy zachowania ciągłości ekologicznej. Strefa obejmuje:

- 1) obszary o szczególnych walorach przyrodniczych, w tym rezerваты przyrody oraz węzeł ekologiczny Doliny Będkowskiej,
- 2) zwarte kompleksy leśne, enklawy śródleśne,
- 3) obszary niezabudowane o strukturze pasmowej, umożliwiające migrację roślin i zwierząt, głównie cieki wodne wraz z obudową biologiczną.

2. W strefie obowiązuje ochrona przed zmianą użytkowania terenów, ochrona przed zniszczeniem lub przerywaniem ciągłości strefy, a zwłaszcza ochrona przed zmianami stosunków wodnych.

Gospodarka leśna w Lasach Państwowych prowadzona jest na podstawie planów urządzenia lasu, sporządzanych dla nadleśnictw na okres 10 lat. Wykonują je dla Lasów Państwowych specjalistyczne jednostki, m.in. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej (BULiGL). Plany urządzenia lasu, po konsultacjach z udziałem społeczeństwa i uzgodnieniach z instytucjami zajmującymi się ochroną przyrody, są zatwierdzane decyzją Ministra Środowiska.

Przygotowanie planu poprzedza zawsze dokładna inwentaryzacja i ocena stanu lasu. Leśnicy określają takie cechy lasu, jak struktura, budowa, wiek, skład gatunkowy, stan zdrowotny, warunki glebowo-siedliskowe itp. Przy planowaniu zadań gospodarczych uwzględnia się cele gospodarki leśnej i funkcje, jakie pełnią lasy w urządzanym nadleśnictwie.

Przed sporządzeniem planu urządzenia lasu leśnicy dokładnie inwentaryzują zasoby leśne i oceniają stan lasu.

9. OBOWIĄZKI UBIEGAJĄCEGO SIĘ O POZWOLENIE WODNOPRAWNE W STOSUNKU DO OSÓB TRZECICH (ART. 409 UST.1 PKT 2 LIT.F)

Do obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego należy:

- Nie przekraczanie w odprowadzanych wodach opadowych następujących wartości stężeń zanieczyszczeń w zakresie:
 - zawiesiny ogólnej - 100 mg/l,
 - węglowodorów ropopochodnych - 15 mg/l;
- Prowadzenie nadzoru nad właściwym stanem technicznym systemu urządzeń oraz ich konserwacja i odmulanie
- Dokonywanie okresowych kontroli stanu technicznego zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, usuwanie na bieżąco wszelkich nieprawidłowości stwierdzonych podczas przeglądów, przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego, podjęcie działań w przypadku wystąpienia awarii;
- Uzgadnianie wszelkich zmian mogących mieć wpływ na ilość lub jakość odprowadzanych wód opadowych/roztopowych
- Użytkowanie urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska, prawa wodnego i prawa budowlanego
- Niezwłocznego przystąpienia do usuwania skutków awarii, w przypadku jej wystąpienia oraz przywrócenia terenu i urządzeń do stanu jak po wybudowaniu

Właściwa i należyta eksploatacja urządzeń zapewni ochronę zarówno czystości wód jak i ochronę interesów osób trzecich. Odprowadzanie wód opadowych/ roztopowych nie może ujemnie oddziaływać na tereny sąsiednie. Użytkownik zobowiązany jest do pokrywania kosztów wszelakich szkód wyrządzonych na niekorzyść osób trzecich wskutek wadliwie prowadzonej eksploatacji. Zrzut wód opadowych/roztopowych następuje na teren inwestora.

10. OPIS URZĄDZENIA WODNEGO, W TYM PODSTAWOWE PARAMETRY CHARAKTERYZUJĄCE TO URZĄDZENIE I WARUNKI JEGO WYKONANIA ORAZ JEGO LOKALIZACJĘ ZA POMOCĄ INFORMACJI O NAZWIE LUB NUMERZE OBRĘBU EWIDENCYJNEGO Z NUMEREM LUB NUMERAMI DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH ORAZ WSPÓŁRZĘDNYCH (ART. 409 UST.1 PKT 3)

10.1. Lokalizacja urządzeń wodnych – dane ewidencyjne oraz współrzędne (układ PL-ETRF2000)

Lokalizację urządzeń zestawiono w sposób tabelaryczny. Punkty w tabeli odpowiadają punktom na planie urządzeń wodnych oraz nazewnictwu rowów i przepustów. Inwestycja położona jest terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim, w obrębie Kobylany.

Wszystkie współrzędne podano w układzie geodezyjnym 2000, strefa 7.

L.p.	Oznaczenie początku	Współrzędna 2000 s.7	Oznaczenie końca	Współrzędna 2000 s.7	Opis	Działka
1	R1	Y=7408764.8372, X= 5560708.5923	P1	Y=7408798.7621, X=5560612.9132	rów	542/19
2	P1	Y=7408798.7621, X= 5560612.9132	P2	Y=7408803.0022, X=5560601.9397	przepust	542/19
3	P2	Y=7408803.0022, X= 5560601.9397	P3	Y=7408869.6791, X= 5560394.309	rów	542/19
4	P3	Y=7408869.6791, X= 5560394.309	P4	Y=7408879.8071, X=5560397.0833	przepust	542/19
5	P4	Y=7408879.8071, X= 5560397.0833	P5	Y=7408888.4044, X= 5560396.544	rów	542/19
6	R2	Y=7408873.5678, X= 5560384.7127	P3	Y=7408869.6791, X= 5560394.309	rów	542/19, 542/21
7	R3	Y=7408761.5392, X= 5560719.0471	R4	Y=7408706.2065, X=5560895.4984	rów	542/19
8	R4	Y=7408706.2065, X=5560895.4984	R5	Y=7408684.2868, X=5560916.1637	Niwelacja terenu pełni funkcję rowu odprowadzającego	542/19
9	U1	Y=7408680.9045, X= 5560910.2685	U2	Y=7408680.9045, X=5560910.2685	umocnienie narzutem kamiennym	542/19

10.2. Podstawowe parametry charakteryzujące urządzenie wodne oraz warunki jego wykonania

Droga leśna jest to wydzielony pas terenu znajdujący się na powierzchni gruntów leśnych, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz do ruchu pieszych, wraz z leżącymi w ciągu drogi mijankami, składnicami przyrzębowymi oraz technicznymi urządzeniami służącymi organizacji i zabezpieczeniu ruchu oraz technologii prac leśnych - nie będąca drogą publiczną.

Docelowy plan sieci dróg powinien zapewniać optymalne zagęszczenie sieci dróg leśnych dostosowane do miejscowych warunków i projektowanej technologii prac leśnych, maksymalnego wykorzystania (głównie w terenach nizinnych) linii podziału powierzchniowego na ciągi drogowe, stwarzać warunki umożliwiające właściwą ochronę przeciwpożarową i pozwalającą stosować nowoczesne technologie prac leśnych.

Parametry dróg leśnych określa się przy uwzględnieniu danych technicznych pojazdów wożących drewno, prędkości projektowej, charakterystyki ruchu, ochrony środowiska leśnego, estetyki, materiałów miejscowych, technologii prac i ekonomii.

Droga i związane z nią urządzenia mają formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającego zagospodarowania.

Zakres prac obejmuje:

- odcinek o długości ok 580.57 m
- szerokość jezdni - 3.5-4.0 m
- budowę poprzez wykonanie nawierzchni kruszywowej jezdni wraz z poboczami,
- budowę zjazdu w km 0+235.00, w km 0+323.00, w km 0+347.54
- wykonanie mijanki w km 0+330 - 0+365
- wykonanie odwodnienia powierzchniowego drogi - wykonanie rowów odwadniających wzdłuż drogi: R1-P1 w km 0+341.88-0+240.77, P2-P3 km 0+228.77 – 0+010.28, R2-P3 w km 0+000 – 0+010.28, R3-R4 w km 0+353.22 – 0+538.06, R4-R5 w km 0+538.06 – 0+572.33 wraz z niwelacją terenu w obniżeniu i zabezpieczeniem jej narzutem kamiennym na skarpie U1-U2 km 0+572.33
- przepusty drogowe: P3-P4 w km 0+010.28, P1-P2 w km 0+240.77 – 0+228.77 umocnione na wlocie i wylocie narzutem kamiennym,
- udrożnienie rowu w kierunku istniejącego przepustu z odprowadzeniem w teren P4 – P5 w km 0+010.28
- wykonanie wodospustów

10.3. Odprowadzanie wody opadowej/roztopowej

Pochylenia poprzeczne powierzchni korony drogi na odcinkach prostych przyjęto 3%, a dla poboczy 6%. Na odcinkach przejściowych oraz na łukach poziomych minimalne pochylenie ukośne nie powinno być mniejsze niż 0,7%.

W obrębie korpusu drogi zwierciadło wody gruntowej nie powinno sięgnąć wyżej niż do rzędnej położonej 1,0 m poniżej najniższego punktu spodu konstrukcji.

Zaprojektowano rowy jednostronne o przekroju trapezowym i szerokości w dnie min. 0.4 m, nachylenie skarp 1;1.5. Głębokość rowów jest dostosowana do warunków terenowych.

Szczegóły przedstawiono na profilu podłużnym.

Projekt przewiduje także wykonanie sączków zgodnie z oznaczeniem w części rysunkowej. Sączki o minimalnej szerokości 50 cm, grubość 20 cm, w rozstawie co 30 m. Sączki są usytuowane prostopadle do drogi.

10.4. Przepusty

W miejscach odprowadzenia wód opadowych w teren, zaprojektowano wykonanie przepustu w km 0+010.28, pod drogą o średnicy 600 mm, wykonanego z PEHD, ze spadkiem 0.6%.

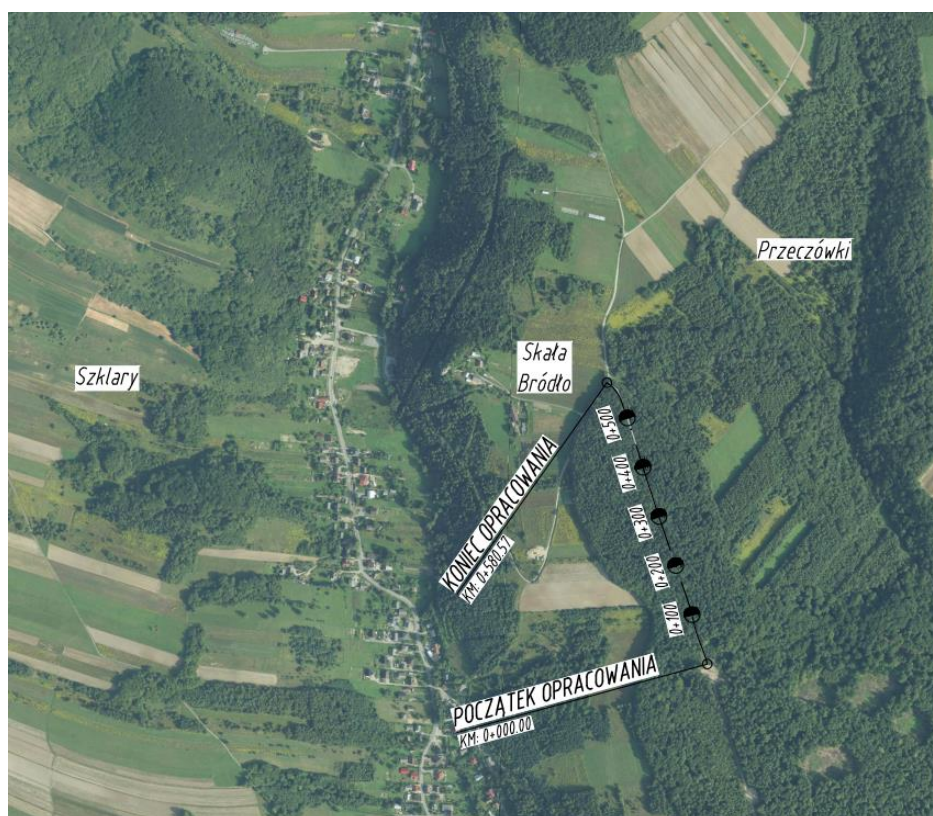
Przepust o średnicy 400 mm (PEHD, spadek 1.8%) zostanie wykonany także pod zjazdem w km 0+235.00

Przepusty układane będą na podsypce z pospółki o grubości minimum 20 cm. Przyczółek wlotowy i wylotowy betonowy z umocnieniem skarp i dna rowu brukiem o średnicy >125 mm na podsypce cementowo – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową zgodnie z rysunkiem nr 4.

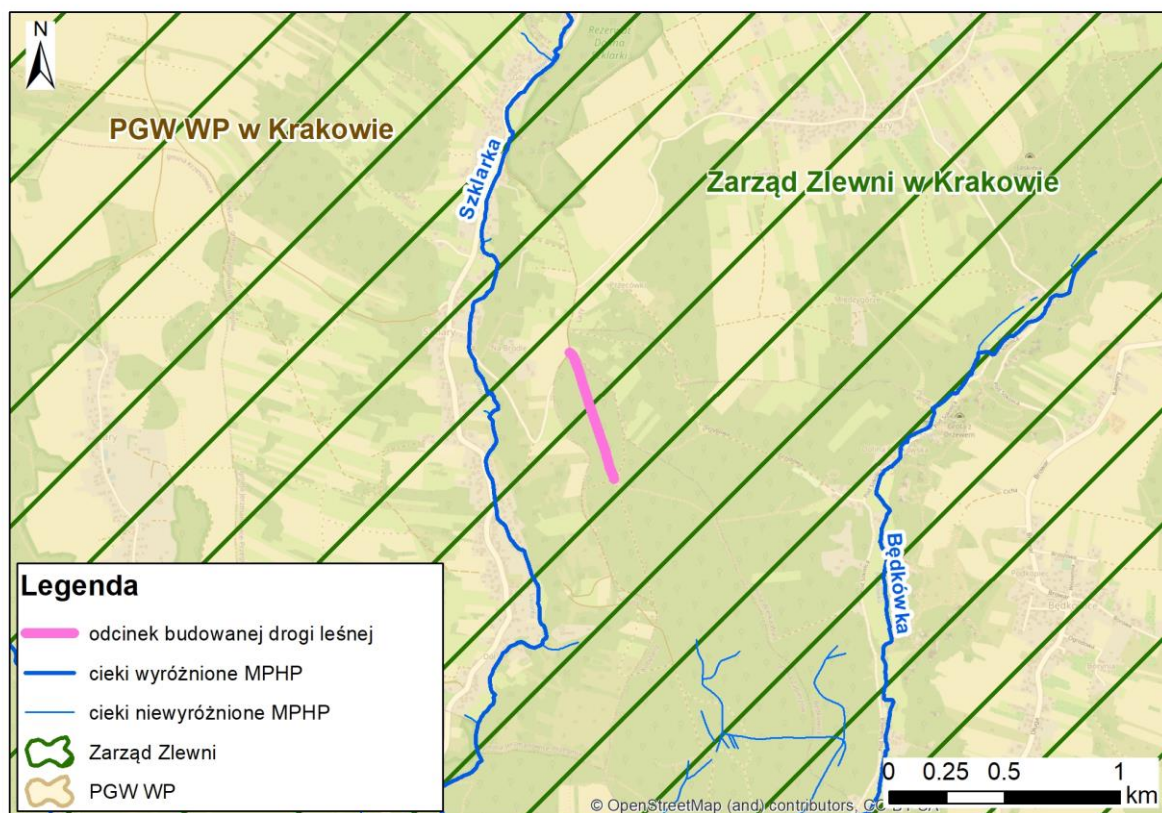
Poniżej zestawiono podstawowe parametry przepustów i ich lokalizację.

ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW							
RODZAJ	KM	ŚREDNICA [mm]	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [m]	RZĘDNA WLOTU [m n.p.m.]	RZĘDNA WYLOTU [m n.p.m.]	SPADEK [%]
POD DROGĄ	0+010,28	600	PEHD SN8	9,5m	406,76	406,70	0,6%
POD ZJAZDEM	0+235,00	400	PEHD SN8	10,8m	421,51	421,31	1,8%

L.p.	Oznaczenie początku	Współrzędna 2000 s.7	Oznaczenie końca	Współrzędna 2000 s.7	Opis	Działka
2	P1	Y=7408798.7621, X= 5560612.9132	P2	Y=7408803.0022, X= 5560601.9397	przepust	542/19
4	P3	Y=7408869.6791, X= 5560394.309	P4	Y=7408879.8071, X= 5560397.0833	przepust	542/19



Rysunek 1. Orientacja inwestycji



Rysunek 2. Lokalizacja na tle PGW WP.

11. CHARAKTERYSTYKA WÓD OBJĘTYCH POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM (ART. 409 UST.1 PKT 4)

Na potrzeby sprawdzenia wymiarów projektowanych rowów i przepustów drogowych, przeprowadzono obliczenia ilości wód opadowych/roztopowych. Wyniki obliczeń w załączniku. Poniżej pokrótce przybliżono metodykę obliczeń.

11.1. Formuła Błaszczyka

11.1.1. Maksymalna ilość wód opadowych lub roztopowych odprowadzonych do wód lub urządzeń wodnych

W celu obliczenia ilości odprowadzanych wód ze zlewni zastosowano formułę Błaszczyka.

Poniżej zamieszczono wytyczne dotyczące określenia częstości deszczu oraz dopuszczalnych częstości wystąpienia na podstawie PN-EN 752:2008 r.

Tabela 1.1. Częstości projektowe deszczu obliczeniowego
i dopuszczalne częstości wystąpienia wylania zalecane zgodnie z PN-EN 752:2008

Częstość deszczu obliczeniowego [1 raz na C lat]	Kategoria standardu odwodnienia terenu	Dopuszczalna częstość wystąpienia wylania [1 raz na C lat]
1 na 1	I. Tereny pozamiejskie (wiejskie)	1 na 10
1 na 2	II. Tereny mieszkaniowe	1 na 20
1 na 5	III. Centra miast, tereny usługowe i przemysłowe	1 na 30
1 na 10	IV. Podziemne obiekty komunikacyjne, przejścia i przejazdy pod ulicami itp.	1 na 50

Zgodnie z powyższą tabelą, dla obliczeń jednostkowego natężenia deszczu przyjęto częstość dla terenów pozamiejskich (wiejskich) - 1 raz na 10 lat ($C = 10$ lat) co odpowiada prawdopodobieństwu **$p = 10\%$** .

11.1.2. Wyznaczenie jednostkowego natężenia deszczu

Model obliczenia wielkości jednostkowego natężenia deszczu zaproponowany przez Błaszczyka można przedstawić za pomocą formuły:

$$q = \frac{6.631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t^{0.67}} \quad [\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}]$$

gdzie:

q - jednostkowe (miarodajne) natężenie deszczu [$\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$]

C - okres powtarzalności, lat, przy czym $\frac{1}{C} 100$ - jest prawdopodobieństwem przewyższenia natężenia, wyrażonym w %, [lata]

H - normalny opad roczny, [mm],

t - czas trwania deszczu, [min] [A. Ciepeliowski, 2006]

11.1.3. Obliczenie spływu wód deszczowych w istniejącej zlewni

W celu obliczenia wielkości spływu wód deszczowych, konieczna jest znajomość natężenia i prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu oraz wielkości i sposobu uszczelnienia zlewni częściowych. Ogólny wzór do obliczania spływów deszczowych przyjmuje postać:

$$Q = \varphi \psi q A$$

gdzie:

Q - natężenie przepływu, l/s,

q - jednostkowe natężenie deszczu, l/s z ha,

A - powierzchnia zlewni, ha,

φ - współczynnik opóźnienia odpływu,

ψ - współczynnik spływu [R. Edel, 2000].

Współczynnik spływu jest charakterystyczny dla poszczególnych zlewni. Współczynnik ten wyraża stosunek ilości wody deszczowej, która spłynie z danej powierzchni, do ilości która spadła na tę powierzchnię. Można go przedstawić w postaci:

$$\psi = \frac{Q_{sp}}{Q_{op}} < 1$$

gdzie:

ψ – współczynnik spływu, [-],

Q_{sp} – wielkość spływu z danej powierzchni, [l/s]

Q_{op} – wielkość opadu na daną powierzchnię, [l/s], [R. Edel, 2000]

Wartość współczynnika spływu jest uzależniona od rodzaju pokrycia terenu, czasu trwania deszczu, natężenia deszczu, pochyłości terenu, budowy geologicznej wierzchnich warstw, początkowego stanu wilgotności powierzchni i jej ciepłoty. W praktyce wielkość współczynnika uzależnia się najczęściej od rodzaju pokrycia terenu.

Znając powierzchnie o różnych współczynnikach spływu, wyznacza się współczynnik zastępczy dla całej zlewni na podstawie zależności:

$$\psi_z = \frac{\psi_1 \cdot A_1 + \dots + \psi_n \cdot A_n}{A_1 + \dots + A_n}$$

gdzie:

ψ_z - zastępczy współczynnik spływu,

ψ_i - współczynnik spływu dla i – tej powierzchni składowej,

A_i - wartość i – tej powierzchni składowej.

ZRÓŻNICOWANIE WSPÓŁCZYNNIKA SPŁYWU W ZALEŻNOŚCI OD ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kod	Rodzaj powierzchni	Współczynnik odpływu dla powierzchni o średnim spadku w %						
		do 0.5	1	2.5	5	7.5	10	Ponad 10
Z1	Zabudowa zwarta	0.7	0.75	0.85	0.9	0.95	0.98	0.98
Z2	Zabudowa gęsta	0.6	0.62	0.65	0.7	0.75	0.8	0.8
Z3	Zabudowa luźna	0.3	0.33	0.37	0.45	0.53	0.6	0.6
L1	Lasy	0.01	0.02	0.04	0.06	0.1	0.15	0.15
L2	Parki i ogrody	0.1	0.12	0.15	0.2	0.25	0.3	0.3
G	Grunty orne, pola uprawne	0.05	0.08	0.1	0.15	0.2	0.25	0.25
P	Pastwiska, łąki	0.1	0.12	0.15	0.2	0.25	0.3	0.3
D1	Drogi utwardzone (bitumiczne, betonowe)	0.8	0.82	0.85	0.9	0.92	0.95	0.95
D2	Drogi utwardzone (brukowe)	0.7	0.72	0.75	0.8	0.85	0.9	0.9
D3	Drogi utwardzone (tłuczniowe)	0.25	0.28	0.33	0.42	0.52	0.6	0.6
D4	Drogi utwardzone (aleje spacerowe, żwirowe)	0.2	0.22	0.25	0.3	0.35	0.4	0.4
D5	Pozostałe tereny komunikacyjne	0.2	0.22	0.25	0.3	0.35	0.4	0.4
W	Wody	1	1	1	1	1	1	1
I	Pozostałe	0.25	0.28	0.33	0.42	0.52	0.6	0.6
PS	Tereny przemysłowo-składowe	0.8	0.82	0.85	0.9	0.92	0.95	0.95

Różnice w wielkości spływu wynikające ze stopnia uszczelnienia powierzchni obrazowo przedstawiono w pozycji „Nowe sposoby odprowadzania wód deszczowych” [W. Geiger, 1999]. Na powierzchniach nie umocnionych oraz pokrytych roślinnością, wielkość odpływu wynosi od 0-20% opadu. Jest to niewielka ilość w stosunku do dachów i powierzchni asfaltowych lub wybetonowanych, gdzie wartość ta wynosi 90-100 % opadu.

Współczynnik opóźnienia odpływu jest uzależniony od rozmiarów zlewni. Współczynnik opóźnienia wg Burkli – Zieglera ma postać :

$$\varphi = \frac{1}{n\sqrt{A}}$$

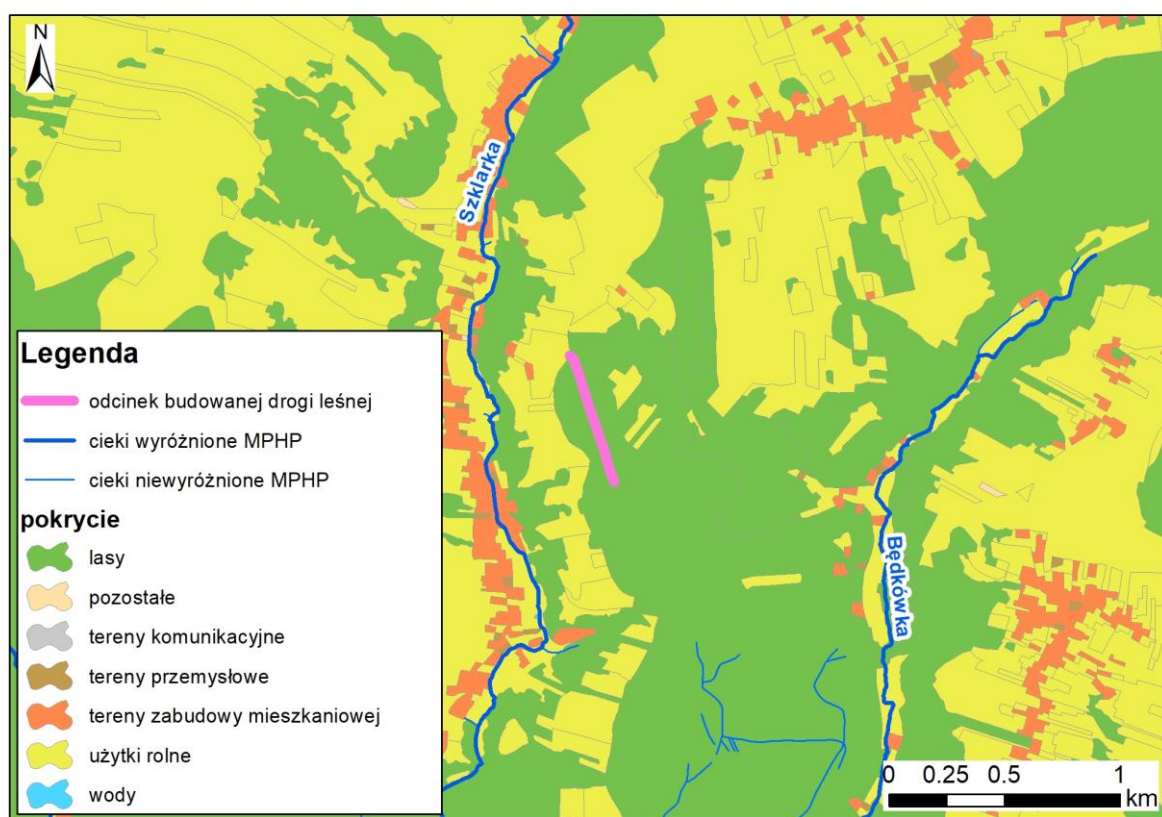
gdzie:

φ – współczynnik opóźnienia odpływu, [-]

A – powierzchnia zlewni, ha,

n – współczynnik zależny od spadku i formy zlewni, przyjmuje wartości od 4 – 8.

Dla warunków przeciętnych, gdy spadek terenu i kanału warunkuje prędkości około 1,2 m/s, a długość zlewni jest dwa razy większa niż jej szerokość, można przyjąć $n = 6$. Dla wydłużonych zlewni, o mniejszych spadkach, $n = 4$. W przeciwnym przypadku – większe spadki, zlewnia ma kształt bardziej ześrodkowany $n=8$ [Edel, 2000]



Rysunek 3. Pokrycie terenu

11.2. Czas wyrażony w dniach, kiedy następuje odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do wód

Czas wyrażony w dniach w ciągu roku, w których w wieloleciu odnotowano opad, określono na podstawie danych opublikowanych przez Zakład Klimatologii UJ (<http://www.klimat.geo.uj.edu.pl/tematyczne/klimatkrakowa/opady.htm>) i wynosi średnio: **173 dni**.

