

PROJEKT WYKONAWCZY

1

OBIEKT:

Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geodezyjnych 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny
Pikietaż roboczy od km 0+000,00 do km 0+142,43

BRANŻA:

drogowa

USYTUOWANIE:

Działki nr ewid. 41/4 oraz 126/3

Obręb 10 Lipiny, Gmina Dziadkowice, pow. siemiatycki

KATEGORIA OBIEKTU: XXV

INWESTOR:

Wójt Gminy Dziadkowice

Dziadkowice 13

17-306 Dziadkowice

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Biuro Projektowe DROEM Mirosław Jakubiuk

17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodzka 41

tel. 507-582-886

e-mail: miroslaw@jakubiuk.pl

droem@bielsk24.pl

PROJEKTANT branża drogowa	mgr inż. Mirosław Jakubiuk	Nr upr. PDL/0036/PBD/16	
ASYSTENT PROJ. branża drogowa	mgr inż. Paulina Izdebska		

SPIS TREŚCI

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Spis treści	str. 2
3. Opis techniczny	str. 3-6

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

str.7-12

1. Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000	str. 7
2. Profil podłużny trasy	skala 1:100/1000	str. 8
3.1. Przekrój normalny na odcinku od km 0+000,00 do km 0+029,15	skala 1:50	str. 9
3.2. Przekrój normalny na odcinku od km 0+029,15 do km 0+142,43	skala 1:50	str. 10
4. Schemat zjazdu indywidualnego	skala 1:100	str. 11
5. Przekroje poprzeczne	skala 1:100	str. 12

CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

str. 13-14

1. Tabela robót ziemnych	str. 13
2. Tabela objętości humusu	str. 14

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przebudowy drogi gminnej lokalnej o Nr geod. 41/4 i 126/3
w obrębie wsi Lipiny

1. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zmianami)
- pomiary uzupełniające w terenie

2. Przedmiot, cel i zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa części drogi gminnej lokalnej położonej na działkach o nr ewid. 41/4 oraz 126/3 na terenie Gminy Dziadkowice.

Przebudowa drogi gminnej lokalnej polegać będzie na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni drogi w dotychczasowym przebiegu z niewielkimi korektami w planie i profilu podłużnym. Szerokość jezdni drogi na odcinkach prostych i na łukach 5,0m. Obustronne pobocza żwirowe 0,75m. Nawierzchnia jezdni drogi zostanie wykonana z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm. Przewidywana kategoria ruchu po wykonaniu inwestycji KR-1. Przekrój na całym odcinku drogi trasowy. Zjazdy do nieruchomości zostaną wykonane o nawierzchni z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm.

Inwestycja ma na celu: poprawę stanu technicznego drogi, poprawę odwodnienia, niewielką korektę przebiegu drogi w planie i w profilu, poprawę warunków dostępności drogi dla przyległych nieruchomości. Po wykonaniu inwestycji poprawi się przede wszystkim bezpieczeństwo ruchu drogowego, dodatkowo poprawi się dojazd mieszkańcom wsi Lipiny.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie następujących robót:

- zabezpieczenie terenu robót wraz z ustawieniem oznakowania;
- roboty pomiarowe;
- wykonanie niezbędnych wykopów, nasypów, ukształtowanie terenu pasa drogowego;
- wykonanie nowej nawierzchni drogi, zjazdów i poboczy z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 gr. 25cm;
- wykonanie robót wykończeniowych;
- uporządkowanie terenu robót.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Teren objęty opracowaniem znajduje się we wsi Lipiny na terenie Gminy Dziadkowice. Droga położona jest na działkach o nr ewid. 41/4 i 126/3 w obrębie 10 Lipiny. Inwestycja przebiega na całym odcinku przez tereny użytkowane rolniczo, po stronie lewej tereny niezabudowane, po stronie prawej występuje zabudowa zagrodowa z zabudowaniami gospodarczymi.

Początek opracowania przyjęto w pikietażu roboczym w km 0+000,00 przy granicy z pasem drogowym drogi powiatowej Nr 1716B droga nr 1766B – Nurczyk – Żerczyce – Zabłocie - Żurobice – Lipiny - Malinowo - Biszewo - Makarki, zaś koniec w km 0+142,43 przy skrzyżowaniu z drogą gminną Nr 109048B. Droga niepubliczna. Szerokość pasa drogowego ok. 15,0-15,3m. Droga gminna na całym odcinku posiada przekrój trasowy o nawierzchni żwirowej szerokości średnio 5,0m. Nawierzchnia żwirowa w złym stanie technicznym. Obecnie odwodnienie drogi gminnej odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych i roztopowych wzdłuż drogi zgodnie z niweletą nawierzchni żwirowej oraz z trudnością poprzez zawyżone pobocza na nieutwardzony teren pasa drogowego. W podłożu występują grunty przepuszczalne. Istniejące zjazdy do nieruchomości o nawierzchni nieutwardzonej w złym stanie technicznym.

W pasie drogowym drogi gminnej lokalnej w miejscu prowadzonych robót brak jest zainwentaryzowanych sieci uzbrojenia terenu.

4. Rozwiązania projektowe

4.1. Plan sytuacyjny

Zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem przyjęto dotychczasowy przebieg drogi gminnej oraz przyjęto następujące parametry techniczne:

- przekrój	- trasowy
- kategoria ruchu	- KR-1
- prędkość projektowa	- 30km/h – na terenie zabudowy
- szerokość jezdni	- od km 0+003,60 do km 0+142,43 – 5,0m
- spadek poprzeczny jezdni	- od km 0+000,00 do km 0+014,15 – daszkowy 2% - od km 0+014,15 do km 0+029,15 – zmienny - od km 0+029,15 do km 0+142,43 – lewostronny 2% - od km 0+137,43 do km 0+142,43 - zmienny
- szerokość poboczy	- 0,75m

Projektowana podstawowa szerokość jezdni drogi gminnej o nawierzchni nieulepszonej 5,0m. Na łukach o promieniu 250m, szerokość jezdni bez zmian, nie wymaga poszerzenia. Szerokość poboczy żwirowych 0,75m;

Zaprojektowano dwa łuki poziome w km 0+051,39 oraz w km 0+111,77.

