



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 TECHNICZNY

DANE OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa inwestycji:	PRZEBUDOWA ULICY ŻURAWIEJ W NIDZICY
Adres inwestycji:	Działki ewidencyjne nr: 748; 411/4 obręb m. Nidzica 3, gm. Nidzica (ulica Żurawia w Nidzicy)
Identyfikatory działek:	281104_4.0003.748; 281104_4.0003.411/4
Kategoria obiektu budowlanego	XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe
Inwestor:	BURMISTRZ NIDZICY Pl. Wolności 1; 13-100 Nidzica

ZESPÓŁ AUTORSKI:

Projektant branży drogowej:	mgr inż. Robert Roman upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17 nr PIIB: WAM/BD/0015/18	
asystent b. drogowej:	mgr inż. Radosław Roman	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: **lipiec 2022**



OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO DROGI	3
1. ZAŁOŻENIA I PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI.....	3
2. GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA	3
3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI.....	3
4. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH MROZOODPORNOŚCI.....	4
5. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NOŚNOŚCI I STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI 4	
6. ZNAKI DROGOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	4
7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	5
8. GEOMETRIA TRASY	5
9. ROBOTY ZIEMNE	6

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS: PLAN SYTUACYJNY

RYS. NR: PSW-01

RYS: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

RYS. NR: DR-2.1

RYS: PROFIL PODŁUŻNY JEZDNI

RYS. NR: N-01

RYS. PRZEKROJE POPRZECZNE JEZDNI

RYS. NR: PP-1, PP-2

OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO DROGI

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano jako typową wg procedur określonych w „Katalogu typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych 2012” opracowanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz wykonano obliczenia metodą mechanistyczną-empiryczną.

1. ZAŁOŻENIA I PARAMETRY TECHNICZNE PROJEKTOWANEJ DROGI

Kategoria drogi –	droga publiczna gminna
Klasa drogi –	D (dojazdowa)
Kategoria ruchu –	KR-1
Prędkość miarodajna:	$V_p = 30$ km/h
Obciążenie:	115 kN/oś
Przekrój:	uliczny
Charakterystyka niwelety drogi: wykopy i nasypy < 1 m	

2. GRUPA NOŚNOŚCI PODŁOŻA

Określenie grupy nośności podłoża w zależności od warunków gruntowo wodnych:

Strefa przemarzania gruntu - strefa $h_z = 1,0$ m

Poziom zwierciadła wody gruntowej: na głębokości poniżej 2,00 m od spodu konstrukcji nawierzchni

Warunki wodne: dobre

Rodzaj gruntu: - grunty spoiste niewysadzinowe (piaski drobne, średnie i grube).

Grunty zaliczono do kategorii grupy nośności podłoża G1.

Opinia geotechniczna

Woda gruntowa znajduje się na głębokości poniżej 2,0 m od poziomu terenu a więc poniżej poziomu posadowienia projektowanej konstrukcji nawierzchni oraz poniżej strefy przemarzania gruntu. Warunki wodne określono jako przeciętne.

Na terenie planowanej inwestycji pod warstwą gruntów nasypowych dochodzących do 2,0 m głębokości zalegają grunty lodowcowe, niewysadzinowe, w postaci piasków średnich w stanie średniozagęszczonym, zaliczanych do gruntów nośnych.

W projekcie przyjęto głębokość posadowienia konstrukcji nawierzchni w poziomie występowania gruntów zaliczonych do grupy nośności G1. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 81, poz. 463); projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren zaliczyć należy do prostych warunków gruntowych.

Konstrukcje nawierzchni drogi projektuje się posadowić bezpośrednio na gruntach nośnych.