11.3. Średnia ilość wód opadowych lub roztopowych wyrażoną w m³/rok

Według badań Instytutu Ochrony Środowiska, odpływy o natężeniu $q > 5 \text{ dm}^3/\text{s}$, stanowią ok. 10 % ogólnej liczby odpływów występujących w roku, a roczna objętość wód z odpływów o $q \leq 5 \text{ dm}^3/\text{s}$ wynosi około 90% całkowitej rocznej objętości spływu powierzchniowego.

Dla określenia rocznej wielkości przepływu wód opadowych/roztopowych przyjęto więc jako miarodajny deszcz o natężeniu **$q=5 \text{ l/s/ha}$** .

Objętość wód opadowych określono wg wzoru:

$$V_R = 0.9 \cdot H \cdot A \cdot \psi \cdot 10, [\text{m}^3]$$

Gdzie 0,9 – współczynnik zmniejszający wysokość H o wysokość opadu wywołującego jednostkowe natężenie spływu $q > 5 \text{ l/s}$

H – roczna suma opadów,

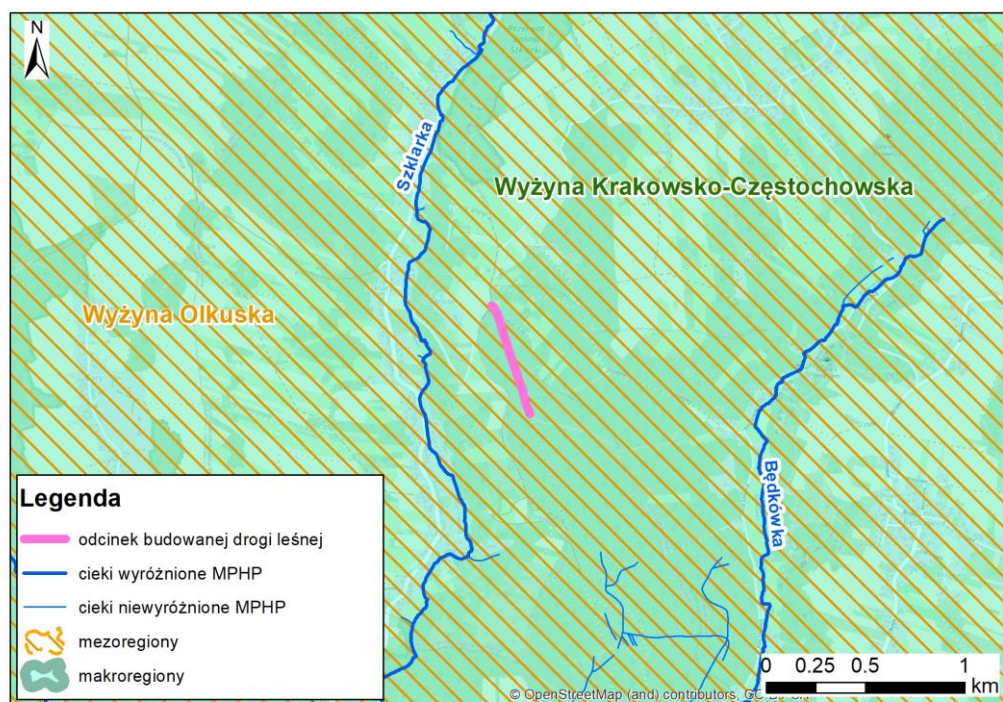
A - powierzchnia zlewni,

12. CHARAKTERYSTYKĘ ODBIORNIKA ŚCIEKÓW LUB WÓD OPADOWYCH LUB ROZTOPOWYCH OBJĘTEGO POZWOLENIEM WODNOPRAWNYM (ART. 409 UST.1 PKT 5)

Teren inwestycji znajduje się na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim na działkach na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim na działkach nr 542/19, 542/20, 542/21 w obrębie 120616_2.0010 Kobyłany gmina Zabierzów.

Trakt leśny jest ścieżką gruntową. W stanie istniejącym brak zaznaczonych poboczy. Na drodze lokalnie widoczne zagłębienia i koleiny od ciężkiego sprzętu – prawdopodobnie pojazdów leśnych. Wody deszczowe bezpośrednio spływają na przyległy do drogi teren leśny.

Obszar znajduje się na terenie mezoregionu Wyżyna Olkuska.



Rysunek 4. Rejon inwestycji na tle mezoregionów (podział wg Kondrackiego).

OPERAT WODNOPRAWNY DROGA LEŚNA

UWAGA: © Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z Ustawy o prawie autorskim

Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie Parku Krajobrazowego Dolinki Krakowskie. Omawiany teren znajduje się poza terenami zagrożonymi ruchami masowymi.

12.1. Wielkość przepływu nienaruszalnego, sposób jego obliczania oraz odczytywania jego wartości w miejscu korzystania z wód (art. 409 pkt 8)

Nie dotyczy. Planowana inwestycja nie jest związana z poborem wód, a zatem nie stanowi zagrożenia dla przepływu nienaruszalnego.

12.2. Wielkość średniego niskiego przepływu z wielolecia (SNQ) lub zasobu wód podziemnych (art.409 pkt 9)

Nie dotyczy. Inwestycja nie jest związana z wodą powierzchniową płynącą.

13. USTALENIA WYNIKAJĄCE Z:

13.1. Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (art.409 pkt 6, lit a)

Obowiązujący Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły opublikowano 28 listopada 2016 (Dz.U. 2016 poz 1911) jako Rozporządzenie rady Ministrów z dnia 18 października 2016. Jest to dokument stanowiący aktualizację dotychczasowego Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Istotne elementy dotyczą celów środowiskowych, priorytetów w zaspokajaniu potrzeb gospodarczych, ograniczeń oraz kierunków osiągnięcia dobrego stanu wód.

Plan zawiera wykaz JCWP wraz z podaniem ich typów i ustalonych Warunków referencyjnych.

JCWP Będkówka RW2000721366 należy do typu 7 – potok wyżynny węglanowy z substratem gruboziarnistym.

Głównym aspektem oceny jest możliwość osiągnięcia celów środowiskowych RDW, tj. dobrego stanu wód do 2015 r. Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych przez jednolite części wód wynika z analizy presji i wpływów antropogenicznych. Stan jednolitych części wód wyznacza się na podstawie wyników monitoringu przeprowadzanego przez wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911) monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Status JCW RW2000721366 to naturalna część wód, która nie podlega pod monitoring. Stan zły. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.

Status JCW to naturalna część wód, która nie podlega pod monitoring. Stan zły. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona.

Celem środowiskowym dla obu jednolitych części wód jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z Zestawieniem JCWP rzecznych ze wskazaniem odstępstw oraz ich uzasadnieniem dla RW2000721366 wyznaczono odstępstwo - przedłużenie terminu osiągnięcia celu ze brak możliwości technicznych i dysproporcjonalne koszty. Termin

osiągnięcia dobrego stanu wskazano na rok 2021. Jako uzasadnienie wskazano brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Zgodnie z wykazem wód podziemnych w regionie Górnej Wisły jest to numer PLGW2000131.

Uważa się, że planowana działalność nie spowoduje degradacji środowiska oraz nie wpłynie na zmianę charakterystyki jednolitych części wód rzecznych (zał. 2 do „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”).

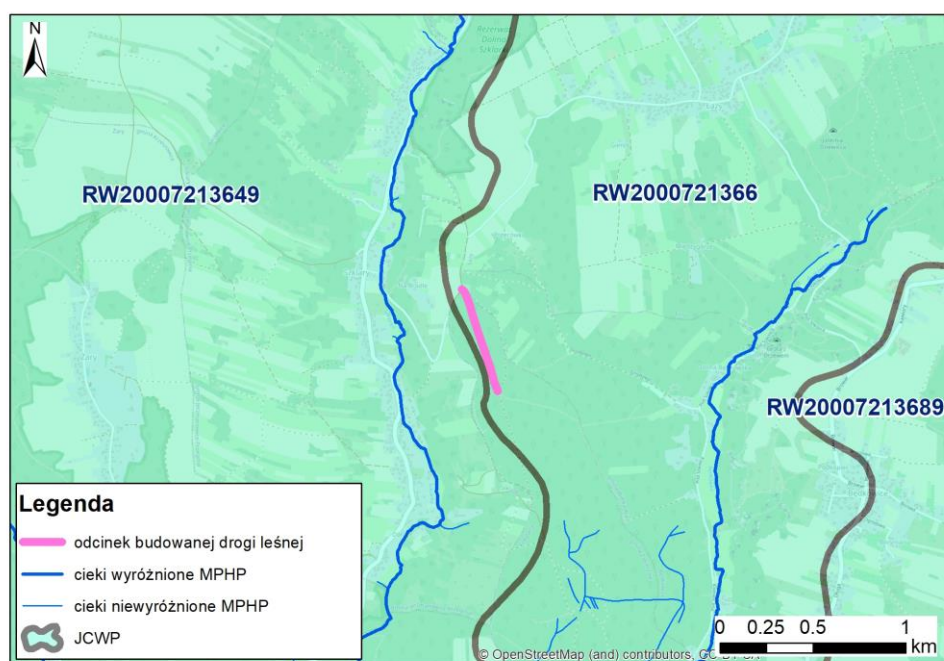
Ocena dla JCWPd

Europejski kod JCWPd	PLGW2000131
Region wodny	region wodny Górnej Wisły
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Monitorowanie	monitorowany
Ocena stanu ilościowego	dobry
Ocena stanu chemicznego	dobry
Ocena ryzyka	niezagrożona
Derogacje	-

Cel środowiskowy:

Dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny

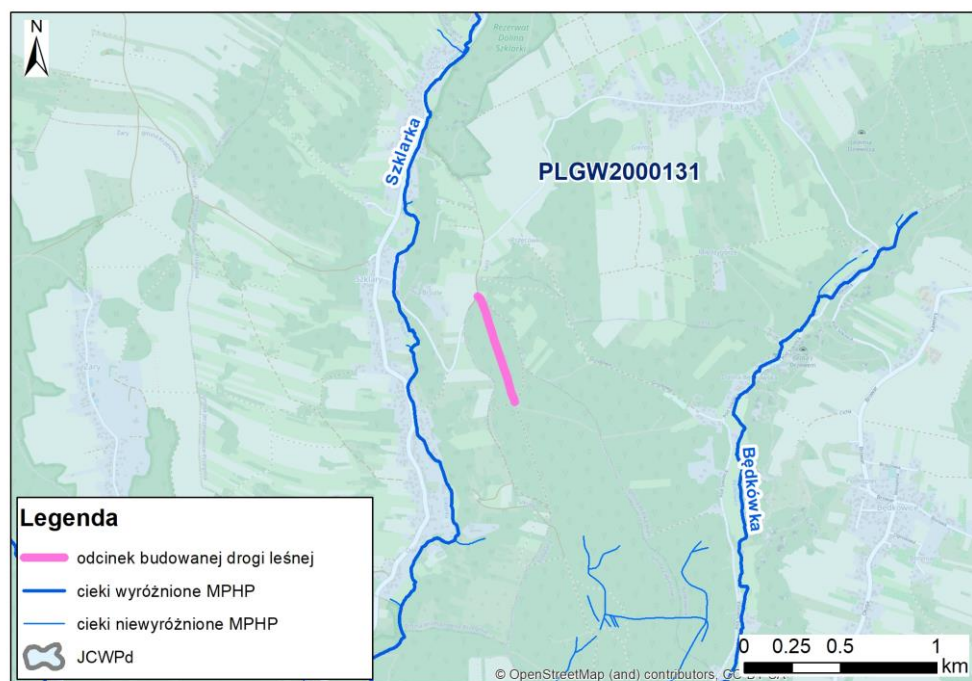
Pod względem hydrograficznym droga usytuowana jest na obszarze JCWP RW2000721366 Będkówka.



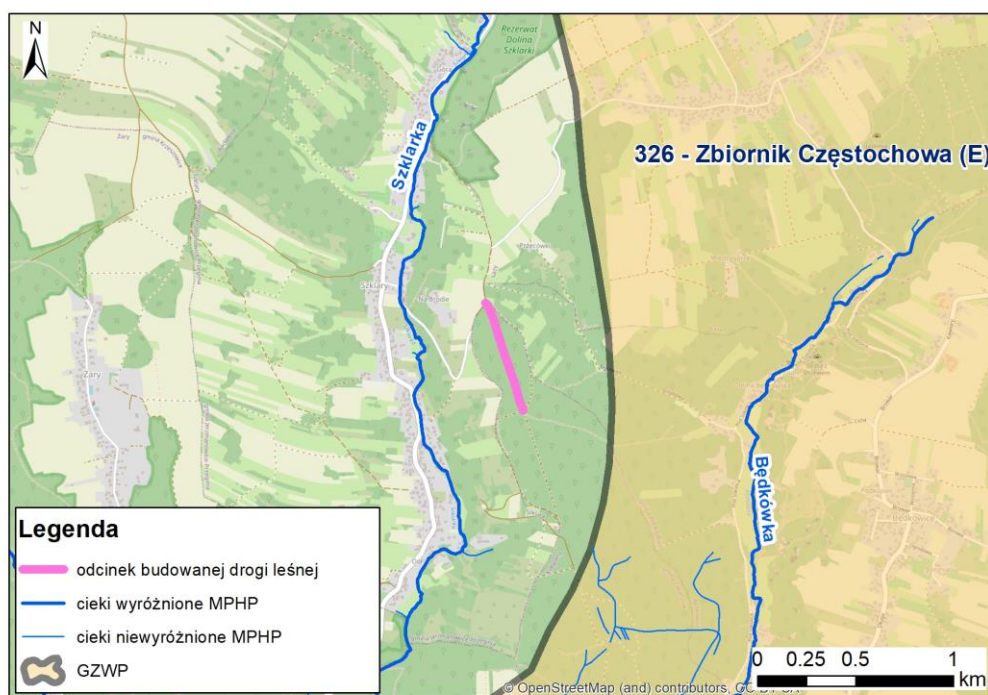
Rysunek 5. Lokalizacja względem JCWP.

Inwestycja znajduje się poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią.

Inwestycja w całości położona jest na terenie jednolitej części wód podziemnych JCWPd131.



Rysunek 6. Lokalizacja względem JCWPd.

**Rysunek 7. GZWP – poza obszarem inwestycji**

13.2. Planu zarządzania ryzykiem powodziowym (art.409 pkt 6, lit b)

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały opracowane w ramach projektu "Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami" (ISOK) przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB – Centra Modelowania Powodzi i Suszy w Gdyni, Poznaniu, Krakowie i we Wrocławiu. W dniu 22 grudnia 2013 r. mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, przekazane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB, zostały opublikowane na Hydroportalu MZP i MRP w formie plików PDF. W 2014 r. mapy podlegały sprawdzaniu i weryfikacji. Uwagi zgłaszane przez organy administracji były rozpatrywane i w uzasadnionych przypadkach uwzględniane.

Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji, o którym mowa w art. 88f ust. 3 ustawy Prawo wodne nastąpiło w dniu 15 kwietnia 2015 r.

Mapy zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), opracowane w I cyklu planistycznym, zostały poddane przeglądowi i w uzasadnionych przypadkach aktualizacji. Sporządzone zostały również nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dla obszarów i typów powodzi wskazanych w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) zakończonej w 2018 r.

Zgodnie ustawą – Prawo wodne zaktualizowane i nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego zostały podane do publicznej wiadomości 22 października 2020 r. i są dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

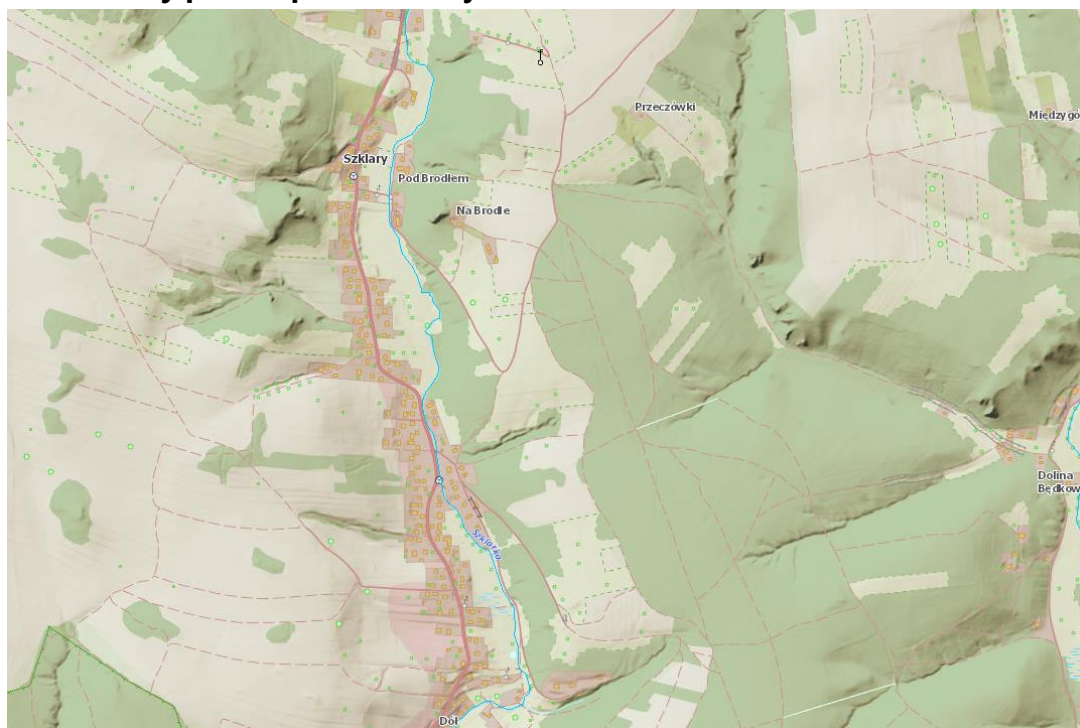
Plany zarządzania ryzykiem powodziowym, skoordynowane na poziomie obszaru dorzecza, muszą obejmować wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, w szczególności działania ukierunkowane na zapobieganie, ochronę i właściwe przygotowanie, w tym prognozowanie powodzi i systemy wczesnego ostrzegania, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych obszarów dorzecza.

Zgodnie z dyrektywą, dla obszarów, gdzie występuje lub może wystąpić istotne ryzyko powodzi, ustalone zostaną odpowiednie cele zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na ograniczenie potencjalnych negatywnych konsekwencji powodzi przy wykorzystaniu w możliwych przypadkach nietechnicznych środków ochrony przeciwpowodziowej.

Plany zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględniać będą m in. analizę kosztów i korzyści, zasięg powodzi i trasy przejścia fali powodziowej, obszary o potencjalnych możliwościach retencyjnych, a także cele środowiskowe zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej, zasady gospodarowania wodą i gruntami, elementy planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu, ochronę przyrody oraz żeglugę i infrastrukturę portową.

W dłuższej perspektywie czasowej zakłada się, iż ocena ryzyka powodziowego będzie modyfikowana i dostosowywana do zmieniających się warunków w obszarach dorzeczy, również tych związanych ze zmianą klimatu czy częstotliwością występowania powodzi. Przeglądy/aktualizacje dokumentów planistycznych mają następować w cyklu 6-letnim.

Dla rejonu inwestycji nie zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego oraz studium ochrony przeciwpowodziowej.



Rysunek 8. https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP;

13.3. Planu przeciwdziałania skutkom suszy (art.409 pkt 6, lit c)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy weszło w życie w dniu 18.09.2021 r.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym stanowi podstawowy dokument planistyczny w zakresie gospodarowania wodami, wspomagając proces zarządzania zasobami wodnymi i kształtowania sposobu ich użytkowania. Przedmiotowy plan, zgodnie z Ustawą Prawo wodne zawiera:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji;
- katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

W wyniku przeprowadzonych analiz i obliczeń, na podstawie dostępnych historycznych danych pomiarowych hydrologiczno-meteorologicznych oraz map glebowo-rolniczych, dokonano oceny wskaźników zagrożenia suszą atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną. Nie stwierdzono występowania zjawiska długotrwałej suszy w obszarze regionu wodnego Górnej Wisły.

13.4. Programu ochrony wód morskich (art.409 pkt 6, lit d)

Nie dotyczy.

13.5. Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych ((art.409 pkt 6, lit e)

Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych jest podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy Prawo wodne, KPOŚK podlega okresowej aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Ostatnia aktualizacja Programu została zatwierdzona w październiku 2015 r. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 (AKPOŚK 2015) zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej do dnia 31 grudnia 2015 oraz w latach 2016 – 2021 (stan na dzień 28 lutego 2015).

Wykaz inwestycji planowanych po 2015 r. wynika z dalszych niezbędnych potrzeb zgłaszanych przez samorządy w celu zakończenia inwestycji i wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG uwzględniając jednocześnie nową perspektywę finansową POIiŚ. Biorąc jednak pod uwagę spójność dokumentów planistycznych wszystkie planowane inwestycje powinny zostać zrealizowane w perspektywie do 2021 r., tzn. do zakończenia kolejnego cyklu realizacji planów gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju.

Zamierzona działalność nie jest związana z wodą powierzchniową więc nie będzie miała wpływu na skład, liczebność i strukturę wiekową ichtiofauny oraz nie przewiduje się wpływu na siedliska przyrodnicze oraz gatunki flory i fauny. Nie nastąpi hydromorfologiczna zmiana reżimu hydrologicznego, oraz utrata ciągłości cieku ani nie nastąpi zmiana kształtu koryta. Nie zmieniają się również fizykochemiczne warunki termiczne i natlenienia. Oceniane przedsięwzięcie nie wpłynie na stan chemiczny wód ani na stan ekologiczny bądź potencjał ekologiczny poza zasięgiem oddziaływania, który wskazano.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na realizację celów środowiskowych przyjętych dla JCWP oraz nie spowoduje naruszenia dobrego stanu wód podziemnych JCWPd w trakcie eksploatacji urządzeń.

Zamierzone korzystanie z wód nie narusza ustaleń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Nie narusza również wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z odrębnych przepisów.

13.6. Planu lub programu rozwoju śródlądowych dróg wodnych o szczególnym znaczeniu transportowym (art.409 pkt 6, lit f)

Nie dotyczy.

14. OKREŚLENIE WPŁYWU PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH LUB KORZYSTANIA Z WÓD NA WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ WODY PODZIEMNE W SZCZEGÓLNOŚCI NA STAN TYCH WÓD I REALIZACJĘ CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA NICH OKREŚLONYCH (ART.409 PKT 7)

Rozwiązania drogowe zostały zaprojektowane w sposób, najlepiej korelujący z terenem, na którym się znajdują – jako wewnętrzna droga leśna o przepuszczalnej nawierzchni. Niweleta budowanej drogi leśnej powiązana jest ściśle z istniejącymi rzędnymi terenu.

Rowy odwadniające, które zaprojektowano po stronie, na którą planuje się wyprofilować spadek poprzeczny jezdni, zapewnią swobodny, grawitacyjny odpływ wód opadowych/roztopowych odprowadzanych na działkę Inwestora. Ubezpieczenie rowów wykonane będzie z elementów zapewniających ich maksymalną trwałość i łatwość w utrzymaniu.

Zastosowany system odprowadzania wód z odwodnienia, ma na celu ochronę projektowanej drogi i zlewni odbiornika przed niekontrolowanym spływem wód opadowych.

Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych określono metodą Błaszczyka.

Zakłada się, że nie wystąpi dodatkowy niekorzystny wpływ na środowisko i interes osób trzecich oraz nie spowoduje żadnych istotnych zagrożeń dla krajobrazu oraz środowiska, a oddziaływanie odprowadzanych wód opadowych i roztopowych z terenu zlewni nie będzie istotnie wpływać na środowisko w sposób inny niż dotychczasowy. W związku z tym nie przewiduje się występowania znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz jego integralność. Nie przewiduje się również negatywnego wpływu inwestycji na warunki, jakość życia i mienie mieszkańców.

15. PLANOWANY OKRES ROZRUCHU I SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ROZRUCHU, ZATRZYMANIA DZIAŁALNOŚCI LUB AWARII URZĄDZEŃ ISTOTNYCH DLA REALIZACJI POZWOLENIA WODNOPRAWNEGO, A TAKŻE ROZMIAR I WARUNKI KORZYSTANIA Z WÓD ORAZ URZĄDZEŃ WODNYCH W TYCH SYTUACJACH WRAZ Z MAKSYMALNYM, DOPUSZCZALNYM CZASEM ICH TRWANIA (ART.409 PKT 10)

Na bieżąco należy utrzymywać budowle oraz urządzenia w dobrym stanie technicznym. Do obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego należy również prowadzenie nadzoru nad właściwym stanem technicznym odwodnienia oraz przepustów oraz ich konserwacją oraz wykonywanie systematycznego czyszczenia i odmulania.

Zarządca projektowanej drogi ma obowiązek niezwłocznego przystąpienia do usuwania skutków awarii, w przypadku jej wystąpienia oraz przywrócenia terenu i urządzeń do stanu jak po wybudowaniu.

W przypadku awarii (zniszczeń budowli i urządzeń wodnych) należy niezwłocznie usunąć awarię i odbudować zniszczone budowle.

W przypadku zaistnienia stanu zagrożenia środowiska w postaci niekontrolowanego odpływu produktów ropopochodnych lub innych trucizn, np. w wyniku awarii cystern przewożących w/w substancje po drogach, mogących zagrozić przedostaniem się substancji szkodliwych do wód powierzchniowych lub do środowiska gruntowego, należy niezwłocznie podjąć akcję ratunkową oraz zawiadomić służby ochrony środowiska.

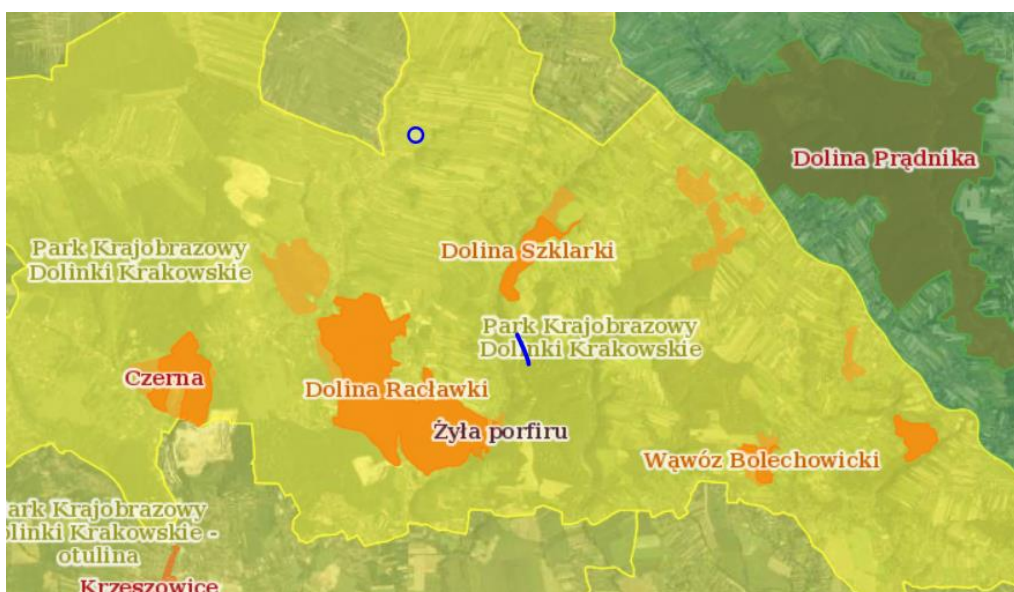
Sposobem zapobiegnięcia przedostaniu się tych substancji do wód będzie zablokowanie odpływu w systemie kanalizacji metodami stosowanymi przez służby ratownictwa chemicznego (balony zatorowe, itd.)