Nawierzchnie zjazdów i poboczy zaprojektowano o nawierzchni takiej samej jak nawierzchni jezdni z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 gr. 25cm. Spadki poprzeczne zjazdów dostosowano do projektowanego sposobu powierzchniowego odwodnienia i odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Zjazdy należy wykonać zgodnie z załącznikiem graficznym do niniejszego projektu.

W załącznikach graficznych pokazano szczegółowe rozwiązania w planie i profilu istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu wraz z podaniem projektowanych podstawowych parametrów drogi, jej załamań, zjazdów, poboczy.

4.2. Profil podłużny

Projektowana niweleta posiada spadki w granicach 0,305% do 1,1%.

Dla załamań o małej różnicy spadków niwelety nie stosowano łuków pionowych.

Na granicy projektowanych robót projektuje się wykonanie nawierzchni w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych krawędzi jezdni przyległych dróg oraz terenu. Dotyczy to początku i końca projektowanej drogi oraz granicy wjazdów na posesje.

W załączniku graficznym Nr 2 tj. Profilu podłużnym, pokazano szczegółowe rozwiązania wysokościowe wraz z podaniem projektowanych podstawowych parametrów załamań. Wrysowano na nim również lokalizację zjazdów.

4.3. Konstrukcja nawierzchni

Podczas wizji lokalnej, przeprowadzonych wierceń i badań gruntu w terenie stwierdzono, że w podłożu terenu przeznaczonego pod projektowaną do przebudowy drogę występują grunty niewysadzinowe. Do projektowania przyjęto grupę nośności podłoża G-1. W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania robót ziemnych innych warunków geotechnicznych niż ustalono na podstawie badań należy niezwłocznie zawiadomić projektanta.

Projektowana konstrukcja nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów:

- warstwa ścieralna z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 gr. 25cm

Szczegółową konstrukcję i spadki poprzeczne jezdni i poboczy pokazano na przekrojach normalnych tj. Rys. Nr 3.1 i 3.2.

Zastosowane materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą Prawo budowlane oraz Ustawą o wyrobach budowlanych, posiadać odpowiednie oznakowanie, odpowiednie aprobaty, certyfikaty, atesty, powinny spełniać stawiane im w/w przepisami wymagania.

4.4 Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie w sposób dotychczasowy, zgodnie z dotychczasowym kierunkiem spływów wód powierzchniowych. Wody opadowe będą spływały powierzchniowo (spadkami podłużnymi i poprzecznymi) na nieutwardzony teren pasa drogowego.

4.5. Urządzenia obce

W pasie terenu robót brak istniejącego uzbrojenia terenu.

Przed rozpoczęciem wykonywania robót w celu uniknięcia niespodziewanych kolizji z uzbrojeniem terenu - należy sprawdzić w Ośrodku Geodezji Starostwa Powiatowego w Siemiatyczach oraz u gestorów sieci czy od czasu sporządzenia niniejszej dokumentacji projektowej na terenie nią objętym nie zostały umieszczone elementy infrastruktury podziemnej lub nadziemnej. W przypadku stwierdzenia takiego faktu, lub odkrycia w trakcie robót urządzeń czy też obiektów nienaniesionych na projekcie zagospodarowania sporządzonym na mapie do celów projektowych należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika.

5. Roboty ziemne

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Roboty ziemne wynikają głównie z wykonania koryta pod nową konstrukcję nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów.

Przy wykonywaniu robót ziemnych należy przestrzegać postanowień normy PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.”

6. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

Planowana inwestycja nie wymaga wycinki istniejącego drzewostanu.

Wierzchnia warstwa ziemi roślinnej, zdejmowana lokalnie, powinna być odpowiednio zdeponowana i wykorzystana w uzgodnieniu z Inwestorem.

7. Roboty rozbiórkowe

Na terenie objętym inwestycją nie planuje się robót rozbiórkowych.

8. Ochrona środowiska. Rozwiązania chroniące środowisko

Teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się w obszarze podlegającym ochronie Natura 2000. W/w przedsięwzięcie nie spowoduje zagrożenia zdrowia i życia ludzi, nie spowoduje uciążliwości dla terenów sąsiednich oraz nie spowoduje zagrożeń dla środowiska.

Wymagania obowiązujące w zakresie ochrony środowiska w fazie realizacji inwestycji:

- należy zabezpieczyć miejsca postoju ciężkiego sprzętu oraz place składowania materiałów budowlanych przed skażeniami substancjami ropopochodnymi;
- odpady budowlane, w tym ziemia z wykopów, niewykorzystana podczas robót ziemnych, powinna być składowana w wydzielonym miejscu oraz regularnie odbierane przez odpowiednie podmioty;
- w celu zminimalizowania uciążliwości w czasie prowadzenia robót drogowych należy zastosować sprzęt budowlany spełniający prawne wymagania akustyczne, a czas jego pracy zoptymalizować, aby ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich pojazdów i maszyn;
- harmonogram robót tak opracować, aby wykonywanie prac „głośnych” związanych z realizacją przedsięwzięcia w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić w porze dnia (6:00-22:00).

Uciążliwości związane z inwestycją ustaną po zakończeniu prac budowlanych. Ruch drogowy odbywający się po nowej równej nawierzchni będzie powodował mniejszy hałas i drgania. Właściciele przyległych do ulicy posesji zyskają dobre dojście oraz dojazd do swoich posesji.

9. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

10. Opracowanie geodezyjne

Projektowane punkty główne osi trasy zostały określone współrzędnymi geodezyjnymi X i Y, które pokazano w części rysunkowej na Projekcie zagospodarowania terenu. Zaleca się przed przystąpieniem do robót odtworzenie granic ewidencyjnych pasa drogowego oraz założenie repera roboczego

Przy wykonywaniu robót budowlanych w pobliżu istniejących punktów geodezyjnych należy zachować ostrożność i uważać by ich nie uszkodzić.

