

26-600 Radom ul. Wapienna 17/1  
tel. 604 965 830

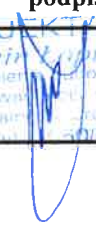
NIP: 948-137-93-99  
:  
e-mail: tacon@o2.pl

egz. Nr 5

<b>OBIEKT:</b> <h2>Przebudowa drogi gminnej ul. Długa w m. Brzóza</h2>			
<b>STADIUM:</b> <h1>PROJEKT BUDOWLANY</h1>			
<b>LOKALIZACJA:</b> województwo mazowieckie, powiat kozienicki jednostka ewidencyjna Głowaczów Obręb Brzóza dz. nr 1005/4			
<b>INWESTOR:</b> Gmina Głowaczów ul. Rynek 35 26-903 Głowaczów			
<b>Nr rchiwalny:</b>	TC- 1/RD/2015	<b>Branża:</b>	drogowa

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**  
„TACON” inż. Marcin Łopuszański  
26-600 Radom ul. Wapienna 17/1

Zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że dokumentacja projektowa stanowi komplet zamówiony przez Inwestora i jest wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

<b>AUTORZY PROJEKTU:</b>		
Stanowisko	Imię i nazwisko uprawnienia	podpis
PROJEKTANT:	inż. Marcin Łopuszański SWK/0050/POOD/13	 PROJEKTANT inż. Marcin Łopuszański uprawnienia: do projektowania i ograniczeń w specjalności inżynierskiej urząd: SWK/0050/POOD/13

## **Opracowanie zawiera:**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA, UZGODNIENIA**

1. *Opis techniczny.*
2. *Przedmiar robót.*
3. *WYKAZ STRON – wypisy z rejestru gruntów*
4. *Kserokopia uprawnień budowlanych.*
5. *Kserokopie zaświadczeń o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.*

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

6. *Orientacja 1:10 000*
7. *Plan sytuacyjny 1:1 000* - rys. nr 1
8. *Profil podłużny 1:100/1000* - rys. nr 2
9. *Przekrój konstrukcyjny* 1:50 - rys. nr 3
10. *Przekroje do obliczenia ilości robót ziemnych 1:100 (2str.)* - rys. nr 4
11. *Tabela objętości robót ziemnych.*
12. *Tabela objętości warstwy profilowo-wzmocnieniowej*

## Opis techniczny

do projektu Przebudowy drogi gminnej – ul. Długa w m. Brzóza  
etap I o dł. 260mb

**INWESTOR:** Gmina Głowaczów ul. Rynek 35 26-903 Głowaczów.

### I. DANE OGÓLNE.

#### 1. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem Gminą Głowaczów.
- Uzgodnienia z Inwestorem (klasa, szerokość i nawierzchnia drogi i inne)
- Ustawa z dnia 21.03.1985 o drogach publicznych Dz. U. Nr 71/2000 poz. 838, z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra TiGM z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43/1999 poz. 430,
- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. Ust. Nr 106 z 5 grudnia 2000r., poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27.03.2003 o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U. nr 80/2003 poz. 17,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego Dz.U. Nr 120/2003 poz. 1133,
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy techn. – GDDP 1995
- Mapa geodezyjna 1:1 000.
- Badania odkrywkowe gruntu.
- Wizja lokalna i pomiary w terenie.

#### 2. Zakres opracowania.

Opracowanie zawiera projekt przebudowy drogi gminnej w m. Brzóza, ul. Długa – I etap o długości 260mb w istniejącym pasie drogowym.

Projekt obejmuje wykonanie warstwy profilowo-wzmocnieniowej z mieszanki tłuczniowej i wykonanie nawierzchni bitumicznej wraz z wykonaniem poboczy i zjazdów – założenia przyjęto dla drogi klasy D dla prędkości projektowej  $V_p=40\text{km/h}$ .

Dopuszcza się etapowanie robót, tzn, wykonanie części robót lub krótszego odcinka w miarę możliwości finansowych Inwestora.

#### 3. Lokalizacja i stan istniejący.

Projektowany odcinek ulicy zlokalizowany jest w gminie Głowaczów w obrębie Brzóza w kierunku drogi powiatowej 1711W Ursynów - Aleksandrówka . Początek projektowanego odcinka zlokalizowano w km 0+010 drogi gminnej, koniec w km 0+270 - - odcinek o dł. 260mb jest I etapem inwestycji. Obecnie ulica Długa posiada na przedmiotowym odcinku drogi nawierzchnię z gruntu stabilizowanego cementem o gr. ca 15cm, mocno pokruszoną i zdeformowaną z wieloma ubytkami. Obecnie jezdnia jest

o zmiennej szerokości od 4,0m do 5,0m.

Inwestycja zlokalizowana jest w granicach działki o nr:  
**1005/4 - obręb Brzoza stanowiąca pas drogi gminnej o szerokości 14,0m.**

#### **4. Uzbrojenie terenu.**

W granicach linii rozgraniczających inwestycję nie znajduje się żadne uzbrojenie terenu.

## **II. DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE**

### **1. Roboty przygotowawcze oraz warunki gruntowe i roboty ziemne.**

Do robót przygotowawczych należy wytyczenie trasy drogi wg współrzędnych geodezyjnych podanych na planie sytuacyjnym. W miejscu projektowanej przebudowy drogi wykonano badania odkrywkowe podłoża gruntowego oraz przeprowadzono wywiad wśród mieszkańców - wynika z nich, iż w miejscu projektowanej drogi występują grunty nasypowe o różnym składzie, lokalnie o ograniczonej nośności. Ponieważ projektowana droga ma charakter lokalny - droga dojazdowa do posesji i ruch na niej jest bardzo mały o niskim tonażu, przewidziano jedynie wzmocnienie istniejącej jezdni warstwą profilowo – wzmocnieniową z mieszanki sortowanej stabilizowanej mechanicznie o frakcji 0/31,5. Roboty te policzono w postaci tabeli wyrównań – poszerzenie jezdni wg przekrojów poprzecznych o gr. 25cm wliczono w tą tabelę.