W przypadku awarii wylotu z przepustów (zamulenie, zatkanie, zamarznięcie) przyczynę awarii należy niezwłocznie usunąć.

W razie stwierdzenia przekroczenia dopuszczalnych stężeń w odprowadzanych wodach, Zarządca zobowiązany jest do usunięcia przyczyny ich powstania.

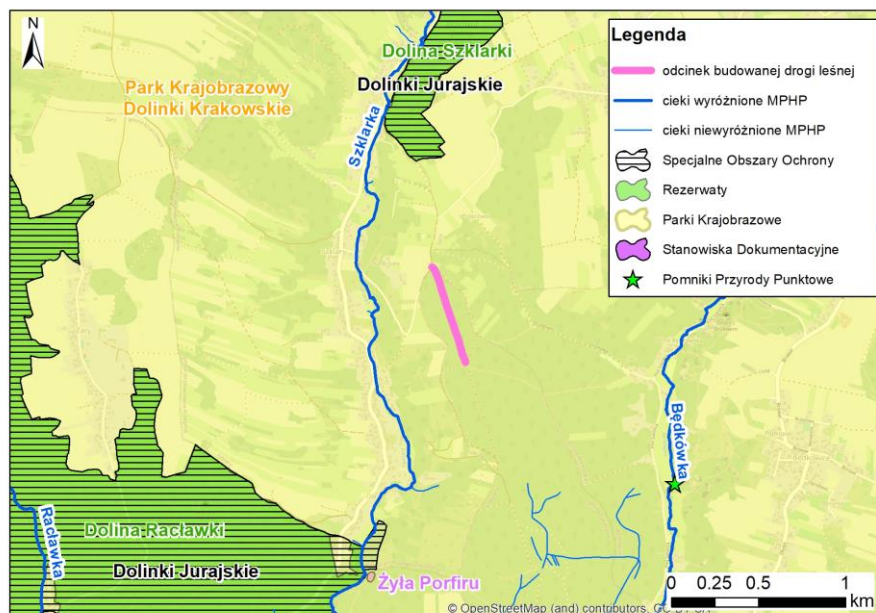
16. INFORMACJA O FORMACH OCHRONY PRZYRODY UTWORZONYCH LUB USTANOWIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY, WYSTĘPUJĄCYCH W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA ZAMIERZONEGO KORZYSTANIA Z WÓD LUB PLANOWANYCH DO WYKONANIA URZĄDZEŃ WODNYCH (ART.409 PKT 11)

W rejonie inwestycji **występują formy ochrony przyrody** zgodnie z ustawą O ochronie przyrody (T.j. Dz.U. 2022 poz. 916).



Odległość do najbliższego:

- rezerwatu – Dolina Szklarki: 0.63 km.
- parku krajobrazowego – Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie – w obszarze
- parku narodowego: Ojcowski Park Narodowy - otulina– 5.02 km
- OChK: Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej: 22.86 km
- Zespołu przyrodniczo – krajobrazowych : brak
- Natura 2000 OSO: Dolina Dolnej Skawy PLB120005: 21.03 km
- Natura 2000 SOO: Dolinki Jurajskie PLH120005: 0.63 km



Rysunek 9. Lokalizacja względem form ochrony przyrody

17. ORGAN UDZIELAJĄCY POZWOLENIE WODNOPRAWNE

Właściwym organem do wydania pozwolenia wodnoprawnego jest:

Zarząd Zlewni w Krakowie
Nadzór Wodny w Myślenicach
ul. Drogowców 6
32-400 Myślenice

18. WNIOSEK O POZWOLENIE WODNO-PRAWNE

Wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego dla

Nadleśnictwo Krzeszowice
ul. Leśna 13
32-080 Zabierzów

Wnioskuję się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych:

- wykonanie rowu odwadniającego wzdłuż drogi R1-P1
w km: 0+341.88-0+240.77, dł. 101.11 m, rz. wl. 426.97, rz. wyl. 421.52, głębokość rowu od 0,50 m do 1,26 m, szerokość w dnie 0,40 m
współrzędne: X= 5560708.5923, Y= 7408764.8372 - X= 5560612.9132, Y= 7408798.7621
działka: 542/19

- wykonanie przepustu z przyczółkami prefabrykowanymi w ciągu rowu P1-P2
w km 0+240.77 – 0+228.77
współrzędne: X= 5560612.9132 Y=7408798.7621 - X= 5560601.9397, Y=7408803.0022
średnica 0.4 m
długość 10.8 m
rz. wl. 421.51; rz. wyl. 421.31
działka: 542/19

- wykonanie rowu odwadniającego wzdłuż drogi P2-P3
km 0+228.77 – 0+010.28, dł. 218.48, rz. wl. 421.30, rz. wyl. 406.76, głębokość rowu od 0,50 m do 1,98 m, szerokość w dnie 0,40 m
współrzędne: X= 5560601.9397, Y= 7408803.0022 - X= 5560394.309, Y= 7408869.6791
działka: 542/19

- wykonanie przepustu z przyczółkami prefabrykowanymi w ciągu rowu P3-P4
w km 0+010.28
średnica 0.6 m

długość 9.5 m

rz. wl. 406.76; rz. wyl. 406.70

współrzędne: X=5560394.309, Y =7408869.6791, X=5560397.0833, Y=7408879.8071,

działka: 542/19

- wykonanie rowu odwadniającego wzdłuż drogi P4 – P5

w km 0+010.28, dł. 9,05 m, rz. wl. 406.70, rz. wyl. 406.27, głębokość rowu od 0,97 m do 1,31 m, szerokość w dnie 0,40 m

współrzędne: X=5560397.0833, Y=7408879.8071 - X=5560396.544, Y=7408888.4044

działka: 542/19

- wykonanie rowu odwadniającego wzdłuż drogi R2-P3

w km 0+000 – 0+010.28, dł. 10.28m, rz. wl. 407.64, rz. wyl. 406.76, głębokość rowu od 0,35 m do 1,98 m, szerokość w dnie 0,40 m

współrzędne: X= 5560384.7127, Y=7408873.5678 - X=5560394.309, Y=7408869.6791

działka: 542/19, 542/21

- wykonanie rowu odwadniającego wzdłuż drogi R3-R4

w km 0+353.22 – 0+538.06, dł. 184.84 m, rz. wl. 427.02, rz. wyl. 417.79, głębokość rowu od 0,50 m do 1,06 m, szerokość w dnie od 0,40 m do 1,05 m

współrzędne: X=5560719.0471, Y= 7408761.5392 - X= 5560895.4984, Y =7408706.2065,

działka: 542/19

- wykonanie rowu odwadniającego wzdłuż drogi R4-R5

w km 0+538.06 – 0+572.33, dł. 34.27 m, rz. wl. 417.79, rz. wyl. 416.23, głębokość rowu od 0.58 m do 2.39 m, szerokość w dnie od 1,05 m do 14.20 m

współrzędne: X = 5560895.4984, Y =7408706.2065 - X=5560916.1637, Y = 7408684.2868

działka: 542/19

- wykonanie umocnienia skarpy rowu od strony drogi

km 0+572.33, rz. dna 416.23

współrzędne: X=5560910.2685, Y=7408680.9045, X=5560910.2685, Y = 7408680.9045

działka: 542/19

Obowiązki ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

Do obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego należy:

- Nie przekraczanie w odprowadzanych wodach opadowych następujących wartości stężeń zanieczyszczeń w zakresie:
 - zawiesiny ogólnej - 100 mg/l,
 - węglowodorów ropopochodnych - 15 mg/l;

- Prowadzenie nadzoru nad właściwym stanem technicznym systemu urządzeń oraz ich konserwacja i odmulanie
- Dokonywanie okresowych kontroli stanu technicznego zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym, usuwanie na bieżąco wszelkich nieprawidłowości stwierdzonych podczas przeglądów, przestrzeganie warunków pozwolenia wodnoprawnego, podjęcie działań w przypadku wystąpienia awarii;
- Uzgadnianie wszelkich zmian mogących mieć wpływ na ilość lub jakość odprowadzanych wód opadowych/roztopowych
- Użytkowanie urządzeń zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska, prawa wodnego i prawa budowlanego
- Niezwłocznego przystąpienia do usuwania skutków awarii, w przypadku jej wystąpienia oraz przywrócenia terenu i urządzeń do stanu jak po wybudowaniu

Właściwa i należyta eksploatacja urządzeń zapewni ochronę zarówno czystości wód jak i ochronę interesów osób trzecich. Odprowadzanie wód opadowych/ roztopowych nie może ujemnie oddziaływać na tereny sąsiednie. Użytkownik zobowiązany jest do pokrywania kosztów wszelakich szkód wyrządzonych na niekorzyść osób trzecich wskutek wadliwie prowadzonej eksploatacji.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Zestawienie ilości wód opadowych w charakterystycznych punktach

1.1 Zlewnia nr 1, zlewnia 0.85 ha

C	t [min]	MODEL BŁASZCZYKA	Q [l/s]	Q m3/s
		q [l/s/ha]		
C=1 p=100	10	113.89	17.46	0.02
	15	86.79	13.31	0.01
	20	71.58	10.98	0.01
	30	54.55	8.36	0.01
	60	34.29	5.26	0.01
	100	24.35	3.73	0.00
	120	21.55	3.30	0.00
	160	17.77	2.73	0.00
	180	16.42	2.52	0.00
C=2 p=50	10	143.49	22.00	0.02
	15	109.35	16.77	0.02
	20	90.18	13.83	0.01
	30	68.73	10.54	0.01
	60	43.20	6.62	0.01
	100	30.68	4.70	0.00
	120	27.15	4.16	0.00
	160	22.39	3.43	0.00
	180	20.69	3.17	0.00
C=5 p=20	10	194.74	29.86	0.03
	15	148.41	22.76	0.023
	20	122.40	18.77	0.02
	30	93.28	14.30	0.01
	60	58.63	8.99	0.01
	100	41.63	6.38	0.01
	120	36.85	5.65	0.01
	160	30.39	4.66	0.00
	180	28.08	4.31	0.00
C=10 p=10	10	245.36	37.62	0.04
	15	186.99	28.67	0.03
	20	154.21	23.65	0.02
	30	117.52	18.02	0.02
	60	73.87	11.33	0.01
	100	52.46	8.04	0.01
	120	46.42	7.12	0.01
	160	38.29	5.87	0.01
	180	35.38	5.43	0.01

1.2 Zlewnia nr 2, zlewnia 0.32 ha

C	t [min]	MODEL BŁASZCZYKA	Q [l/s]	Q m3/s
		q [l/s/ha]		
C=1 p=100	10	113.89	8.59	0.01
	15	86.79	6.55	0.01
	20	71.58	5.40	0.01
	30	54.55	4.11	0.00
	60	34.29	2.59	0.00
	100	24.35	1.84	0.00
	120	21.55	1.62	0.00
	160	17.77	1.34	0.00
	180	16.42	1.24	0.00
C=2 p=50	10	143.49	10.82	0.01
	15	109.35	8.25	0.01
	20	90.18	6.80	0.01
	30	68.73	5.18	0.01
	60	43.20	3.26	0.00
	100	30.68	2.31	0.00
	120	27.15	2.05	0.00
	160	22.39	1.69	0.00
	180	20.69	1.56	0.00
C=5 p=20	10	194.74	14.69	0.01
	15	148.41	11.19	0.011
	20	122.40	9.23	0.01
	30	93.28	7.03	0.01
	60	58.63	4.42	0.00
	100	41.63	3.14	0.00
	120	36.85	2.78	0.00
	160	30.39	2.29	0.00
	180	28.08	2.12	0.00
C=10 p=10	10	245.36	18.50	0.02
	15	186.99	14.10	0.01
	20	154.21	11.63	0.01
	30	117.52	8.86	0.01
	60	73.87	5.57	0.01
	100	52.46	3.96	0.00
	120	46.42	3.50	0.00
	160	38.29	2.89	0.00
	180	35.38	2.67	0.00

1.3 Zlewnia nr 3, zlewnia 1.11 ha

C	t [min]	MODEL BŁASZCZYKA	Q [l/s]	Q m3/s
		q [l/s/ha]		
C=1 p=100	10	113.89	21.74	0.02
	15	86.79	16.57	0.02
	20	71.58	13.66	0.01
	30	54.55	10.41	0.01
	60	34.29	6.54	0.01
	100	24.35	4.65	0.00
	120	21.55	4.11	0.00
	160	17.77	3.39	0.00
	180	16.42	3.13	0.00
C=2 p=50	10	143.49	27.39	0.03
	15	109.35	20.87	0.02
	20	90.18	17.21	0.02
	30	68.73	13.12	0.01
	60	43.20	8.24	0.01
	100	30.68	5.86	0.01
	120	27.15	5.18	0.01
	160	22.39	4.27	0.00
	180	20.69	3.95	0.00
C=5 p=20	10	194.74	37.17	0.04
	15	148.41	28.33	0.028
	20	122.40	23.36	0.02
	30	93.28	17.80	0.02
	60	58.63	11.19	0.01
	100	41.63	7.95	0.01
	120	36.85	7.03	0.01
	160	30.39	5.80	0.01
	180	28.08	5.36	0.01
C=10 p=10	10	245.36	46.83	0.05
	15	186.99	35.69	0.04
	20	154.21	29.43	0.03
	30	117.52	22.43	0.02
	60	73.87	14.10	0.01
	100	52.46	10.01	0.01
	120	46.42	8.86	0.01
	160	38.29	7.31	0.01
	180	35.38	6.75	0.01

1.4 Zlewnia nr 4, zlewnia 0.01 ha

C	t [min]	MODEL BŁASZCZYKA	Q [l/s]	Q m3/s
		q [l/s/ha]		
C=1 p=100	10	113.89	0.46	0.00
	15	86.79	0.35	0.00
	20	71.58	0.29	0.00
	30	54.55	0.22	0.00
	60	34.29	0.14	0.00
	100	24.35	0.10	0.00
	120	21.55	0.09	0.00
	160	17.77	0.07	0.00
	180	16.42	0.07	0.00
C=2 p=50	10	143.49	0.58	0.00
	15	109.35	0.44	0.00
	20	90.18	0.37	0.00
	30	68.73	0.28	0.00
	60	43.20	0.18	0.00
	100	30.68	0.12	0.00
	120	27.15	0.11	0.00
	160	22.39	0.09	0.00
	180	20.69	0.08	0.00
C=5 p=20	10	194.74	0.79	0.00
	15	148.41	0.60	0.001
	20	122.40	0.50	0.00
	30	93.28	0.38	0.00
	60	58.63	0.24	0.00
	100	41.63	0.17	0.00
	120	36.85	0.15	0.00
	160	30.39	0.12	0.00
	180	28.08	0.11	0.00
C=10 p=10	10	245.36	1.00	0.00
	15	186.99	0.76	0.00
	20	154.21	0.63	0.00
	30	117.52	0.48	0.00
	60	73.87	0.30	0.00
	100	52.46	0.21	0.00
	120	46.42	0.19	0.00
	160	38.29	0.16	0.00
	180	35.38	0.14	0.00

ZAŁĄCZNIK 2. Wypis uproszczony z rejestru gruntów

Znak sprawy: GKIK-L.6621.7000.2022

STAROSTWO POWIATOWE W KRAKOWIE
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
30-508 Kraków, ul. Przy Moście 1
tel. 12-656-72-19, 12-656-72-26
tel / fax 12-656-09-81

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **małopolskie**
 Powiat: **krakowski**
 Jednostka ewidencyjna: **120616_2, Zabierzów**
 Obręb ewidencyjny: **0010, Kobylany**

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 06-05-2022 11:15:48

Nr jednostki rejestrowej: **G2**Osoby: **2**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	SKARB PAŃSTWA
1/1 zarząd	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE - LASY PAŃSTWOWE - NADLEŚNICTWO KRZESZOWICE siedziba: ul. Leśna 13, 32-080 Zabierzów

Działki ewidencyjne: **3**UWAGA: Liczba wszystkich działek w tej jednostce rejestrowej wynosi: **11**

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
542/19 120616_2.0010.542/19		12.22	Ls	12.22	KR2K/00020315/4
542/20 120616_2.0010.542/20		31.79	Ls	31.79	KR2K/00020315/4
542/21 120616_2.0010.542/21		9.43	Ls	9.43	KR2K/00020315/4

Razem powierzchnia działek [ha]:	53.44	ha
Słownie:	pięćdziesiąt trzy hektary czterdzieści cztery ary	

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **206.1964** (dwieście sześć hektarów jeden tysiąc dziewięćset sześćdziesiąt cztery metry kwadratowe)

Oznaczenia użytków i klas
Ls - Lasy

Sporządził(a): Agnieszka Mamak

dokument został podpisany elektronicznie

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ
 lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)

Znak sprawy: GKI-K-1.6621.7000.2022

STAROSTWO POWIATOWE W KRAKOWIE
Wydział Geodezji, Kartografii i Katastru
30-508 Kraków, ul. Przy Moście 1
tel. 12-656-72-19, 12-656-72-26
tel / fax 12-656-09-81

(nazwa organu wydającego dokument)

Województwo: **małopolskie**
Powiat: **krakowski**
Jednostka ewidencyjna: **120604_2, Jerzmanowice-Przeginia**
Obręb ewidencyjny: **0008, Szklary**

UPROSZCZONY WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 06-05-2022 11:15:48

Nr jednostki rejestrowej: **G226****Osoby: 2**

Udział Forma władania	Dane osoby fizycznej / instytucji
1/1 własność	GMINA JERZMANOWICE-PRZEGINIA siedziba: ul. Rajska 22, 32-048 Jerzmanowice
1/1 gospodarowanie zasobem nieruchomości	WÓJT GMINY JERZMANOWICE-PRZEGINIA siedziba: ul. Rajska 22, 32-048 Jerzmanowice

Działki ewidencyjne: 1

UWAGA: Liczba wszystkich działek w tej jednostce rejestrowej wynosi: 51

Numer działki Identyfikator	Adres	Powierzchnia [ha]	Użytek i klasa bonitacyjna		Nr KW lub inne dokumenty
			Oznaczenie	Pow. [ha]	
565 120604_2.0008.565		0.5920	dr	0.5920	KR2P/00021731/8 UW WS- VII.7532.1.1781.2013.RM DECYZJA NR1,
Razem powierzchnia działek [ha]:		0.5920	ha		
Słownie: pięć tysięcy dziewięćset dwadzieścia metrów kwadratowych					

Powierzchnia całej jednostki rejestrowej: **17.9149 (siedemnaście hektarów dziewięć tysięcy sto czterdzieści dziewięć metrów kwadratowych)**

Oznaczenia użytków i klas
dr - Drogi

Sporządził(a): Agnieszka Mamak

dokument został podpisany elektronicznie

(imię i nazwisko osoby reprezentującej organ
lub osoby upoważnionej przez organ: data i podpis)

ZAŁĄCZNIK 3. Uprawnienia i zaświadczenia o przynależności do izb projektanta

Kraków, dnia 30 maja 2011 r.

MAP OIIB/KK/0054-0181/11

DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.*), § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pani mgr inż. **Karolina Joanna Maciaszczyk**
urodzona dnia 27.08.1983 r. w Krakowie
uzyskała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0114/POOK/11

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pani Karolina Maciaszczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki



Otrzymują:

1. Pani Karolina Maciaszczyk
ul. Opolska 45/59
31-277 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń**

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki

2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys

3. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Marian Plachecki

[Podpisy członków komisji]





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-G2V-A1G-QW5 *

Pani Karolina Maciaszczyk o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0296/11
adres zamieszkania ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-29 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.



ZAŁĄCZNIK 4. Opłata za wydanie pozwolenia wodnoprawnego oraz pełnomocnictwo

Potwierdzenie wykonania przelewu krajowego

NADAWCA

Numer rachunku nadawcy	94 2490 0005 0000 4500 3830 0397
Nadawca	KAROLINA MACIASZCZYK KM-PROBUD
Adres nadawcy	Kamienna 35C/0 32-080 Zabierzów

ODBIORCA

Numer rachunku odbiorcy	50 1130 1017 0020 1510 6720 0026
Odbiorca	Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej w Krakowie PGWWP
Adres odbiorcy	ul. J. Piłsudskiego 22 Kraków

SZCZEGÓŁY PRZELEWU

Kwota	237,87 PLN
Tytuł płatności	za wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych
Rodzaj transakcji	Przelew na rachunki w innym banku
Data transakcji	2022-05-22
Data księgowania	2022-05-22
Numer referencyjny	ADMzOqYQAMJEimI-hHvV

Ten dokument został wygenerowany elektronicznie - nie wymaga podpisu ani pieczętki.
Dokument został sporządzony na podstawie art. 7 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1896 z późn. zm.)



Potwierdzenie wykonania przelewu krajowego

NADAWCA

Numer rachunku nadawcy	94 2490 0005 0000 4500 3830 0397
Nadawca	KAROLINA MACIASZCZYK KM-PROBUD
Adres nadawcy	Kamienna 35C/0 32-080 Zabierzów

ODBIORCA

Numer rachunku odbiorcy	49 1020 2892 2276 3005 0000 0000
Odbiorca	Urząd Miasta Krakowa

SZCZEGÓŁY PRZELEWU

Kwota	17,00 PLN
Tytuł płatności	opłata za pełnomocnictwo do pozwolenia wodnoprawnego Nadleśnictwo droga oddz:19
Rodzaj transakcji	Przelew na rachunki w innym banku
Data transakcji	2022-05-22
Data księgowania	2022-05-22
Numer referencyjny	ADMzOnTwAFNEimKxvjWH

Ten dokument został wygenerowany elektronicznie - nie wymaga podpisu ani pieczęci.
Dokument został sporządzony na podstawie art. 7 ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Prawo bankowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1896 z późn. zm.)

Z5. Pełnomocnictwo Inwestora

Nr Spr.: S.270.1.2022

Zabierzów, 17.02.2022 r.

PEŁNOMOCNICTWO

Upoważniam Panią **Karolinę Maciaszczyk** zameldowaną: **ul. Kamienna 35c, 32-080 Zabierzów**, legitymującą się dowodem osobistym: **DAY 290307** wydanym przez **Wójta Gminy Zabierzów**, prowadzącą działalność gospodarczą pod nazwą: **Karolina Maciaszczyk KM PROBUD, ul. Kamienna 35c, 32-080 Zabierzów; NIP: 945-192-43-72, REGON 121548230** do reprezentowania **Nadleśnictwa Krzeszowice** z siedzibą przy **ul. Leśnej 13, 32-080 Zabierzów** i załatwienia wszelkich spraw związanych z przygotowaniem inwestycji dotyczących zadania pn.: **„Wykonanie dokumentacji projektowej budowy drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów”** w zakresie występowania w imieniu mocodawcy przed organami władzy, administracji, urzędami, instytucjami celem uzyskania stosownych, wymaganych przepisami prawa, warunków, decyzji, opinii i uzgodnień oraz do składania wszelkich wniosków, oświadczeń, wyjaśnień i zapewnień w tym względzie.

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Krzeszowice
Edward Suski



Otrzymują:

1. Pełnomocnik (6 egz.)
2. Aa.

Z6. Uzgodnienia



Nadleśnictwo Krzeszowice

Zabierzów, 23.05.2022 r.

Zn.spr.: S.270.1.2022
/doręczenie wyłącznie elektroniczne/

Sz. P.
Karolina Maciaszczyk
KM-PROBUD
ul. Kamienna 35C
32-080 Zabierzów

Dotyczy: uzgodnień rozwiązań dla zadania „ Wykonanie dokumentacji projektowej budowy drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów”.

