



# PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

mgr inż. Dariusz Skórnicki  
ul. Akacjowa 8/1 26-900 Kozienice

Egz. 1

NIP: 812-111-14-29  
REGON: 672 983 048  
Tel: 0 600 828 106

adres e-mail :  
meglpnrb9@onet.pl

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO--BUDOWLANY

*Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień*

Kategoria obiektu budowlanego – XXV

Jednostka ewidencyjna : 140706\_2 Magnuszew

Obręb : 0010 Trzebień

Działki inwestycyjne :

110/1 , 112/2 , 114/3 , 122/1 , 129/9 , 129/11 , 131/3 , 132/3 , 297/4

INWESTOR : Gmina Magnuszew  
ul. Saperów 24  
26-910 Magnuszew

Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Data	Podpis
Asystent Projektanta	mgr inż. Dariusz Skórnicki	UAN-II-K-8386/127/84	01.2023	
Projektant branża drogowa	mgr inż. Janusz Karpeta	UAN-II-K-8386/134/85	01.2023	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Jacek Karpeta	MAZ/0309/PWBD/15	01.2023	

Kozienice – styczeń 2023

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**  
**projektu architektoniczno-budowlanego**

- Opis techniczny
- Część rysunkowa
  - Plan orientacyjny w skali 1 : 10000.
  - Plan sytuacyjny - w skali 1 : 500 – rys. nr 1A.
  - Plan sytuacyjny - w skali 1 : 500 – rys. nr 1B.
  - Przekroje normalne i konstrukcyjne - w skali 1 : 50 / 1 : 10 – rys. nr 3.

## OPIS TECHNICZNY do projektu architektoniczno-budowlanego

### 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego :

*Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień*

Kategoria obiektu budowlanego – XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego :

Projektowana droga jest drogą publiczną ( gminną ) ogólnodostępną, pod względem administracyjnym zlokalizowana jest w miejscowości Trzebień, gmina Magnuszew, powiat kozienicki, województwo mazowieckie.

Stanowi ona połączenie komunikacyjne miejscowości Trzebień z drogą krajową Nr 79 relacji Warszawa – Sandomierz oraz z drogą powiatową Nr 1704W relacji Magnuszew - Moniochy , a ponadto krzyżuje się z drogą gminną nr 170602W relacji Ostrów – Staniszkówka oraz z drogą gminną nr 170630W relacji Winduga – granica gminy Magnuszew – Bożówka.

Długość projektowanego odcinka drogi wynosi 1.480,00 m.

### 3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego :

Niniejsze opracowanie obejmuje część drogową i zawiera zaprojektowanie elementów drogi do parametrów technicznych odpowiadających drodze klasy L.

Zasadnicze elementy opracowania :

- ✓ jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego – grubość warstw konstrukcyjnych jezdni wynosi 44 cm
- ✓ pobocza wzmocnione kruszywem łamanym – grubość warstw konstrukcyjnych poboczy wynosi 10 cm
- ✓ pobocza z kostki kamiennej 15/17 – grubość warstw konstrukcyjnych poboczy wynosi 40 cm
- ✓ zjazdy o nawierzchni z betonu asfaltowego

### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego :

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| ➤ - kategoria drogi               | - droga gminna  |
| ➤ - klasa drogi                   | - L   |
| ➤ - pojazd miarodajny             | - PO, PK, PPO, A2                                     |
| ➤ - kategoria ruchu               | - KR1   |
| ➤ - przekrój drogi                | - drogowy, dwukierunkowy 1/2                          |
| ➤ - szerokość jezdni              | - 5,50m – podstawowa                                  |
| ➤ - szerokość jezdni              | - 6,00m – na poszerzeniu – łuk poziomy W 9 - R 30     |
| ➤ - pobocza obustronne            | - z kruszywa , z kostki kamiennej o szerokości 0,75 m |
| ➤ - pobocze na łuku R 30          | - z kostki kamiennej 15/17                            |
| ➤ - pochylenie poprzeczne jezdni  | - 2% - przekrój daszkowy                              |
| ➤ - pochylenie poprzeczne pobocza | - 8% - przekrój jednostronny w kierunku od jezdni     |

Droga w planie :

Zasadniczym elementem rozbudowy drogi jest zmiana geometrii przebiegu trasy drogi, w tym poszerzenie jezdni do szerokości standardowej dla klasy drogi L, tj. do szerokości 5,50 m

Po obu stronach jezdni zaprojektowano pobocza gruntowe z kruszywa łamanego 0/31,5mm o szerokości 0,75m, przy czym na odcinku od km 0+190 do km 0+230 ( odcinek 40m ), po wewnętrznej stronie łuku o promieniu R 30 zaprojektowano pobocze z kostki kamiennej 15/17 na ławie betonowej z oporem ( beton C12/15 i podbudowie z mieszanki CBGM klasy ¾ grubości 15cm. Szerokość pobocza z kostki kamiennej 0,75m.