11. Organizacja robót

Roboty należy tak zorganizować, by umożliwić dojazd mieszkańcom przyległych nieruchomości oraz pojazdom Straży Pożarnej lub Pogotowia, zaś w razie występowania utrudnień przejazdu powiadomić o terminach wykonywania robót.

Podczas wykonywania robót należy przestrzegać wymagań, warunków, przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 1139)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tekst jednolity Dz. U. 2018 poz. 583, zmiana Dz.U. 2020 poz. 1461)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. 2002 nr 191 poz. 1596 zmiana Dz. U. 2003 nr 178 poz. 1745)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401)

12. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych

Planowane przedsięwzięcie nie należy do skomplikowanych inwestycji. Przewidziane roboty będą wykonane w tradycyjny sposób jak dla realizacji tego typu robót drogowych. Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne odpowiadają obowiązującym normom i wymaganiom tym zakresie.

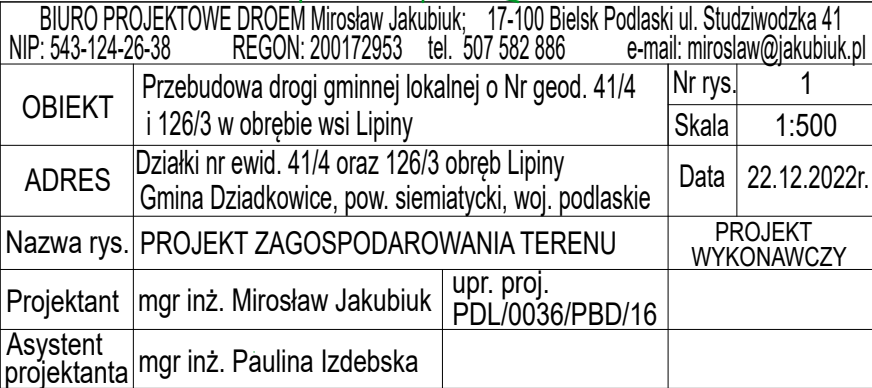
Wszystkie materiały użyte podczas realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w dokumentacji projektowej oraz Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót oraz obowiązującym w terminie prowadzenia robót budowlanych przepisom prawa.

Bielsk Podlaski, 22-12-2021r.

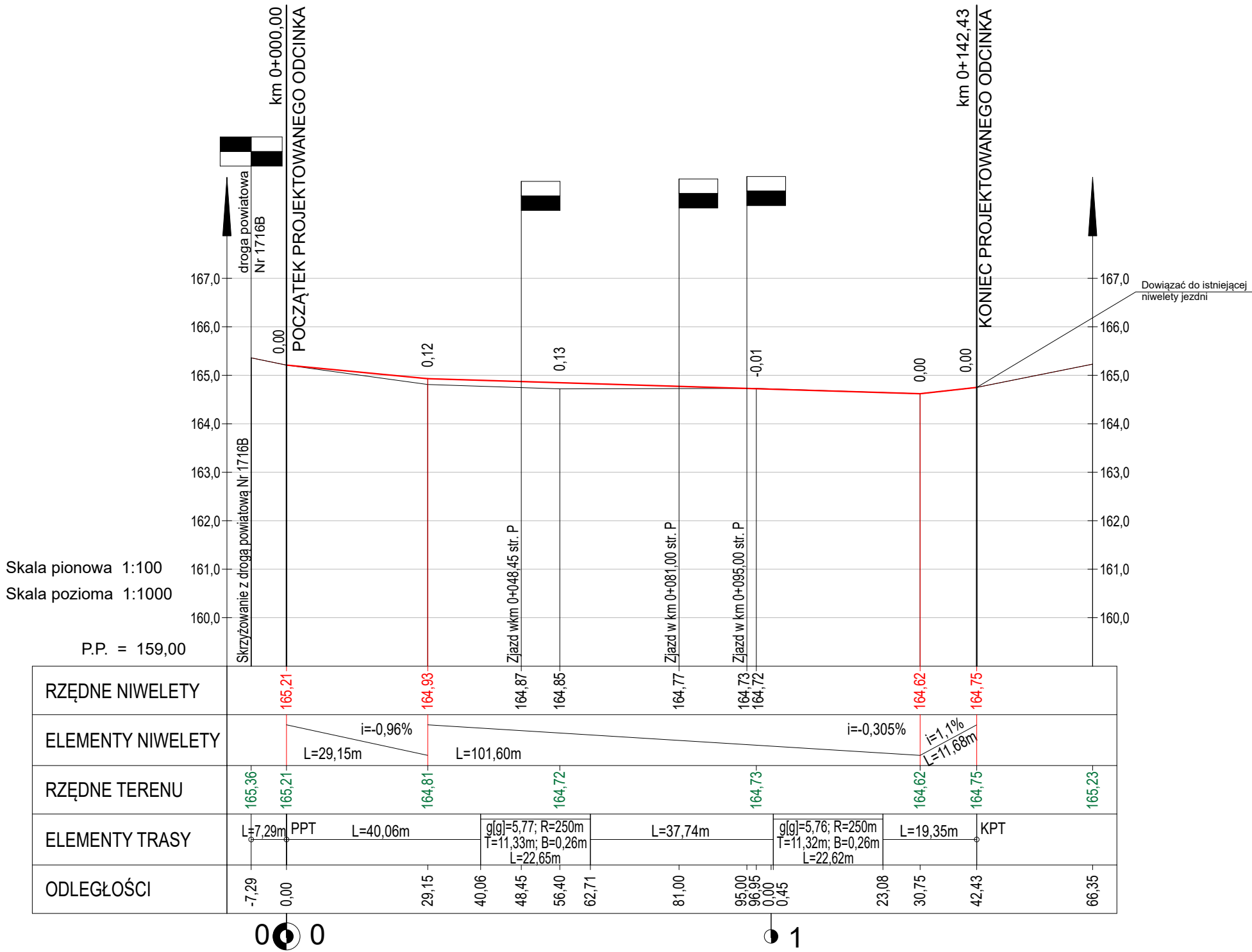
Sporządził: mgr inż. Mirosław Jakubiuk

mgr inż. Paulina Izdebska

Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geodezyjnych 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny
w pikiecieżu roboczym od km 0+000,00 do km 0+142,43
Gmina Dziadkowice, pow. siemiatycki, woj. podlaskie
skala 1:500



