

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
inżynieria
drogowa

„Mplan Sp. z o.o.”
Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica
tel. +48602727347
biuro.mplan@gmail.com
www.mplan-architektura.pl

PROJEKT BUDOWLANY



NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo

**Działki nr 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488, 38/1,
152, 37/1 obręb Kurki**

Główny przedmiot - kod wg CPV 45233140-2 – Roboty drogowe

INWESTOR:

**GMINA DZIAŁDOWO
ul. Księżodworska 10
13-200 DZIAŁDOWO**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT
BRANŻA
DROGOWA:

inż. ANDRZEJ ROMAN
upr. nr: 279/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01

podpis

Wrzesień 2019

Niniejszy projekt stanowi opracowanie autorskie firmy i jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn.01.08.2000r. (Dz.U.nr 80 poz. 904). Powielanie i udostępnianie projektu lub jego części firmom i osobom trzecim wymaga zgody autora.

Spis zawartości projektu:

- Oświadczenie

I. Projekt zagospodarowania terenu.

- Opis techniczny
- Rys. nr 1 –projekt zagospodarowania terenu

II. Projekt architektoniczno-budowlany- branża drogowa

- Opis techniczny.
- Rys. nr 2 – profil podłużny
- Rys. nr 3 – przekroje konstrukcyjne
- Rys. nr 4 – szczegóły konstrukcyjne
- Rys. nr 5 – przekroje przepust pod zjazdem
- Rys. nr 6 – wylot przepustu pod zjazdem
- Rys. nr 7 – przekrój konstrukcyjny przepustu pod drogą i studni
- Opinia geotechniczna
- Informacja BIOZ

III. Załączniki – dokumenty formalno-prawne

- zaświadczenie
- uprawnienia
- uzgodnienia
- pozwolenie wodnoprawne

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt „**Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

inż. Andrzej ROMAN
upr. bud. Nr 279/94/OL

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Przebudowa dróg gminnych
w miejscowości Kurki gmina Działdowo**

**Działki nr 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488,
38/1, 152, 37/1 obręb Kurki**

**INWESTOR: GMINA DZIAŁDOWO
ul. Księżodworska 10
13-200 DZIAŁDOWO**

**PROJEKTANT:
inż. Andrzej ROMAN
upr. bud. Nr 279/94/OL
nr OIIB: WAM/BD/2254/01**

Wrzesień 2019

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu budowlanego jest przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo, polegająca na wykonaniu ciągu o nawierzchni bitumicznej, zjazdów na drogi boczne i posesyje, umocnienie poboczy drogi z odwodnieniem.

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane w lutym 2016 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Działdowo

3. Stan istniejący

Istniejący teren to pas drogowy; działki nr 39, 57, 454, 456/2, 456/1- własność Gminy Działdowo, ul. Księżodworska 10, 13-200 Działdowo, działka nr 488, 152, 38/1, 37/1 - w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Działdowie, ul. Lidzbarska 31, 13-200 Działdowo. Działki nr 447 i 38/1 to woda płynąca – własność Gminy Działdowo. Drogi przebiegają przez teren z zabudową niską, zagrodową, – o nawierzchni częściowo brukowcowej, gruntowej, oraz z różnego rodzaju kruszyw, w złym stanie technicznym (liczne nierówności i ubytki, oraz brak odwodnienia). W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują sieci energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, kanalizacyjna i wodociągowa.

4. Ochrona konserwatorska

Na części terenu, na którym projektowany jest obiekt budowlany znajduje się strefa ochrony konserwatorskiej.

5. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty wysadzinowe. Warunki wodne określono jako dobre i przeciętne. Grupę nośności podłoża określono jako G3.

6. Stan projektowany

Założenia techniczne;
Kategoria – droga gminna (częściowo drogi wewnętrzne)
Klasa – **D**
Prędkość projektowana Vp – 30 km/h

Kategoria ruchu: - **KR-1**

Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego. Szerokości jezdni; – 3,0 m i 4,0 m.

Niweletę jezdni planuje się dostosować do istniejącego profilu nawierzchni jezdni i terenu.

Zaprojektowano jezdnie o jednostronnym i dwustronnym spadku poprzecznym 2,0%. z betonu asfaltowego.

Zjazdy indywidualne i publiczne o długości do granicy pasa drogowego i szerokości jezdni jak na rysunku, zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej.

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni, sprowadzając wody opadowe do gruntu.

Z części lewej strony jezdni bezpośrednio do rowu melioracyjnego i istniejącego przydrożnego, natomiast z prawej części jezdni poprzez projektowane ścieki sprowadzone do studni kanalizacyjnej i rurą o średnicy 300 mm przeprowadzone w dwóch miejscach do istniejących rowów po stronie lewej.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedsięwzięcie to nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Częściowo znajduje się w obszarze Natura 2000 – obszary ptasie, Dolina Wkry i Mławki PLB 140008. Projektowana inwestycja nie wpłynie w znacznym stopniu na otaczające je środowisko. Zmniejszy uciążliwość spowodowaną stanem istniejącej nawierzchni.

8. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działki nr: 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488, 38/1, 152, 37/1 obręb Kurki ,

9. Planowana ilość robót

Powierzchnia projektowanej jezdni bitumicznej - 3390 m²

Powierzchnia projektowanych zjazdów – 617 m²

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Przebudowa dróg gminnych
w miejscowości Kurki gmina Działdowo**

**Działki nr 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488,
38/1, 152, 37/1 obręb Kurki**

**INWESTOR: GMINA DZIAŁDOWO
ul. Księżodworska 10
13-200 DZIAŁDOWO**

**PROJEKTANT:
inż. Andrzej ROMAN
upr. bud. Nr 279/94/OL
nr OIIB: WAM/BD/2254/01**

Wrzesień 2019

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu budowlanego jest przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo, polegająca na wykonaniu ciągu o nawierzchni bitumicznej, zjazdów na drogi boczne i posesyje, umocnienie poboczy drogi z odwodnieniem.

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające wykonane w lutym 2016 r.
- Plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Działdowo

3. Stan istniejący

Istniejący teren to pas drogowy; działki nr 39, 57, 454, 456/2, 456/1- własność Gminy Działdowo, ul. Księżodworska 10, 13-200 Działdowo, działka nr 488, 152, 38/1, 37/1 - w zarządzie Powiatowego Zarządu Dróg w Działdowie, ul. Lidzbarska 31, 13-200 Działdowo. Działki nr 447 i 38/1 to woda płynąca – własność Gminy Działdowo. Drogi przebiegają przez teren z zabudową niską, zagrodową, – o nawierzchni częściowo brukowcowej, gruntowej, oraz z różnego rodzaju kruszyw, w złym stanie technicznym (liczne nierówności i ubytki, oraz brak odwodnienia). W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują sieci energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, kanalizacyjna i wodociągowa.

4. Ochrona konserwatorska

Na części terenu, na którym projektowany jest obiekt budowlany znajduje się strefa ochrony konserwatorskiej.

5. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty wysadzinowe. Warunki wodne określono jako dobre i przeciętne. Grupę nośności podłoża określono jako G3.

6. Stan projektowany

Założenia techniczne;
Kategoria – droga gminna (częściowo drogi wewnętrzne)
Klasa – **D**
Prędkość projektowana Vp – 30 km/h

Kategoria ruchu: - **KR-1**

Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego. Szerokości jezdni; – 3,0 m i 4,0 m.

Niweletę jezdni planuje się dostosować do istniejącego profilu nawierzchni jezdni i terenu.

Zaprojektowano jezdnie o jednostronnym i dwustronnym spadku poprzecznym 2,0% z betonu asfaltowego.

Zjazdy indywidualne i publiczne o długości do granicy pasa drogowego i szerokości jezdni jak na rysunku, zaprojektowano o nawierzchni bitumicznej.

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni, sprowadzając wody opadowe do gruntu.

Z części lewej strony jezdni bezpośrednio do rowu melioracyjnego i istniejącego przydrożnego, natomiast z prawej części jezdni poprzez projektowane ścieki sprowadzone do studni kanalizacyjnej i rurą o średnicy 300 mm przeprowadzone w dwóch miejscach do istniejących rowów po stronie lewej.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Przedsięwzięcie to nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Częściowo znajduje się w obszarze Natura 2000 – obszary ptasie, Dolina Wkry i Mławki PLB 140008. Projektowana inwestycja nie wpłynie w znacznym stopniu na otaczające je środowisko. Zmniejszy uciążliwość spowodowaną stanem istniejącej nawierzchni.

8. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działki nr: 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488, 38/1, 152, 37/1 obręb Kurki ,

9. Planowana ilość robót

Powierzchnia projektowanej jezdni bitumicznej - 3390 m²

Powierzchnia projektowanych zjazdów – 617 m²

Mplan
inżynieria drogowa

"Mplan sp.z o.o."
ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +4860272347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MSC. KURKI, GM. DZIAŁDOWO
DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1
Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo
data: 09-2019
skala: 1:500

RYS:PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opracowano na mapie do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Działdowie pod nr ID: P.2803.2015.954 w dniu 19.10.2015 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

projektant inż. Andrzej Roman
b.drogowa upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent: inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Łuk W-01
R= 20,00
g[g]= 45,2392
ł= 14,21
T= 7,42
B= 1,33
X(N)= 5897205,23
Y(E)= 7445621,43

Łuk W-12
R= 30,00
g[g]= 22,6123
ł= 10,66
T= 5,38
B= 0,48
X(N)= 5897123,62
Y(E)= 7445610,31

Łuk W-02
R= 10,00
g[g]= 38,8585
ł= 6,10
T= 3,15
B= 0,48
X(N)= 5897217,91
Y(E)= 7445617,17

Łuk W-11
R= 40,00
g[g]= 54,9077
ł= 34,50
T= 18,41
B= 4,03
X(N)= 5897168,79
Y(E)= 7445599,13

Łuk W-13
R= 30,00
g[g]= 15,0523
ł= 7,09
T= 3,56
B= 0,21
X(N)= 5897079,21
Y(E)= 7445605,29

KOPIA

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	Starosta Działdowski
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego	P. 2803.2015.954
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	19.10.2015
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>[Podpis]</i>