3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW DROGI

K1. - KONSTRUKCJA JEZDNI Z BET. ASFALTOWEGO:

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70- gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16 W 50/70- gr. 3 cm
- istniejąca nawierzchnia

K2. - KONSTRUKCJA CHODNIKA

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm
- podsypka cem-piask. gr. 4 cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C⁴⁵/30 z kruszywa 0/31.5- gr. 20 cm
- ulepszone podłoże z kruszywa o ciągłym uziarnieniu związanego cem. C3/4 - gr. 15 cm

**UWAGA:**

Gdy po wykonaniu koryta okaże się że w podłożu zalega warstwa nasypów niebudowlanych należy je wybrać do głębokości gruntu rodzimego i do rzędnej warstwy odsączającej uzupełnić nasypem budowlanym z gruntu niewysadzinowego zagęszczonego do $I_s \min 0,97$

ELEMENTY DROGOWE**KRAWĘŻNIK NISKI - element "A"**

- krawężnik bet. 15x22
- podsypka cem-piask. gr. 5 cm
- ława bet. C12/15 z oporem

OBRZEŻE - element "C"

- obrzeże bet. 8x30
- podsypka cem-piask. gr. 5 cm

RURY OSŁONOWE

W celu zabezpieczenia istniejącej i projektowanej infrastruktury w postaci sieci elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych zaprojektowano rury osłonowe dwudzielne PEHD o średnicach dostosowanych do poszczególnych przewodów.

4. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH MROZODPORNOŚCI

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni jezdni $H_{konstr.} = 56 \text{ cm}$.

Z warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni, zgodnie z wymaganiami, łączna grubość wszystkich warstw nawierzchni i wzmocnionego podłoża gruntowego powinna wynosić co najmniej :

$$H_{zastępcze} = 0,55 \text{ m} = 0,55 \times 1,00 = 0,55 \text{ m} < H_{konstr.} = 0,56 \text{ m}$$

Warunek mrozoodporności konstrukcji jest spełniony.

5. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ DOTYCZĄCYCH NOŚNOŚCI I STATECZNOŚCI KONSTRUKCJI

Projektowana konstrukcja może bezpiecznie przenieść planowane obciążenie. Konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności oraz stanów granicznych przydatności do użytkowania w żadnym z jej elementów i całej konstrukcji. Przedmiotowa konstrukcja została zaprojektowana zgodnie z obowiązującymi w Polsce Normami w zakresie projektowania i obliczania konstrukcji, w taki sposób, że nie dopuszcza się zaistnienia następujących sytuacji:

- zawalenia się całego obiektu budowlanego lub jego części,
- znacznych odkształceń o niedopuszczalnym stopniu,
- uszkodzenia innych części obiektów budowlanych, urządzeń lub zamontowanego wyposażenia w wyniku odkształceń elementów nośnych konstrukcji,
- uszkodzenia na skutek wypadku w stopniu nieproporcjonalnym do wywołującej go przyczyny

6. ZNAKI DROGOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Na projektowanym odcinku przewidziano ponowny montaż istniejących znaków drogowych oraz innych elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Oznakowanie wraz z elementami urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego należy wykonać wg. projektu stałej organizacji ruchu.



7. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zgodnie z §3 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 poz. 2117) dla tego typu obiektu nie jest wymagane uzgodnienie projektu budowlanego pod względem p. poż. Ulice zaprojektowano zgodnie z § 155 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marzec 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zastosowane rozwiązania projektowe spełniają ww. wymagania tj:

- utrudniają rozprzestrzeniania się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia
- umożliwiają dostęp służb ratowniczych do miejsca wystąpienia zdarzenia pożaru lub innego zagrożenia
- nie powodują wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ograniczają dostępu do zaopatrzenia wodnego dla celów ratowniczych.