PROFIL PODŁUŻNY
od km 0+000,00 do km 0+142,43
Skala 1: $\frac{100}{1000}$

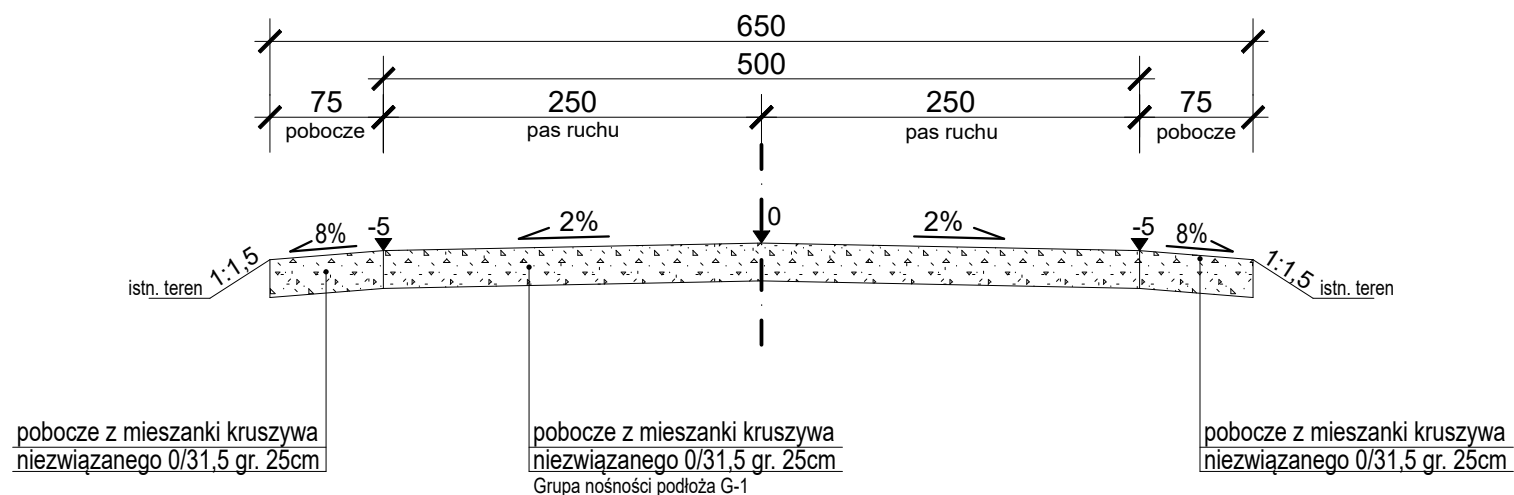


Legenda
— teren istniejący
— niweleta projektowana

BIURO PROJEKTOWE DROEM Mirosław Jakubiuk; 17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodzka 41 NIP: 543-124-26-38 REGON: 200172953 tel. 507 582 886 e-mail: mirosław@jakubiuk.pl			
OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geod. 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny	Nr rys.	2
		Skala	1:100/1000
ADRES	Działki nr ewid. 41/4 oraz 126/3 obręb Lipiny Gmina Dziadkowice, pow. siemiatycki, woj. podlaskie	Data	22.12.2022r.
Nazwa rys.	PROFIL PODŁUŻNY		PROJEKT WYKONAWCZY
Projektant	mgr inż. Mirosław Jakubiuk	upr. proj.	PDL/0036/PBD/16
Asystent projektanta	mgr inż. Paulina Izdebska		

PRZEKRÓJ NORMALNY skala 1:50

na odcinku od km 0+000,00 do km 0+029,15



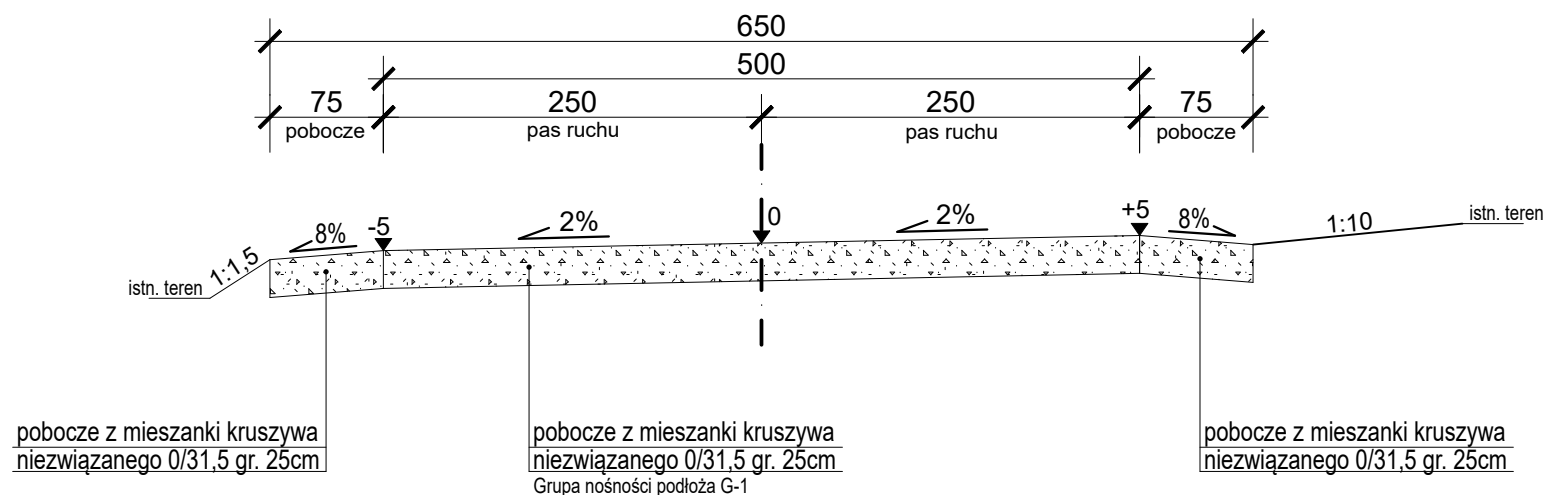
UWAGA:

Zmiana spadku poprzecznego z daszkowego 2% na lewostronny 2%
na prostej przejściowej o L=15m na odcinku od km 0+014,15 do km 0+029,15.