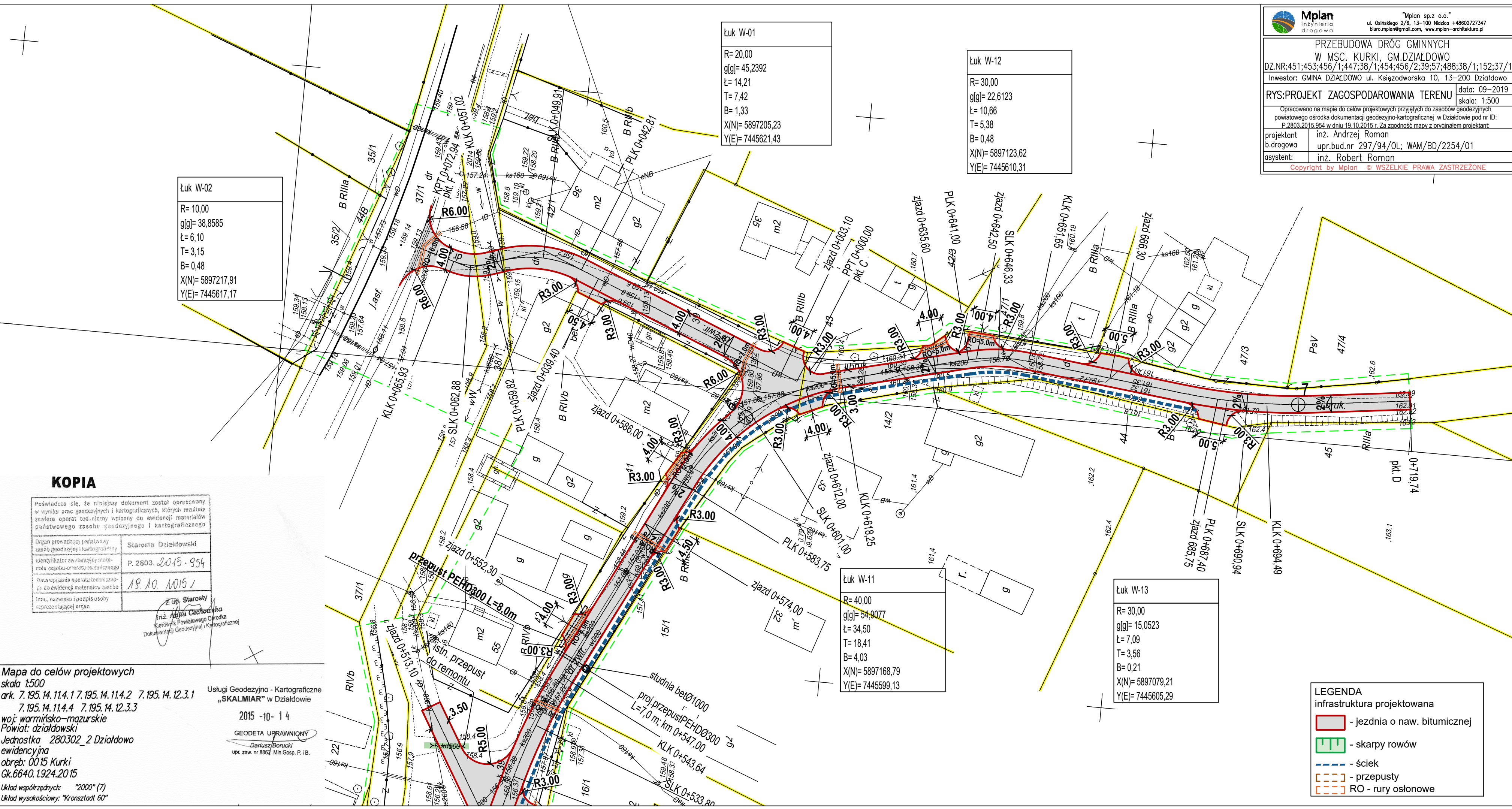
Z up. Starosta
inż. *[Podpis]*
Kierownik Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Mapa do celów projektowych
skala 1:500
ark. 7.195.14.114.1 7.195.14.114.2 7.195.14.12.3.1
7.195.14.114.4 7.195.14.12.3.3
woj: warmińsko-mazurskie
Powiat: działdowski
Jednostka 280302_2 Działdowo
ewidencyjna
obwód: 0015 Kurki
Gk.6640.1.924.2015
Układ współrzędnych: "2000" (7)
Układ wysokościowy: "Kronsztadt 60"

Usługi Geodezyjno - Kartograficzne
„SKALMIAR” w Działdowie
2015 -10- 14
GEODETA UPRAWNIONY
Dariusz Borucki
upr. zaw. nr 8862 Min.Gosp. P.i.B.

LEGENDA
infrastruktura projektowana

- jezdnia o naw. bitumicznej
- skarpy rowów
- ściek
- przepusty
- RO - rury osłonowe



**PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

**Przebudowa dróg gminnych
w miejscowości Kurki gmina Działdowo**

**INWESTOR: GMINA DZIAŁDOWO
ul. Księżodworska 10
13-200 DZIAŁDOWO**

**PROJEKTANT: inż. Andrzej ROMAN
upr. bud. Nr 279/94/OL
nr OIIB: WAM/BD/2254/01**

Wrzesień 2019

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektu budowlanego jest przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo , polegająca na wykonaniu ciągu o nawierzchni bitumicznej, zjazdów na drogi boczne i posesje, umocnienie poboczy drogi z odwodnieniem .

2. Materiały wyjściowe

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500

3. Stan istniejący

Drogi przebiegają przez teren z zabudową niską, zagrodową, – o nawierzchni częściowo brukowcowej, gruntowej, oraz z różnego rodzaju kruszyw, w złym stanie technicznym (liczne nierówności i ubytki, oraz brak odwodnienia). Wody opadowe odprowadzane są powierzchniowo do istniejących rowów i gruntu. Z uwagi na występujące nieprzepuszczalne grunty spływające w poprzek drogi wody opadowe tworzą rozległe kałuże i rozmywają nawierzchnie drogi. W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występują sieci energetyczne, oraz sieć telekomunikacyjna, kanalizacyjna i wodociągowa.

4. Warunki gruntowo-wodne

W koronie drogi zalegają grunty wysadzinowe . Warunki wodne określono jako dobre i przeciętne. Grupę nośności podłoża określono jako G3.

5. Stan projektowany

5.1 Założenia techniczne

Kategoria – droga gminna (częściowo drogi wewnętrzne)

Klasa – **D**

Prędkość projektowana V_p – 30 km/h

Kategoria ruchu: - **KR – 1**

5.2 Geometria pozioma

Projektowana jezdnia dostosowana jest do przebiegu i szerokości istniejącego pasa drogowego.

Szerokości jezdni; – 3,0 m i 4,0 m,

Szczegółowy przebieg trasy z parametrami jezdni pokazano na planie zagospodarowania.

5.3 Profil podłużny

Dostosowano do istniejącego profilu nawierzchni jezdni i terenu.

5.4 Przekrój normalny

Zaprojektowano jezdnie o dwustronnym i jednostronnym spadku poprzecznym 2,0%.
Konstrukcja jezdni:

Na nowej nawierzchni

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 30 cm

Zjazdy indywidualne i publiczne o długości do granicy pasa drogowego i szerokości jezdni jak na rysunku, zaprojektowano o następującej konstrukcji;

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego gr. 15 cm
- Warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm

W celu odpowiedniego połączenia projektowanej nawierzchni z istniejącą jezdnią w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową, należy na długości połączenia, zfrezować krawędzie istniejącej nawierzchni na głębokość około 4 cm.

5.5 Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni z wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i poboczy, istniejący rów melioracyjny i drogowy przewidziany do oczyszczenia i regulacji skarp i dna, nadaniu mu odpowiednich parametrów; szerokość dna – 0,4 m, nachylenie skarp 1:1,5, Przebudowa istniejącego rowu drogowego polegać będzie na wykonaniu nowego przepustu pod zjazdem o średnicy 30 cm z rur PEHD.

Przepusty pod drogą, którym ścieki z prawej części drogi zbierane przez ścieki z elementów betonowych do studni betonowych o średnicy 100 cm, i spuszczone do rowu po stronie lewej, to rury z tworzywa PEHD o średnicy 30 cm. Wszystkie wloty i wyloty do rowów będą umocnione kamieniem brukowcem na zaprawie cementowo-piaskowej.

6. Urządzenia obce

W obrębie projektowanych robót, w pasie drogowym występuje sieć telekomunikacyjna, energetyczna, wodociągowa i kanalizacyjna. Prace w ich pobliżu należy przeprowadzić ze szczególną ostrożnością i zastosować się bezwzględnie do uzgodnień z gestorami tych sieci.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

W celu ograniczenia niekorzystnego wpływu na środowisko w trakcie wykonywania robót, należy ściśle przestrzegać zasad zawartych w specyfikacjach technicznych, ze szczególnym zwróceniem uwagi na sprawność sprzętu i transportu.

8. Organizacja ruchu w trakcie prowadzenia robót

W związku z brakiem możliwości objazdu do części posesji, należy przewidzieć i uprzedzić użytkowników drogi (w tym właścicieli przyległych posesji) o możliwości wystąpienia utrudnień i ewentualnych przerw w ruchu. Roboty należy prowadzić w taki

sposób, aby przerwy te były w miarę możliwości jak najkrótsze, a po dziennym dniu roboczym umożliwiony był dojazd i dojście do posesji.

O utrudnieniach i niebezpieczeństwach powinny informować odpowiednie znaki drogowe i tablice informacyjne.

Wykonawca robót przed przystąpieniem do ich realizacji powinien opracować szczegółowy projekt organizacji ruchu i przedstawić do zatwierdzenia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

9. Posadowienie obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji, z dn. 24. 09.1998 r, w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, dla projektowanego obiektu ustalono **pierwszą kategorię geotechniczną, oraz proste warunki gruntowe.**

Pk = 719,67
Rze = 162,85

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 701,50; Rze = 162,40
PLP = 697,00; KLP = 706,00
R = 600,00
T = 4,31; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 689,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

Pk = 688,44; Rze = 161,92
PLP = 684,48; KLP = 694,48
R = 600,00
T = 5,04; B = 0,02

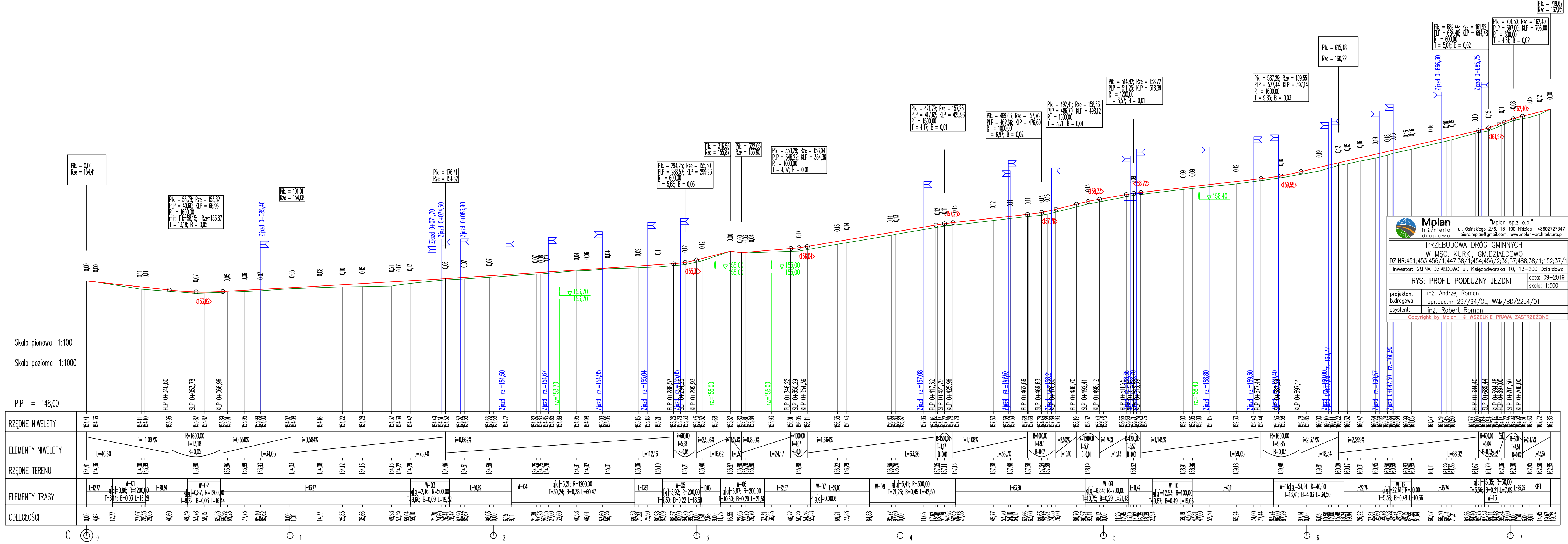
Mplan
inżynieria ul. Osinskiego 2/6, 13-100 Niedzica +4860272347
drogowa biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MŚC. KURKI, GM. DZIAŁDOWO
DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1
Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo

RYS: PROFIL PODŁUŻNY JEZDNI data: 09-2019
skala: 1:500

projektant inż. Andrzej Roman
b.drogowa upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent: inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

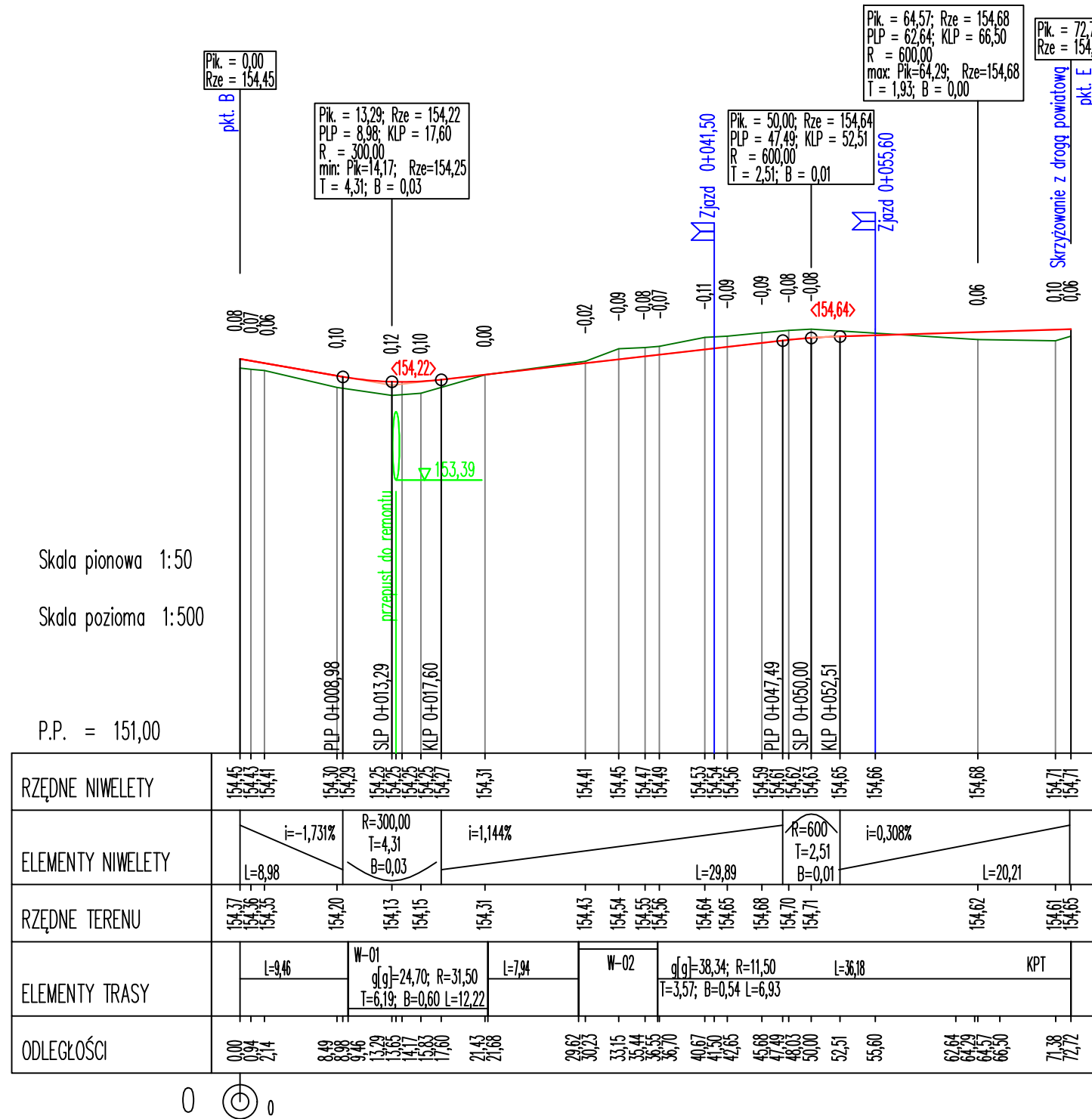


Skala pionowa 1:100

Skala pozioma 1:1000

P.P. = 148,00

NIWELETA JEZDNI ODC. B-E



Skala pionowa 1:50

Skala pozioma 1:500

P.P. = 151,00

RZĘDNE NIWELETY	154,45 154,43 154,41	154,30 154,29	154,25 154,23 154,22 154,25 154,25 154,27	154,31	154,41	154,45	154,47 154,49	154,53 154,54 154,56	154,59 154,61 154,62 154,63	154,65	154,66	154,68	154,71 154,71
ELEMENTY NIWELETY	$i = -1,731\%$ $L = 8,98$		$R = 300,00$ $T = 4,31$ $B = 0,03$	$i = 1,144\%$	$L = 29,89$				$R = 600$ $T = 2,51$ $B = 0,01$	$i = 0,308\%$	$L = 20,21$		
RZĘDNE TERENU	154,37 154,36 154,35	154,20	154,13 154,15	154,31	154,43	154,54	154,55 154,56	154,64 154,65	154,68 154,70 154,71	154,65	154,66	154,68	154,61 154,65
ELEMENTY TRASY	$L = 9,46$		$W-01$ $q[g] = 24,70$; $R = 31,50$ $T = 6,19$; $B = 0,60$ $L = 12,22$	$L = 7,94$	$W-02$		$q[g] = 38,34$; $R = 11,50$ $T = 3,57$; $B = 0,54$ $L = 6,93$		$L = 36,18$	KPT			
ODLEGŁOŚCI	0,00 0,94 2,14	8,49 8,98 9,46	13,79 14,05 14,17 15,83 17,80	21,43 21,68	29,62 30,23	33,15 35,44 36,55 36,70	40,67 41,50 42,65	45,68 47,49 48,03 50,00	52,51 55,60	62,64 64,79 64,79 66,50	71,38 72,72		

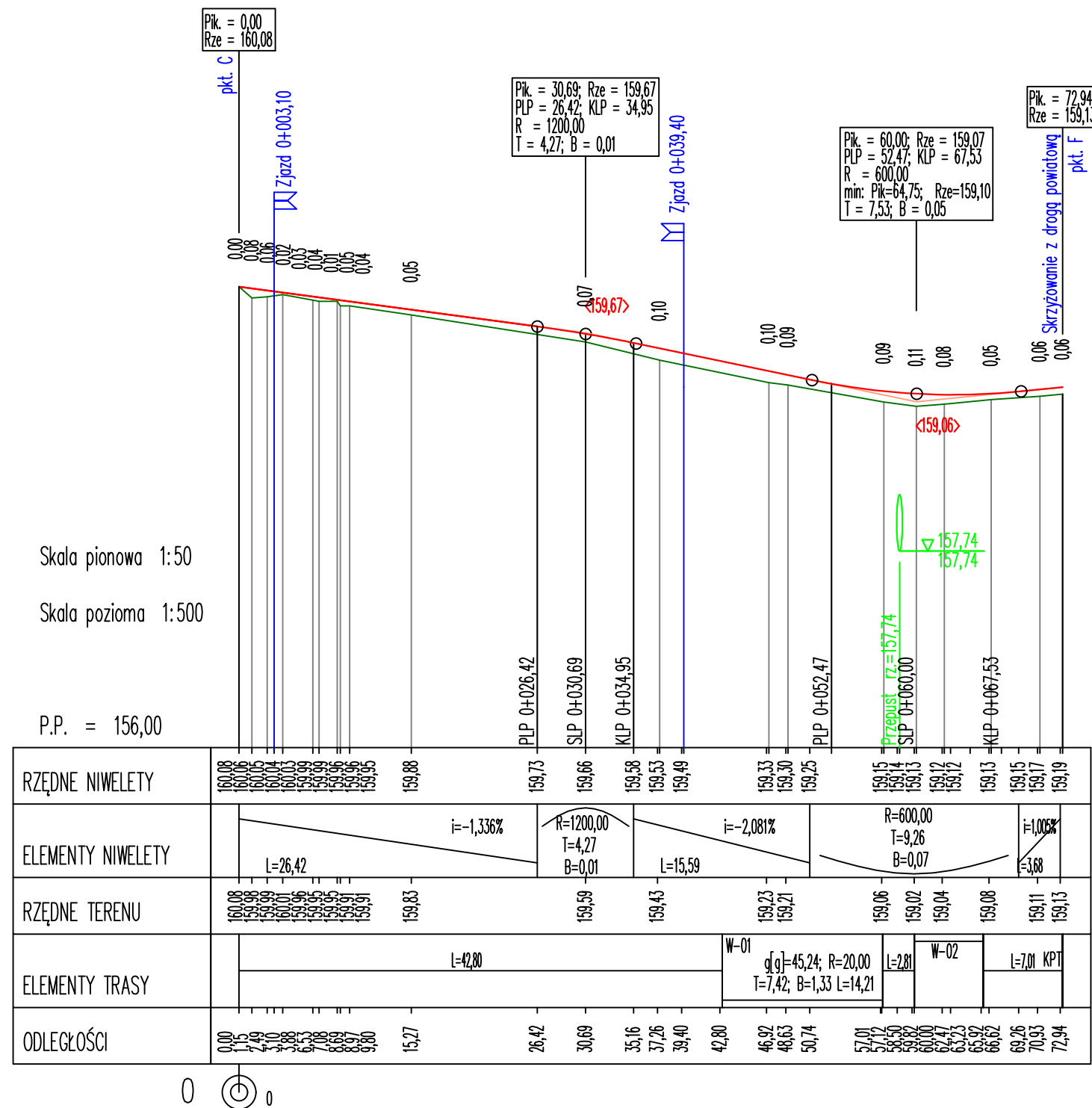
Mplan inżynieria drogowa "Mplan sp.z o.o." ul. Osinskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MŚC. KURKI, GM. DZIAŁDOWO
DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1
Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo


RYS: PROFIL PODŁUŻNY JEZDNI data: 09-2019 skala: 1:500

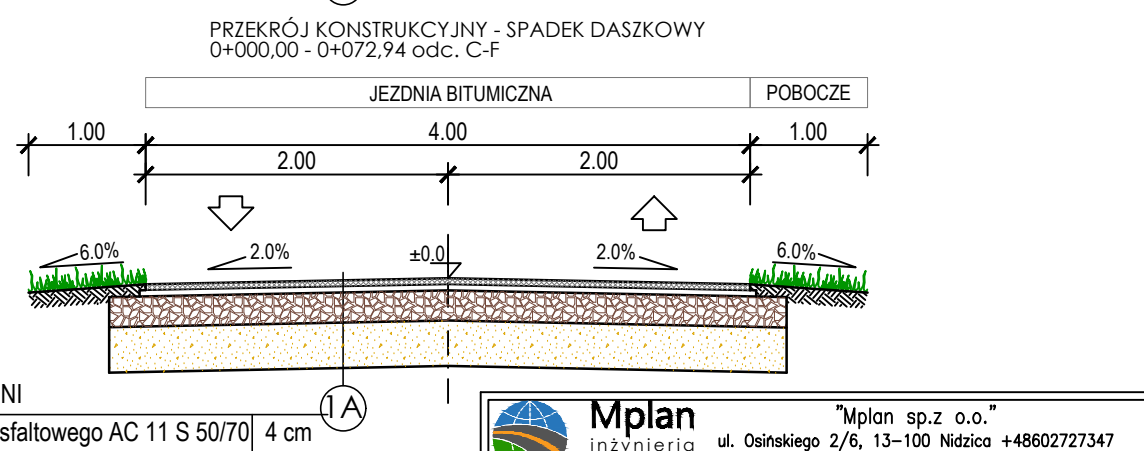
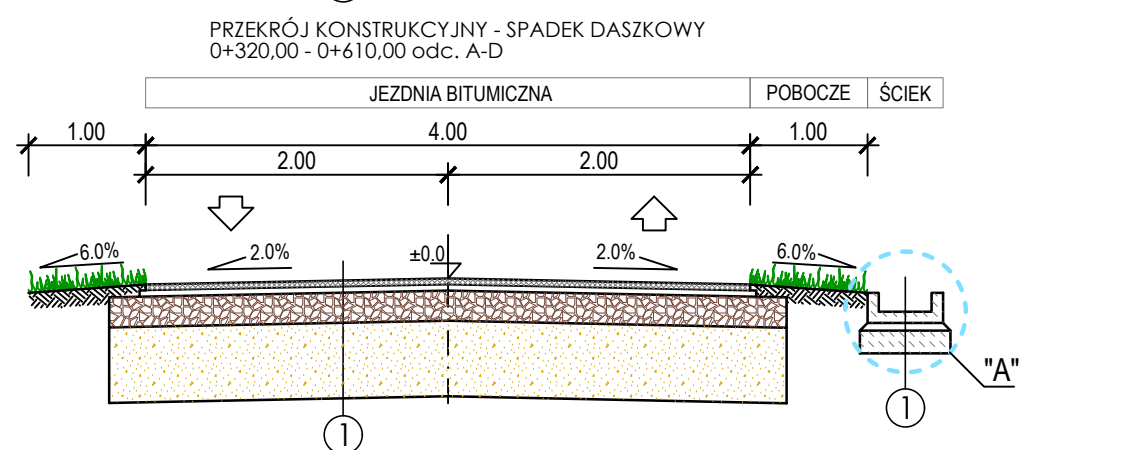
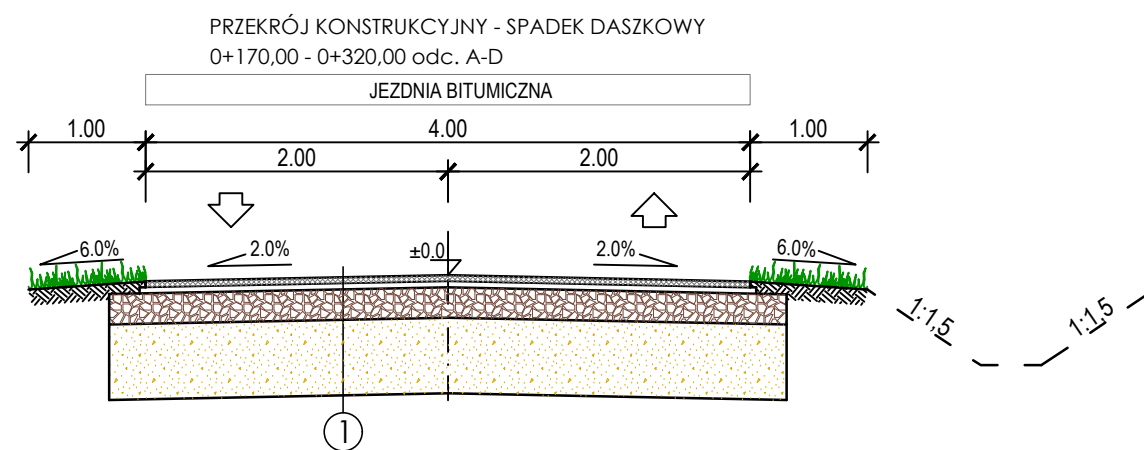
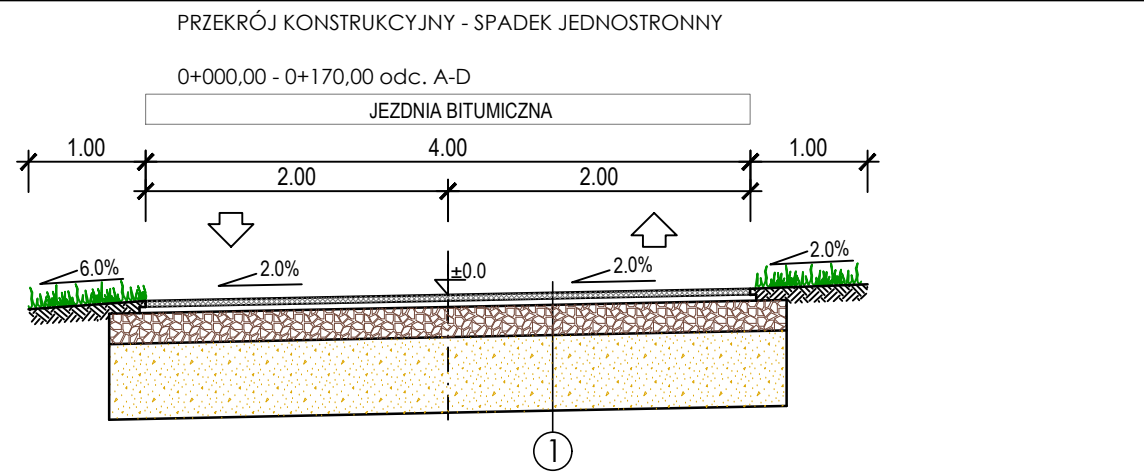
projektant inż. Andrzej Roman
b.drogowa upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



W-02
q[g]=38,86; R=10,00
T=3,15; B=0,48 L=6,10

 Mplan inżynieria drogowa	"Mplan sp.z o.o." ul. Osinskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
	PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MŚC. KURKI, GM.DZIAŁDOWO DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1 Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Książdowska 10, 13-200 Działdowo	
RYS: PROFIL PODŁUŻNY JEZDNI		data: 09-2019 skala: 1:500
projektant b.drogowa	inż. Andrzej Roman upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01	
asystent:	inż. Robert Roman	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		



1. KONSTRUKCJA JEZDNI

- warstwa ścierna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- warstwa wiążąca z bet.asfaltowego AC 22 W 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm
- wymiana gruntu	20 cm

2. KONSTRUKCJA ŚCIEKU

- ściek z elementów bet.	20 cm
- podsypka cementowo - piaskowa	5 cm
- ława betonowa z bet. C12/15	15 cm

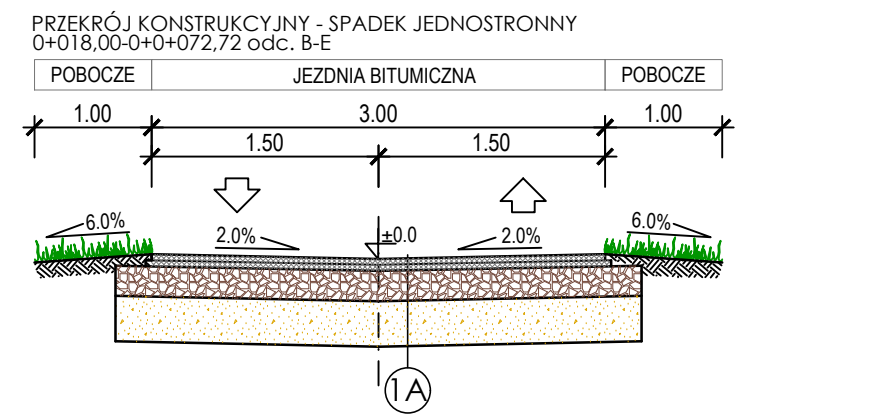
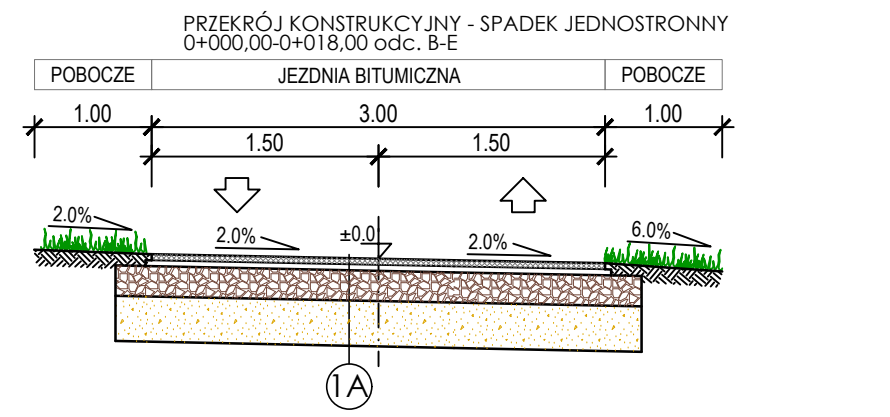
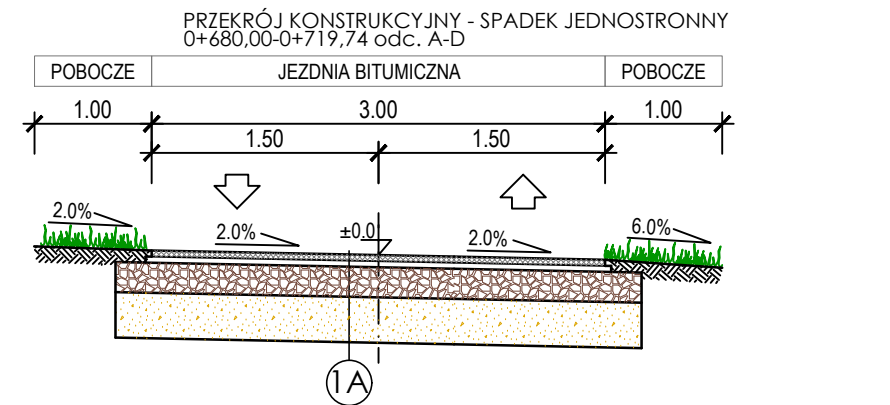
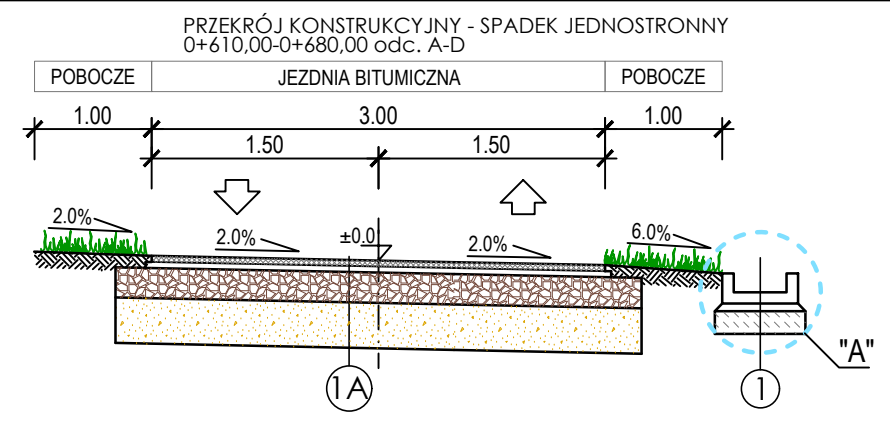
Mplan inżynieria drogowa
"Mplan sp.z o.o." ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MSC. KURKI, GM.DZIAŁDOWO
DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1
Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo

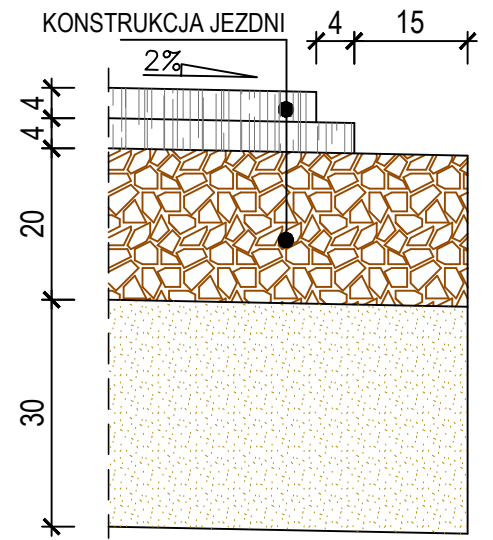
RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE data: 09-2019 skala: 1:50

projektant inż. Andrzej Roman
b.drogowa upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent: inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



ZAKOŃCZENIE PROJEKTOWANEJ KONSTRUKCJI POSZERZENIA



1A. KONSTRUKCJA JEZDNI

- warstwa ścierna z bet.asfaltowego AC 11 S 50/70	4 cm
- warstwa wiążąca z bet.asfaltowego AC 22 W 50/70	4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego	20 cm
- warstwa odsączająca z piasku	30 cm

2. KONSTRUKCJA ŚCIEKU

- ściek z elementów bet.	20 cm
- podsypka cementowo - piaskowa	5 cm
- ława betonowa z bet. C12/15	15 cm

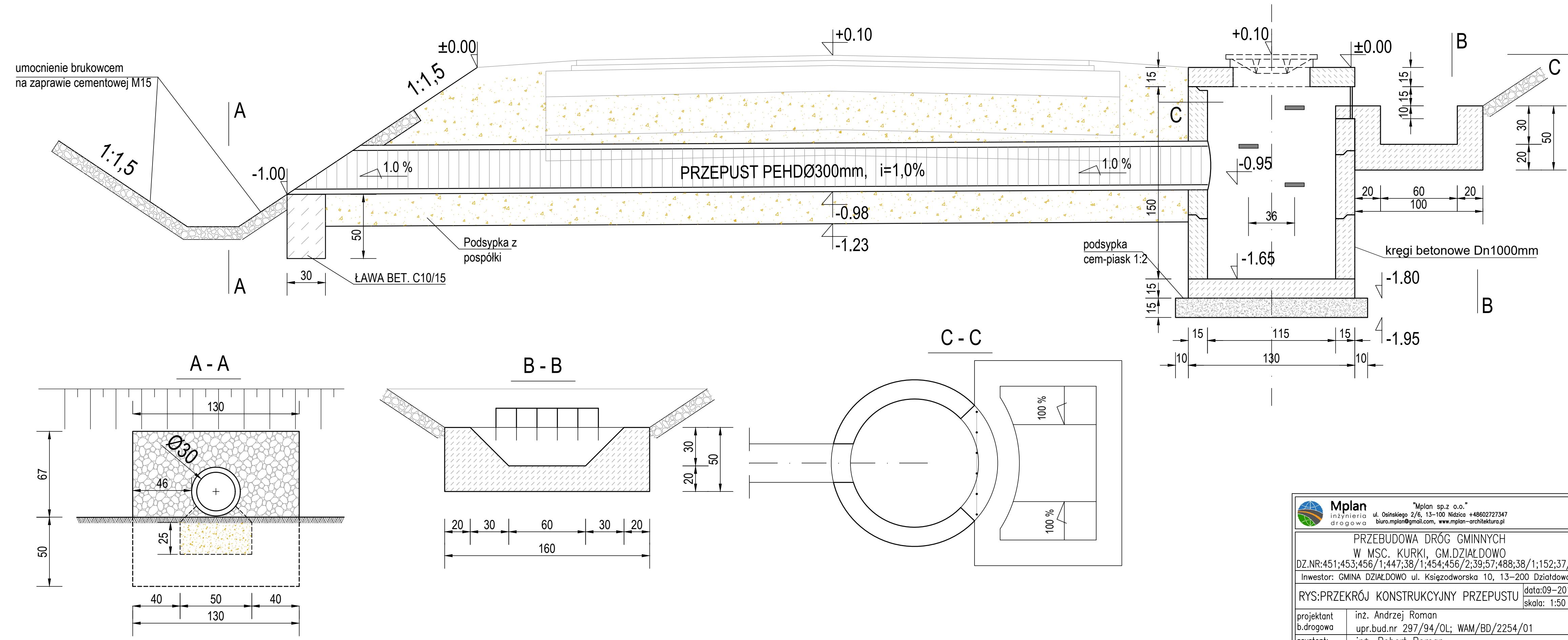
Mplan inżynieria drogowa
"Mplan sp.z o.o." ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MSC. KURKI, GM.DZIAŁDOWO
DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1
Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo

RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE data: 09-2019 skala: 1:50

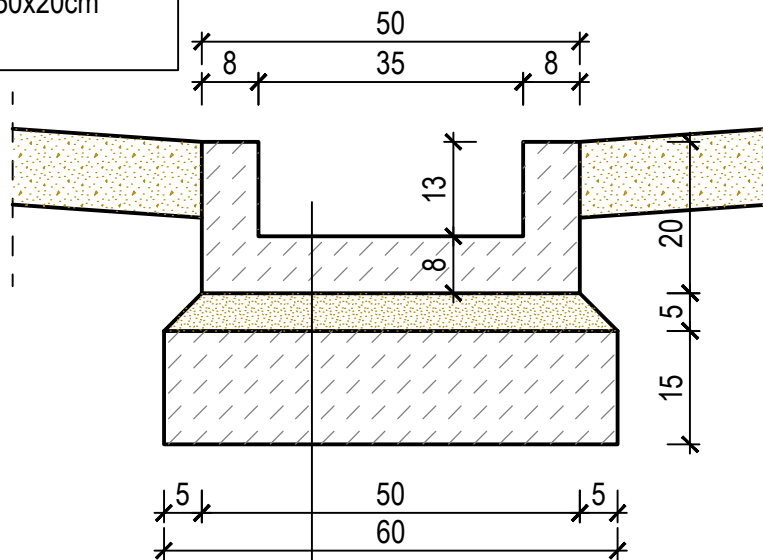
projektant inż. Andrzej Roman
b.drogowa upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent: inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



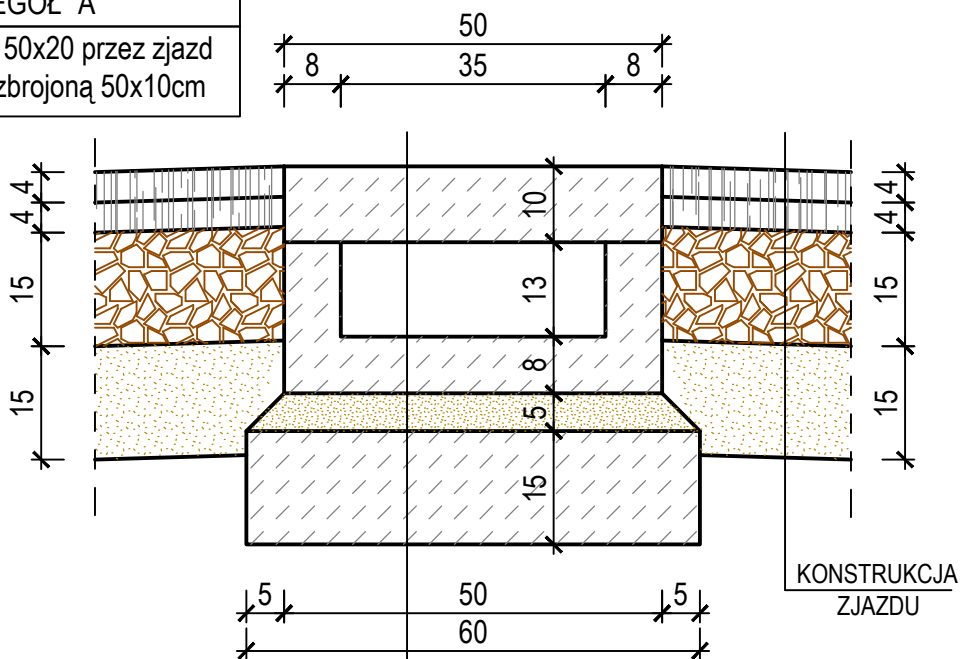
 Mplan inżynieria drogowa "Mplan sp.z o.o." ul. Osńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +4860272347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MSC. KURKI, GM. DZIAŁDOWO DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1 Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo	
RYS:PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY PRZEPUSTU data:09-2019 skala: 1:50	
projektant	inż. Andrzej Roman
b.drogowa	upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent:	inż. Robert Roman
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	

SZCZEGÓŁ "A"
 Ściek betonowy 50x20cm



- ściek betonowy 50x20cm
- podsypka cem.-piask. gr.5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

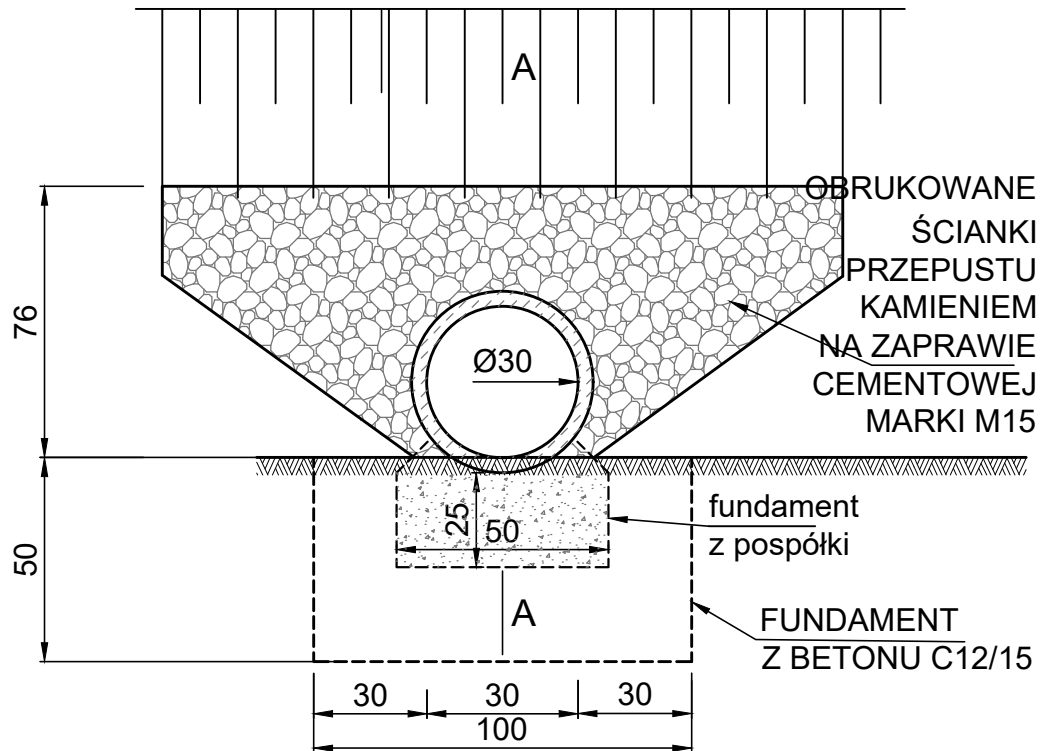
SZCZEGÓŁ "A"
 Ściek betonowy 50x20 przez zjazd
 przykryty płytą zbrojoną 50x10cm