8. GEOMETRIA TRASY

Współrzędne punktów głównych trasy				
ZAŁOM	TYP	WSPÓŁRZĘDNE:	X (N)	Y (E)
PPT			5915493,000	7462119,860
W1			5915479,460	7462119,190
		PŁK	5915482,756	7462119,353
		SŁK	5915479,464	7462119,136
		KŁK	5915476,182	7462118,810
W2			5915461,000	7462117,050
		PŁK	5915466,989	7462117,744
		SŁK	5915460,994	7462117,110
		KŁK	5915454,988	7462116,597
W3			5915347,290	7462108,480
		PŁK	5915353,497	7462108,948
		SŁK	5915348,114	7462110,057
		KŁK	5915344,130	7462113,843
PKT			5915321,420	7462152,390

Elementy trasy						
ELEMENT	OD	DO				
	PPT	(X = 5915493,000;Y = 7462119,860)				
Prosta	0+000,00	0+010,26	L=10,26m			
Łuk kołowy	0+010,26	0+016,85	R=100,00m	T=3,30m	B=0,05m	
			L=6,60m	g=0,0660rd	g=4,1997g	
	W1	(X = 5915479,460;Y = 7462119,190)				
Prosta	0+016,85	0+026,11	L=9,26m			
Łuk kołowy	0+026,11	0+038,16	R=300,00m	T=6,03m	B=0,06m	
			L=12,06m	g=0,0402rd	g=2,5583g	
	W2	(X = 5915461,000;Y = 7462117,050)				
Prosta	0+038,16	0+139,94	L=101,78m			
Łuk kołowy	0+139,94	0+151,08	R=10,00m	T=6,23m	B=1,78m	
			L=11,14m	g=1,1136rd	g=70,8947g	
	W3	(X = 5915347,290;Y = 7462108,480)				
Prosta	0+151,08	0+195,82	L=44,74m			
	PKT	(X = 5915321,420;Y = 7462152,390)				

ELEMENTY NIWELETY						
ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+003,57	-0,755	3,57		
łuk wypukły	0+003,57	0+009,67		3,05	600,00	0,01
prosta	0+009,67	0+026,16	-1,772	16,49		
łuk wklęsły	0+026,16	0+029,98		1,91	600,00	0,00
prosta	0+029,98	0+057,14	-1,135	27,16		



prosta	0+057,14	0+063,56	-0,834	6,42		
łuk wklęsły	0+063,56	0+065,10		0,77	1000,00	0,00
prosta	0+065,10	0+086,33	-0,681	21,24		
łuk wklęsły	0+086,33	0+089,29		1,48	1200,00	0,00
prosta	0+089,29	0+098,69	-0,435	9,40		
łuk wypukły	0+098,69	0+104,49		2,90	600,00	0,01
prosta	0+104,49	0+147,04	-1,404	42,55		
łuk wklęsły	0+147,04	0+154,46		3,71	800,00	0,01
prosta	0+154,46	0+196,90	-0,477	42,44		

ODLEGŁOŚCI, SPADKI NIWELETY (ZAŁOMY)

ELEMENT	OD	DO	L [m]	Spadek [%]	Spadki różnica
prosta	0+000,00	0+006,62	6,62	-0,755	
prosta	0+006,62	0+028,07	21,45	-1,772	1,016
prosta	0+028,07	0+057,14	29,07	-1,135	0,636
prosta	0+057,14	0+064,33	7,19	-0,834	0,301
prosta	0+064,33	0+087,81	23,48	-0,681	0,153
prosta	0+087,81	0+101,59	13,78	-0,435	0,246
prosta	0+101,59	0+150,75	49,16	-1,404	0,968
prosta	0+150,75	0+196,90	46,15	-0,477	0,927

9. ROBOTY ZIEMNE

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+000,00	0,17	0,00						0,00
0+020,00	0,18	0,00	20,00	3,48	0,00	0,00	-3,48	-3,48
0+040,00	0,15	0,00	20,00	3,30	0,00	0,00	-3,30	-6,78
0+060,00	0,20	0,00	20,00	3,55	0,00	0,00	-3,55	-10,34
0+080,00	0,06	0,00	20,00	2,66	0,00	0,00	-2,66	-13,00
0+100,00	0,36	0,05	20,00	4,28	0,47	0,47	-3,80	-16,80
0+120,00	0,13	0,04	20,00	4,92	0,92	0,92	-4,01	-20,81
0+140,00	0,06	0,00	20,00	1,85	0,44	0,44	-1,41	-22,22
0+160,00	0,25	0,03	20,00	3,06	0,30	0,30	-2,76	-24,97
0+180,00	0,41	0,00	20,00	6,60	0,30	0,30	-6,29	-31,26
0+190,00	0,28	0,00	10,00	3,47	0,00	0,00	-3,47	-34,73
RAZEM				37,18	2,44	2,44		