BIURO PROJEKTOWE DROEM Mirosław Jakubiuk; 17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodzka 41 NIP: 543-124-26-38 REGON: 200172953 tel. 507 582 886 e-mail: mirosław@jakubiuk.pl			
OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geod. 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny	Nr rys.	3.1
		Skala	1:50
ADRES	Działki nr ewid. 41/4 oraz 126/3 obręb Lipiny Gmina Dziadkowice, pow. siemiatycki, woj. podlaskie	Data	22.12.2022r.
Nazwa rys.	Przekrój normalny na odcinku od km 0+000,00 do km 0+029,15	PROJEKT WYKONAWCZY	
Projektant	mgr inż. Mirosław Jakubiuk	upr. proj. PDL/0036/PBD/16	
Asystent projektanta	mgr inż. Paulina Izdebska		

PRZEKRÓJ NORMALNY skala 1:50

na odcinku od km 0+029,15 do km 0+142,43



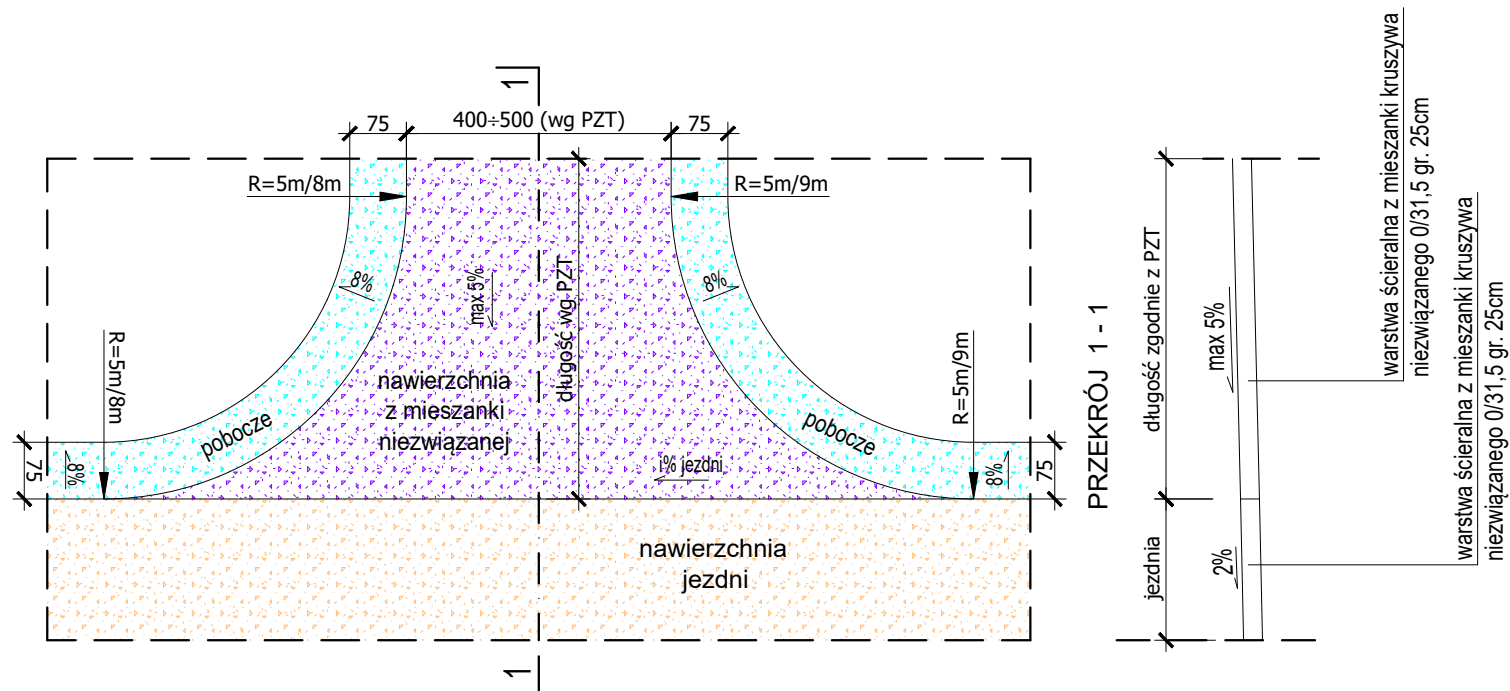
UWAGA:

Na odcinku od km 0+137,43 do km 0+142,43 spadek nawierzchni jezdni zmienny.

BIURO PROJEKTOWE DROEM Mirosław Jakubiuk; 17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodzka 41 NIP: 543-124-26-38 REGON: 200172953 tel. 507 582 886 e-mail: mirosław@jakubiuk.pl			
OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geod. 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny	Nr rys.	3.2
ADRES	Działki nr ewid. 41/4 oraz 126/3 obręb Lipiny Gmina Dziadkowice, pow. siemiatycki, woj. podlaskie	Skala	1:50
Nazwa rys.	Przekrój normalny na odcinku od km 0+029,15 do km 0+142,43	Data	22.12.2022r.
Projektant	mgr inż. Mirosław Jakubiuk	PROJEKT WYKONAWCZY	
Asystent projektanta	mgr inż. Paulina Izdebska	upr. proj. PDL/0036/PBD/16	

SCHEMAT ZJAZDU INDYWIDUALNEGO

Skala 1:100



UWAGA! Konstrukcja pobocza taka sam jak konstrukcja zjazdu.