W planie, projektowana droga składa się z odcinków prostych oraz łuków poziomych :

Łuk poziomy o wierzchołku W 3 : – promień łuku 70,00 m – kąt zwrotu 70,4036 g

Parametry łuku : L = 77,41 m , T = 43,20 m , B = 12,26 m

Łuk poziomy o wierzchołku W 6 : – promień łuku 100 m – kąt zwrotu 26,7301g

Parametry łuku : L = 41,99 m , T = 21,31 m , B = 2,24 m

Łuk poziomy o wierzchołku W 9 : – promień łuku 30 m – kąt zwrotu 77,6318g

Parametry łuku : L = 36,58 m , T = 20,96 m , B = 6,59 m

Łuk poziomy o wierzchołku W 12 : – promień łuku 300 m – kąt zwrotu 8,1451g

Parametry łuku : L = 38,38 m , T = 19,22 m , B = 0,61 m

Łuk poziomy o wierzchołku W 15 : – promień łuku 750 m – kąt zwrotu 4,1086g

Parametry łuku : L = 48,40 m , T = 24,21 m , B = 0,39 m

Szczegółowe parametry łuków poziomych, współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych oraz długości poszczególnych odcinków drogi przedstawiono w operacie geodezyjnym.

Łączna długość projektowanego odcinka drogi wynosi 1480,00 m.

Korekta przebiegu drogi obejmuje :

- wyprofilowania łuków poziomych
- zmiana geometrii włączenia zjazdu 1 L.
- zmiana geometrii włączenia zjazdu 1 P

Początek i koniec odcinka drogi oraz wierzchołki łuków poziomych wytyczono w terenie i określono współrzędne geodezyjne – operat geodezyjny – ( współrzędne punktów charakterystycznych ).

Droga w profilu :

Profil podłużny przedmiotowego odcinka drogi, dla zapewnienia właściwego odwodnienia drogi zaprojektowany został przy zachowaniu spadków podłużnych drogi zapewniających jej właściwe odwodnienie - punkty przełamania niwelety drogi określone zostały w profilu podłużnym – rys. nr 2.

ELEMENT	OD	DO	SPADEK	L/T	R	B
prosta	0,00	15,60	-0,641	15,60		
prosta	15,60	40,40	-1,815	24,80		
prosta	40,40	57,38	-1,304	16,98		
łuk wklęsły	57,38	74,02		8,32	1000,00	0,03 min. pik. 70,420 rzęd. 104,174
prosta	74,02	81,35	0,360	7,32		
łuk wypukły	81,35	116,65		17,65	4000,00	0,04 max. pik. 95,759 rzęd. 104,232
prosta	116,65	166,00	-0,522	49,35		
prosta	166,00	240,00	0,365	74,00		
prosta	240,00	380,00	-0,207	140,00		
prosta	380,00	440,00	0,150	60,00		
prosta	440,00	520,00	0,362	80,00		
prosta	520,00	565,00	-0,200	45,00		
prosta	565,00	665,00	0,190	100,00		
prosta	665,00	765,00	0,270	100,00		
prosta	765,00	900,00	0,252	135,00		
prosta	900,00	940,00	-0,175	40,00		
prosta	940,00	1015,00	-0,307	75,00		
prosta	1015,00	1079,00	-0,172	64,00		
prosta	1079,00	1140,00	0,115	61,00		
prosta	1140,00	1190,00	0,400	50,00		
prosta	1190,00	1240,00	0,480	50,00		
prosta	1240,00	1365,00	0,272	125,00		
prosta	1365,00	1440,00	0,120	75,00		
prosta	1440,00	1480,00	-0,350	40,00		

Niweletę drogi zaprojektowano z dwoma łukami pionowymi – wklęsły R=1000m , wypukły R=4000 m.