W odpowiedzi na Pismo Pani Karoliny Maciaszczyk w sprawie uzgodnień rozwiązań projektowych dla zadania Wykonanie dokumentacji projektowej budowy drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów (Zn. Spr.: L.dz.29/W/2022 z dnia 18.05.2022 r., Nadleśnictwo Krzeszowice po zapoznaniu się z dokumentacją, nie wnosi uwag do:

1. Projektu architektoniczno-budowlanego
2. Projektu zagospodarowania terenu

Z poważaniem

Edward Suski
Nadleśniczy

/podpisano elektronicznie/

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 1.1 Orientacja na mapie topograficznej

RYS 1.2 Orientacja na ortofotomapie

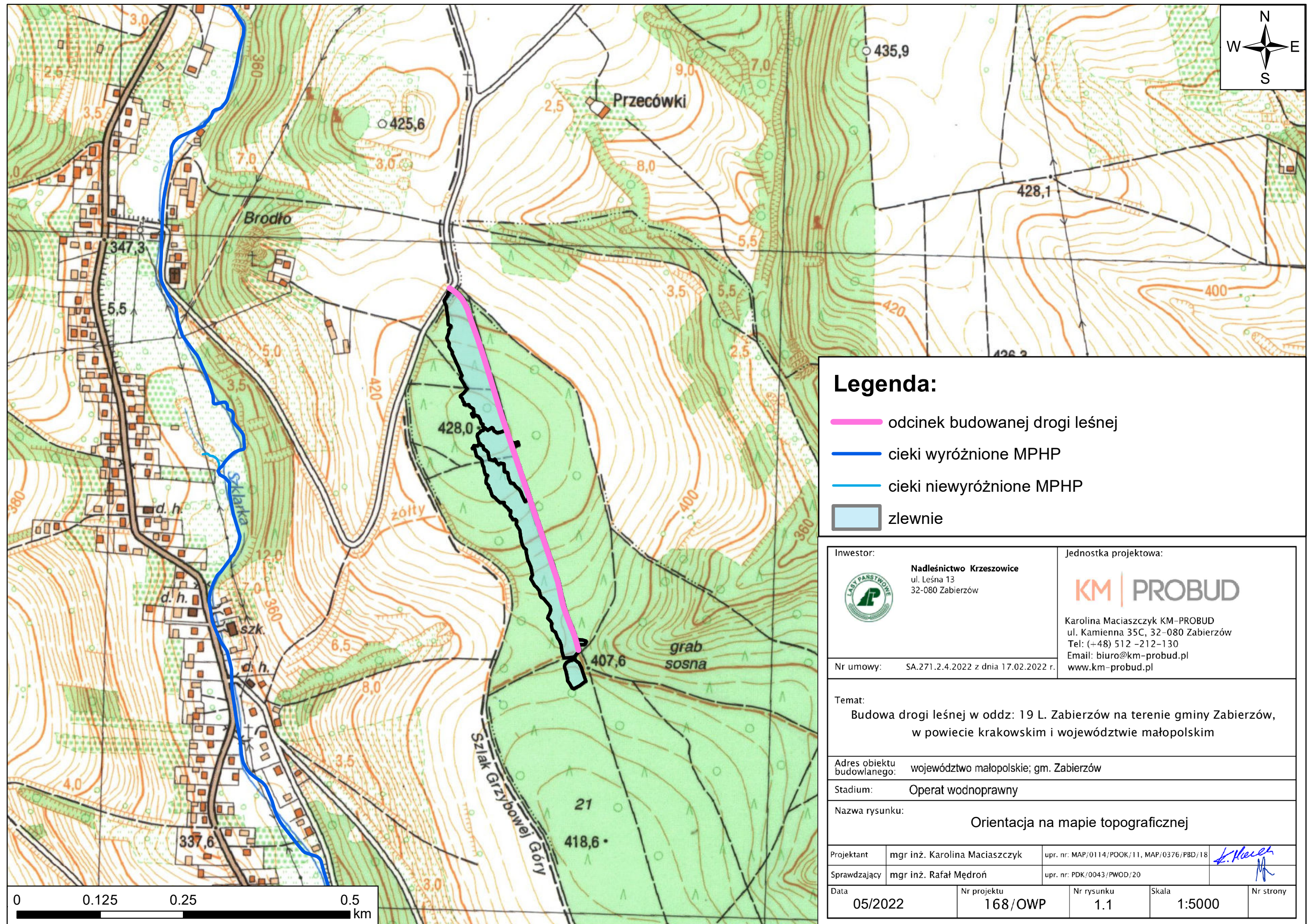
RYS. 2. Planowane do wykonania urządzenia wodne naniesione na mapę do celów projektowych

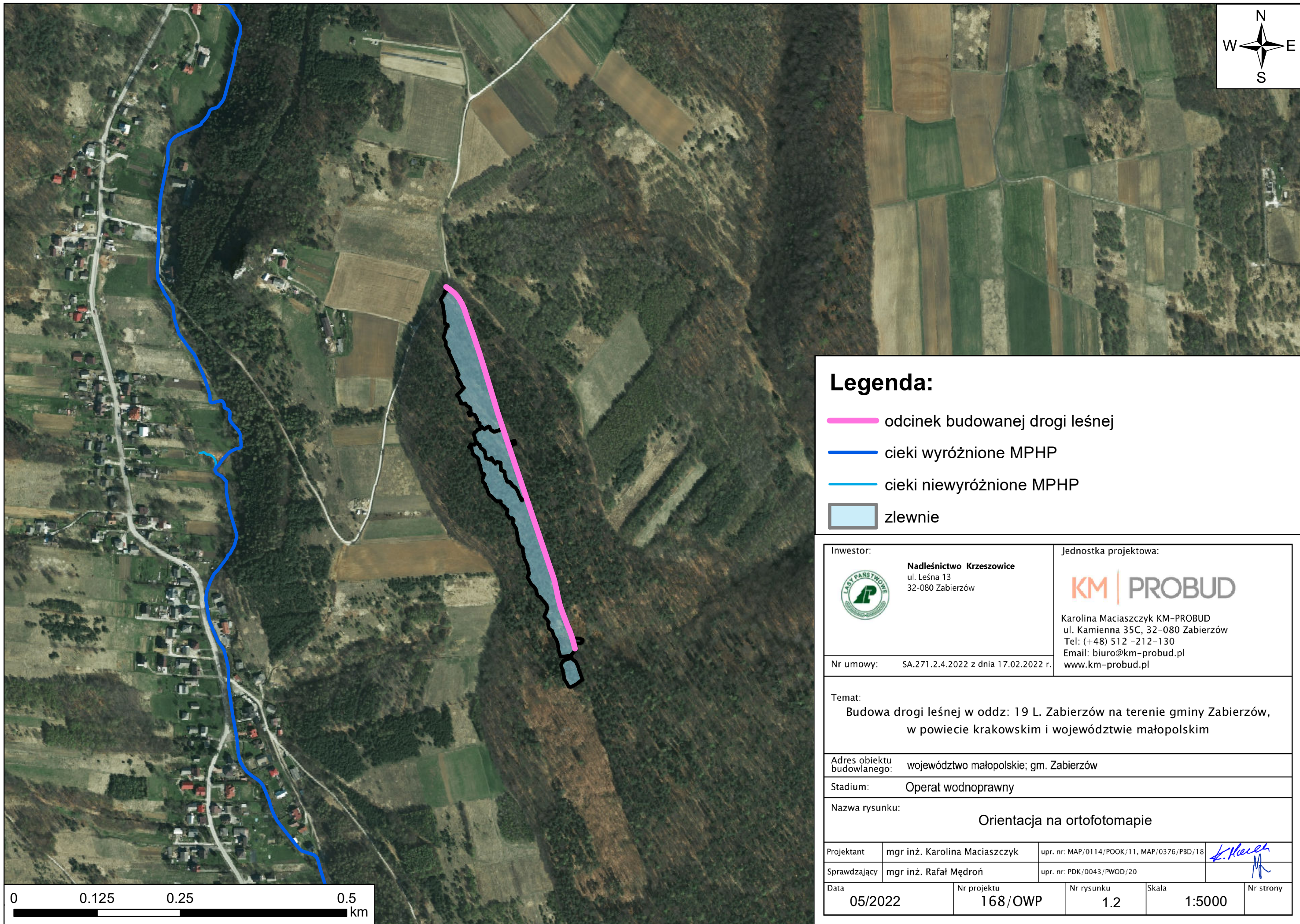
RYS. 03 Profil podłużny

RYS. 04 Przekroje typowe




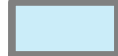
RYS. 5.1 Przekroje poprzeczne cz.1

RYS. 5.2 Przekroje poprzeczne cz. 2

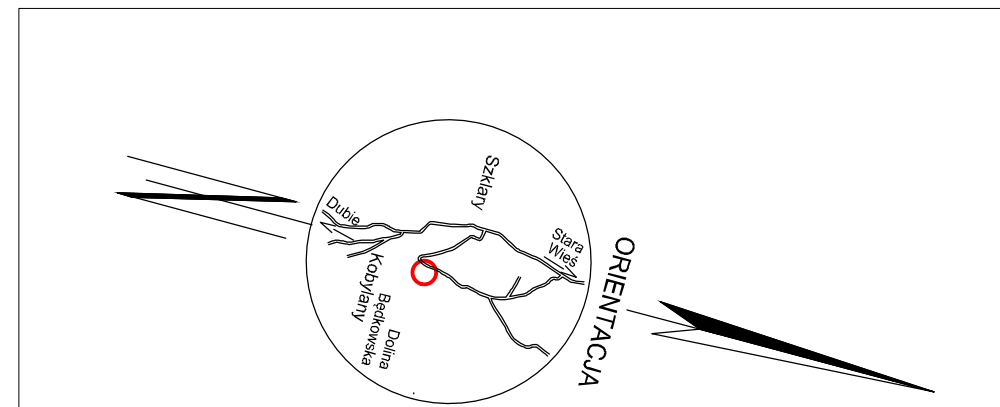
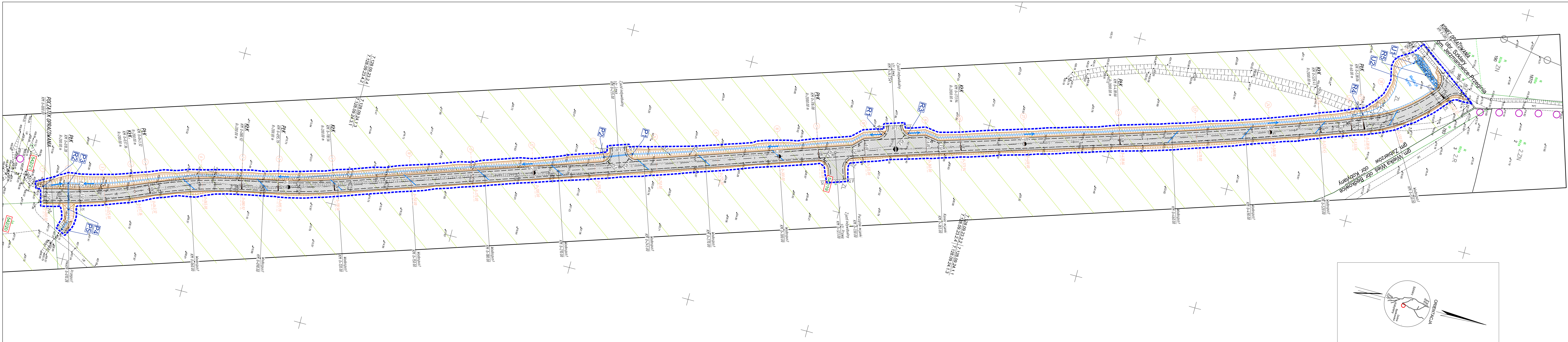




Legenda:

-  odcinek budowanej drogi leśnej
-  cieki wyróżnione MPHP
-  cieki niewyróżnione MPHP
-  zlewnie

Inwestor:  Nadleśnictwo Krzeszowice ul. Leśna 13 32-080 Zabierzów		Jednostka projektowa:  Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów Tel: (+48) 512 -212-130 Email: biuro@km-probud.pl www.km-probud.pl	
Nr umowy: SA.271.2.4.2022 z dnia 17.02.2022 r.			
Temat: Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim			
Adres obiektu budowlanego: województwo małopolskie; gm. Zabierzów			
Stadium: Operat wodnoprawny			
Nazwa rysunku: Orientacja na ortofotomapie			
Projektant	mgr inż. Karolina Maciaszczyk	upr. nr: MAP/0114/POOK/11, MAP/0376/PBD/18	
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Mędroń	upr. nr: PDK/0043/PWOD/20	
Data	05/2022	Nr projektu	168/OWP
		Nr rysunku	1.2
		Skala	1:5000
		Nr strony	



Zakres aktualizacji ----- Nr ks. rob.: 51/2022
Id pracy: 6640.2400.2022

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500 sekcje: 7.128.09.23.2, 2
woj.: małopolskie 7.128.09.23.2.4
powiat: krakowski 7.128.09.23.4.2
j.ewid.: 120616_2, Zabierzów 7.128.09.24.1.1
obręb: 0010, Kobylany 7.128.09.24.1.3
działki nr: 542/19, 542/20, 542/21, 565
Układ odniesienia wysokości: "Konstancja 86"
Układ wsp. poziomych: "Układ 2000"
Sytuacja zgodna z terenem na: 15 marzec 2022 r.

Wykonat: dn. 6.05.2022 r.
DTM Projekt
Mirella Rawińska
Tomaszkowice 461, 32-020 Wieliczka
NIP 678-222-67-72, REGON 122883031
Tel. 661-425-406

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: 6640.2400.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: STAROSTA KRAKOWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych: DTM Projekt
Mirella Rawińska
Nr upr. 19316 zakres 1 i 2
Tel. 667-67-55-32
Trabki 435, 32-020 Wieliczka
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych techników prac geodezyjnych: 6640.2400.2022_185749
13.05.2022 r.

Wykazane na niniejszej mapie granice nieruchomości - działki nr 542/19 nie zostały określone z wymaganą dokładnością pomiaru.
Na przedmiotowym obszarze brak jest uzgodnień ZUOP wg stanu na dzień 6 maj 2022 r.
Mapę wykonano bez badania służebności gruntowych.

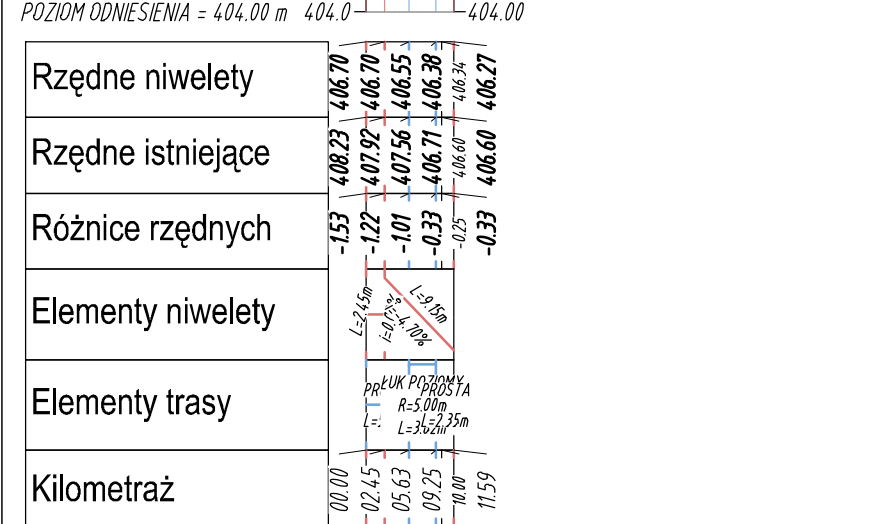
Sporządził:
GEODETA UPRAWNIONY
inż. Gracjan Rawiński
Nr upr. 19316 zakres 1 i 2
Tel. 667-67-55-32
Trabki 435, 32-020 Wieliczka

Legenda:
- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu
- strefy zachowania ciągłości ekologicznej (węzły i korytarze ekologiczne)
- strefa archeologiczna
- istniejące szlaki turystyczne piesze i rowerowe
- oznaczenia terenów wg MPZ

Proj. os. główna drogi	-----
Proj. krawęż. jezdn.	-----
Proj. krawęż. pobocza	-----
Proj. przepust pod drogą/zjazdem	-----
Proj. wodospust	-----
Kierunek spływu wód w rowie	-----
Proj. skarpa	-----
Proj. rów trapezowy	-----
Proj. nawierzchnia/pobocza z kruszywa	-----
Proj. umocnienie skarpy narzuć kamiennym	-----
Zakres wniosku o pozwolenie wodnoprawne	-----
Nieruchomości w zakresie wniosku	542/19
Punkty charakterystyczne	R1

nr działki	powierzchnia [ha]
542/19	0.6729
542/20	0.0009
542/21	0.0049

Investor:  Nadlesnictwo Krzeszowice ul. Leśna 13 32-080 Zabierzów	Jednostka projektowa: KM PROBUD Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów Tel.: (+48) 512-212-130 Email: biuro@km-probud.pl www.km-probud.pl
Nr umowy: SA.271.2.4.2022 z dnia 17.02.2022 r.	
Temat: Budowa drogi leśnej w oddz. 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim	
Adres obiektu budowlanego: województwo małopolskie; gm. Zabierzów	
Stadium: Operat wodnoprawny	
Nazwa rysunku: Planowane do wykonania urządzenia wodne naniesione na mapę do celów projektowych	
Projektant: mgr inż. Karolina Maciaszczyk	upr. nr: MAP/014/POK/11, MAP/0376/PBD/18
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Mędrón	upr. nr: POK/0043/PWOD/20
Data: 05/2022	Nr projektu: 168/OWP
Nr rysunku: 2	Skala: 1:500
Nr strony: 1	



LEGENDA:

Profil proj. niwelety głównej

Profil projektowanego rowu lewego

Profil terenu istniejącego

Przebieg lewej krawędzi jezdni (przechyłka)

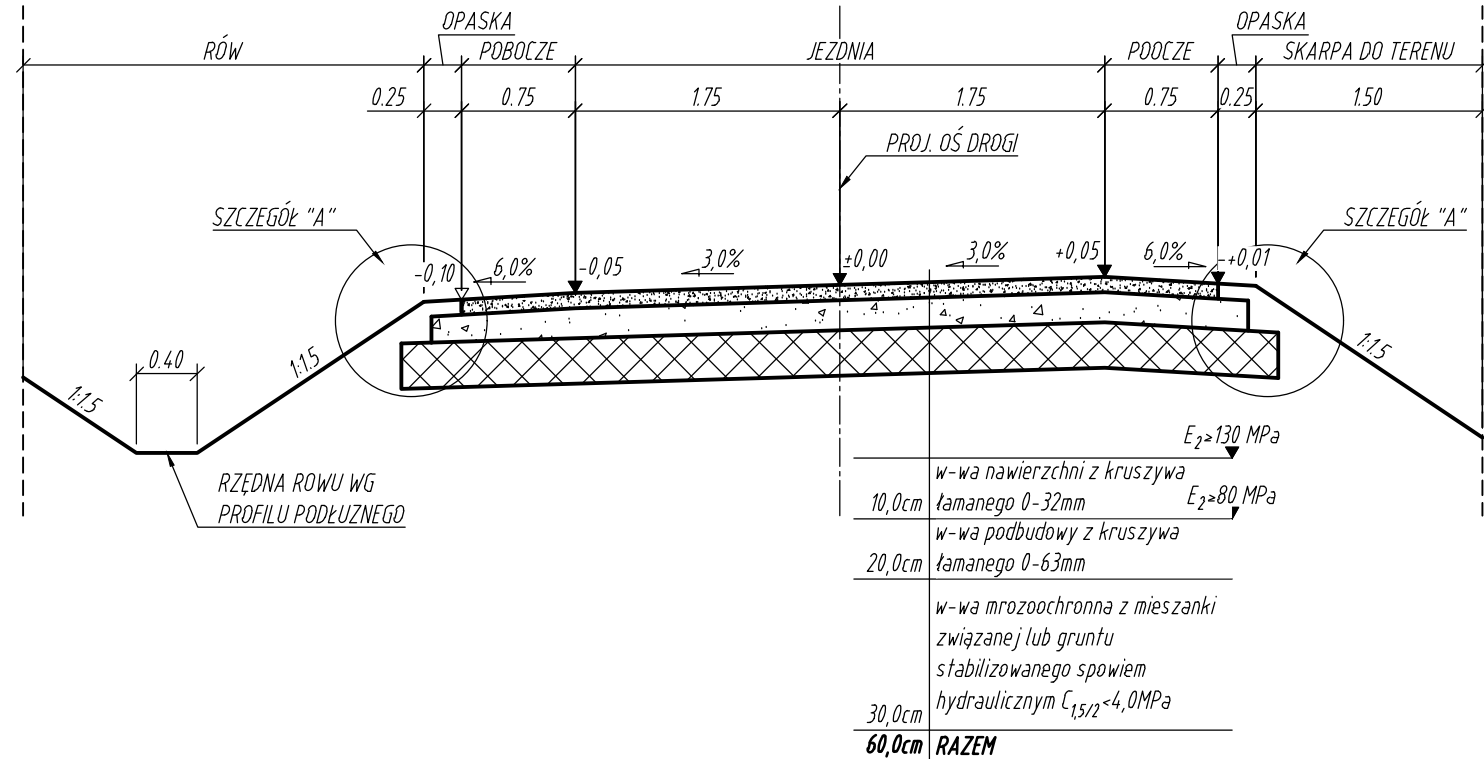
Przebieg prawej krawędzi jezdni (przechyłka)

Punkt przecięcia stycznych profilu

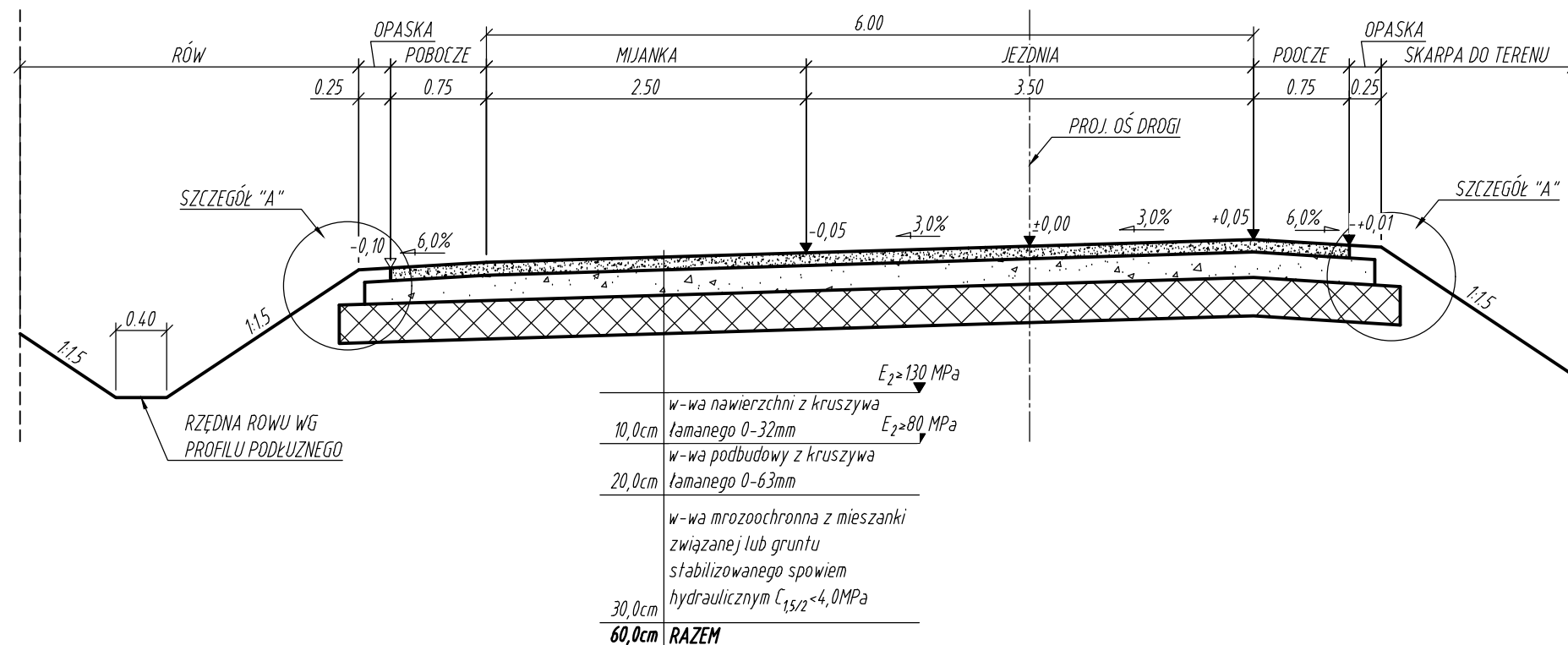
Oznaczenie przekroju poprzecznego
(numer i kilometraż)

Inwestor:		Nadleśnictwo Krzeszowice ul. Leśna 13 32-080 Zabierzów		Jednostka projektowa:	
					
				Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów Tel: (+48) 512 -212-130 Email: biuro@km-probud.pl www.km-probud.pl	
Nr umowy:		SA.271.2.4.2022 z dnia 17.02.2022 r.			
Temat: Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim					
Adres obiektu budowlanego:		województwo małopolskie; gm. Zabierzów			
Stadium:		Operat wodnoprawnny			
Nazwa rysunku:		Profil podłużny			
Projektant		mgr inż. Karolina Maciaszczyk		upr. nr: MAP/0114/POOK/11, MAP/0376/PBD/18	
Sprawdzający		mgr inż. Rafał Medroń		upr. nr: PDK/0043/PWOD/20	
Data		Nr projektu		Nr rysunku	
05/2022		168/OWP		3	
				Skala	
				1:100/1000	
				Nr strony	

PRZEKRÓJ TYPOWY JEZDNI
SKALA 1:50

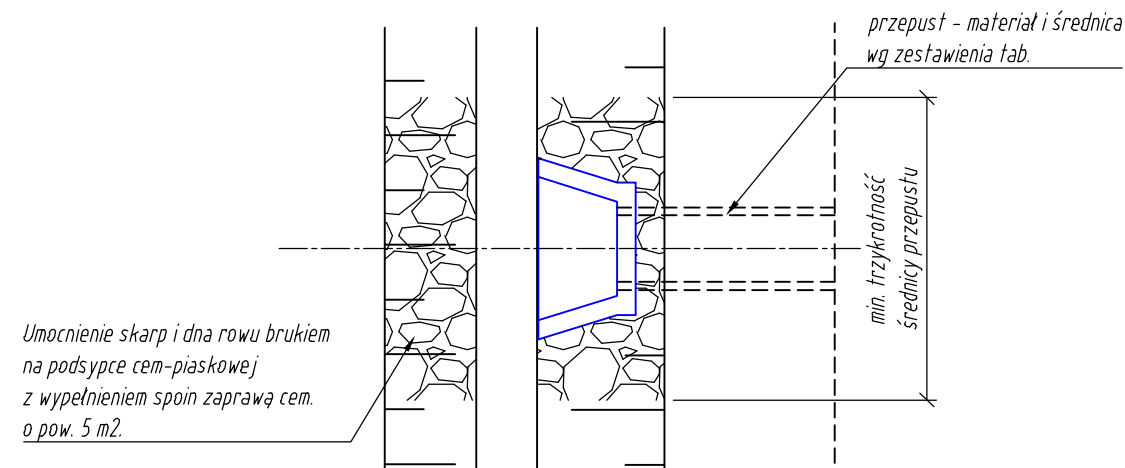


PRZEKRÓJ TYPOWY JEZDNI
Z MIJANKAMI
SKALA 1:50



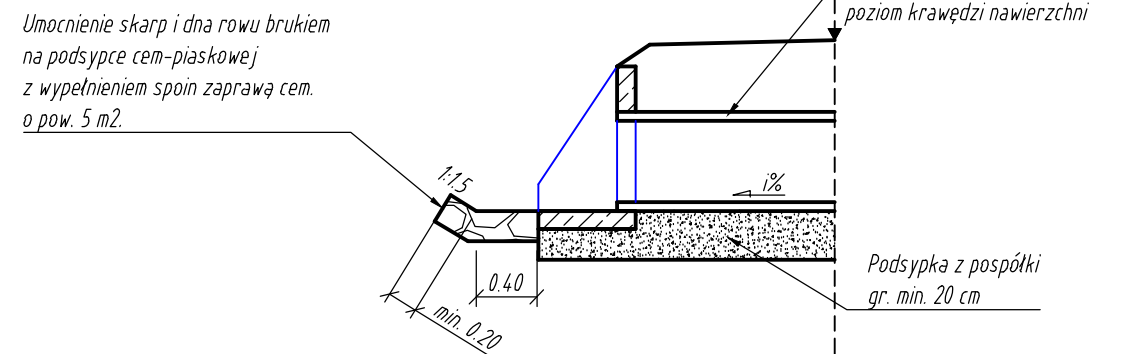
SZCZEGÓŁ PRZEPUSTÓW
POD DROGĄ I ZJAZDAMI
SKALA 1:50

WIDOK WLOTU/WYŁOTU Z GÓRY



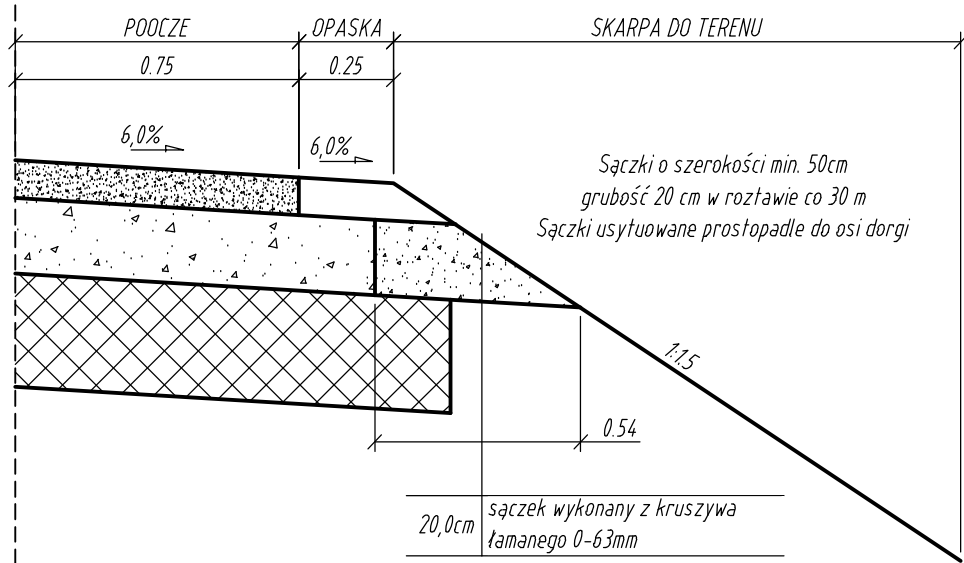
Umocnienie skarp i dna rowu brukiem na podsypce cem-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cem. o pow. 5 m².