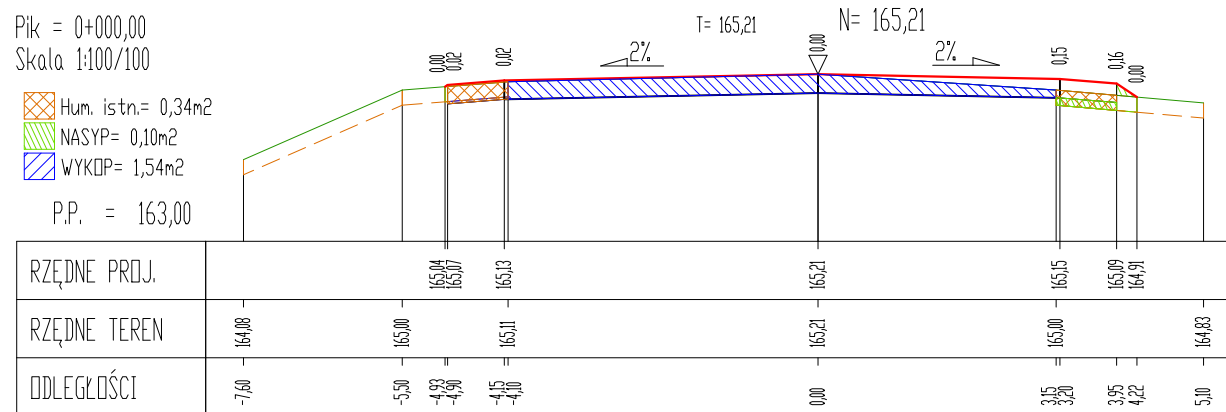
BIURO PROJEKTOWE DROEM Mirosław Jakubiuk; 17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodzka 41 NIP: 543-124-26-38 REGON: 200172953 tel. 507 582 886 e-mail: mirosław@jakubiuk.pl			
OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geod. 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny	Nr rys.	4
ADRES	Działki nr ewid. 41/4 oraz 126/3 obręb Lipiny Gmina Dziadkowice, pow. siemiatycki, woj. podlaskie	Skala	1:100
Nazwa rys.	Schemat zjazdu indywidualnego	Data	22.12.2022r.
Projektant	mgr inż. Mirosław Jakubiuk	PROJEKT WYKONAWCZY	
Asystent projektanta	mgr inż. Paulina Izdebska	upr. proj. PDL/0036/PBD/16	