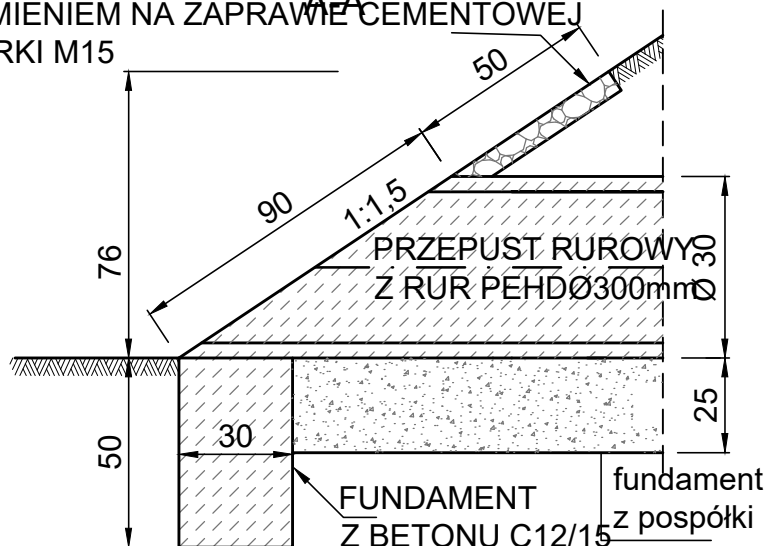
- płyta przykrywowa zbrojona 10x50cm
- ściek betonowy 50x20cm
- podsypka cem.-piask. gr.5cm
- ława z betonu C12/15 z oporem

 Mplan inżynieria drogowa	"Mplan sp.z o.o." ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347 biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl	
	PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH W MSC. KURKI, GM.DZIAŁDOWO DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1 Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżodworska 10, 13-200 Działdowo	
RYS: SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		data: 09-2019 skala: 1:10
projektant b.drogowa	inż. Andrzej Roman upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01	
asystent:	inż. Robert Roman	
Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE		

WLOT I WYLOT PRZEPUSTU POD ZJAZDEM
OBRUKOWANY KAMIENIEM NA ZAPRAWIE
CEMENTOWEJ



PRZEKRÓJ
OBRUKOWANE ŚCIANKI PRZEPUSTU
KAMIENIEM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ
MARKI M15



Mplan
inżynieria
drogowa

"Mplan sp.z o.o."
ul. Osieńskiego 2/6, 13-100 Nidzica +48602727347
biuro.mplan@gmail.com, www.mplan-architektura.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH

W MSC. KURKI, GM.DZIAŁDOWO

DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1

Inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżodworska 10, 13-200 Działdowo

RYS:WLOT I WYLOT PRZEPUSTU POD ZJAZDEM

data:09-2019

skala: 1:50

projektant
b.drogowa

inż. Andrzej Roman
upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01

asystent:

inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
inżynieria
drogowa

„Mplan Sp. z o.o.”
Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica
tel. +48602727347
biuro.mplan@gmail.com
www.mplan-architektura.pl

OPINIA GEOTECHNICZNA



OKREŚLAJĄCA GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA
OBIEKTÓW BUDOWLANYCH DLA INWESTYCJI:

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
W MSC. KURKI, GM.DZIAŁDOWO

na działkach o numerze ewidencyjnym
451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1

OPRACOWAŁ:
inż. ANDRZEJ ROMAN
upr. bud. nr 278/94/OL;
nr OIIB: WAM/BD/2254/01

Wrzesień 2019

SPIS ZAWARTOŚCI

A. Część tekstowa

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Sposób prowadzenia badań
4. Ogólna charakterystyka terenu
5. Warunki gruntowo – wodne
6. Kategoria obiektu
7. Parametry geotechniczne
8. Uwagi końcowe i zalecenia

B. Załączniki graficzne

1. Plan otworów badawczych skala 1:1000
3. Profile otworów wiertniczych

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.z dn. 27 kwietnia 2012 r.)
- Obowiązujące przepisy i normy Prawa Budowlanego
- Mapa sytuacyjno wysokościowa do celów projektowych
- Mapa geologiczna Polski w skali 1:500000

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo wodnych oraz ustalanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zgodnie z ww. Rozporządzeniem dla inwestycji polegającej na przebudowie dróg gminnych w msc. Kurki na działkach o numerze ewidencyjnym 451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1. Przeprowadzono rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych, opierając się na wynikach polowych badań geotechnicznych, przeprowadzonych obliczeniach, wizji lokalnej terenu, obowiązujących normach, sporządzono opinię geotechniczną odnośnie ustalenia warunków gruntowo wodnych.

3. SPOSÓB PRZEPROWADZENIA BADAŃ

Przeprowadzono badania polowe w miejscu planowanej inwestycji w marcu 2016 r. Wykonano 3 otwory wiertnicami mechanicznymi \varnothing 150-250 mm i ręcznymi do głębokości 2,00 m. W czasie prowadzenia wierceń wykonano badania makroskopowe oraz obserwacje hydrogeologiczne. Ocenę podłoża gruntowego przeprowadzono zgodnie z obowiązującymi normami. Parametry geotechniczne określono metodą korelacji (metoda B) wg normy PN-81/B-03020.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU

Teren będący przedmiotem opracowania niniejszej opinii : dz.ew.nr: 451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1 w ob. Kurki gmina Działdowo. Na przedmiotowym terenie występuje zabudowa mieszkaniowa oraz usługowa, celem niniejszej inwestycji jest budowa chodnika.

5. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Podczas badań w wykonanych otworach nie napotkano wody gruntowej, grunt wilgotny. Poziom wody gruntowej poniżej 2 m. **Warunki wodne określono jako dobre.**

W miejscu projektowanej inwestycji wykonano 3 otwory o głębokości ok. 2,0 m p.p.t.

Na podstawie wykonanych prac i badań stwierdzono, że w podłożu projektowanej inwestycji przeważają grunty rodzime, jednorodne, genetyczne i litologiczne równoległe warstwy gruntów dobrej nośności, (wysadzinowe) dominują grunty gliniaste. Grunty te pokrywa warstwa humusu o grubości ok. 30 cm. Brak niekorzystnych zjawiska geologicznych, grunt posiada korzystne parametry wytrzymałościowe do wykonania planowanej inwestycji.

Warunki gruntowe zaliczane do prostych warunków gruntowych.

Projektowany obiekt można posadzić na badanym obszarze w sposób bezpośredni.

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z PN-81/B-03020 wynosi $H_z = 1,00$ m p.p.t.

Nośność podłoża

Na podstawie określonych warunków gruntowo – wodnych grunty zaliczone do grupy nośności G3.

Zgodnie z zaleceniami normy PN-81/B-03020 wydzielono warstwy geotechniczne:

Do I warstwy geotechnicznej zaliczono grunty niespoiste, piaski drobne, piaski średnie, piaski grube, żwiry. Grunty dobrej nośności o wysokim współczynniku infiltracji.

Do II warstwy geotechnicznej zaliczono grunty spoiste, gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste.

Układ warstw przedstawiono w przekrojach a parametry geotechniczne zestawiono w tabeli w części graficznej.

6. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Biorąc pod uwagę budowę geologiczną i rangę projektowanego obiektu należy go zaliczyć do **I kategorii**

geotechnicznej (podstawa rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8.10.1998r. – w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz.U.z 1998r. Nr 126,poz. 839).

7. PARAMETRY GEOTECHNICZNE - wg PN-81/B-03020

Parametry geotechniczne określono metodą korelacji (metoda B) wg normy PN-81/B-03020.

GLINY – G

Nazwa gruntu:	GLINY PIASZCZYSTE
Typ:	A–grunty spoiste morenowe skonsolidowane
Kąt tarcia wewnętrznego: $\phi_u(n)$	19,80 [°]
Gęstość właściwa: ρ_s	2,67 [t/m ³]
Gęstość objętościowa ρ	2,05 [t/m ³]
Wilgotność naturalna w_n	21 [%]
Stopień plastyczności gruntu $I_L(n)$	0,30
Spójność gruntu = $c_u(n)$	35,09 [kPa]
Moduł pierwotnego odkształcenia gruntu $E_0(n)$	30522 [kPa]
edometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0(n)$	36039 [kPa]
edometryczny moduł ścisłości wtórnej $M(n)$	40039 [kPa]

8. UWAGI KOŃCOWE I ZALECENIA

- Przedstawiony powyżej „obraz” warunków wodnych pochodzi z okresu polowych badań geotechnicznych. W zależności od opadów atmosferycznych i wiosennych roztopów poziom lustra wody gruntowej w miejscu badań może ulegać cyklicznym wahaniom, szacunkowo o ok. 0,5 m.
- Wszystkie grunty wydzielonych warstw są nośne. Potrzebne do obliczeń parametry zestawiono w opisie
- Projektowane obiekty można posadzić na badanym obszarze w sposób bezpośredni
- Prace ziemne należy wykonywać w suchych porach roku ze staranną ostrożnością tak by nie dopuścić do naruszenia struktury gruntu.
- W przypadku, gdy poniżej rzędnych posadowienia występować będą grunty słabonośne, grunty te należy wybrać i w ich miejsce wykonać nasyp budowlany z pospółki zagęszczonej do $I_D = 0,50$.
- Piaski drobnoziarniste mogą się upłynnić w wyniku różnicy ciśnień wody gruntowej, w wyniku odprężenia gruntów w dnie wykopu bądź od drgań pracujących maszyn budowlanych.
- Grunty spoiste w dnie wykopu mogą ulec uplastycznieniu. Należy je wówczas wybrać, a w ich miejsce wykonać nasyp budowlany z pospółki zagęszczonej do $I_D = 0,50$
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.) dla powyższych warunków geotechnicznych nie ma potrzeby opracowywania dodatkowych dokumentacji badań podłoża oraz geologiczno – inżynierskiej.
- Zaleca się odbiór dna wykopu przez autora niniejszego opracowania
- **Niniejsza opinia została opracowana pod kątem i na potrzeby przedmiotowej inwestycji i nie może być wykorzystywana do innych opracowań.**

OPRACOWAŁ:
inż. ANDRZEJ ROMAN
upr. bud. nr 278/94/OL;
nr OIIB: WAM/BD/2254/01

Wrzesień 2019

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 1							
RZĘDNA: 154.10		DATA: marzec 2016					
Gł [m]	Rodzaj gruntu	barwa	wilgotność	stan grunt	st.zagęszcz	nr w-wy geot.	
1	2	3	4	5	6	7	
0.0							
	0.30	H	cz				
1.0		G	b	mw	szg	IL 0.3	II
2.0	2.00						
3.0							

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 2							
RZĘDNA: 158.50		DATA: marzec 2016					
Gł [m]	Rodzaj gruntu	barwa	wilgotność	stan grunt	st.zagęszcz	nr w-wy geot.	
1	2	3	4	5	6	7	
0.0							
	0.30	H	cz				
1.0		G	b	mw	szg	IL 0.3	II
2.0	2.00						
3.0							

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 3							
RZĘDNA: 161.79		DATA: marzec 2016					
Gł [m]	Rodzaj gruntu	barwa	wilgotność	stan grunt	st.zagęszcz	nr w-wy geot.	
1	2	3	4	5	6	7	
0.0							
	0.30	H	cz				
1.0		G	b	mw	szg	IL 0.3	II
2.0	2.00						
3.0							