W związku z powyższym zaprojektowano następujące roboty ziemne:

- wykopy pod koryto poszerzenia z wbudowaniem gruntu z wykopów w nasyp (min. pobocza i skarpy)
- renowacja rowów z wbudowaniem gruntu z wykopów w nasyp i pobocza

Ilość robót ziemnych pokazano na każdym przekroju poprzecznym oraz w tabeli objętości robót ziemnych.

### **2. Jezdnia drogi.**

#### 2.1. Jezdnia w planie.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem zaprojektowano drogę w większości o przebiegu zbliżonym do obecnego przebiegu drogi betonowej, a częściowo po nowym śladzie dopasowując ją do granic pasa drogowego.

W planie droga składa się z odcinków prostych bez łuków kołowych.

Poszczególne załamania trasy na poszczególnych odcinkach zaprojektowano w postaci:

Odcinek główny:

- km 0+010 – początek projektowanej trasy,
- km 0+102,12 – załamanie bez łuku poziomego
- km 0+270 – koniec I etapu projektowanej trasy.

Początek i koniec projektowanych odcinków, wierzchołki i punkty charakterystyczne trasy drogi określono za pomocą współrzędnych geodezyjnych.

Ze względu na istniejącą koronę drogi (pas drogowy), istniejące warunki terenowe, oraz to, iż droga ma charakter lokalny zaprojektowano następujące parametry drogi:

**Od 0+000 do 0+270:**

- Jezdnia szer. 5,00m
- Pobocza gruntowe szer. 2x1,00m,
- Rowy trapezowe o szer. dna 0,40m i pochyleniu skarp 1:1,5

2.2 Jezdnia w przekroju podłużnym i poprzecznym.

Profil podłużny drogi dostosowano do istniejącego terenu, wjazdów na pola uprawne. Załamania pionowe niwelety zaprojektowano w postaci załamań – wg rys. profilu podłużnego(rys. nr 2)

Na projektowanym odcinku drogi przyjęto spadek jezdni:

- Od km 0+000 do 0+270 - dwustronny 2%.

Spadki i rzędne projektowanej jezdni przedstawiono w profilu podłużnym drogi.

Jako reper roboczy zastosowano rzędną obudowy studni telekomunikacyjnej znajdującej się na działce o nr 1/15 (przy bloku mieszkalnym) o rzędnej  $R_p=135,98$  m n.p.m.

2.3 Konstrukcja nawierzchni.

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem zaprojektowano nawierzchnię dla ruchu KR2, istniejącą podbudowę drogi z gruntu stabilizowanego cementem wzmocniono warstwą tłuczni o gr. średniej 14cm ( $178,95\text{m}^3/1300\text{m}^2=13,77\text{cm}$ )

Nawierzchnię jezdni przewidziano do wykonania z betonu asfaltowego - łączna gr. 8cm – warstwa wiążąca gr. 4cm oraz warstwa ścieralna gr. 4cm.

**Projektowana konstrukcja**

- beton asfaltowy dla KR 2 warstwa ścieralna AC 11S50/70 gr. 4cm
- beton asfaltowy dla KR 3 warstwa wiążąca AC 16W50/70 gr. 4cm
- warstwa profilowo - wzmocnieniowa tłuczniowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z mieszanki sort. 0/31,5mm w ilości 178,95m<sup>3</sup>
- istniejąca podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem o gr. ca 15cm
- podłoże

**3. Odwodnienie.**

Odwodnienie drogi odbywać będzie się poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów przydrożnych wymagających renowacji(roboty te ujęto w tabeli robót ziemnych), a potem do naturalnych cieków wodnych. Ukształtowanie terenu zapewnia właściwy spływ wód opadowych.

W celu prawidłowego odwodnienia pasa drogowego od strony północnej jezdni zaprojektowano przepust pod koroną w km 0+188 drogi z rur HDPE lub PE o śr. 60cm i dł. 9,0m zakończonego głowicami czołowymi prefabrykowanymi skarpowymi.

#### 4. Pobocza i zjazdy z drogi.

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem przewidziano na całym odcinku pobocza gruntowe o szer. 1,0m.

Na projektowanym odcinku drogi znajdują się zjazdy pola uprawne. Wszystkie zjazdy posiadają nawierzchnię nie utwardzoną (nawierzchnia gruntowa).

Zaprojektowano wykonanie nowych zjazdów na posesje. Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem na zjazdach tych przewidziano nawierzchnię gruntową z ulepszeniem jej poprzez wzmocnienie warstwą kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm wraz z budową przepustów zjazdowych o śr. 40cm wraz z głowicami czołowymi prefabrykowanymi.

#### 5. Ochrona środowiska.

Projektowana budowa nie wpłynie na zmiany w krajobrazie przyległym do drogi z uwagi na już istniejący i ukształtowany jej przebieg, nie naruszone zostaną warunki gruntowo – wodne.

W ramach przebudowy nie zostanie naruszony w znaczący sposób istniejący drzewostan. Istniejące drzewa występujące w rowach przydrożnych zostaną wycięte przez Inwestora, po uzyskaniu stosownych decyzji na ich usunięcie.