Nadmiar NASYP 34,73m3

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP

TABELA HUMUSU (uwzględnia pochylenie terenu)

PIKIETAŻ	SZEROKOŚCI		ODLEGŁOŚĆ [m]	POWIERZCHNIA	
	HUM.ISTN. [mb]	HUM.PROJ. [mb]		HUM.ISTN. [m2]	HUM.PROJ. [m2]
0+000,00	1,10	0,00			
0+020,00	1,06	0,00	20,00	21,52	0,00
			20,00	20,26	0,00

**M plan**

0+040,00	0,97	0,00			
			20,00	18,52	0,00
0+060,00	0,88	0,00			
			20,00	14,17	0,00
0+080,00	0,54	0,00			
			20,00	18,85	0,00
0+100,00	1,35	0,00			
			20,00	21,96	0,00
0+120,00	0,85	0,00			
			20,00	12,65	0,00
0+140,00	0,42	0,00			
			20,00	24,75	0,00
0+160,00	2,06	0,00			
			20,00	40,70	0,00
0+180,00	2,01	0,00			
			10,00	16,98	0,00
0+190,00	1,38	0,00			
<hr/>					
SUMY : HUMUS ISTNIEJĄCY [m2] =			210,36	PROJEKTOWANY [m2] =	0,00

UWAGA

Do realizacji niniejszego projektu można przystąpić po uzyskaniu zgody administracji budowlanej.

Inwestycję należy realizować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

Przy wykonywaniu poszczególnych elementów robót należy przestrzegać zasad sztuki budowlanej, warunków BHP oraz warunków wykonania i odbioru poszczególnych elementów robót, zgodnie z obowiązującymi przepisami „Prawa budowlanego” oraz normami.

Do realizacji obiektu należy używać materiały i wyroby budowlane posiadające niezbędne atesty, certyfikaty i aprobaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji budowlanej mogą być tylko wprowadzone po ich uzgodnieniu z odpowiednim organem nadzoru budowlanego i autorem projektu.

Wykonawca powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Stosowanie się do rozwiązań przyjętych w projekcie nie zwalnia wykonawcy z odpowiedzialności za wykonanie prac zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami.

W przypadku stwierdzenia innego rodzaju gruntu niż podany w projekcie lub wody gruntowej, niezwłocznie zawiadomić inspektora nadzoru i projektanta,

Wszystkie elementy konstrukcji drogi należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową projektu oraz szczegółowymi specyfikacjami wykonania i odbioru robót opracowanych na potrzeby realizacji inwestycji i stanowiącymi integralną część niniejszego opracowania