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



Umocnienie skarp i dna rowu brukiem na podsypce cem-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cem. o pow. 5 m².

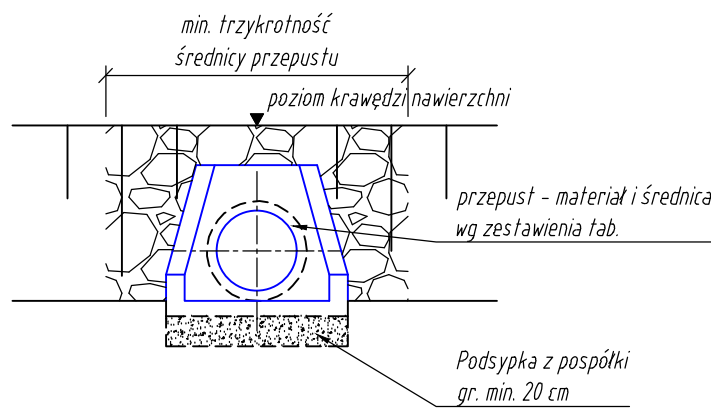
SZCZEGÓŁ "A" - SĄCZKI
SKALA 1:20



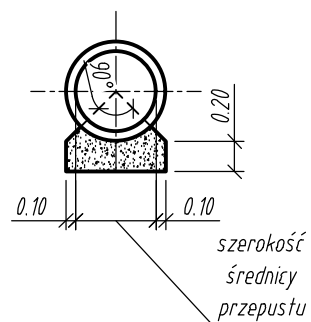
Sączki o szerokości min. 50cm grubość 20 cm w rozstawie co 30 m
Sączki usytuowane prostopadle do osi drogi

20,0cm
sączek wykonany z kruszywa łamanego 0-63mm

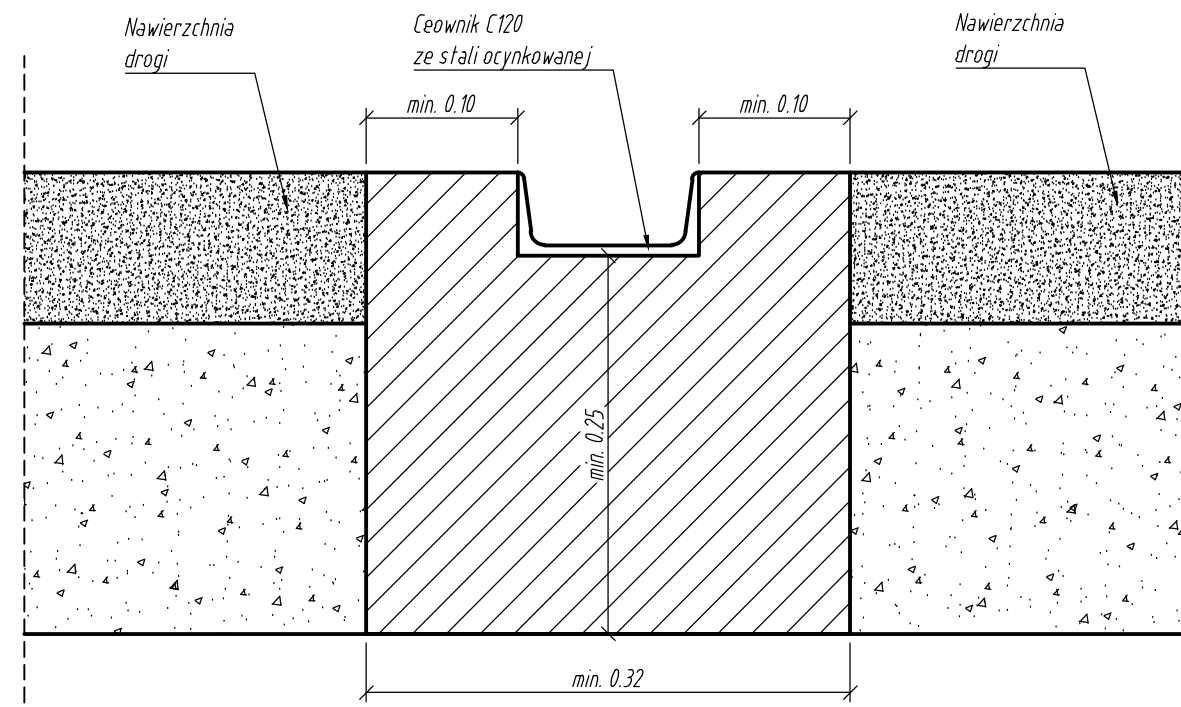
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY



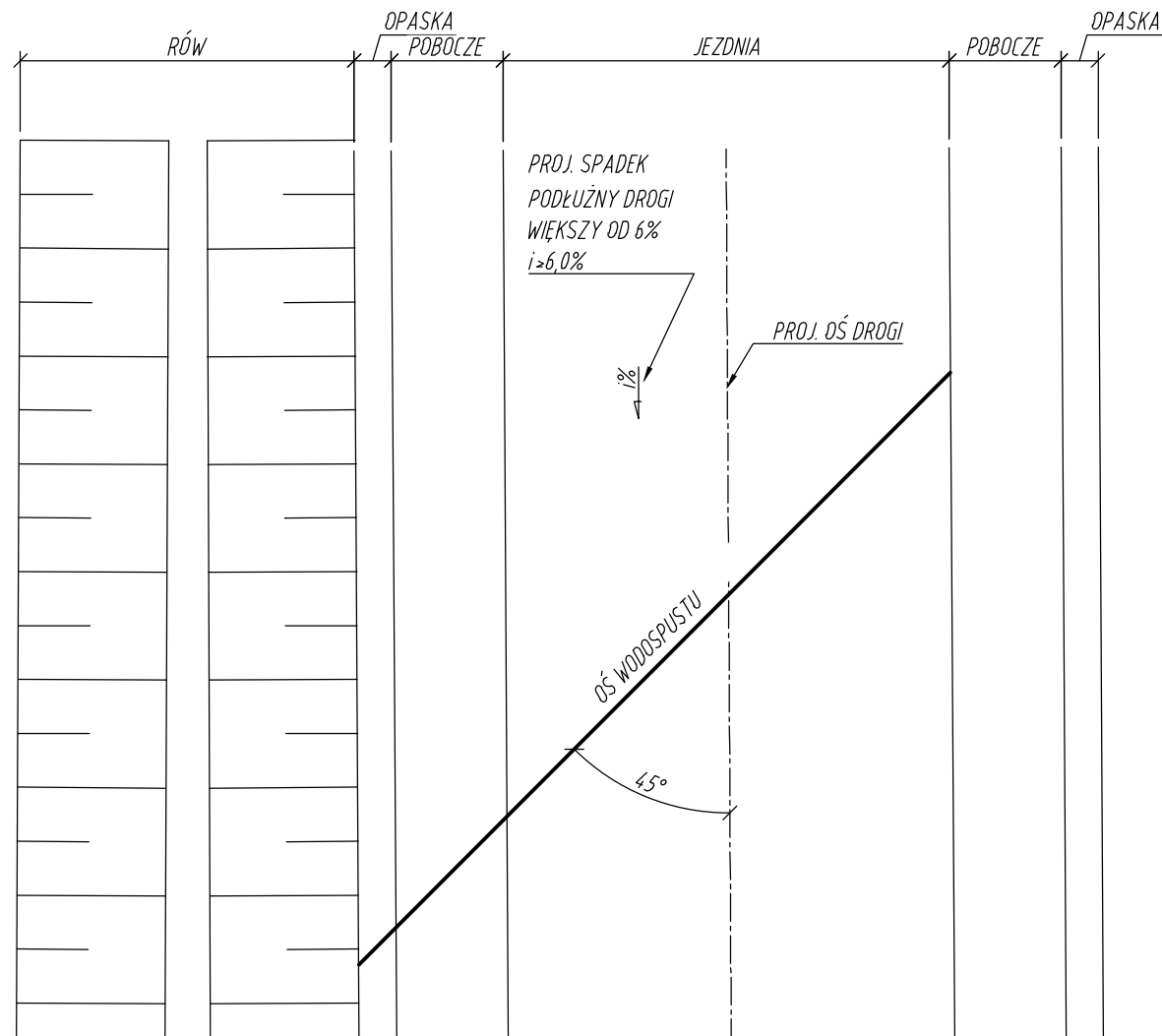
WYMIARY PODSYPKI POD CZĘŚCIĄ PRZEPUSTU



SZCZEGÓŁ WODOSPUSTU
SKALA 1:5



UKŁAD WODOSPUSTU
SKALA 1:50



ZESTAWIENIE PRZEPUSTÓW

RODZAJ	KM	ŚREDNICA [mm]	MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ [m]	RZĘDNA WLOTU [m n.p.m.]	RZĘDNA WYŁOTU [m n.p.m.]	SPADEK [%]
POD DROGĄ	0+010,28	600	PEHD SNB	9,5m	406,76	406,70	0,6%
POD ZJAZDEM	0+235,00	400	PEHD SNB	10,8m	421,51	421,31	1,8%

Investor:

Nadleśnictwo Krzeszowice
ul. Leśna 13
32-080 Zabierzów



Jednostka projektowa:

KM | PROBUD

Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD
ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów
Tel: (+48) 512 212-130
Email: biuro@km-probud.pl
www.km-probud.pl

Nr umowy: SA.271.2.4.2022 z dnia 17.02.2022 r.

Temat:

Budowa drogi leśnej w oddz: 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim

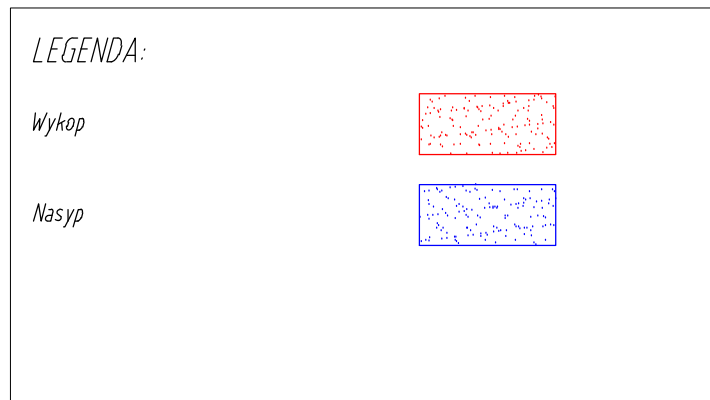
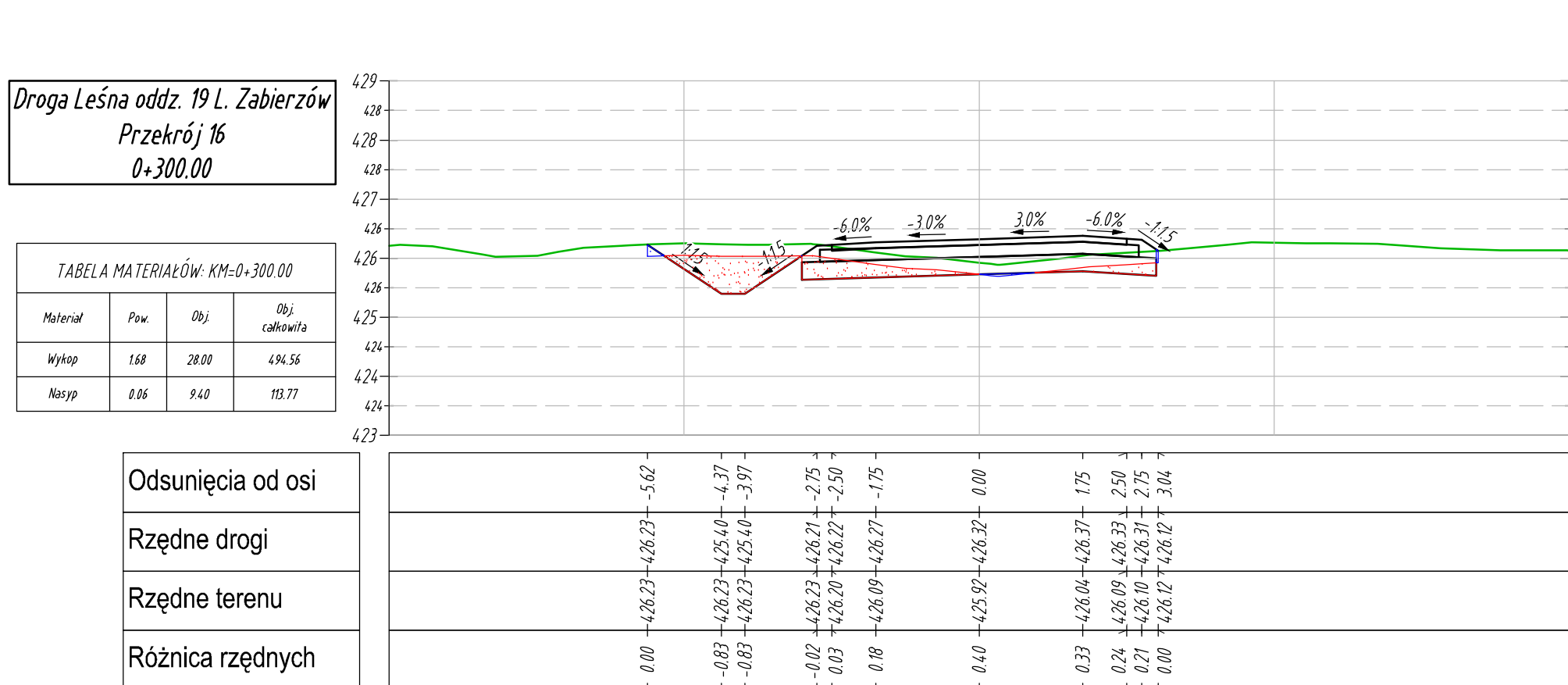
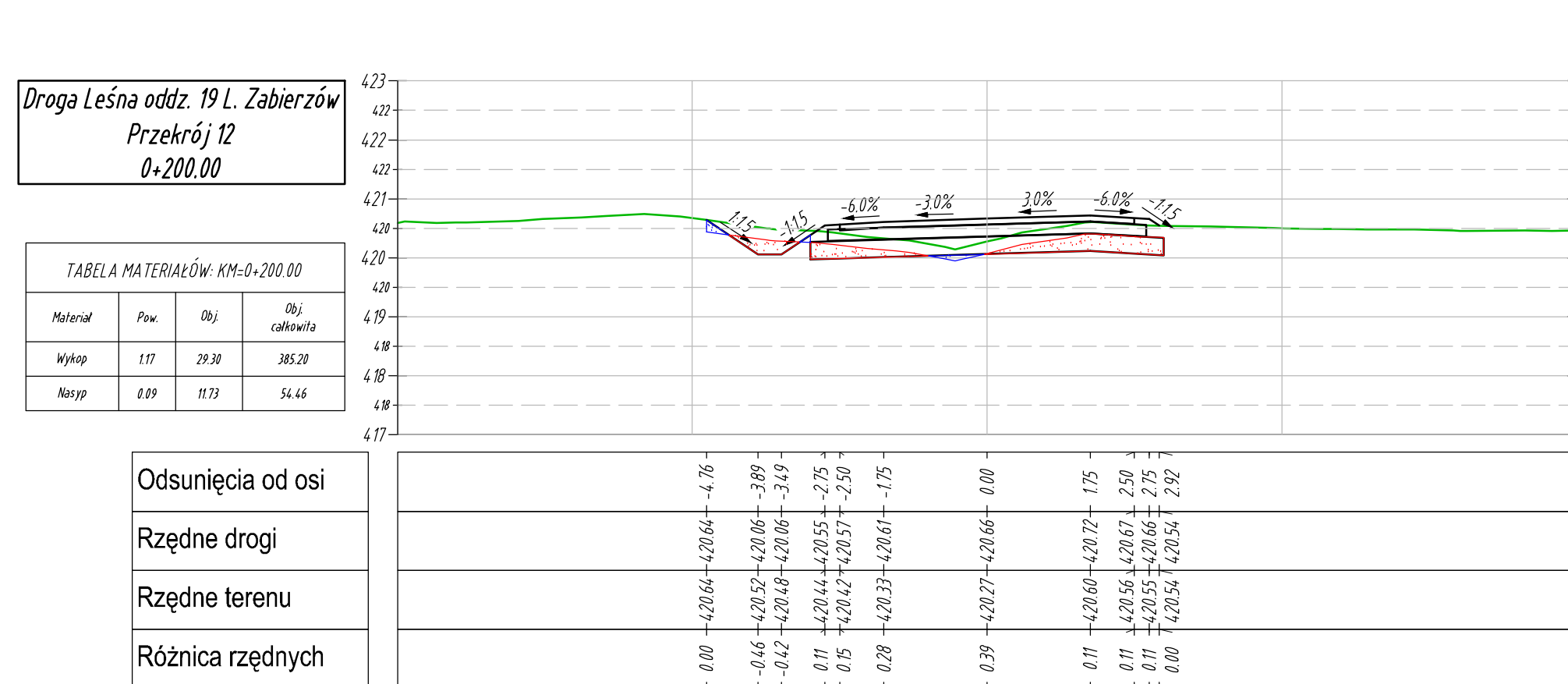
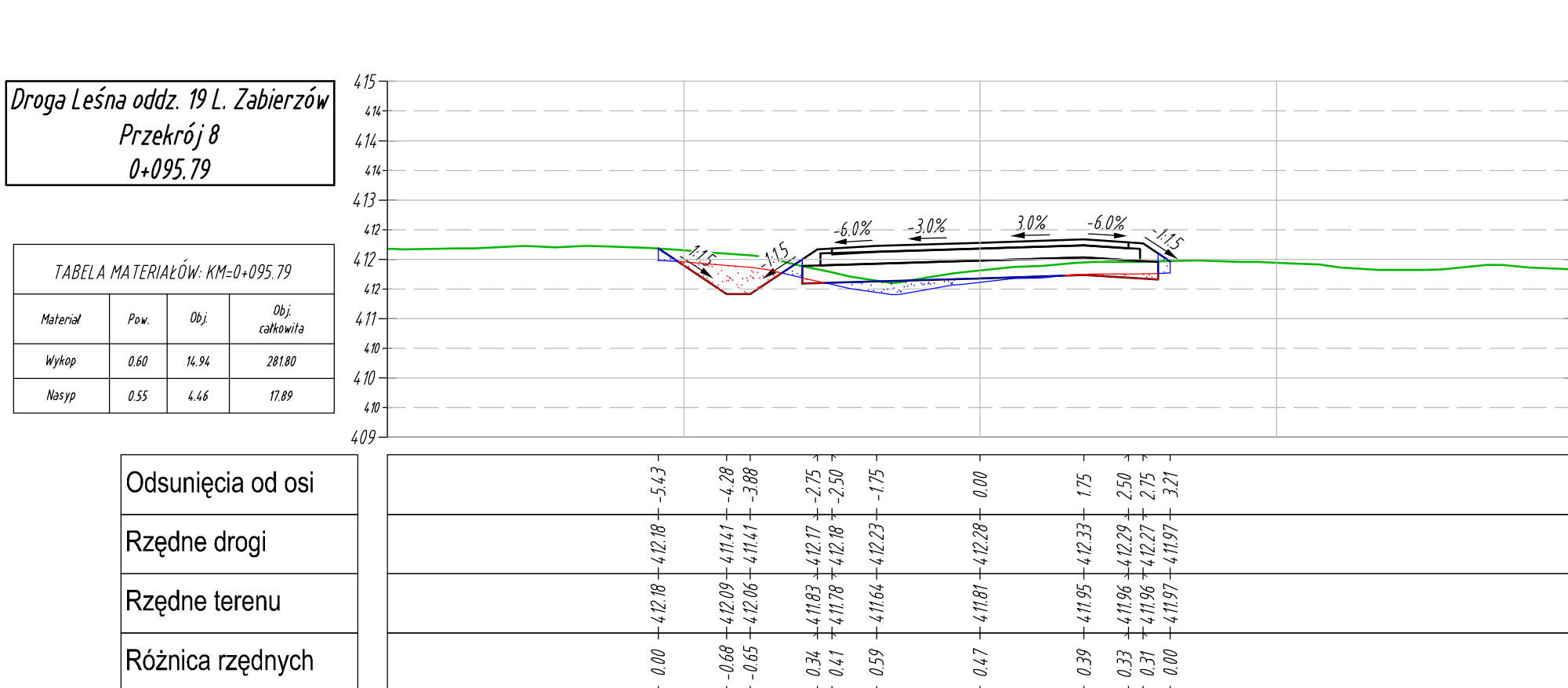
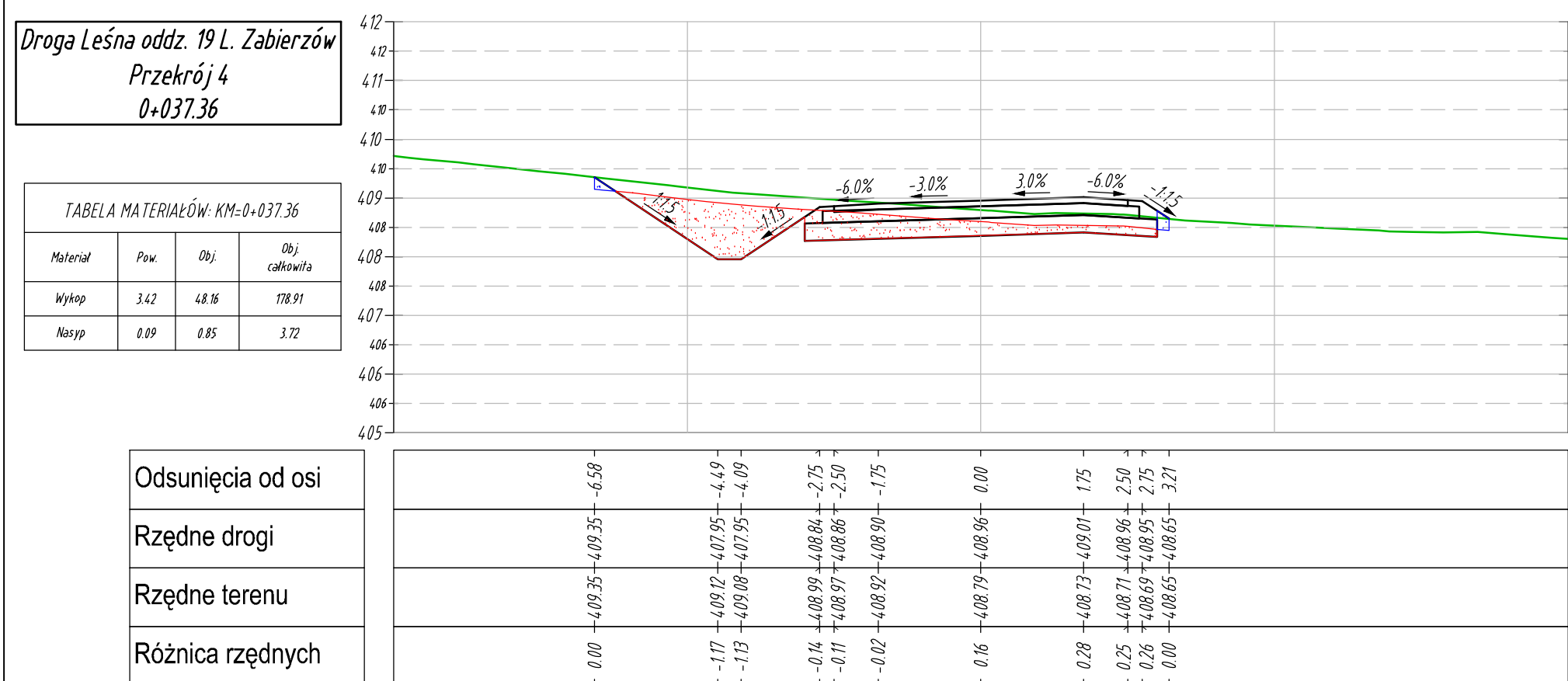
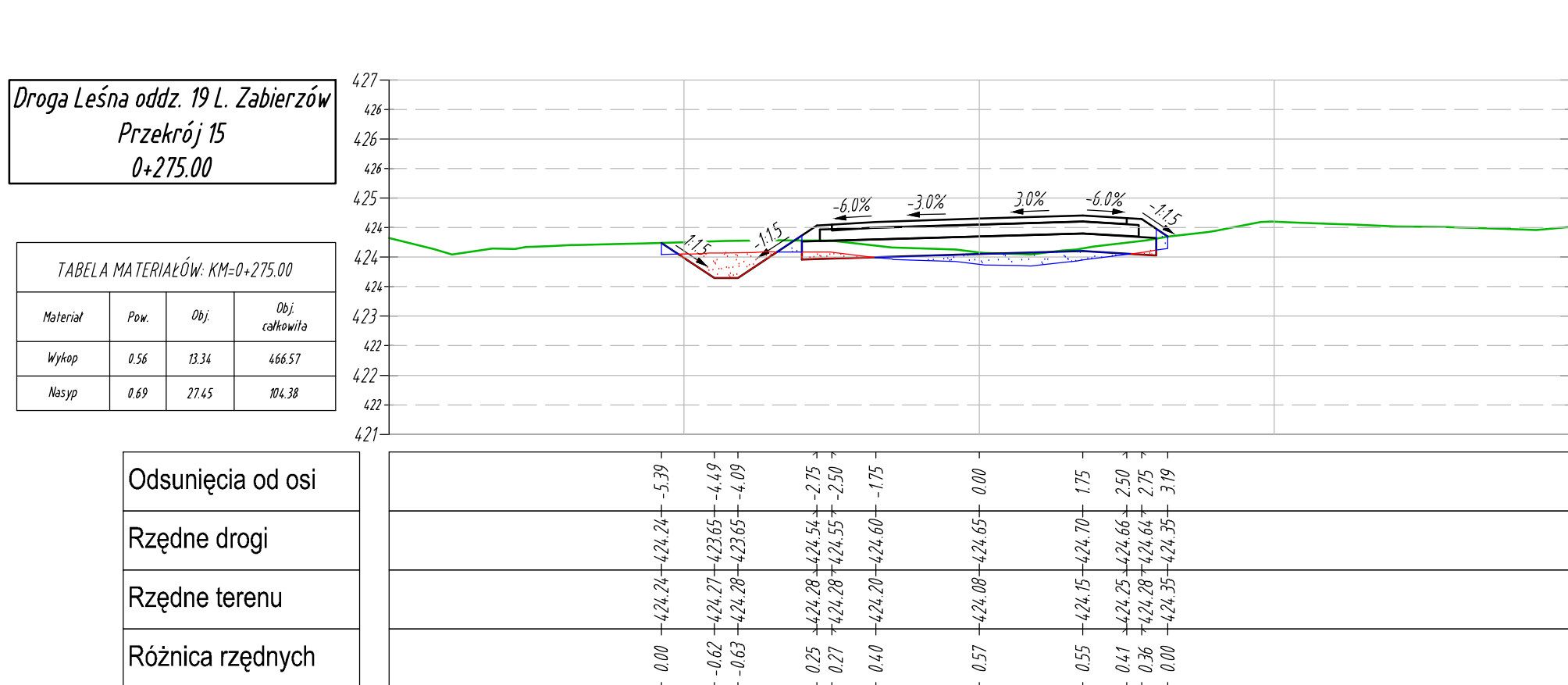
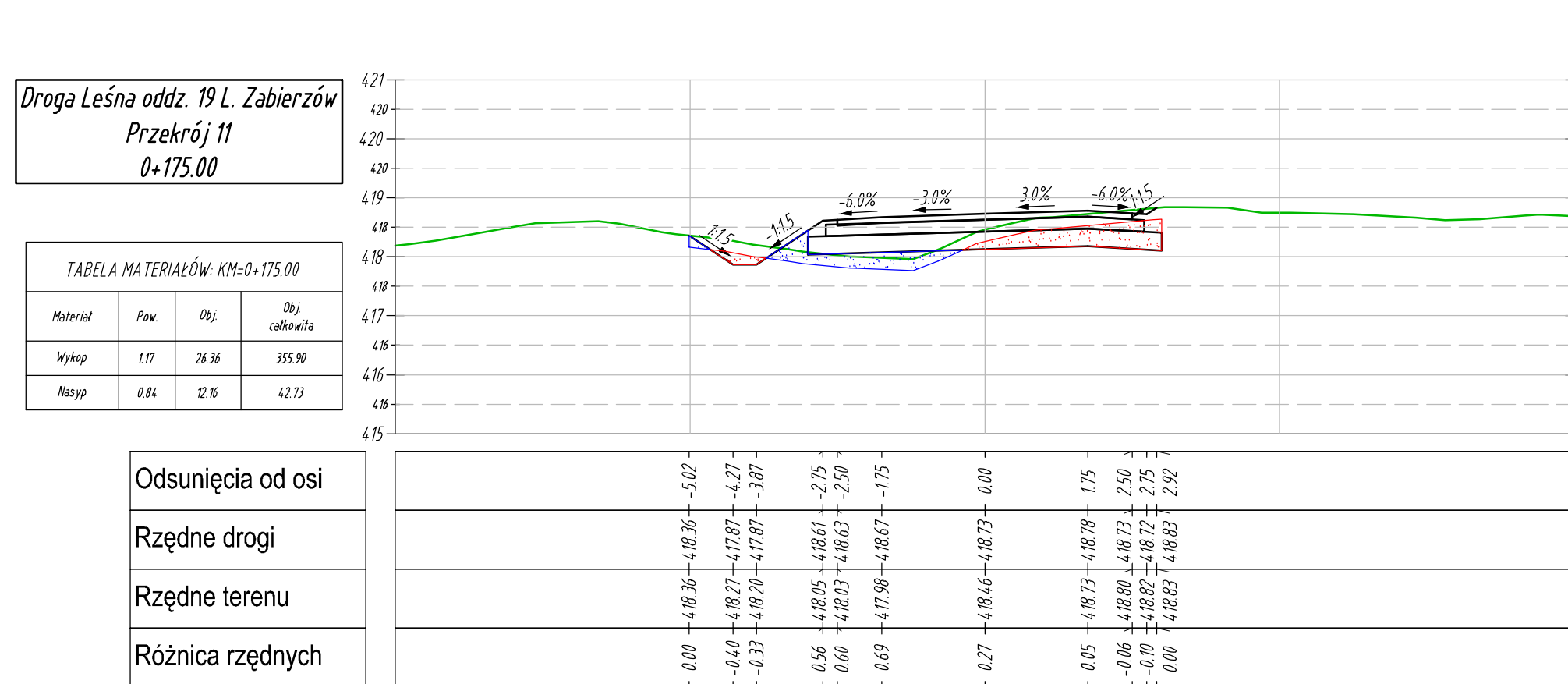
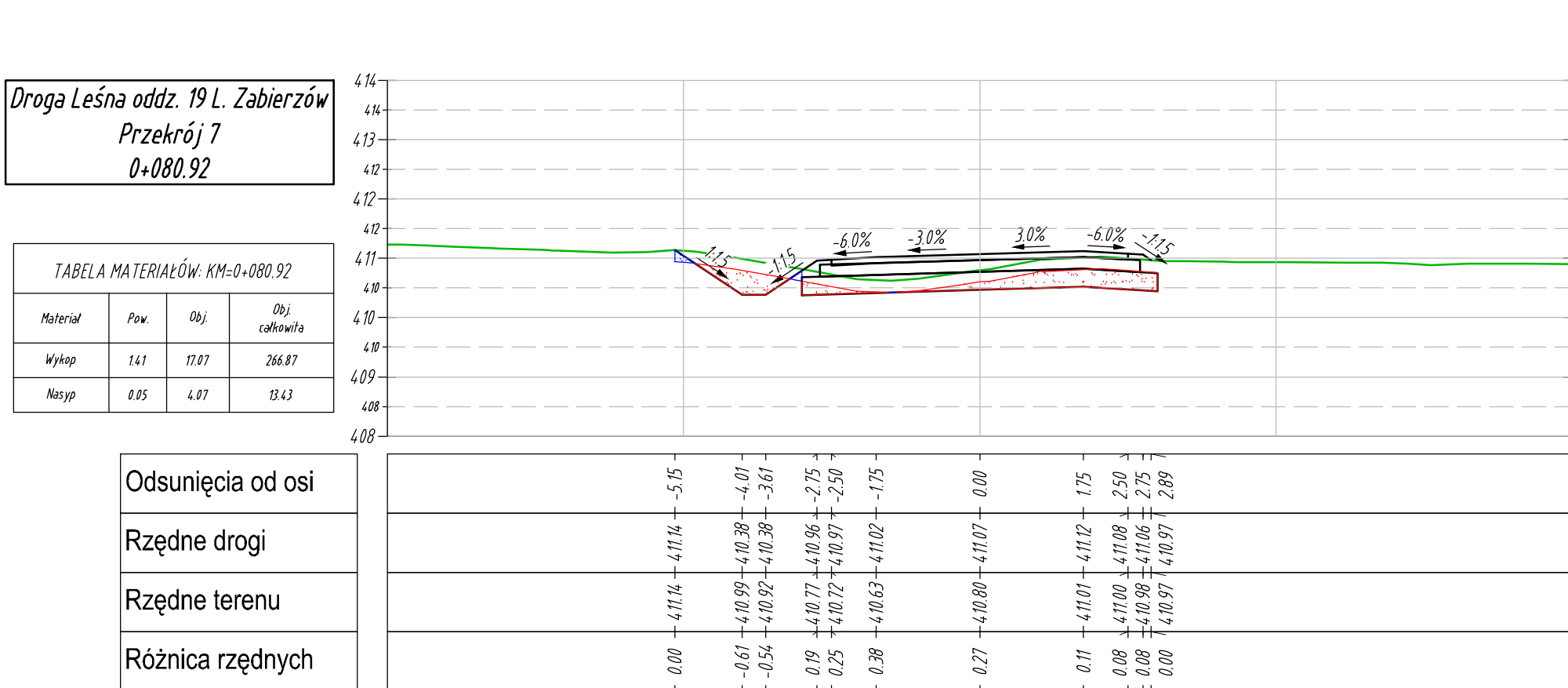
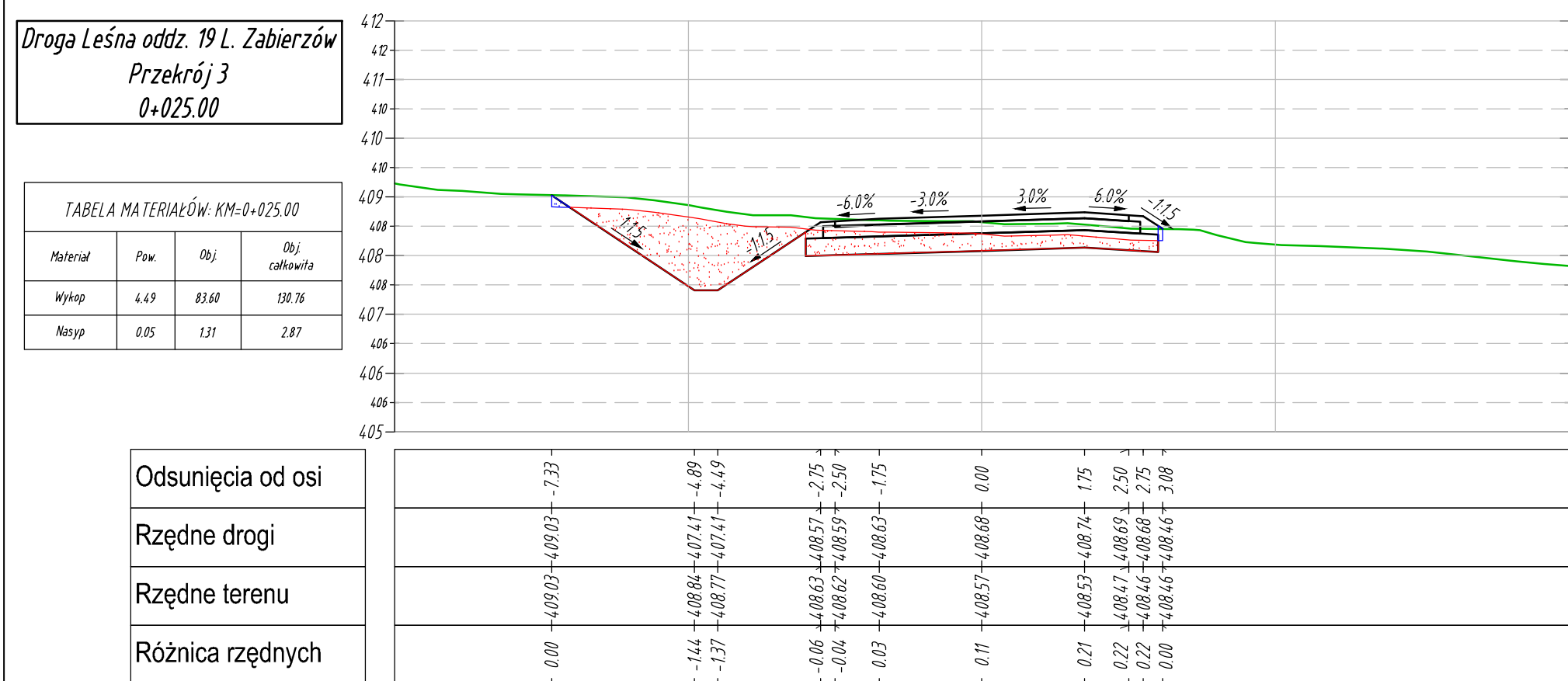