Ze względu na to, iż przebudowywana droga ma charakter wyłącznie lokalny – stanowi jedynie dojazd do posesji i pól uprawnych w m. Brzóza, inwestycja nie spowoduje wzrostu obciążenia ruchem samochodowym i nie będzie stwarzała dodatkowych zagrożeń dla świata roślin i zwierząt.

Przewidziane rozwiązania projektowe zwiększą komfort, bezpieczeństwo i płynność ruchu. Stanowią czynnik usprawniający komunikację.

Wykonanie nowej nawierzchni spowoduje zmniejszenie emisji hałasu (ze względu na równość nawierzchni) oraz zmniejszenie zanieczyszczenia pyłem i kurzem, a także mniejszą emisję spalin – płynniejsza jazda pojazdów, ograniczenie ilości hamowań i przyspieszeń.

Uciążliwość związana z realizacją inwestycji będzie zminimalizowana poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz ograniczenie do minimum czasu budowy.

Przedstawione rozwiązanie projektowe (w tym organizacja ruchu) znacznie poprawią bezpieczeństwo użytkowników dróg, zarówno pieszych jak kierowców pojazdów, usprawnią odwodnienie.

PROJEKTANT  
inż. *Marcin Dopuszański*  
uprawnienia inżynierskie  
do projektowania i nadzoru  
w specjalności drogowej  
nr ewid. SW/10090/POOD/13



**ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

Kielce dnia 1 lipca 2013 r.

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt SK-0054-0026(2)/13

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz.U. z 2005r., Nr 163, poz. 1364*) oraz § 3 ust. 1, § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r., Nr 96, poz. 817*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

**Marcin Paweł Łopuszański**

inżynier budownictwa

urodzony dnia 19 maja 1970 roku w Radomiu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0050/POOD/13**

**do projektowania bez ograniczeń**

**w specjalności drogowej**

## Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

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

II. Na mocy § 3 ust. 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:
  - 1) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

## Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## Pouczenie

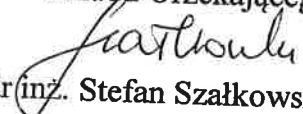
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Kielcach w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład Orzekający**  
**Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

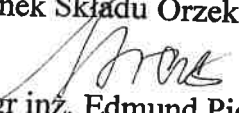
Przewodniczący Składu Orzekającego

  
mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego

  
dr inż. Stefan Szałkowski

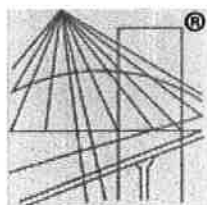
Członek Składu Orzekającego

  
mgr inż. Edmund Pięniątek

Otrzymują:

1. Pan Marcin Paweł Łopuszański  
ul. Wapienna 17/1  
26-600 Radom
2. Okręgowa Rada ŚOIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-ZX7-4SC-TF5 \***

**Pan MARCIN PAWEŁ ŁOPUSZAŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BD/0434/13  
adres zamieszkania ul. WAPIENNA 17/1, 26-600 RADOM  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-08-01 do 2015-07-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-16 roku przez:**

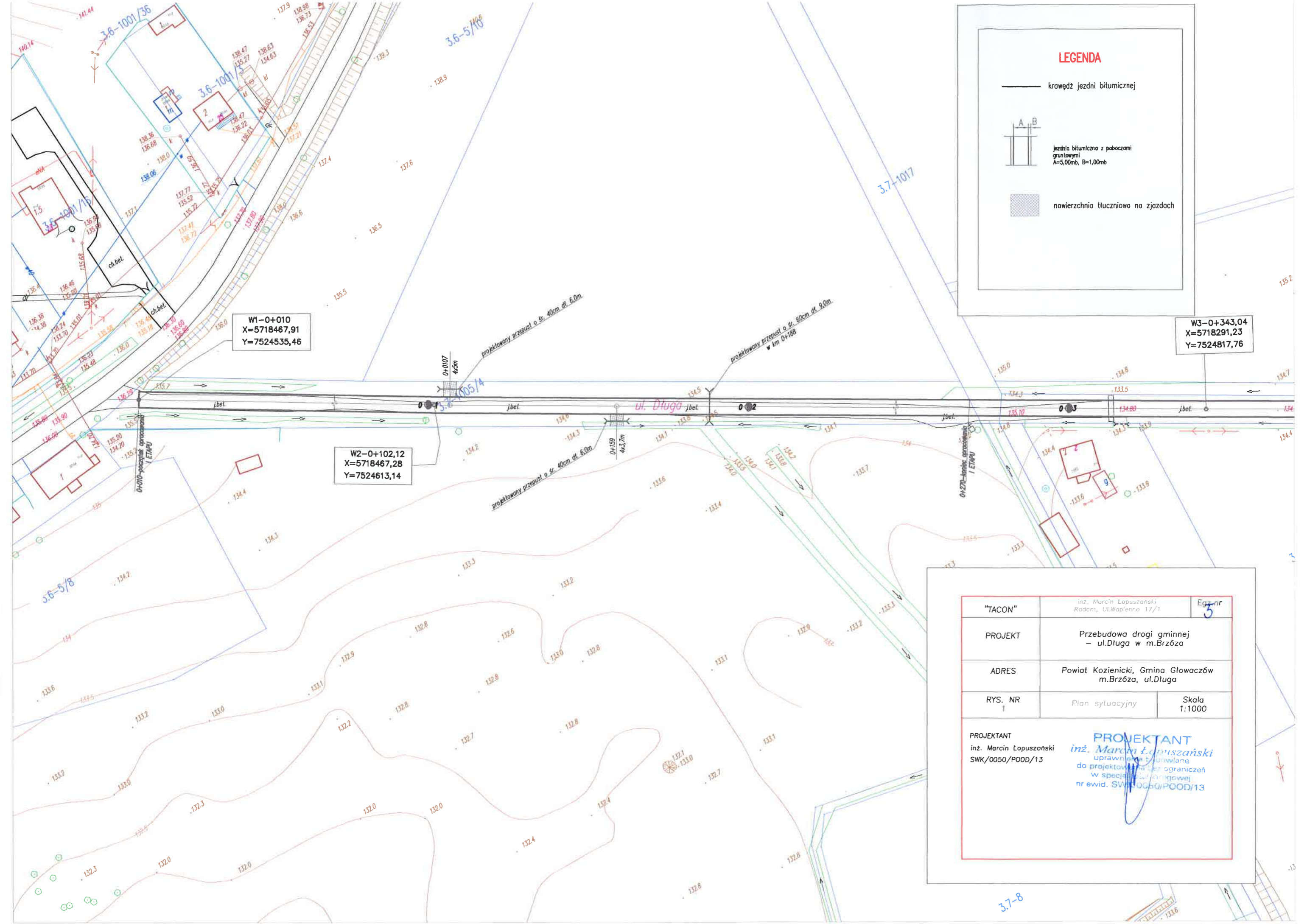
**Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