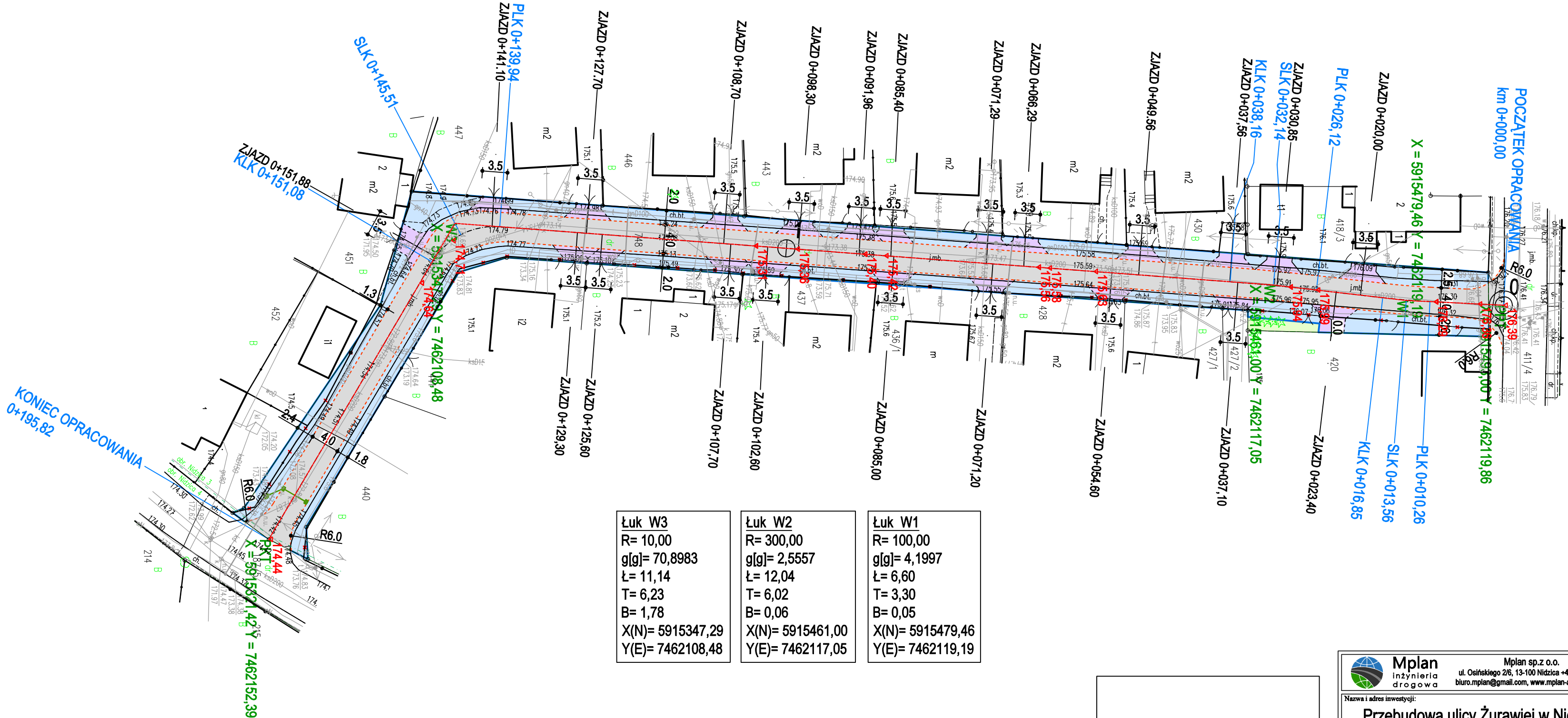
PROJEKTANT:

mgr inż. Robert Roman

upr.bud.nr WAM/0119/PWOD/17;