PRZEKROJE POPRZECZNE Skala 1:100

Pik = 0+000,00
Skala 1:100/100

 Hum. istn.= 0,34m²
 NASYP= 0,10m²
 WYKOP= 1,54m²

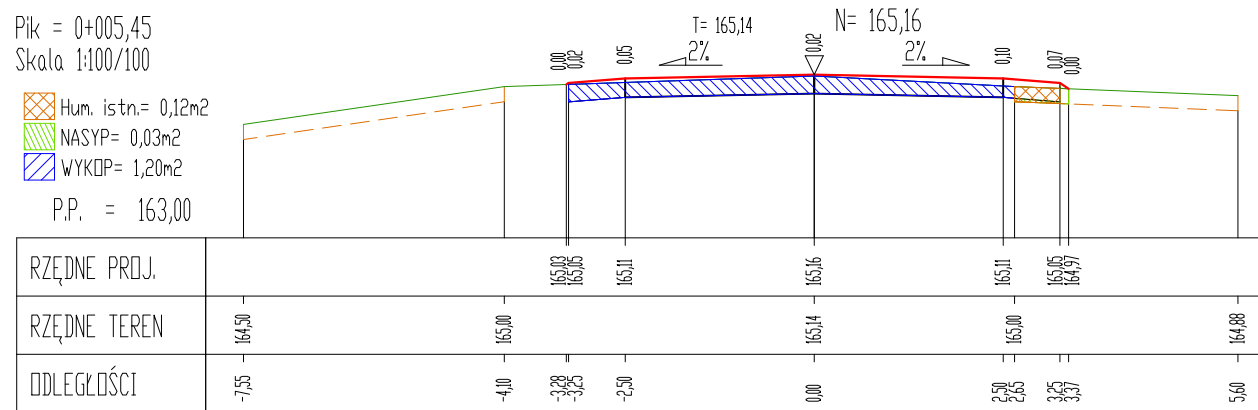
P.P. = 163,00



Pik = 0+005,45
Skala 1:100/100

 Hum. istn.= 0,12m²
 NASYP= 0,03m²
 WYKOP= 1,20m²

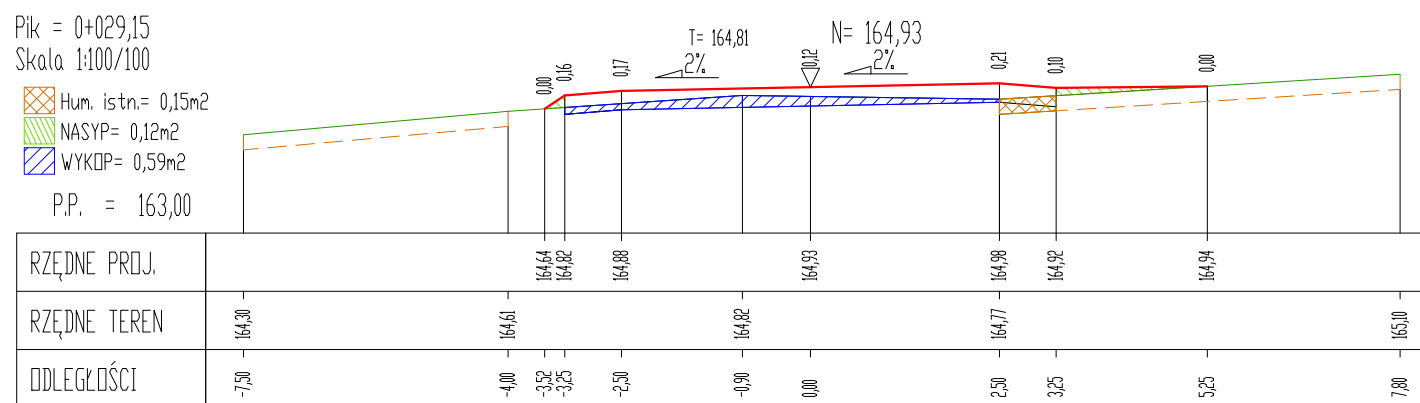
P.P. = 163,00



Pik = 0+029,15
Skala 1:100/100

 Hum. istn.= 0,15m²
 NASYP= 0,12m²
 WYKOP= 0,59m²

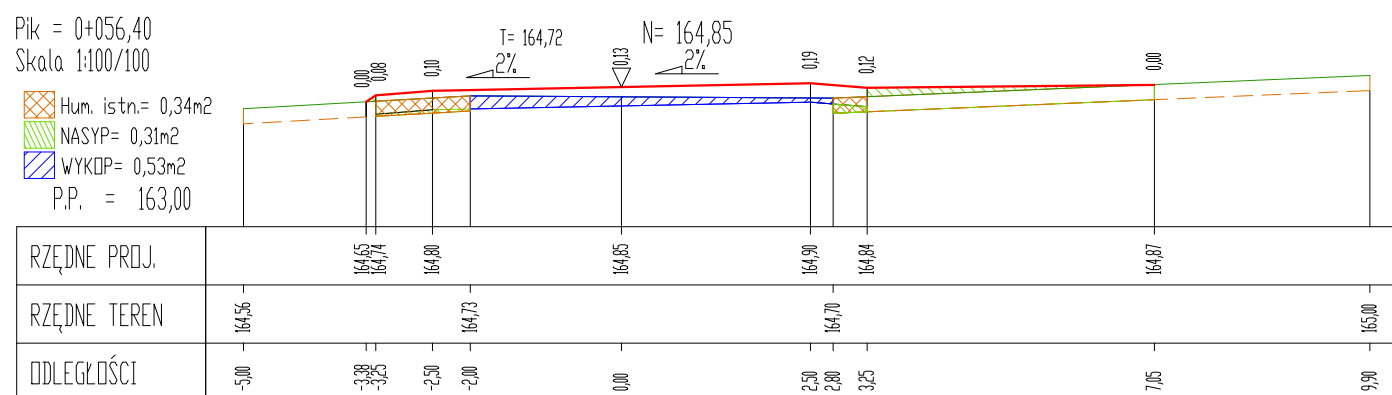
P.P. = 163,00



Pik = 0+056,40
Skala 1:100/100

	Hum. istn.= 0,34m ²
	NASYP= 0,31m ²
	WYKOP= 0,53m ²

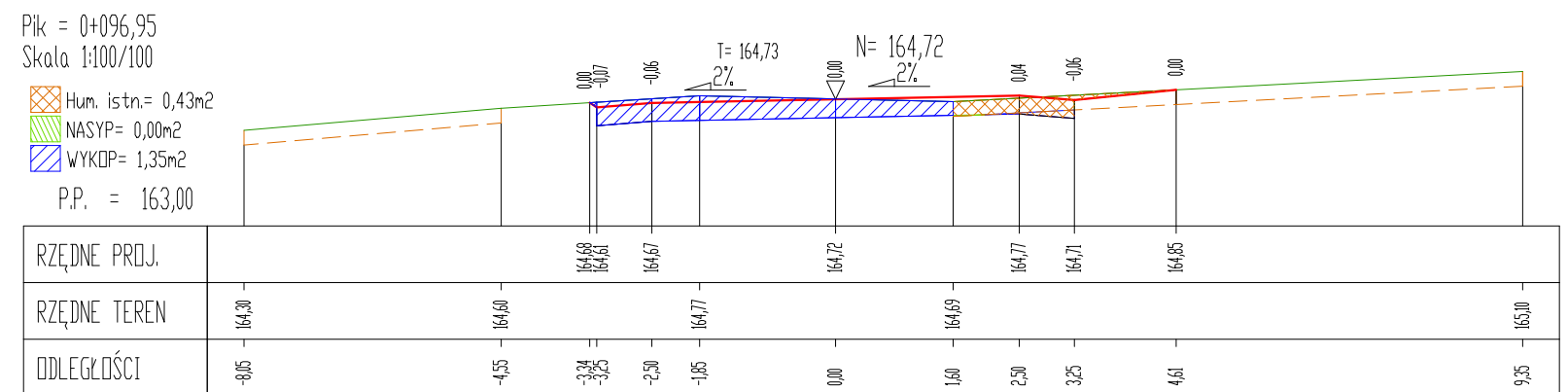
P.P. = 163,00



Pik = 0+096,95
Skala 1:100/100

 Hum. istn.= 0,43m²
 NASYP= 0,00m²
 WYKOP= 1,35m²

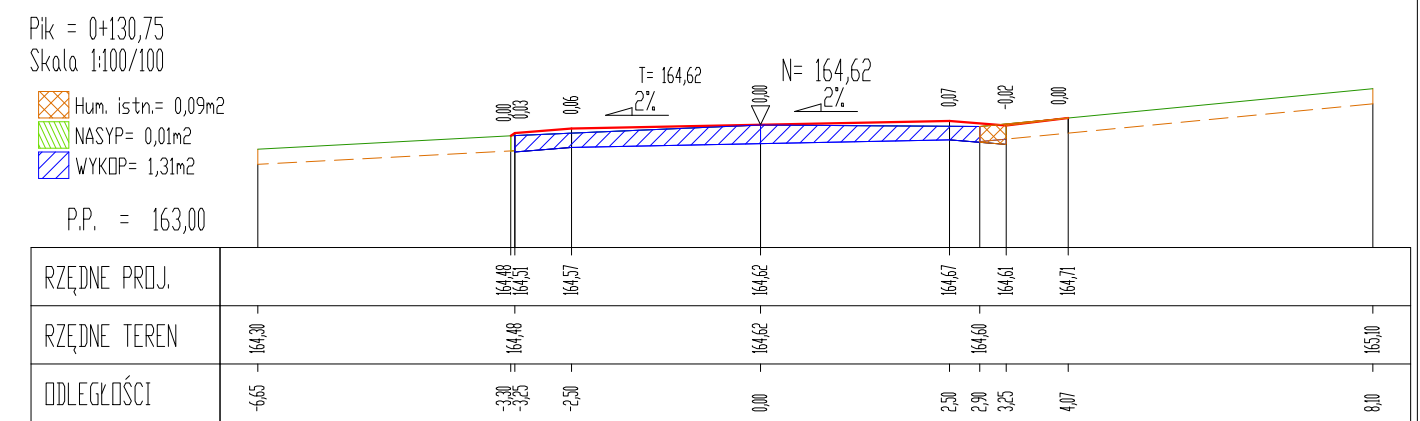
P.P. = 163,00



Pik = 0+130,75
Skala 1:100/100

 Hum. istn.= 0,09m²
 NASYP= 0,01m²
 WYKOP= 1,31m²

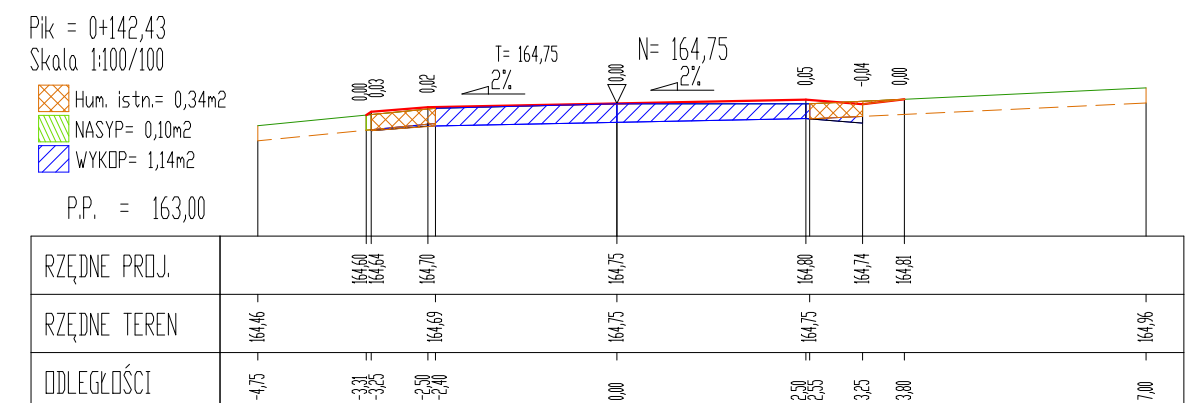
P.P. = 163,00



Pik = 0+142,43
Skala 1:100/100

 Hum. istn.= 0,34m²
 NASYP= 0,10m²
 WYKOP= 1,14m²

P.P. = 163,00



BIURO PROJEKTOWE DROEM Mirosław Jakubiuk: 17-100 Bielsk Podlaski ul. Studziwodka 41 NIP: 543-124-26-38 REGON: 200172953 tel. 507 582 886 e-mail: miroslaw@jakubiuk.pl			
OBIEKT	Przebudowa drogi gminnej lokalnej o Nr geod. 41/4 i 126/3 w obrębie wsi Lipiny	Nr rys.	5
		Skala	1:100
ADRES	Działy nr ewid. 41/4 oraz 126/3 obręb Lipiny Gmina Dziadowice, pow. siemiatycki, woj. podlaskie	Data	22.12.2022r.
Nazwa rys.	PRZEKROJE POPRZECZNE		PROJEKT WYKONAWCZY
Projektant	mgr inż. Mirosław Jakubiuk	upr. proj. PDL/0036/PBD/16	
Asystent projektanta	mgr inż. Paulina Izdebska		

Tabela robót ziemnych

Zał. Nr 1

Pikietaż		Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległości	Objętości		Zużycie	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop+	nasyp-	wykop+	nasyp-		wykop+	nasyp-	na miejscu	wykop+	nasyp-	wykop+	nasyp-