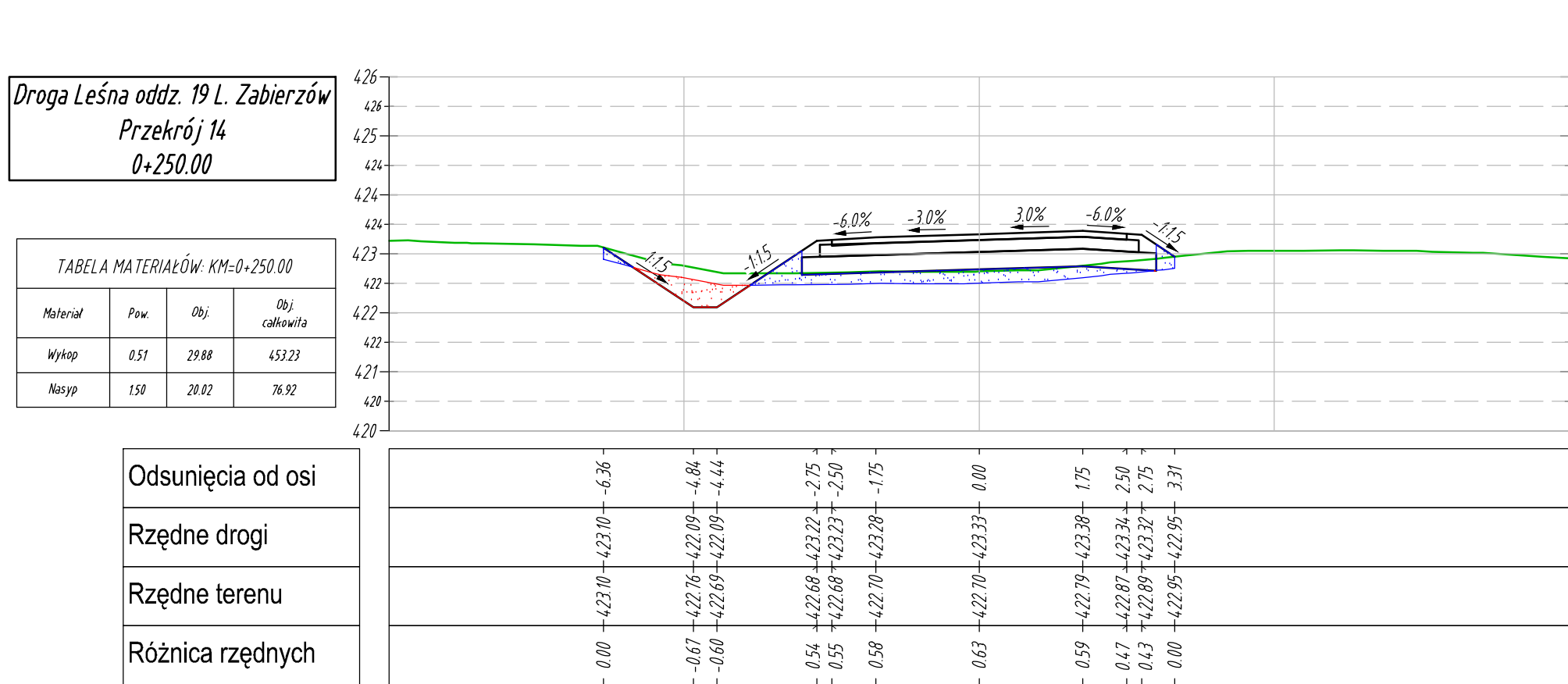
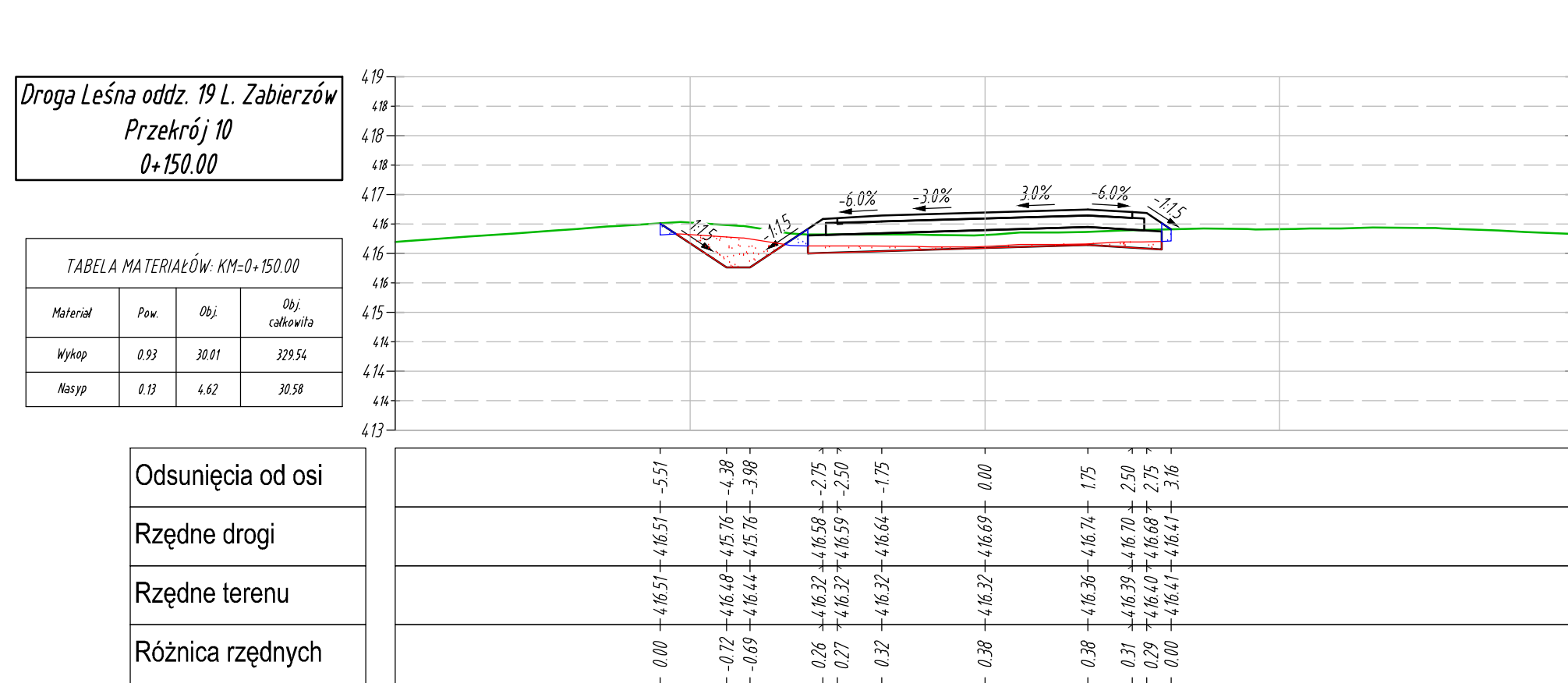
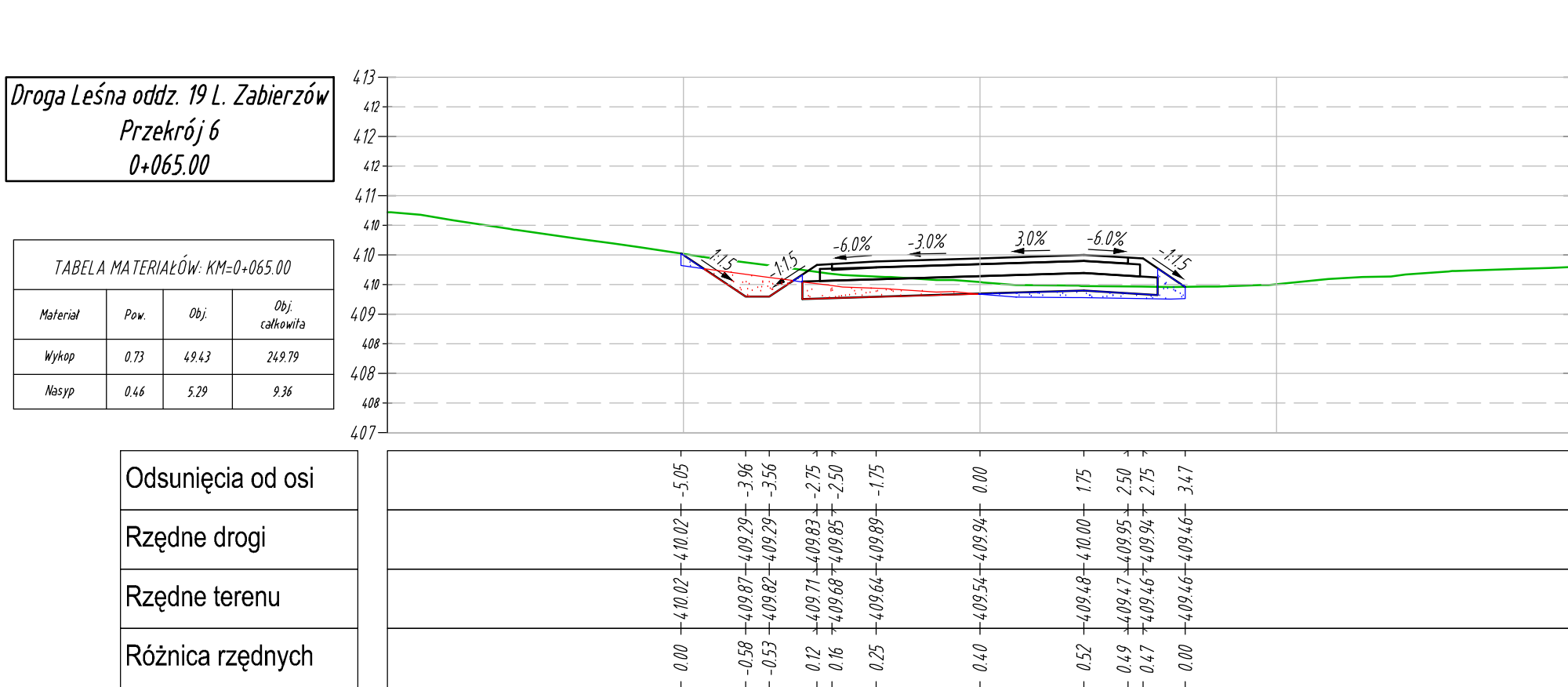
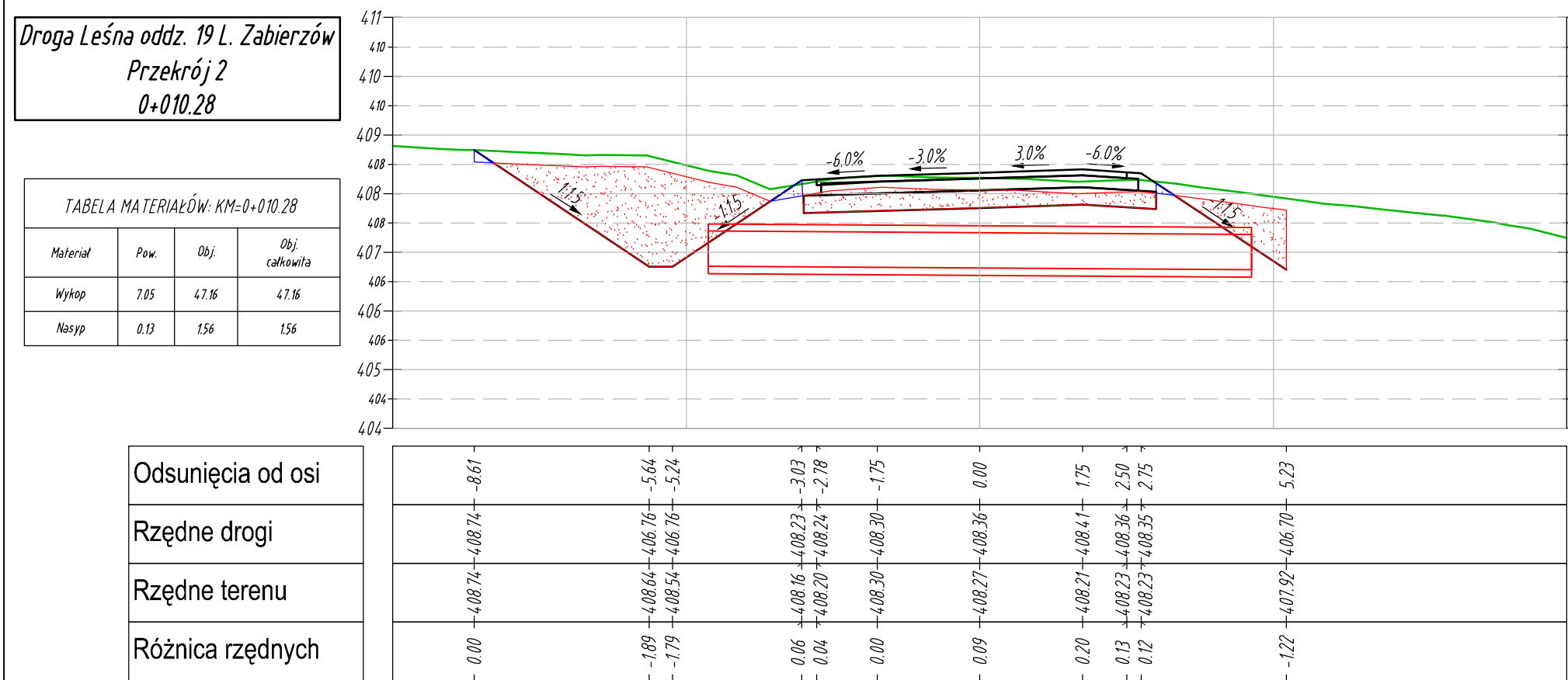
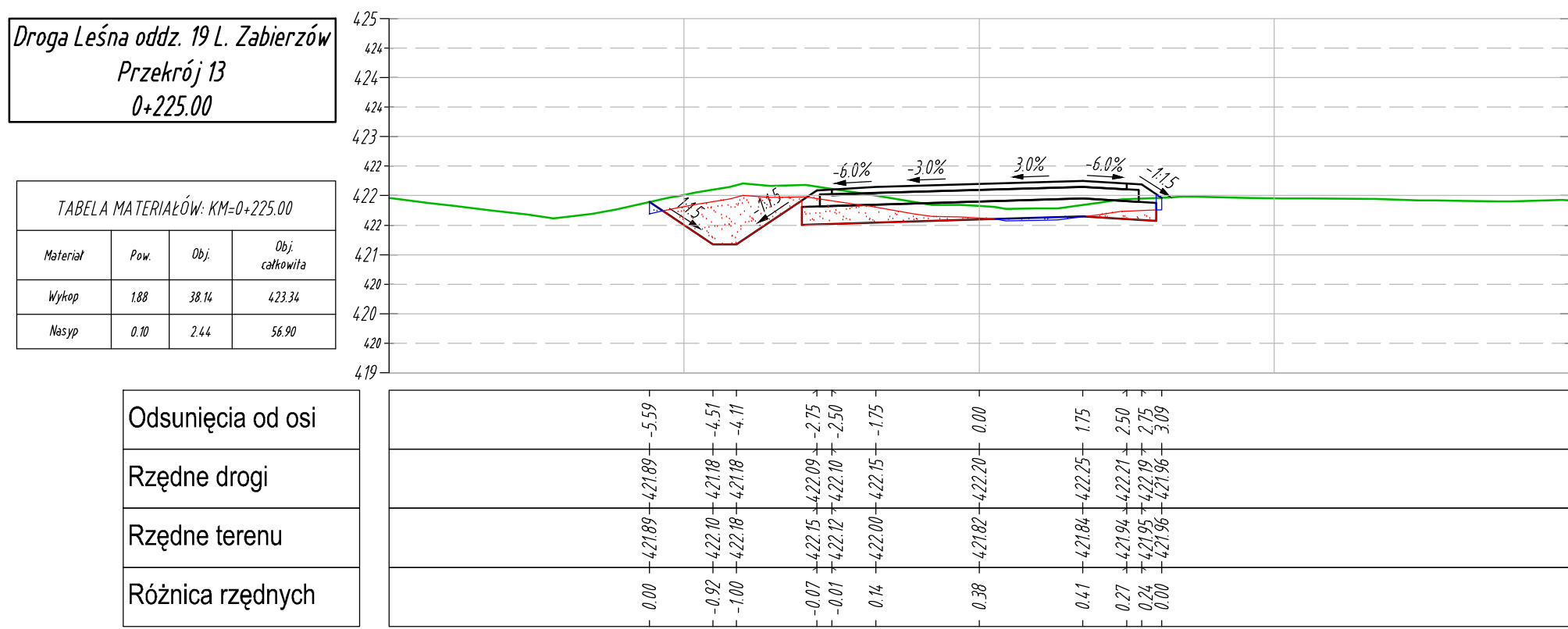
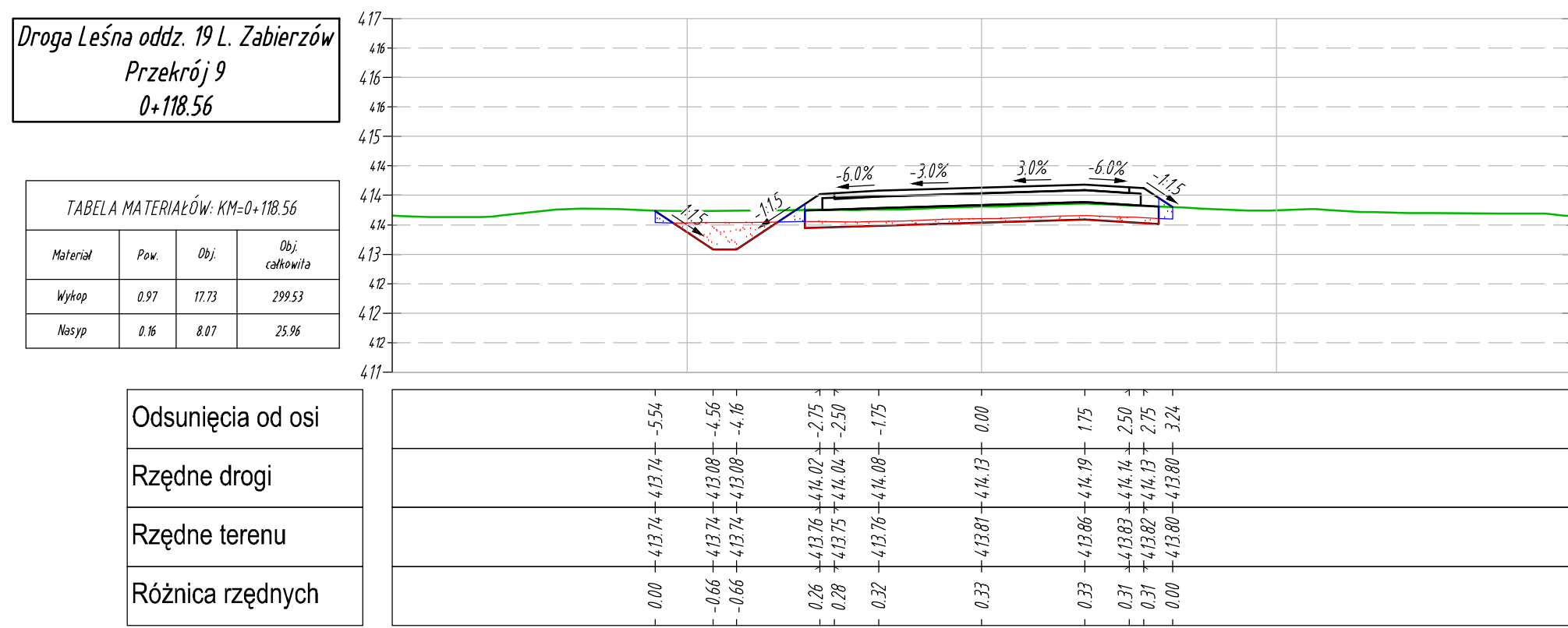
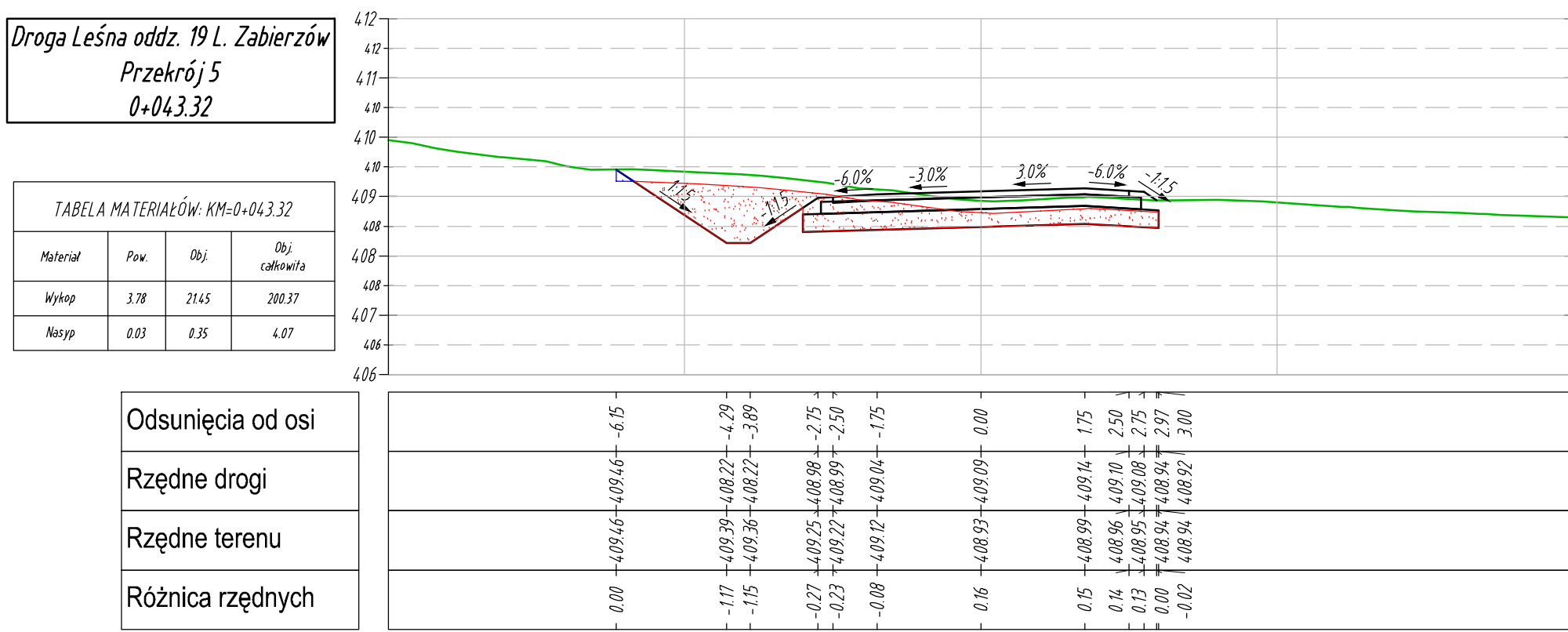
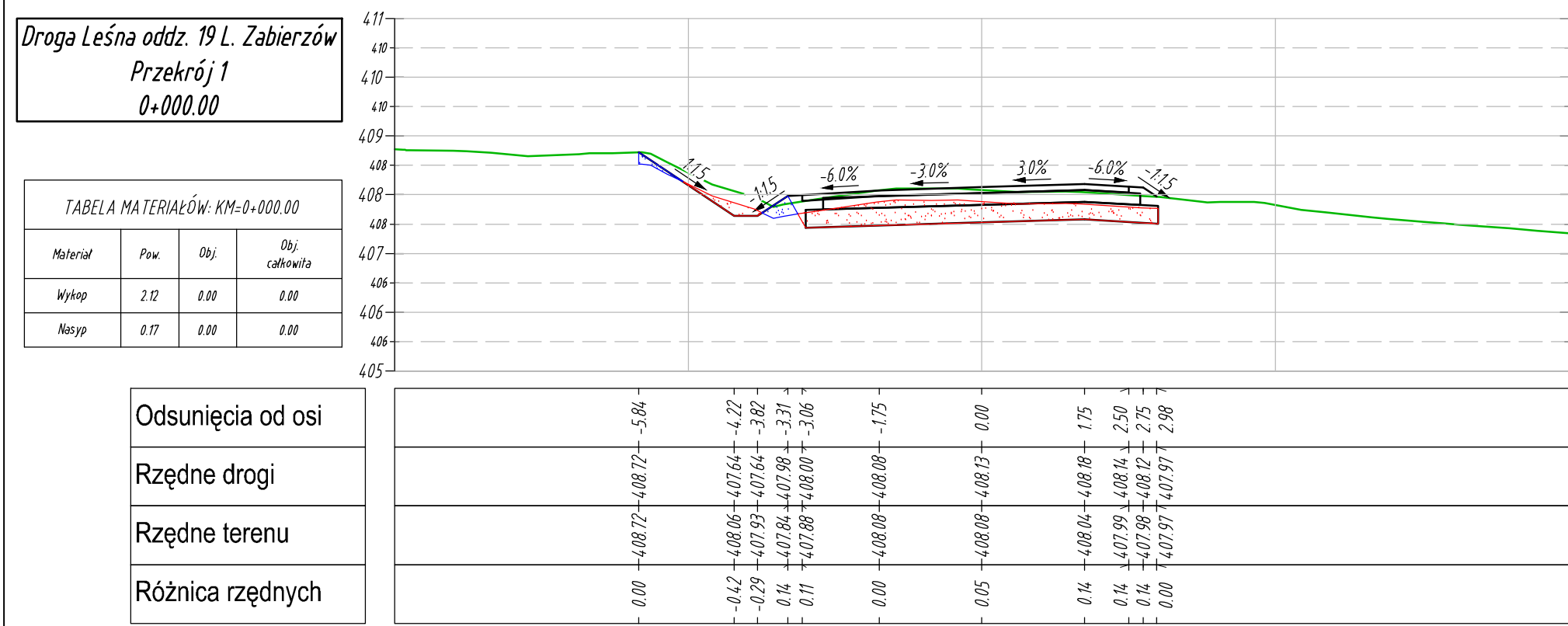
Adres obiektu budowlanego: województwo małopolskie; gm. Zabierzów