**(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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

# ORIENTACJA 1:10 000



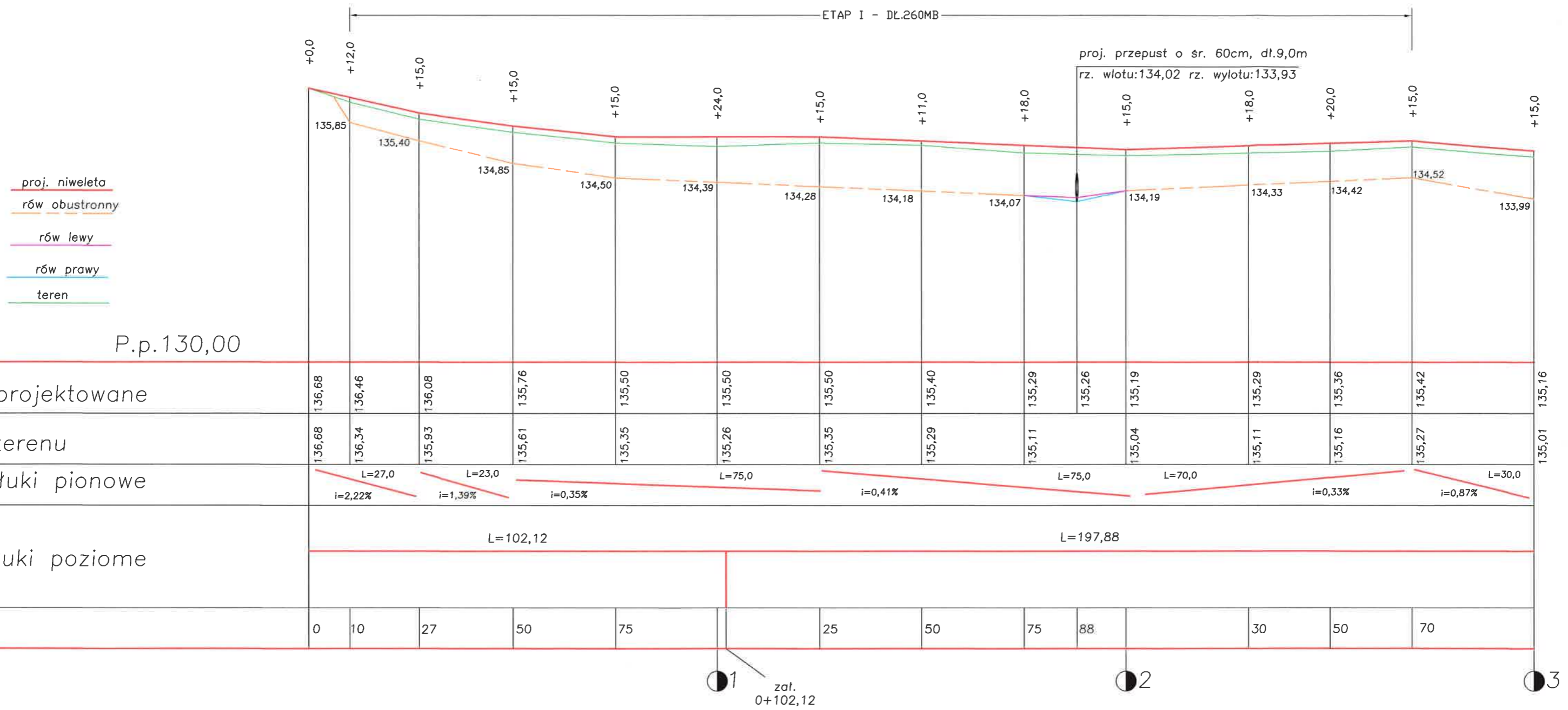


W1-0+010  
X=5718467,91  
Y=7524535,46

W2-0+102,12  
X=5718467,28  
Y=7524613,14

W3-0+343,04  
X=5718291,23  
Y=7524817,76

"TACON"	inż. Marcin Łopuszański Radom, Ul.Wapienna 17/1	Eg. nr <b>3</b>
PROJEKT	Przebudowa drogi gminnej - ul.Długa w m.Brzdza	
ADRES	Powiat Kozienicki, Gmina Głowaczów m.Brzdza, ul.Długa	
RYS. NR	Plan sytuacyjny	Skala 1:1000
PROJEKTANT	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>inż. Marcin Łopuszański SWK/0050/POOD/13</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>PROJEKTANT</b> <i>inż. Marcin Łopuszański</i> uprawnienia zawodowe do projektowania w ograniczeniu w specjalności drogowej nr ewid. SWK/0050/POOD/13</p> </div> </div>	