nr PIIB: WAM/BD/0015/18,

lipiec 2022





Mplan
inżynieria
drogowa

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

Nazwa i adres inwestycji:
Przebudowa ulicy Żurawiej w Nidzicy

Nazwa rysunku:
PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY

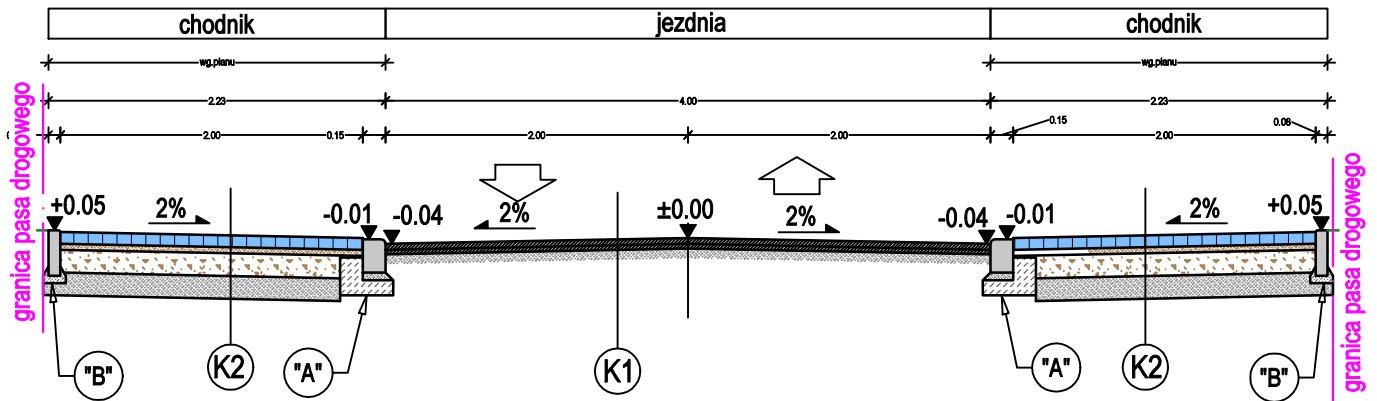
Nr rys: PSW-01 | skala: 1:500 | data: lipiec 2022

Projektował: mgr inż. Robert Roman | Podpis:
branża: upr. bud. nr WAM/0119/PWOD/17
drogowa: nr OIIB: WAM/BD/0015/18

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

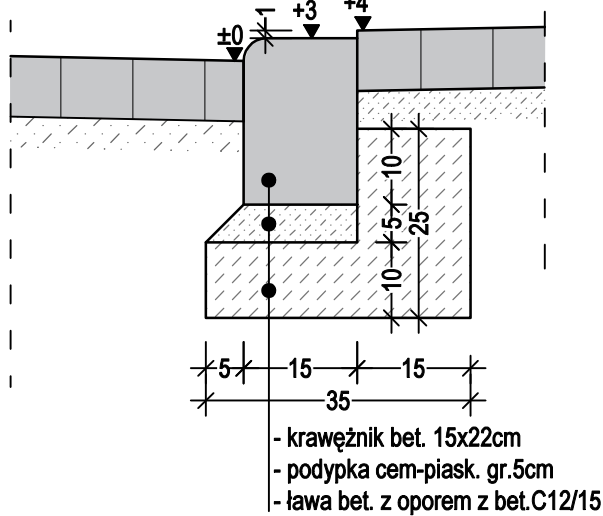
skala 1:50



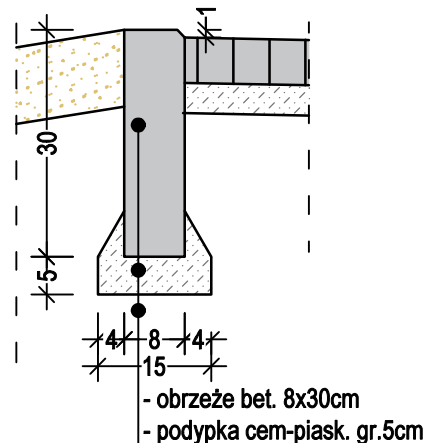
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE

skala 1:10

szczegół "A"
krawężnik bet. niski
na zjazdach



szczegół "B"
obrzeże bet.



K1. - KONSTRUKCJA JEZDNI Z BET. ASFALTOWEGO:

- warstwa ścieralna z bet. asfaltowego AC11S 50/70- gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego AC16 W 50/70- gr. 3 cm
- istniejąca nawierzchnia

K2. - KONSTRUKCJA CHODNIKA

- nawierzchnia z kostki bet. gr. 8 cm
- podsypka cem-piask.
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej C_{50/30} z kruszywa 0/31.5
- ulepszone podłoże z kruszywa o ciągłym uziarnieniu związanego cem. C3/4 - gr. 15 cm



Mplan
inżynieria
drogowa

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

Nazwa i adres inwestycji:

**Przebudowa ulicy Żurawiej
w Nidzicy**

Nazwa rysunku:

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

Nr rys:

DR-2.1

skala:

1:50

data:

lipiec 2022

Projektował
branża
drogowa:

mgr inż. Robert Roman
upr. bud. nr WAM/0119/PWOD/17
nr OIIB: WAM/BD/0015/18


Podpis:


Opracował:

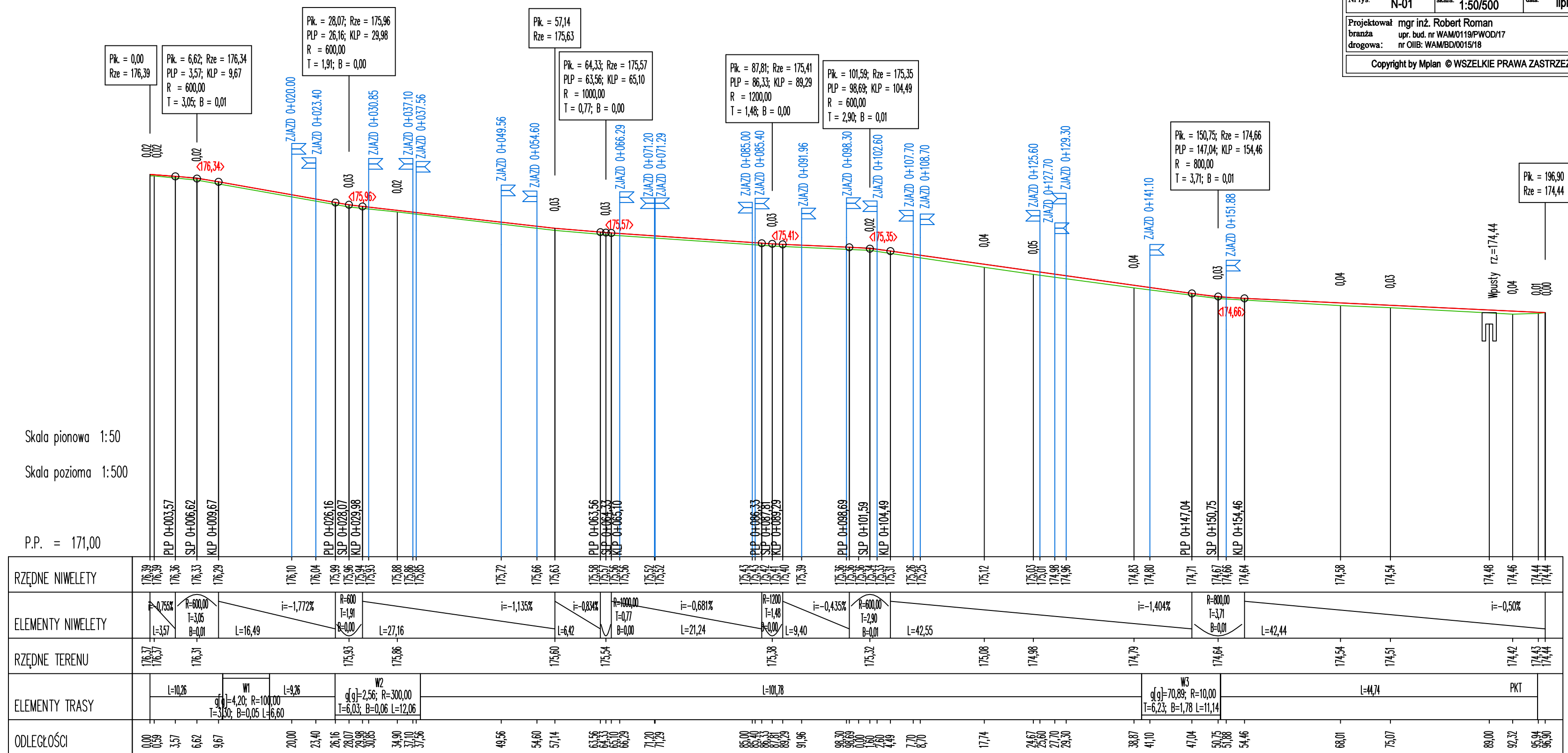
mgr inż. Radosław Roman

Copyright by Mplan © WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

LEGENDA

 - profil projektowanej jezdni

 - profil istniejącego terenu



Skala pionowa 1:50

Skala pozioma 1:500

P.P. = 171,00

RZĘDNE NIWELETY	176,39 176,39 176,36 176,33 176,29	176,10 176,04	175,99 175,96 175,94 175,93	175,88 175,86 175,85	175,72	175,66 175,63	175,58 175,57 175,56 175,56	175,52 175,52	175,43 175,43 175,42 175,41 175,40	175,39	175,36 175,36 175,36 175,34 175,33 175,31	175,26 175,25	175,12	175,03 175,01 174,98 174,96	174,83 174,80	174,71 174,67 174,66 174,64	174,58	174,54	174,48 174,46 174,44 174,44	
ELEMENTY NIWELETY	$i = -0,755\%$ $L = 3,57$	$R = 600,00$ $T = 3,05$ $B = 0,01$ $L = 16,49$	$i = -1,772\%$	$R = 600$ $T = 1,91$ $B = 0,00$ $L = 27,16$	$i = -1,135\%$	$i = -0,834\%$ $L = 6,42$	$R = 1000,00$ $T = 0,77$ $B = 0,00$ $L = 21,24$	$i = -0,681\%$	$R = 1200$ $T = 1,48$ $B = 0,00$ $L = 9,40$	$i = -0,435\%$	$R = 600,00$ $T = 2,90$ $B = 0,01$ $L = 42,55$	$i = -1,404\%$	$R = 800,00$ $T = 3,71$ $B = 0,01$ $L = 42,44$	$i = -0,50\%$						
RZĘDNE TERENU	176,37 176,37	176,31	175,93	175,86	175,60	175,54	175,38	175,32	175,08	174,98	174,79	174,64	174,54	174,51	174,42	174,43 174,44				