Stadium: Operat wodnoprawny

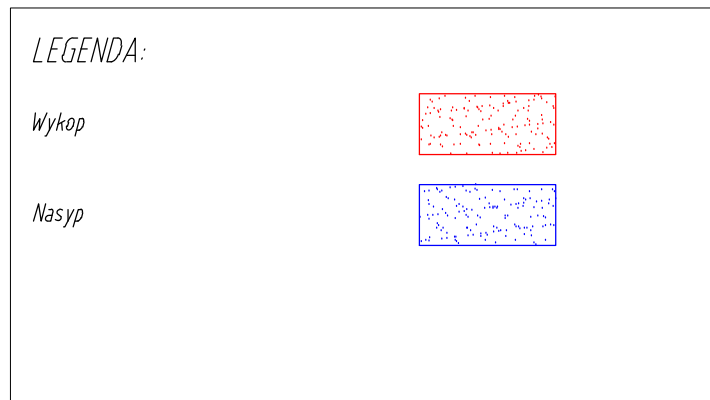
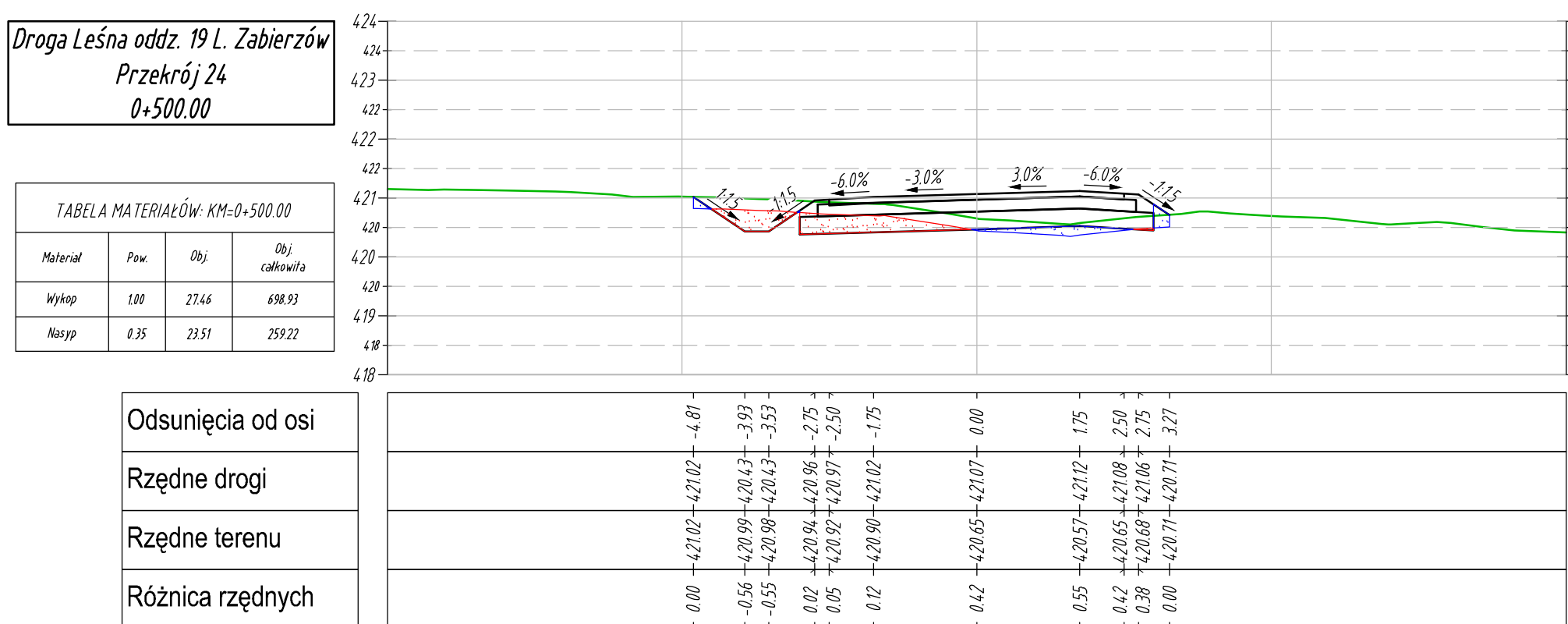
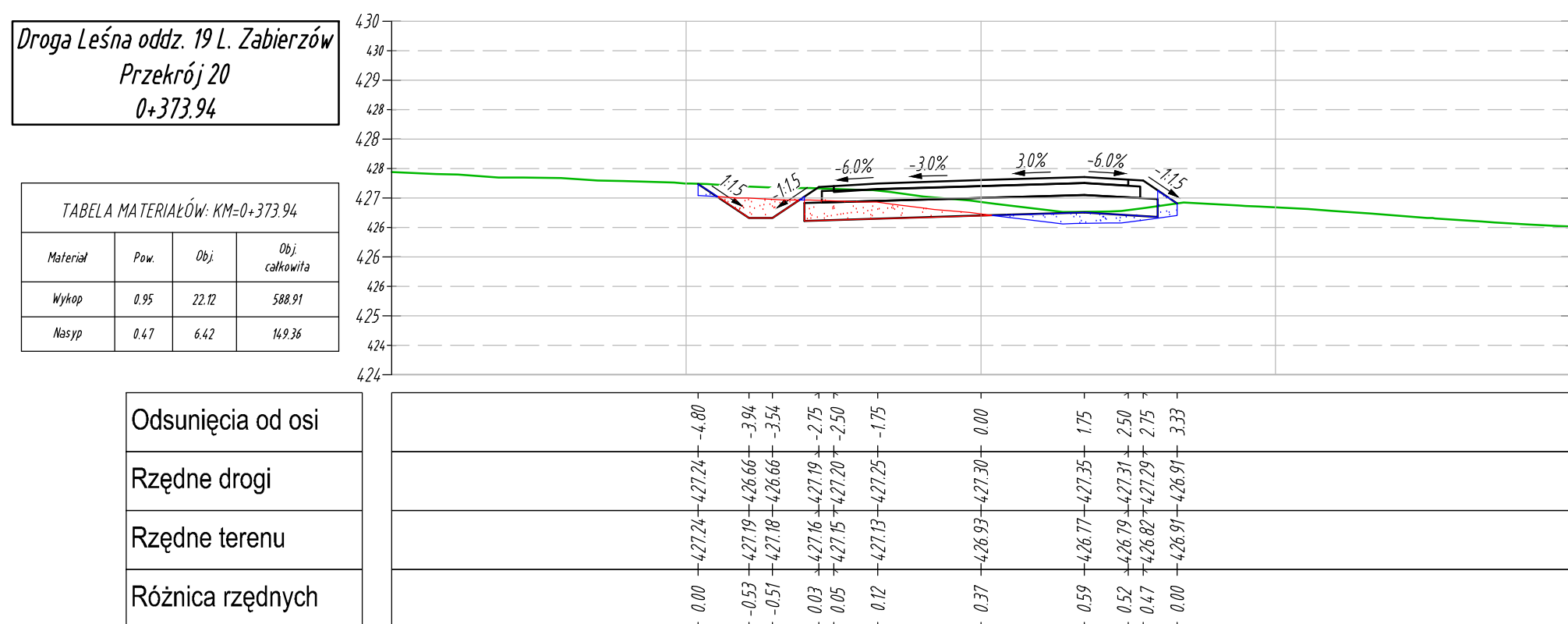
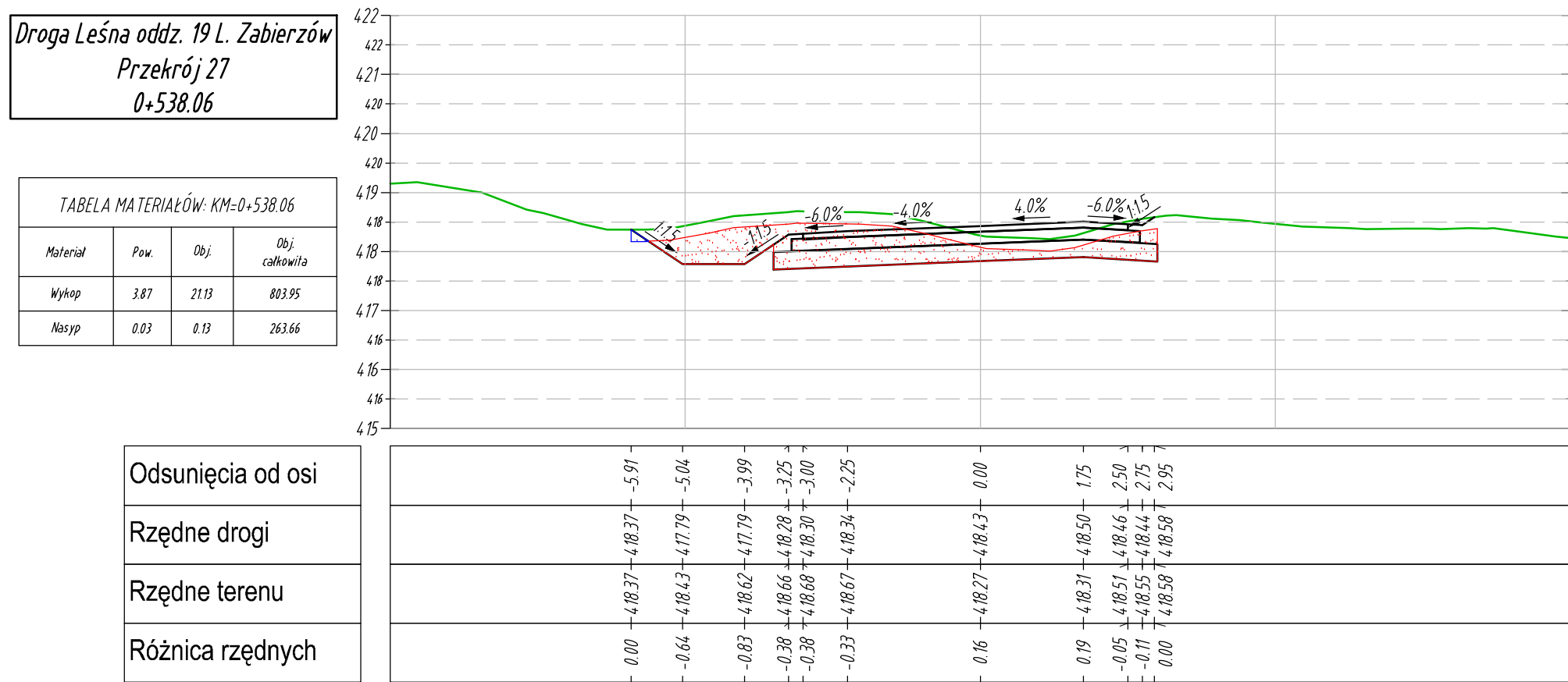
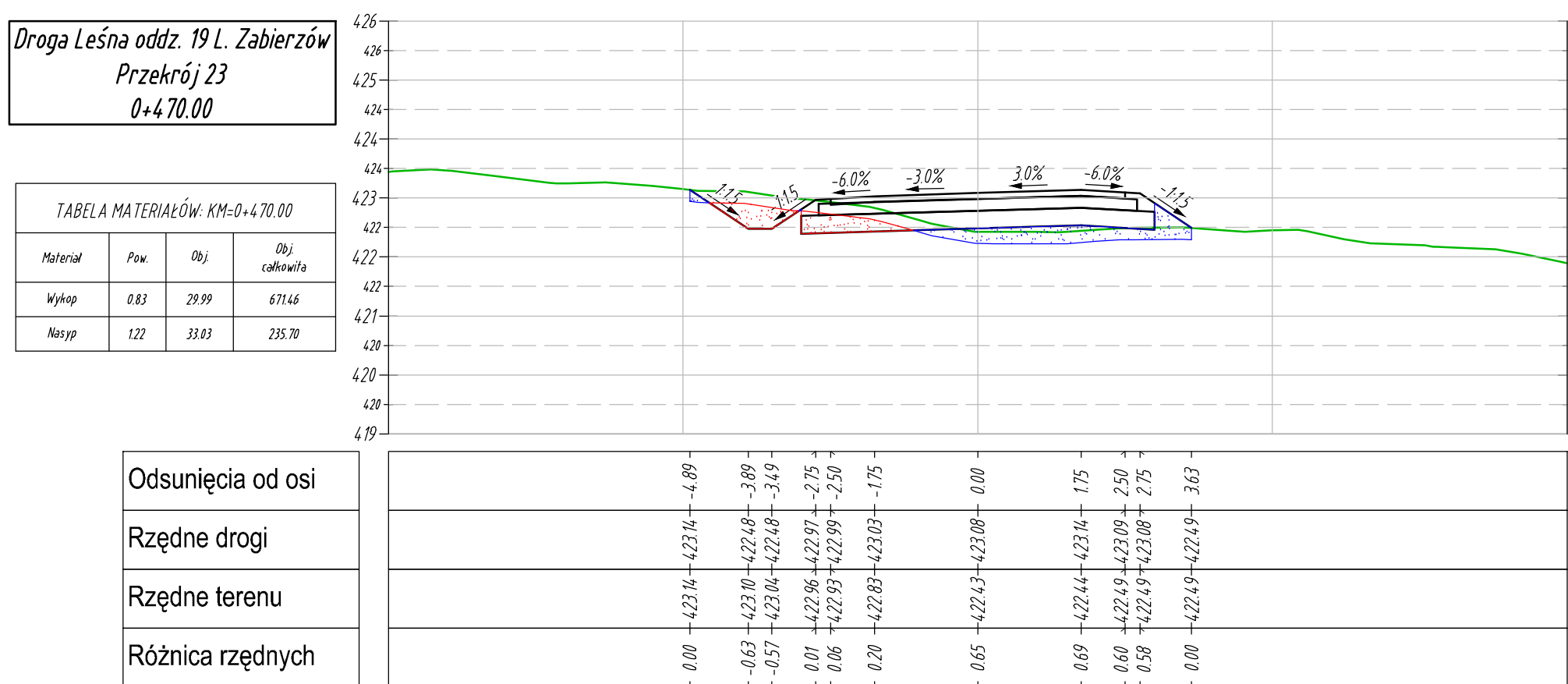
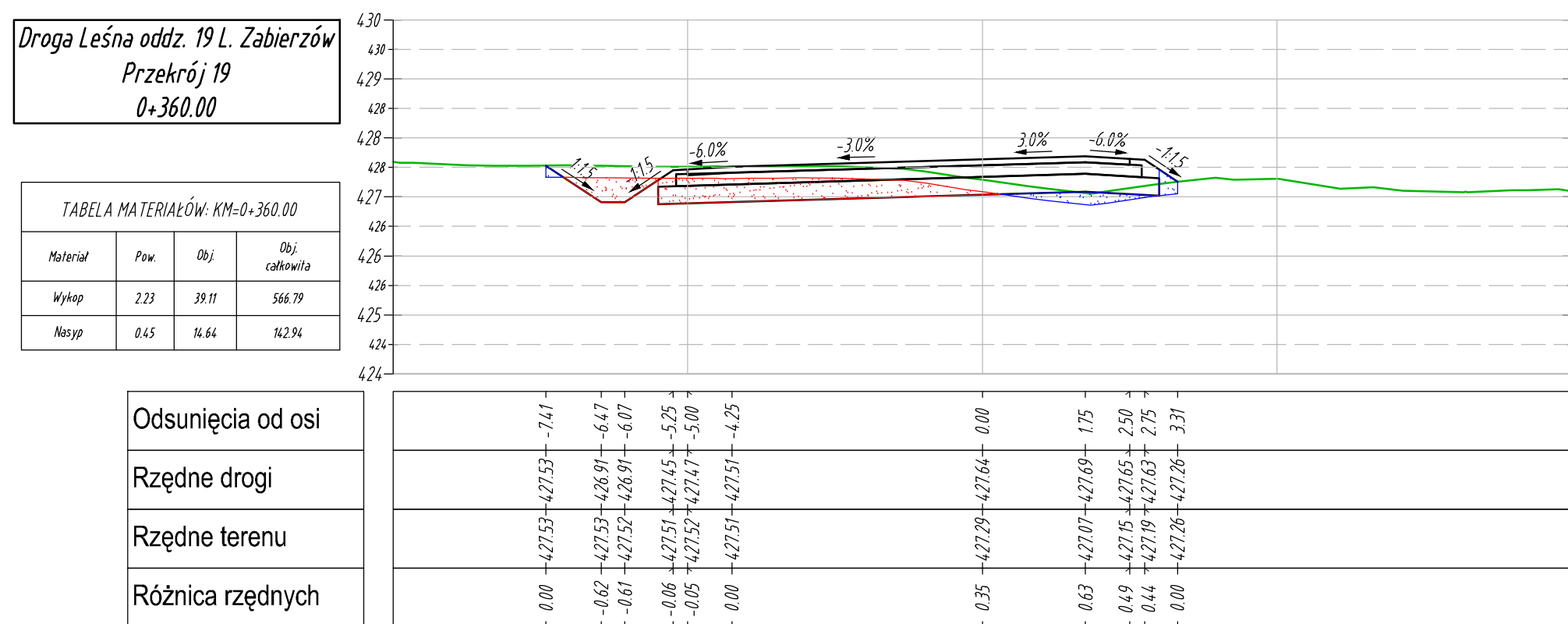
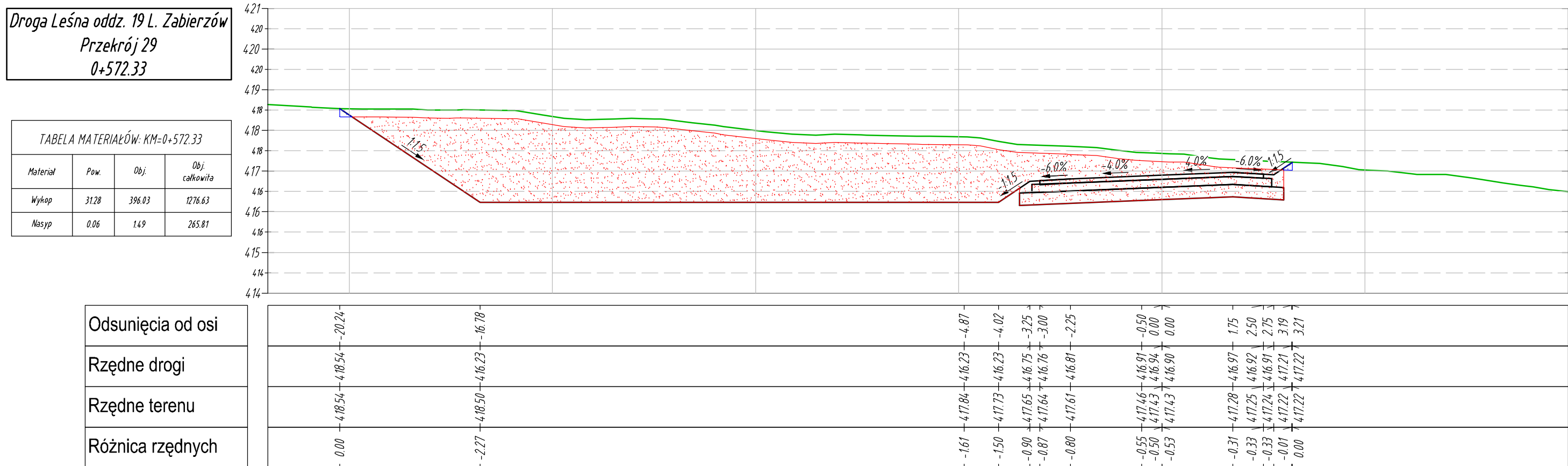
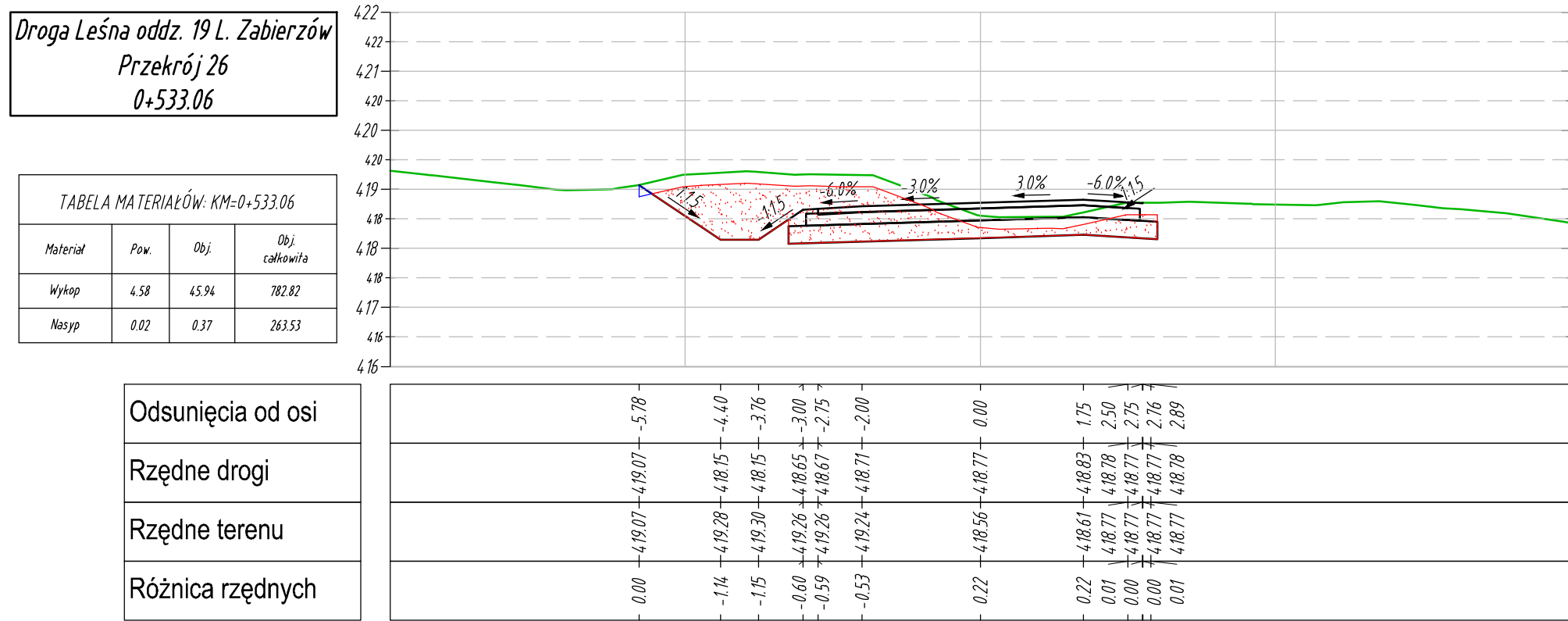
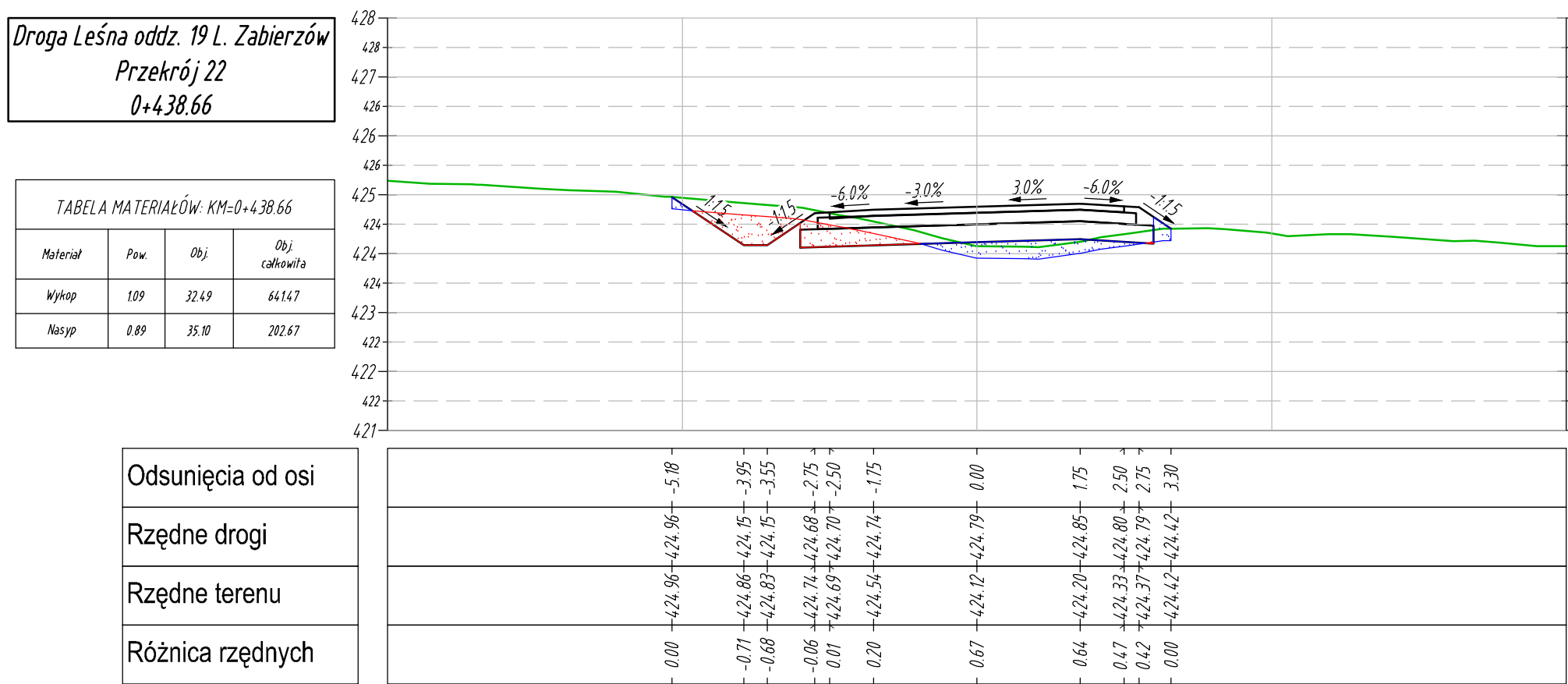
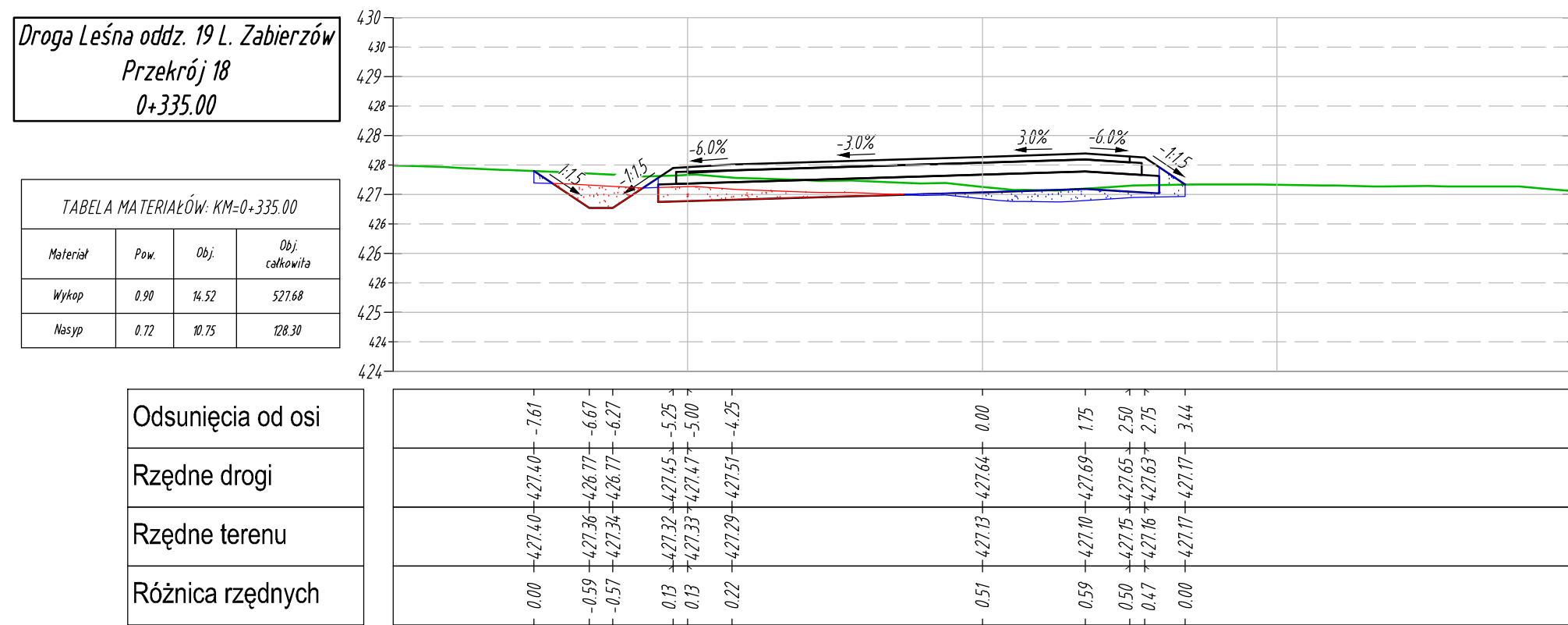
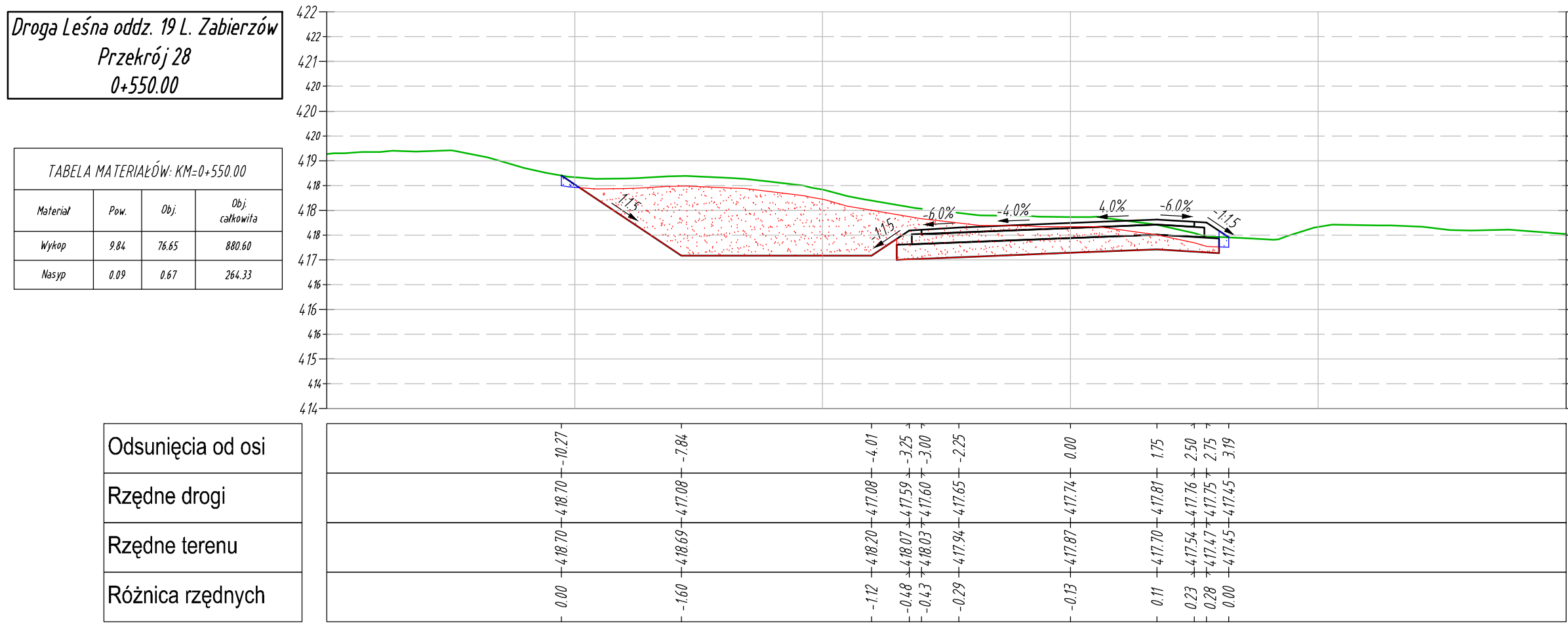
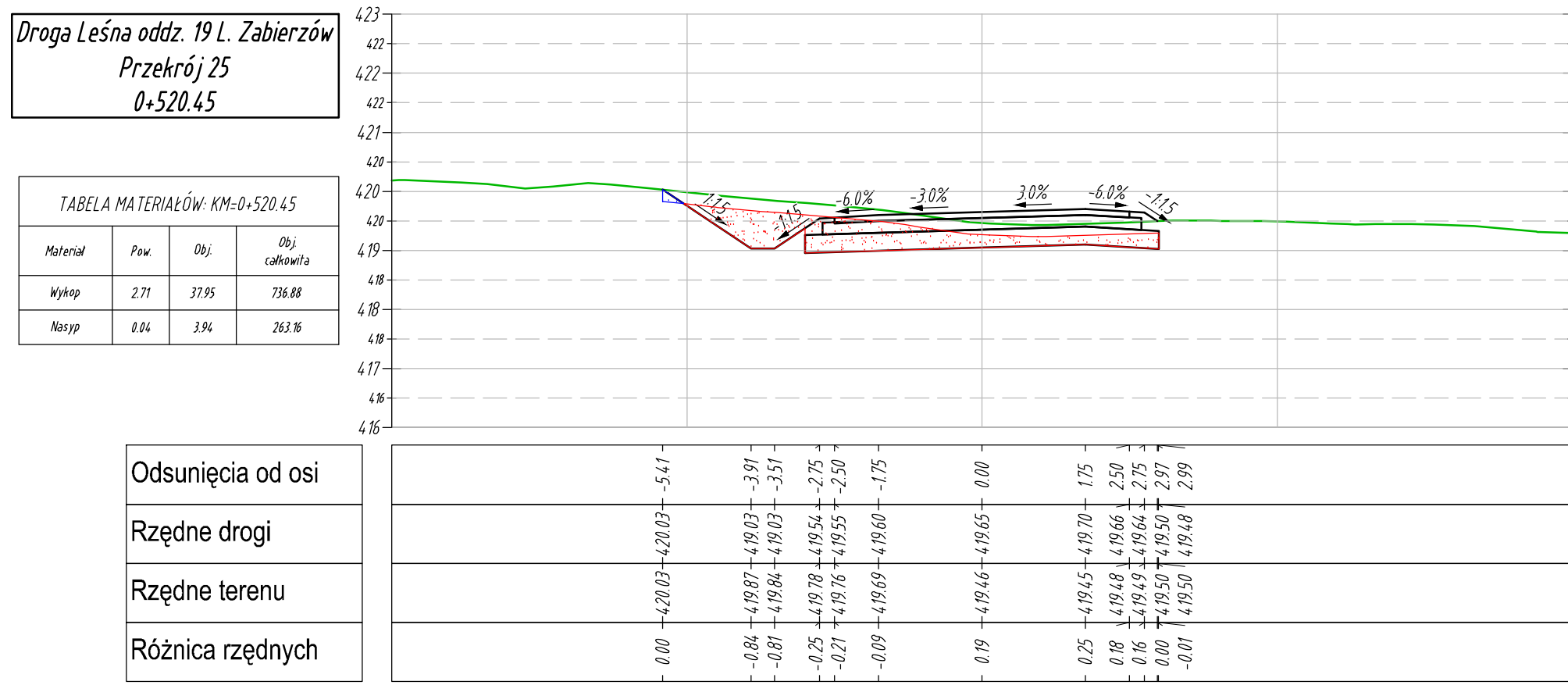
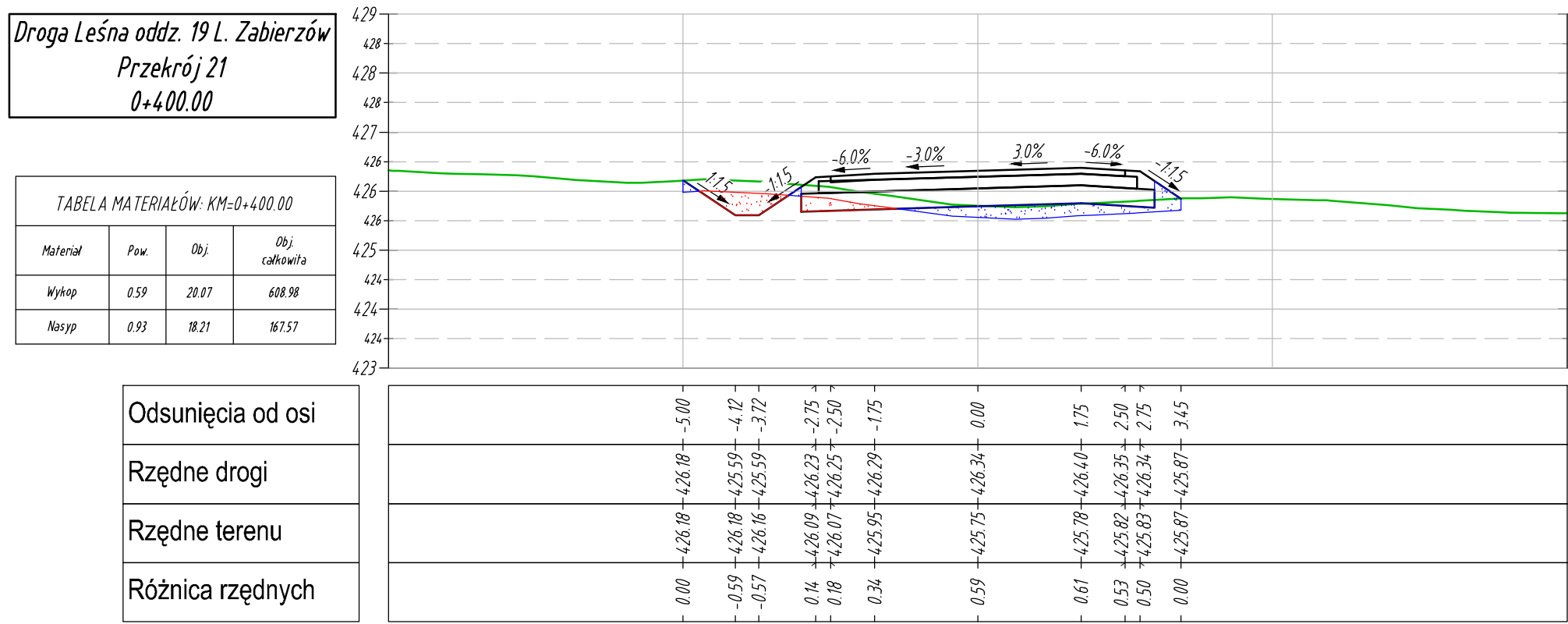
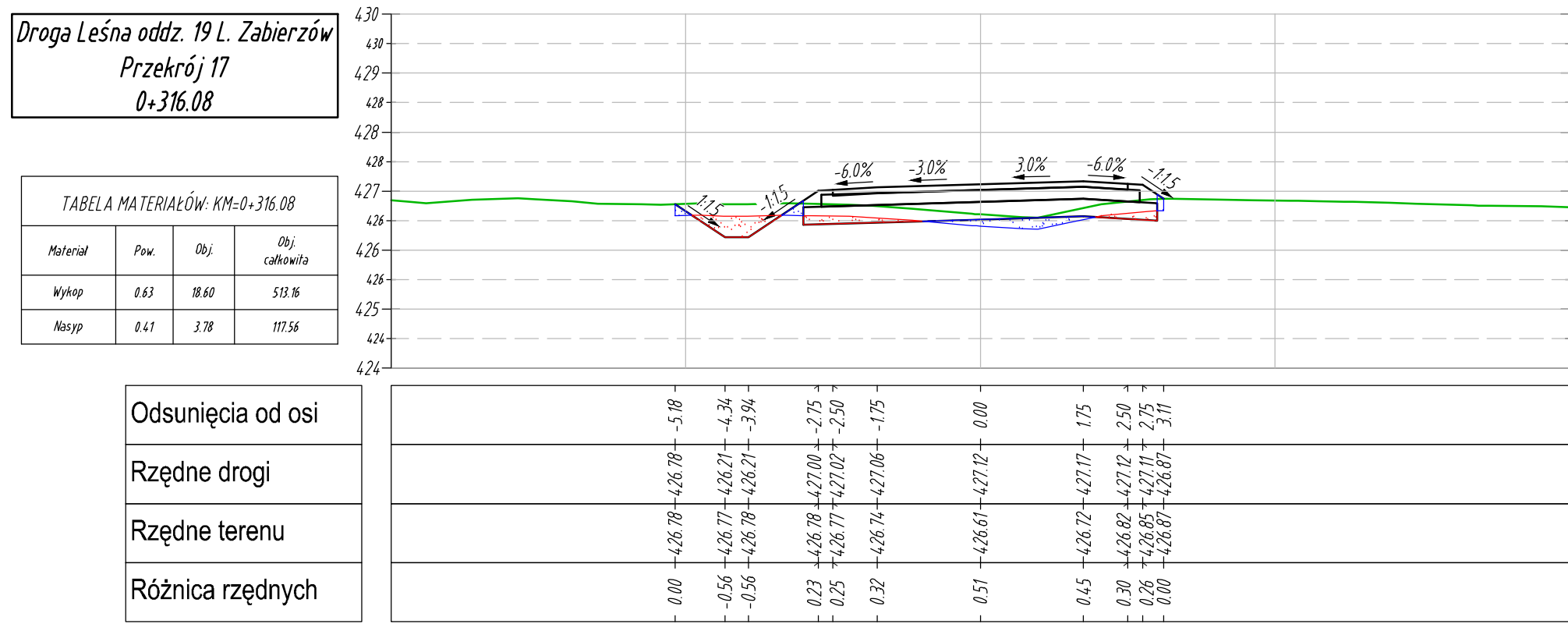
Nazwa rysunku:

Przekroje typowe

Projektant	mgr inż. Karolina Maciaszczyk	upr. nr: MAP/0114/POOK/11, MAP/0376/PBD/18		
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Mędroń	upr. nr: PDK/0043/PWOD/20		
Data	05/2022	Nr projektu	168/OWP	Nr rysunku
			4	Skala
				1:50; 1:20; 1:5
				Nr strony



Inwestor: <div></div> Nadlicznictwo Krasowice ul. Leśna 13 32-080 Zabierzów		Jednostka projektowa: <div></div> Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów Tel. (+48) 512 212-130 Email: biuro@km-probud.pl www.km-probud.pl			
Nr umowy: SA.271.2.4.2022 z dnia 17.02.2022 r.					
Temat: Budowa drogi leśnej w oddz. 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim					
Adres obiektu budowlanego:		województwo małopolskie; gm. Zabierzów			
Stadium:		Operat wdrożeniowy			
Nazwa rysunku: Przekroje poprzeczne c. 1					
Projektant	mgr inż. Karolina Maciaszczyk	isp: nr MAP/014/PKOK/11, MAP/0376/PRED/15			
Sprawdzający	mgr inż. Rafał Medroń	isp: nr PKO/003/PKNO/20			
Data	05/2022	Nr projektu 168/OWP	Nr rysunku 5.1	Skala 1:100	Nr strony nr strony



Investor: **Nadleśnictwo Krasowice**
ul. Leśna 13
32-080 Zabierzów

Jednostka projektowa: **KM | PROBUD**
Karolina Maciaszczyk KM-PROBUD
ul. Kamienna 35C, 32-080 Zabierzów
Tel. (+48) 512 212-130
Email: biuro@km-probud.pl
www.km-probud.pl

Nr umowy: SA.271.2.4.2022 z dnia 17.02.2022 r.

Temat: **Budowa drogi leśnej w oddz. 19 L. Zabierzów na terenie gminy Zabierzów, w powiecie krakowskim i województwie małopolskim**

Adres obiektu budowlanego: **województwo małopolskie, gm. Zabierzów**

Stadium: **Operat wodnoprawny**

Nazwa rysunku: **Przekroje poprzeczne cz. 2**

Projektant: mgr inż. Karolina Maciaszczyk upr. nr: MAP/01.14/PKOK/1.1, MAP/0376/PBO/1.8

Sprawdzający: mgr inż. Rafał Medroń upr. nr: PKM/0043/PWOD/2.0

Data: **05/2022**

Nr projektu: **168/OWP**

Nr rysunku: **5.2**

Skala: **1:100**

Nr strony: **1**