Km	m	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[m]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
1		2	3	4	5	6	7	8	7	10	11	12	13
0	0,00	1,54	0,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0	5,45	1,20	0,03	1,370	0,065	5,45	7,47	0,35	0,35	7,12	0,00	7,12	-
0	29,15	0,59	0,12	0,895	0,075	23,70	21,21	1,78	1,78	19,43	0,00	26,55	-
0	56,40	0,53	0,31	0,560	0,215	27,25	15,26	5,86	5,86	9,40	0,00	35,95	-
0	96,95	1,35	0,00	0,940	0,155	40,55	38,12	6,29	6,29	31,83	0,00	67,78	-
0	130,75	1,31	0,01	1,330	0,005	33,80	44,95	0,17	0,17	44,78	0,00	112,56	-
0	142,43	1,14	0,10	1,225	0,055	11,68	14,31	0,64	0,64	13,67	0,00	126,23	-
RAZEM:						142,43	141,32	15,09	15,09	126,23	0,00	-	-

Lokalizacja	Objętości		Zużycie	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
	wykop+	nasyp-	na miejscu	wykop+	nasyp-	wykop+	nasyp-
	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
1	2	3	4	5	6	7	8
Roboty ziemne na zjeździe w km 0+048,45 str. P	21,45	0,00	0,00	21,45	0,00	21,45	0,00
Roboty ziemne na zjeździe w km 0+081,00 str. P	13,48	0,00	0,00	13,48	0,00	34,93	0,00
Roboty ziemne na zjeździe w km 0+095,00 str. P	13,23	0,00	0,00	13,23	0,00	48,16	0,00
RAZEM:	48,16	0,00	0,00	48,16	0,00	-	-

Sporządził: mgr inż. Mirosław Jakubiuk

mgr inż. Paulina Izdebska

Tabela objętości humusu**Zał. Nr 2**

Pikietaż		Powierzchnia przekroju	Średnia pow. przekroju	Odległość	Objętość
<i>Km</i>	<i>m</i>	<i>[m²]</i>	<i>[m²]</i>	<i>[m]</i>	<i>[m³]</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
0	0,00	0,34	-	-	-
0	5,45	0,12	0,230	5,45	1,25
0	29,15	0,15	0,135	23,70	3,20
0	56,40	0,34	0,245	27,25	6,68
0	96,95	0,43	0,385	40,55	15,61
0	130,75	0,09	0,260	33,80	8,79
0	142,43	0,34	0,215	11,68	2,51
RAZEM:				142,43	38,04

Sporządził: mgr inż. Mirosław Jakubiuk

mgr inż. Paulina Izdebska