ELEMENTY TRASY	$L = 10,26$	$W1$ $q[g] = 4,20; R = 100,00$ $T = 3,30; B = 0,05$ $L = 6,60$	$L = 9,26$	$W2$ $q[g] = 2,56; R = 300,00$ $T = 6,03; B = 0,06$ $L = 12,06$	$L = 101,78$						$W3$ $q[g] = 70,89; R = 10,00$ $T = 6,23; B = 1,78$ $L = 11,14$	$L = 44,74$								
ODLEGŁOŚCI	0,00 0,59 3,57 6,62 9,67	20,00 23,40 26,16 28,07 29,98 30,85	34,90 37,10 37,56	48,56 54,60 57,14	63,56 64,35 65,10 66,29	71,20 71,29	85,00 85,40 86,33 87,81 88,29	91,96	98,30 98,69 99,00 1,00 2,60 4,49	117,4	24,67 25,60 27,70 29,30	38,87 41,10	47,04	50,75 51,88	54,46	68,01	75,07	88,00	92,32 95,94 96,90	

OŚWIADCZENIE AUTORÓW PROJEKTU

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt 3
ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (ze zmianami)

oświadczamy,

że projekt dla inwestycji pod nazwą:

PRZEBUDOWA ULICY ŻURAWIEJ W NIDZICY

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV i XXVI

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
normami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz że jest kompletny z
punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant branży drogowej:

mgr inż. Robert Roman
WAM/0119/PWOD/17
nr OIIB: WAM/BD/0015/18

Projektant branży sanitarnej:

mgr inż. Rafał Roman
upr.bud.nr WAM/0242/PW/21
nr OIIB: WAM/IS/0008/22

Projektant branży elektrycznej:

mgr inż. Robert Dwurznik
POM/0186/PWOE/13;
nr OIIB:POM/IE/0071/14

Nidzica, lipiec, 2022 r.