#### Konstrukcje nawierzchni :

Z uwagi na charakter istniejącego podłoża gruntowego, klasę drogi oraz przewidywany ruch drogowy, nawierzchnię drogi zaprojektowano według katalogu nawierzchni podatnych i półsztywnych dla KR1

- jezdnia : ( poszerzenia oraz odtworzenie konstrukcji )

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 dla KR2 gr. 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 dla KR2 gr. 5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0-31,5 mm C90/3 stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- podbudowa pomocnicza z CBGM 0/11,2 mm klasy C 3/4 gr. 15cm
- podłoże z gruntu rodzimego G2

- jezdnia : ( wzmocnienie konstrukcji )

- warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 dla KR2 gr. 4cm
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 dla KR2 gr. średnio 5cm
- istniejąca konstrukcja

pobocze z kruszywa łamanego:

- pobocze z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 10cm
- podłoże z gruntu rodzimego

pobocze z kostki kamiennej :

- kostka kamienna granitowa 15/17
- ława z betonu cementowego C12/15 z oporem o wymiarach 95x20x10cm
- podbudowa pomocnicza z CBGM 0/11,2 mm klasy C 3/4 gr. 15cm
- podłoże z gruntu rodzimego

Odwodnienie drogi – odwodnienie powierzchniowe . – wody opadowe przejmują istniejące tereny zielone.

Oświetlenie drogi – oświetlenie uliczne nie jest objęte niniejszym opracowaniem

#### Zestawienie powierzchni :

- |             |   |                         |
|-------------|---|-------------------------|
| • - jezdnia | – | 8.168,30 m <sup>2</sup> |
| • - pobocza | – | 2.175,00 m <sup>2</sup> |
| • - zjazdy  | – | 226,00 m <sup>2</sup>   |

#### 5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego :

Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego ( drogi gminnej ) załączona jest do dokumentów – element III projektu budowlanego.

Warunki geotechniczne w pasie drogowym projektowanej drogi określa opinia geotechniczna opracowana przez Pracownię Geologiczną mgr inż. Wiktor Zembek

W przedmiotowym przypadku przyjęto kategorię pierwszą / prosta / dotyczącą obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym posadowionych w prostych warunkach gruntowych – w rejonie inwestycji występują piaski średnio zagęszczone piaski drobne oraz nasyp organiczny – nasyp piaszczysty – podłoże gruntowe G2.

#### 6. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie :

Wody opadowe i roztopowe pochodzące z jezdni drogi gminnej odprowadzane będą poprzez spływ powierzchniowy – wody opadowe przejmują istniejące tereny zielone.

Przedmiotowy obiekt budowlany nie będzie wpływał negatywnie na powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

Emisja drgań powstawać będzie wyłącznie na etapie realizacji obiektu budowlanego – zagęszczanie podłoża i podbudowy walcami wibracyjnymi, zagęszczanie podbudowy pod chodnik wibratorami ręcznymi.

W trakcie wykonywanych robót budowlanych powstawać będą odpady zaliczane do grupy 17 – odpady z budowy, remontu i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Wśród nich należy wymienić:

- odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (kod 1701), w tym: odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów nawierzchni drogowej, przepustów (kod 17 01 01), odpady z remontów i przebudowy dróg (kod 17 01 81),
- odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych (kod 17 02) w tym drewno nasączone związkami konserwującymi i impregnującymi (kod 17 02 04) oraz szkło (kod 17 02 02)
- odpady asfaltów, smół i produktów smołowych (kod 17 03) w tym asfalt inny nie wymieniony w 17 03 01 z rozbiórki nawierzchni bitumicznej na drogach i obiektach (kod 17 03 02),
- odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali (kod 17 04),
- gleba i ziemia, w tym gleba i ziemia z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania (17 05), określone jako gleba i ziemia, w tym kamienie, inne nie wymienione w 17 05 03 (kod 17 05 04),

Odpady wymienione powyżej nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych z wyjątkiem odpadów z grupy 17 02 04 i nie stanowią istotnego zagrożenia dla środowiska naturalnego. Powinny one być jednak właściwie gromadzone i usuwane przez jednostki posiadające stosowne uprawnienia.