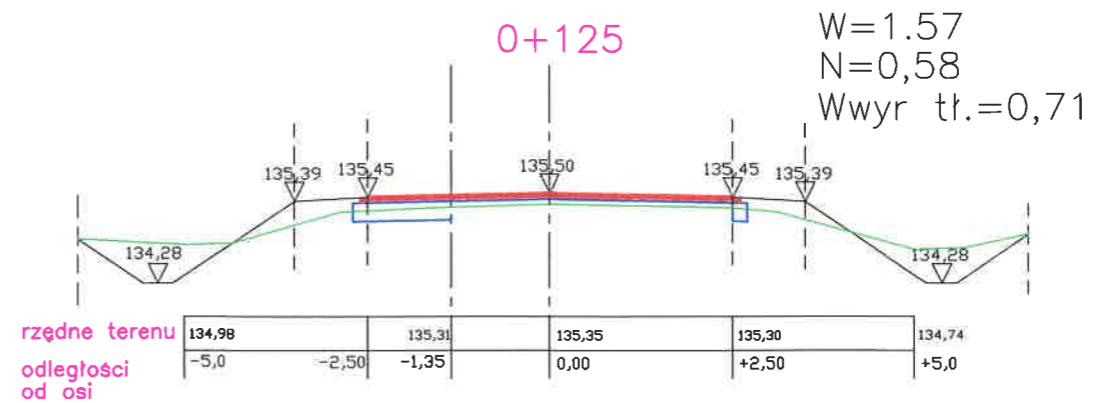
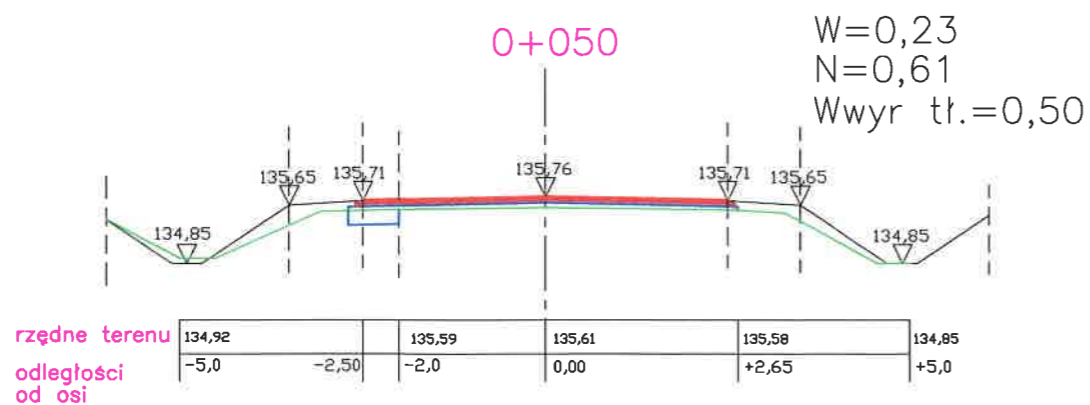
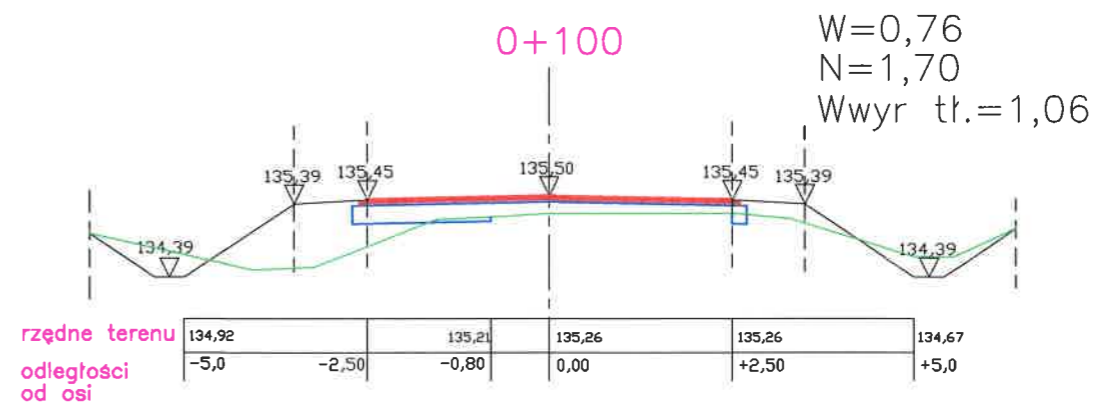
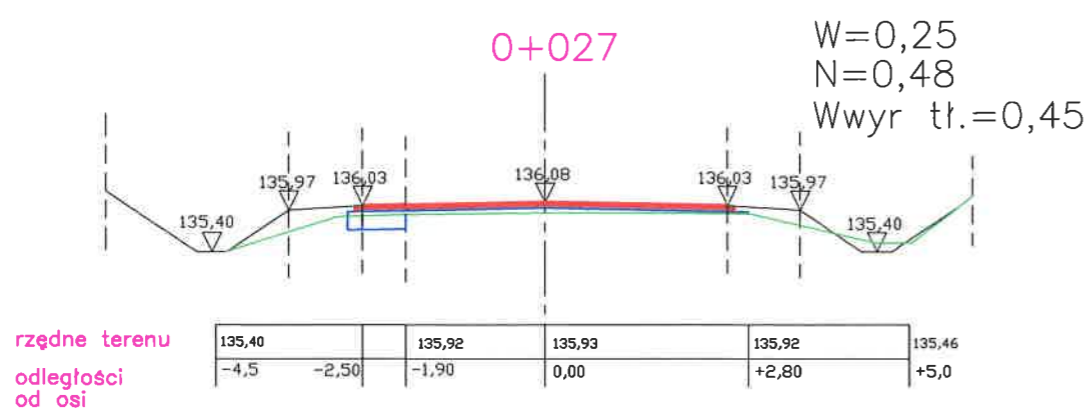
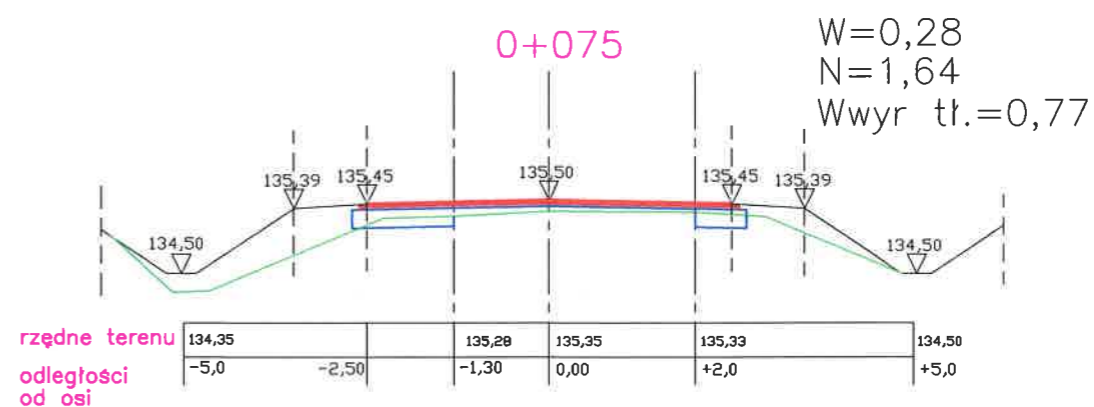
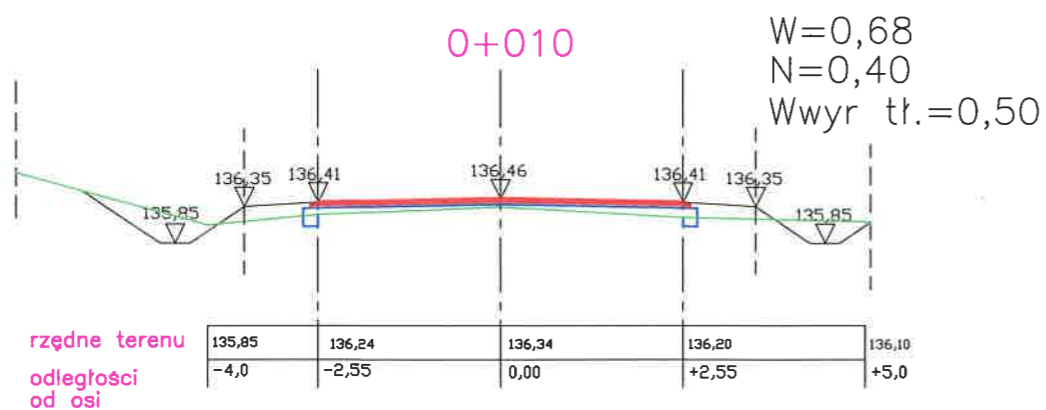