OZNACZENIA			
ZAGĘSZCZENIE		OZNACZENIA	
ln	luźny	DODATKOWE	
szg	średniozagęszczony	+	domieszka
zg	zagęszczony	/	na granicy
bzg	bardzozagęszczony	//	przewarstwien
WILGOTNOŚĆ			
s	suchy	w	wilgotny
mw	małowilgotny	m	mokry
RODZAJ GRUNTU			
KO	Otoczaki i glazy		
Z	Żwir		
Po	Pospółka		
Pr	Piasek gruboziarnisty		
Ps	Piasek średnioziarnisty		
Pd	Piasek drobnoziarnisty		
P _{TT}	Piasek pylasty		
Pg	Piasek gliniasty		
Gp	Gлина piaszczysta		
G	Gлина		
Gz	Gлина zwięzła		

OPRACOWAŁ:
inż. Andrzej Roman
upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 1							
RZĘDNA: 154.10		DATA: marzec 2016					
Gł [m]	Rodzaj gruntu	barwa	wilgotność	stan grunt	st.zagęszcz	nr w-wy geot.	
1	2	3	4	5	6	7	
0.0							
	0.30	H	cz				
1.0		G	b	mw	szg	IL 0.3	II
2.0	2.00						
3.0							

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 2							
RZĘDNA: 158.50		DATA: marzec 2016					
Gł [m]	Rodzaj gruntu	barwa	wilgotność	stan grunt	st.zagęszcz	nr w-wy geot.	
1	2	3	4	5	6	7	
0.0							
	0.30	H	cz				
1.0		G	b	mw	szg	IL 0.3	II
2.0	2.00						
3.0							

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO NR 3							
RZĘDNA: 161.79		DATA: marzec 2016					
Gł [m]	Rodzaj gruntu	barwa	wilgotność	stan grunt	st.zagęszcz	nr w-wy geot.	
1	2	3	4	5	6	7	
0.0							
	0.30	H	cz				
1.0		G	b	mw	szg	IL 0.3	II
2.0	2.00						
3.0							

OZNACZENIA			
ZAGĘSZCZENIE		OZNACZENIA	
ln	luźny	DODATKOWE	
szg	średniozagęszczony	+	domieszka
zg	zagęszczony	/	na granicy
bzg	bardzozagęszczony	//	przewarstwien
WILGOTNOŚĆ			
s	suchy	w	wilgotny
mw	małowilgotny	m	mokry
RODZAJ GRUNTU			
KO	Otoczaki i glazy		
Z	Żwir		
Po	Pospółka		
Pr	Piasek gruboziarnisty		
Ps	Piasek średnioziarnisty		
Pd	Piasek drobnoziarnisty		
P _{TT}	Piasek pylasty		
Pg	Piasek gliniasty		
Gp	Gлина piaszczysta		
G	Gлина		
Gz	Gлина zwięzła		

OPRACOWAŁ:
inż. Andrzej Roman
upr.nr 278/94/OL; nr OIIB: WAM/BD/2254/01

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:



Mplan
inżynieria
drogowa

„Mplan Sp. z o.o.”

Ul. Osińskiego 2/6, 13-100 Nidzica

tel. +48602727347

biuro.mplan@gmail.com

www.mplan-architektura.pl

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

obiekt :

Przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo

INWESTOR:

**GMINA DZIAŁDOWO
ul. Księżodworska 10
13-200 DZIAŁDOWO**

projektant:

inż. Andrzej Roman

1. Zakres robót.

Przedmiotem projektu budowlanego jest przebudowa dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo , polegająca na wykonaniu ciągu o nawierzchni bitumicznej, zjazdów na drogi boczne i posesje, umocnienie poboczy drogi z odwodnieniem .

W ramach przebudowy planuje się wykonanie:

- jezdni i zjazdów z betonu asfaltowego
- elementy odwodnienia

2. Kolejność wykonywania robót:

- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- przepusty i studnie kd
- podbudowy
- nawierzchnia jezdni
- elementy odwodnienia powierzchniowego
- plantowanie i umocnienie skarp i dna rowów
- oznakowanie

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w pasie drogowym:

- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacyjne
- sieci energetyczne
- sieci telekomunikacyjne
- przepusty betonowe

4. Elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowie ludzi:

- praca pod ruchem pojazdów na drodze
- transport technologiczny – ruch pojazdów oraz rozładunek materiałów
- praca sprzętu mechanicznego – walce, równiarki i koparki przy podbudowie, nawierzchni i robotach wykończeniowych
- praca w pobliżu urządzeń obcych .
- praca w głębokich wykopach .

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien obejmować:

- szkolenie pracowników w zakresie bhp
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży
- zasady kierowania ruchem drogowym
- zapoznanie z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy
- zasady udzielania pierwszej pomocy

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót).

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan wyposażenia technicznego i sprzętu, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem
- wyznaczyć osoby odpowiedzialne za: kierowanie transportem technologicznym, kierowanie pracą maszyn i urządzeń, kierowanie ruchem drogowym
- utrzymać oznakowanie budowy zgodnie z wcześniej zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy i w należyтым stanie technicznym
- zapewnić stały kontakt z budową drogą telefoniczną lub radiotelefoniczną
- zapewnić na budowie umieszczenie instrukcji udzielania pierwszej pomocy oraz obsługi maszyn i urządzeń .
- wszelkie prace w rejonie urządzeń obcych wykonywać ręcznie oraz bezwzględnie stosować się do uzgodnień z gestorami tych sieci.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia lub życia pracowników osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziałów środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewnić wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników sposobach posługiwania się tymi środkami.

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

**Przebudowa dróg gminnych
w miejscowości Kurki gmina Działdowo**

**Działki nr 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488,
38/1, 152, 37/1 obręb Kurki**

INWESTOR:

**GMINA DZIAŁDOWO
ul. Księżodworska 10
13-200 DZIAŁDOWO**

Nr 279/94/OL

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

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. b

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) /z późn. zmian./ stwierdza się, że

Obywatel(ka) Andrzej Roman
(Imię i nazwisko)

technik drogowy
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 26 maja 1957 r. w Przasnyszu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg

P a n Andrzej Roman upoważniony jest do :

sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych, typowych przepustów i mostów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji, za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 30 tys. zł.



Z up. WOJEWODY

Inż. Janusz Almowski
Z-ca Dyrektora
Działu Urbanistyki, Architektury
i Nadzoru Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-13Z-DTW-EXI *

Pan Andrzej Roman o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2254/01

adres zamieszkania ul. Tatary 40, 13-100 Nidzica

jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-15 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.



Pracownia Architektury i Urbanistyki "Mplan" architekt Monika Roman
 Tatory 58; 13-100 Nidzica, tel:662077603
 monika.roman0804@gmail.com; www.projektowanie-budowlane.pl

PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH
 W MSC. KURKI, GM. DZIAŁDOWO
 DZ.NR:451;453;456/1;447;38/1;454;456/2;39;57;488;38/1;152;37/1

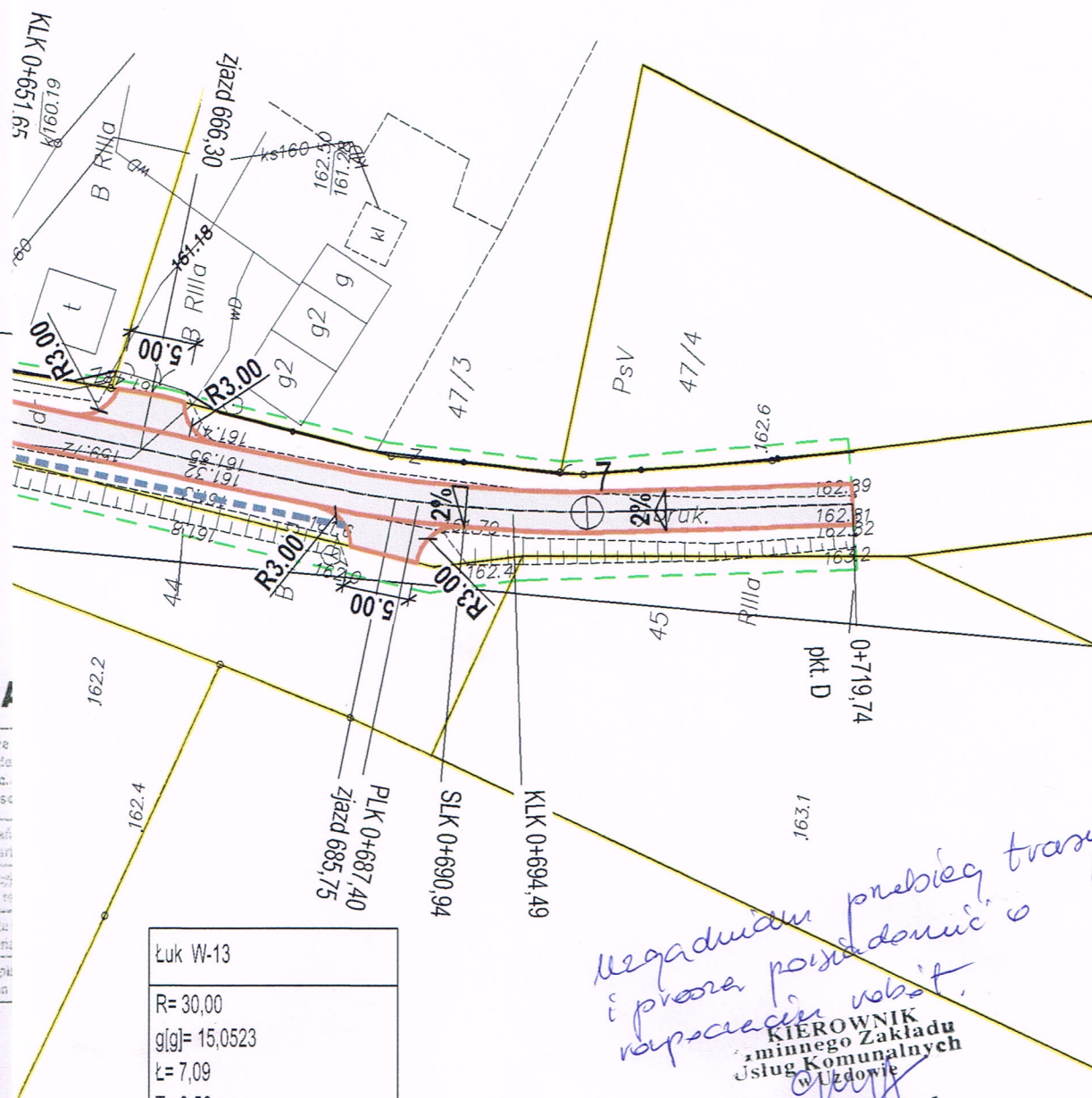
inwestor: GMINA DZIAŁDOWO ul. Księżdzowska 10, 13-200 Działdowo

RYS:PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU data: 03-2016
 skala: 1:500

Opracowano na mapie do celów projektowych przyjętych do zasobów geodezyjnych powiatowego ośrodka dokumentacji geodezyjno-kartograficznej w Działdowie pod nr ID: P.2803.2015.954 w dniu 19.10.2015 r. Za zgodność mapy z oryginałem projektant:

projektant	inż. Andrzej Roman
b.drogowa	upr.bud.nr 297/94/OL; WAM/BD/2254/01
asystent:	inż. Robert Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE



KOPIA

Poświadczam się, że w wyniku prac geodezyjnych zawiera aparat techniczny państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny: Urząd Miejski w Działdowie

Data wpisania operacji do ewidencji: 03.05.2016

Imię, nazwisko i podpis reprezentującej organ: Andrzej Roman

Łuk W-13

R= 30,00
 g[g]= 15,0523
 Ł= 7,09
 T= 3,56
 B= 0,21
 X(N)= 5897079,21
 Y(E)= 7445605,29

negadwidam przebieg trasy i proze posiadanie o rozpracowanie robót.