Ponadto powstawać będą odpady związane z funkcjonowaniem zaplecza budowy. Będą to:

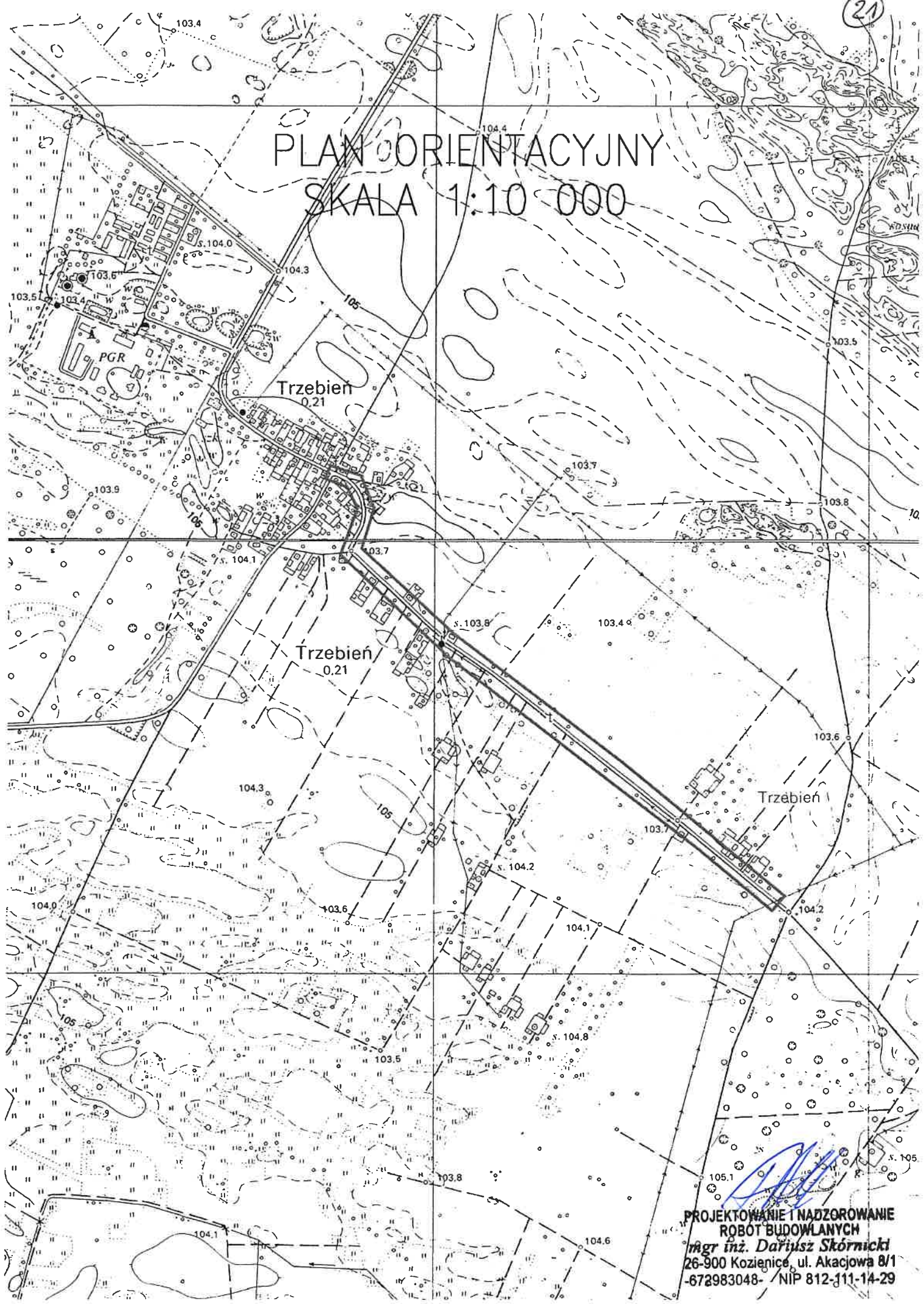
- o zużyte oleje, akumulatory, które są zaliczane do odpadów niebezpiecznych,
- o zużyte części maszyn,
- o różnego rodzaju opakowania,
- o odpady komunalne.

Właściwości akustyczne ulegną znaczącej poprawie, w stosunku do stanu istniejącego – nowa nawierzchnia drogi poprawi znacząco właściwości akustyczne obiektu budowlanego – drogi.

  
mgr inż. Janusz Karpeta  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
robót specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie dróg i nawierzchni kołowych.  
Nr upr. UAN-II-K-8386/134/88



# PLAN ORIENTACYJNY SKALA 1:10 000



PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE  
ROBÓT BUDOWLANYCH  
*mgr inż. Dariusz Skórnicki*  
26-900 Kozienice, ul. Akcyjowa 8/1  
-672983048- / NIP 812-111-14-29