TACON	UL.WAPIEN
PROJEKT	P ul.
ADRES	Gmina Gł
RYS. NR 2	
PROJEKTANT inż. Marcin Łopuszański swk/0050/POOD/13	inż. do p

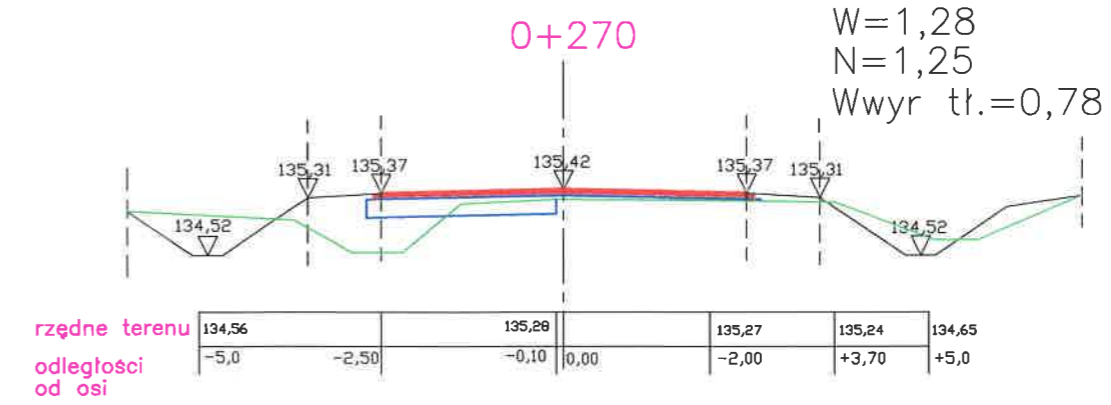
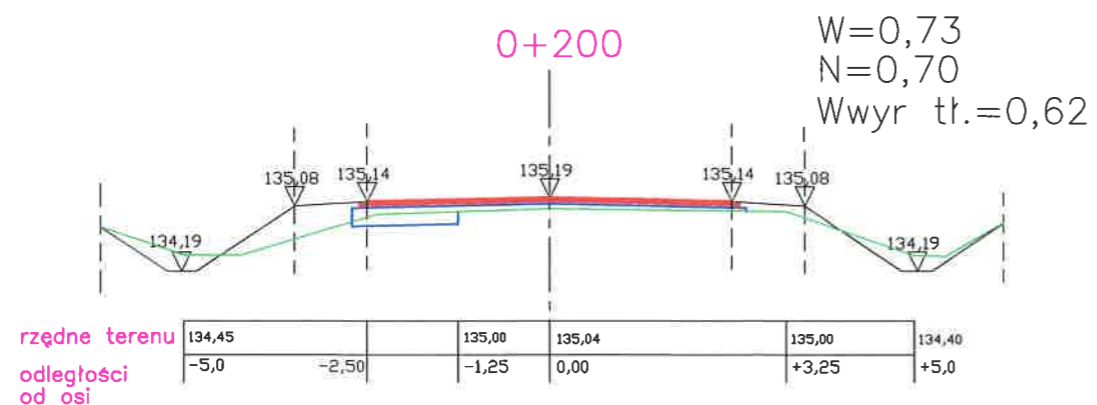