KIEROWNIK
 gminnego Zakładu Usług Komunalnych w Działdowie

Andrzej Graszak
 30.05.2016

Mapa do celów proj
 skala 1:500
 ark. 7.195.14.114.1 7.19
 7.195.14.114.4 7.1
 woj: warmińsko-mazur.
 Powiat: działdowski
 Jednostka 280302_2
 ewidencyjna
 obręb: 0015 Kurki

LEGENDA

infrastruktura projektowana

- jezdnia o naw. bitumicznej
- skarpy rowów
- ściek



POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W DZIAŁDOWIE



13-200 DZIAŁDOWO , ul. Lidzbarska 31

☎ centr. i fax 0-23/697-22-39, www.pzddzialdowo.home.pl, e-mail: pzddzialdowo@home.pl

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG
13-200 Działdowo, ul. Lidzbarska 31
tel./fax 23 697 22 39
Regon 130382699 NIP 571-15-00-567

Pracownia Architektury i Urbanistyki

Mplan arch. Monika Roman

Tatary 58

13-100 Nidzica

NT-1.4004.5.2016

Działdowo dnia, 26.04.2016 r.

W odpowiedzi na pismo z dnia 22.04.2016 r. Powiatowy Zarząd Dróg w Działdowie uzgadnia projekt przebudowy dróg gminnych w m.Kurki w zakresie połączenia z drogą powiatową nr 1365N.

Z-ca DYREKTORA
ds. Technicznych
Krzysztof Chyliński

Do wiadomości:

1. a/a (M.G.)

Ro.6341.19.2016

DECYZJA

Na podstawie art. 37 pkt 2, art. 122 ust. 1 pkt 1 i 3 w związku z art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c, pkt 19 lit. f i ust. 2 pkt 2, art. 127 ust. 1 i 3, art. 128 ust. 1 i art. 140 ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.), § 21 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800), po rozpatrzeniu wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego

orzekam:

I. Udzielić Gminie Działdowo pozwolenia wodnoprawnego w następującym zakresie:

1. Na wykonanie wylotu kanalizacji deszczowej do rowu melioracyjnego R-6 na działce nr 38/1 obręb Kurki oraz wylotu kanalizacji deszczowej do rowu przydrożnego na działce nr 39 obręb Kurki, gmina Działdowo, powiat działdowski, woj. warmińsko-mazurskie.
2. Na przebudowę odcinka rowu przydrożnego na działce nr 39 obręb Kurki.
3. Na wprowadzanie do ziemi, za pomocą projektowanych wylotów kanalizacji deszczowej wód opadowych i roztopowych z odcinka drogi gminnej od km 0+320 do km 0+719,74 w miejscowości Kurki, gmina Działdowo.

II. Określić warunki pozwolenia wodnoprawnego w zakresie wykonania i przebudowy urządzeń wodnych.

1. Opis, lokalizację oraz parametry urządzeń wodnych określa tabela poniżej.

Lp.	Rodzaj urządzenia wodnego	Lokalizacja	Rzędna dna m n.p.m.	Średnica [mm]
1.	WYL 1 – wylot przepustu pod drogą gminną w km 0+336,85 do rowu melioracyjnego R-6	dz. nr 38/1 obręb Kurki, gmina Działdowo N 53°12'17,56" E 20°10'55,84"	154,84	Ø 300
2.	WYL 2 – wylot przepustu pod drogą gminną w km 0+547 do rowu przydrożnego	dz. nr 39 obręb Kurki, gmina Działdowo N 53°12'14,95" E 20°11'06,26"	158,05	Ø 300
3.	Przepust drogowy w ciągu rowu przydrożnego w km drogi 0+552,30 - długość L = 8 m - rodzaj: rura PEHD	dz. nr 39 obręb Kurki, gmina Działdowo wlot przepustu: N 53°12'14,82" E 20°11'06,72" wylot przepustu: N 53°12'14,94" E 20°11'06,30"	wlot 158,27 wylot 158,17	Ø 300

2. Wykonanie umocnień i zabezpieczeń.

- skarpy i dno rowu w rejonie projektowanych wylotów zostaną umocnione kamieniem brukowym na zaprawie cementowej.

III. Określić warunki odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi.

1. Wody opadowe i roztopowe z prawej strony drogi gminnej na odcinku od km 0+320 do km 0+719,74 w miejscowości Kurki będą zbierane ściekiem betonowym prefabrykowanym ułożonym wzdłuż drogi do dwóch betonowych studni \varnothing 1000 mm, a następnie przepustami \varnothing 300 mm zakończonymi wylotami WYL 1 i WYL 2 odprowadzane pod drogą do rowu melioracyjnego R-6 i rowu przydrożnego; wody deszczowe z lewej strony drogi będą spływały powierzchniowo.
2. Ilość odprowadzanych wód opadowych i roztopowych:
wody ze zlewni o pow. $F = 0,11$ ha, w ilości $q_{\max} = 12,15$ l/s, $Q_{\max} = 608$ m³/rok.
3. Przed wprowadzeniem do rowów wody nie będą poddawane podczyszczaniu.

IV. Ustalić ważność pozwolenia wodnoprawnego w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do ziemi do dnia 30.05.2026 r.

UZASADNIENIE

Pani Monika Roman, działająca z upoważnienia Gminy Działdowo wystąpiła z wnioskiem z dnia 12.04.2015 r. (bez znaku sprawy) o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód deszczowych oraz na wykonanie i przebudowę urządzeń wodnych związanych z przebudową drogi gminnej w miejscowości Kurki, gmina Działdowo. Do wniosku zostały załączone następujące dokumenty: 1) „Operat wodnoprawny na odprowadzenie wód deszczowych i budowę urządzeń wodnych przy przebudowie dróg gminnych w miejscowości Kurki gmina Działdowo”, wykonany w marcu 2016 r. przez inż. Andrzeja Romana z Pracowni Architektury i Urbanistyki MPlan arch. Monika Roman z miejscowości Tatary koło Nidzicy, 2) pełnomocnictwo z dnia 17.03.2016 r., 3) opis w języku nietechnicznym.

Gmina Działdowo jest investorem przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ciągu dróg gminnych w miejscowości Kurki, gmina Działdowo. Zakres robót obejmuje utwardzenie jezdni i zjazdów betonem asfaltowym, umocnienie poboczy kruszywem oraz wykonanie odwodnienia. Inwestycja będzie realizowana na działkach nr 456/1, 456/2, 454, 447, 38/1, 39, 57, 488, 152 i 37/1 obręb Kurki.

Odwodnienie nawierzchni dróg nastąpi poprzez odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne jezdni i poboczy. Po przebudowie wody opadowe i roztopowe z lewej strony jezdni będą, tak jak dotychczas, spływać powierzchniowo do istniejących rowów: przydrożnego na działce drogowej oznaczonej numerem ewidencyjnym 39 oraz melioracyjnego R-6 na działce nr 38/1 stanowiącej własność Gminy Działdowo. Rów R-6 objęty jest działalnością Gminnej Spółki Wodnej Działdowo. Natomiast wody z prawej strony jezdni spłyną przez projektowane koryto ściekowe z kształtek betonowych do dwóch studni kanalizacyjnych \varnothing 1000 mm, a następnie zostaną przeprowadzone w dwóch miejscach do ww. rowów za pomocą projektowanych przepustów drogowych \varnothing 300 mm. Przepusty będą zakończone wylotami WYL 1 i WYL 2. Skarpy i dno rowu w rejonie wylotów zostaną umocnione kamieniem brukowym na zaprawie cementowej.

Ponadto, w km drogi 0+552,30 przewiduje się wykonanie nowego przepustu drogowego z rur PEHD o długości 8 m i średnicy \varnothing 300 mm, z umocnieniem wlotu i wylotu kamieniem brukowym na zaprawie cementowej.

Ustawa *Prawo wodne* zalicza do ścieków wody opadowe lub roztopowe ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych. Wprowadzanie ścieków

do wód lub do ziemi wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykle stanowi szczególne korzystanie z wód, które wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (art. 122 ust. 1 pkt 1 w związku z art. 37 pkt 2).

W myśl § 21 ust. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800) wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez oczyszczania, jeżeli nie pochodzą z powierzchni dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G.

Powierzchnia terenu rozpatrywanej zlewni spełnia wymogi § 21 ust. 2 powyższego rozporządzenia, gdyż planowane do przebudowy drogi gminne są drogami klasy D. W związku z powyższym wody opadowe i roztopowe spływające z ich terenu mogą być wprowadzane do ziemi bez oczyszczania.

Pozwolenia wodnoprawnego wymaga także wykonanie urządzeń wodnych, do których zaliczają się rowy oraz wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi (art. 122 ust. 1 pkt 3 w związku z art. 9 ust. 1 pkt 19 lit. a, f ustawy). Przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń (art. 9 ust. 2 pkt 2). Organem właściwym do wydania pozwolenia w zakresie wykonania urządzeń wodnych oraz szczególnego korzystania z wód jest starosta, działający z mocy art. 140 ust. 1 *Prawa wodnego*.

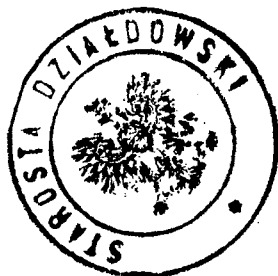
Po analizie dokumentów zgromadzonych w sprawie uznano, że rozwiązania techniczne dotyczące projektowanego odwodnienia dróg gminnych nie wpłyną niekorzystnie na wody powierzchniowe i podziemne, jak również nie zmienią stosunków wodnych na analizowanym terenie.

Stwierdzono, że zgromadzone materiały pozwalają na wydanie decyzji w podanym zakresie, wobec czego orzeczono jak w sentencji.

Pouczenie

- 1. Pozwolenie nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń (art. 123 ust. 2 ustawy Prawo wodne).*
- 2. W pozwoleniu wodnoprawnym na wykonanie urządzeń wodnych nie określa się terminu obowiązywania pozwolenia (art. 127 ust. 5 ustawy Prawo wodne).*

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie za pośrednictwem Starosty Działdowskiego, w terminie 14 dni od daty doręczenia.



Z up. STAROSTY

Maria Dymian
NACZELNIK WYDZIAŁU ROLNICTWA
OCHRONY ŚRODOWISKA I LEŚNICTWA


Otrzymują:

- 1) Gmina Działdowo
Adres do korespondencji:
Monika Roman – pełnomocnik
Tatary 58, 13-100 Nidzica*
- 2. Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Działdowie
ul. Grunwaldzka 21, 13-200 Działdowo*
- 3. A.a. x 2*

Do wiadomości:

1. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie

Wnioskodawca jest zwolniony od opłaty skarbowej
na podst. art. 7 pkt 3 ustawy z 16.11.2006 r. o *opłacie*
skarbowej (Dz. U. z 2015 r. poz. 783 ze zm.).


insp. Irena Kozłowska