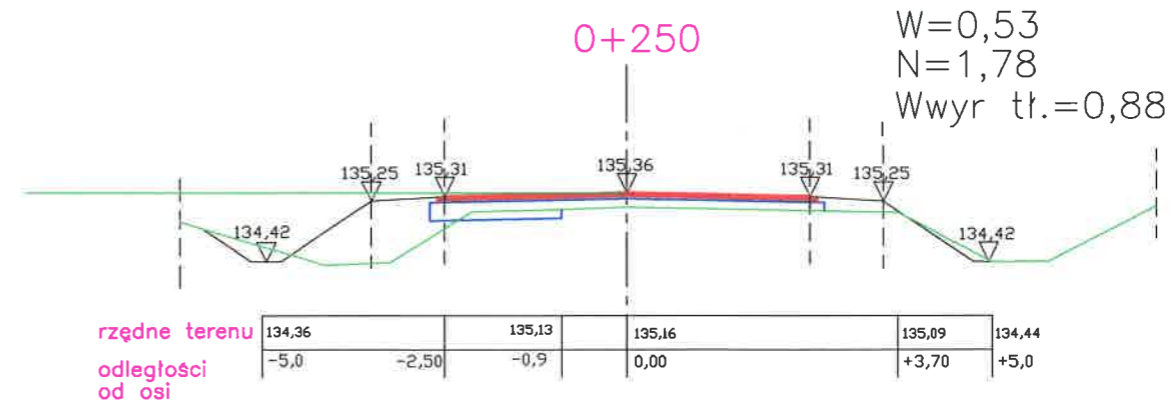
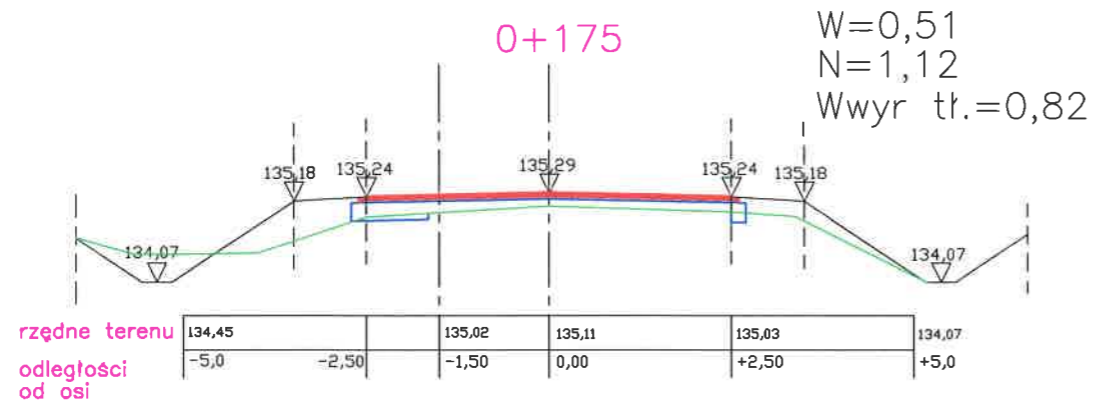
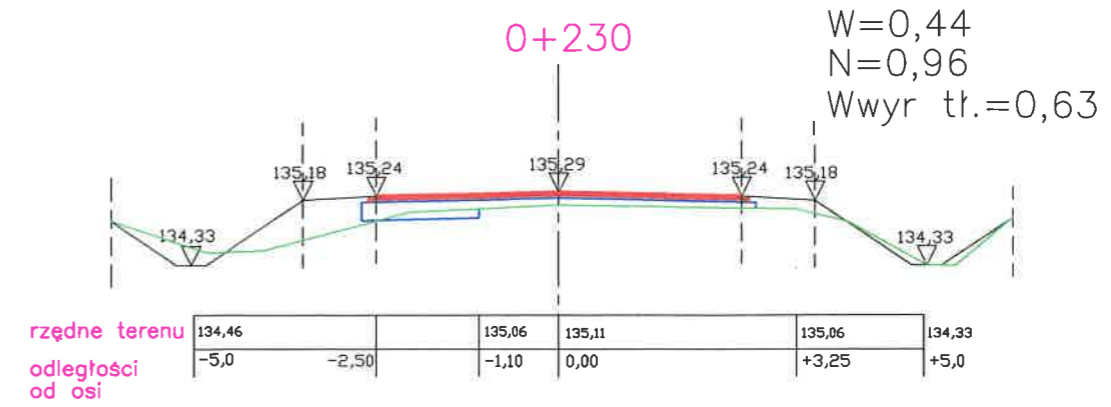
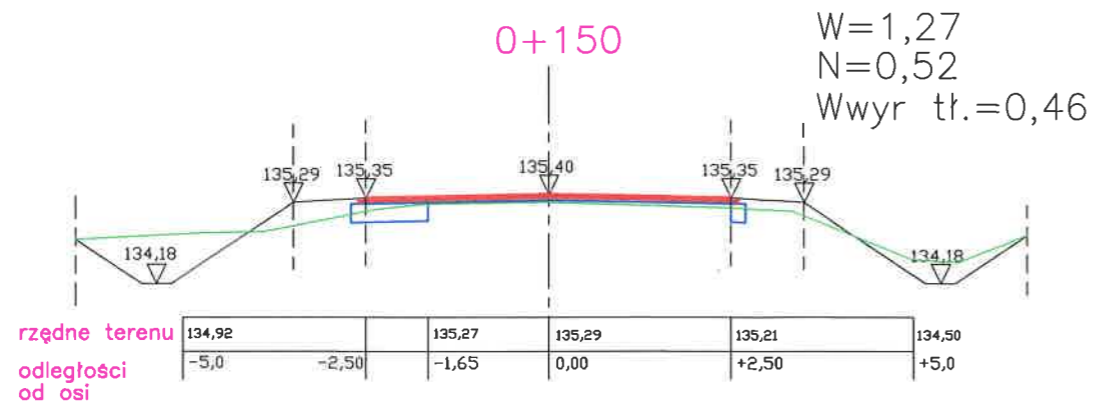


# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

## skala 1:100



PROJEKTANT  
inż. Marcin Dopuzzański  
uprawnienia budowlane  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej  
nr ewid. SW/10050/POD/13



TACON	UL.WAPIENNA 17/1, 26-600 RADOM	Egz.nr 5
PROJEKT	Przebudowa drogi gminnej- ul.Długa w m.Brzóza - Etap I	
ADRES	Gmina Głowaczów, Powiat Kozienicki	
RYS. NR 4	Przekroje poprzeczne	Skala 1:100
PROJEKTANT inż. Marcin Łopuszański swk/0050/POOD/13		

**TABELA OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH  
UL.DŁUGA W M.BRZOZA**

HEKTOMETR	powierzchnia		powierzchnia średnia		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ		zuzycie na miejscu [m <sup>3</sup> ]	NADMIAR OBJĘTOŚCI		SUMA ALGEBRAICZNA	
	wykop	nasyp	wykop	nasyp		wykop	nasyp		wykop	nasyp	wykop	nasyp
	(+) [m <sup>2</sup> ]	(-) [m <sup>2</sup> ]	(+) [m <sup>2</sup> ]	(-) [m <sup>2</sup> ]		(+) [m <sup>3</sup> ]	(-) [m <sup>3</sup> ]		(+) [m <sup>3</sup> ]	(-) [m <sup>3</sup> ]	(+) [m <sup>3</sup> ]	(-) [m <sup>3</sup> ]
1	2	3	4	5	6,00	7	8	9	10	11	12	13
0+ 010	0,68	0,40	0,47	0,55	17,00	7,91	9,27	7,91		1,36		1,36
0+ 027	0,25	0,48	0,24	0,55	23,00	5,52	12,54	5,52		7,02		8,38
0+ 050	0,23	0,61	0,26	1,13	25,00	6,38	28,13	6,38		21,75		30,13
0+ 075	0,28	1,64	0,52	1,67	25,00	13,00	41,75	13,00		28,75		58,88
0+ 100	0,76	1,70	1,17	1,14	25,00	29,13	28,50	28,50	0,63			58,25
0+ 125	1,57	0,58	1,42	0,55	25,00	35,50	13,75	13,75	21,75			36,50
0+ 150	1,27	0,52	0,89	0,82	25,00	22,25	20,50	20,50	1,75			34,75
0+ 175	0,51	1,12	0,62	0,91	25,00	15,50	22,75	15,50		7,25		42,00
0+ 200	0,73	0,70	0,59	0,83	30,00	17,55	24,90	17,55		7,35		49,35
0+ 230	0,44	0,96	0,49	1,37	20,00	9,70	27,40	9,70		17,70		67,05
0+ 250	0,53	1,78	0,91	1,52	20,00	18,10	30,30	18,10		12,20		79,25
					260,00	180,53	259,78	156,40	24,13	103,38		

**PROJEKTANT**  
*inż. Marek Łopuszański*  
 uprawnień do projektowania  
 do projektowania w zakresie  
 w specjalności (drogowej)  
 nr ewid. SWK/050/POOD/13

**TABELA OBJĘTOŚCI WARSTWY WYRÓWNAWCZEJ  
Z TŁUCZNIĄ - UL. DŁUGA M. BRZÓZA**

HEKTOMETR	powierzchnia	powierzchnia średnia	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ
	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]		[m <sup>3</sup> ]
1	3	5	6	7
0+ 010	0,50	0,48	17,00	8,08
0+ 027	0,45	0,48	23,00	10,93
0+ 050	0,50	0,64	25,00	15,88
0+ 075	0,77	0,92	25,00	22,88
0+ 100	1,06	0,89	25,00	22,13
0+ 125	0,71	0,59	25,00	14,63
0+ 150	0,46	0,64	25,00	16,00
0+ 175	0,82	0,72	25,00	18,00
0+ 200	0,62	0,63	30,00	18,75
0+ 230	0,63	0,76	20,00	15,10
0+ 250	0,88	0,83	20,00	16,60
0+ 270	0,78			
			260,00	178,95

**PROJEKTANT**  
*inż. Marcin Popuszczański*  
 uprawnień do budowlania  
 do projektowania bez ograniczeń  
 w specjalności drogowej  
 nr ewid. SW/00050/POOD/13