



60

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

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

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

adres e-mail :
meglpnr9@onet.pl

Egz. 1

PROJEKT TECHNICZNY

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 technicznego

- Opis techniczny
- Operat geodezyjny
- 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.
 - Profil podłużny - w skali 1 : 100/1000 – rys. nr 2.
 - Przekroje normalne i konstrukcyjne - w skali 1 : 50 / 1 : 10 – rys. nr 3.
 - Zakres rozbiórki istniejącej nawierzchni z BA – w skali 1 : 500 – rys. nr 4A i 4B.

OPIS TECHNICZNY do projektu technicznego

1. Przedmiot inwestycji :

Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień

1.1. Inwestor :

Gmina Magnuszew , ul. Saperów 24 , 26-910 Magnuszew

1.2. Podstawa opracowania :

- umowa zawarta z Inwestorem tj. Gminą Magnuszew – umowa Nr 25.2022 z dnia 01 grudnia.2022 r.
- pomiary geodezyjne (wysokościowo-sytuacyjne) dokonane w terenie
- mapy do celów projektowych w skali 1 : 500 zaktualizowane przez geodetę uprawnionego.
- ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 80, poz. 721 z późniejszymi zmianami)
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 r. (Dz. U. Z 2022 r. poz. 1518) w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z późniejszymi zmianami)

1.3 Lokalizacja inwestycji :

:Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W obejmuje działki :

Jednostka ewidencyjna : 140706_2 Magnuszew , Obręb : 0010 Trzebień

Działki inwestycyjne : **110/1** (110) , **112/2** (112/1) , **114/3** (114/2) , **122/1** (122) , **129/9** (129/1) , **129/11** (129/2) , **131/3** (131/1) , **132/3** (132/1) , **297/4** (297/2) – w nawiasie obecny numer

2. *Istniejący stan zagospodarowania terenu :*

Przedmiotowa droga gminna nr 170603W relacji Przydworzyce – Trzebień , 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 oraz z drogą gminną nr 170630W

W stanie istniejącym, przedmiotowa droga – posiada jezdnię utwardzoną o nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości około 4,20 – 5,00 m. Nawierzchnia drogi uległa licznym zdeformowaniom i nie spełnia warunków technicznych dla kategorii i klasy technicznej drogi..

Droga posiada ukształtowane pobocza gruntowe, w przeważającej części porośnięte darnią, przez co nie spełniają one swojej funkcji technicznej – brak właściwego odwodnienia drogi.

W bezpośrednim otoczeniu drogi występuje zabudowa mieszkaniowa oraz kompleksy leśne i grunty rolne..

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.

3. Stan projektowy :

Zasadniczym celem przedsięwzięcia jest opracowanie projektu budowlanego (w granicach opracowania) na rozbudowę drogi o nawierzchni bitumicznej wraz z poboczami gruntowymi wzmocnionymi kruszywem łamanym – doprowadzenie stanu technicznego drogi do właściwych parametrów technicznych (geometria drogi, konstrukcja drogi) zgodnych z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2022 r. (Dz. U. Z 2022 r. poz. 1518) w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych.

Parametry techniczne projektowanej drogi :

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ➤ - 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 W9 - R 30 |
| ➤ - pobocza obustronne | - gruntowe (kruszywo, kostka kamienna) - szerokość 0,75 m |
| ➤ - pochylenie poprzeczne jezdni | - 2% - przekrój daszkowy , jednostronny na łuku R 30 |
| ➤ - pochylenie poprzeczne pobocza | - 8% - przekrój jednostronny w kierunku od jezdni |

3.1. 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

km 0+000 – km 0+191 :

- odnowa nawierzchni na szerokości 4,80m , frezowanie, wyrównanie nawierzchni z BA, poszerzenie jezdni do szerokości 5,50m (na prostej przejściowej od 5,50m do 6,00m), w-wa ścieralna z BA gr. 4cm

km 0+191 – km 0+221 :

- rozbiórka istniejącej nawierzchni, ulepszone podłoże z CBGM, podbudowa z kruszywa łamanego, jezdni o szerokości 6,00m, w tym : warstwa wiążąca/wyrównawcza z BA gr. 5cm , w-wa ścieralna z BA gr. 4cm

km 0+221 – km 0+775 oraz km 0+815 – km 1+480 :

- odnowa nawierzchni na szerokości 3,80m , frezowanie, wyrównanie nawierzchni z BA, poszerzenie jezdni do szerokości 5,50m (na prostej przejściowej od 6,00m do 5,50m), w-wa ścieralna z BA gr. 4cm

km 0+775 – km 0+815 :

- rozbiórka istniejącej nawierzchni, ulepszone podłoże z CBGM, podbudowa z kruszywa łamanego, jezdni o szerokości 5,50m, w tym : warstwa wiążąca/wyrównawcza z BA gr. 5cm , w-wa ścieralna z BA gr. 4cm

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 3/4 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).

3.2. 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.

Na odcinkach : od km 0+191 do km 0+221 (odcinek 30m) oraz od km 0+775 do km 0+815 , dla zapewnienia płynności przebiegu niwelety drogi należy dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej konstrukcji drogi – odtworzenie konstrukcji jezdni jak na poszerzeniach.

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

3.3 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

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI :

➔ - jezdnia	—	8.168,30 m ²
➔ - pobocza	—	2.175,00 m ²
➔ - zjazdy	—	226,00 m ²

4. Roboty rozbiórkowe :

Przy realizacji inwestycji roboty rozbiórkowe obejmują :

- cięcie krawędzi jezdni piłą mechaniczną
- rozebranie nawierzchni jezdni z betonu asfaltowego

5. Roboty ziemne :

Przy realizacji inwestycji, roboty ziemne należy prowadzić w sposób zmechanizowany, a w szczególności :

- wykopy pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni - poszerzenie
- wykopy pod warstwy konstrukcyjne poboczy
- profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni / wskaźnik $I_s \geq 1,00$ /

W miejscach występowania uzbrojenia podziemnego, roboty ziemne należy prowadzić w sposób ręczny – zgodnie z zaleceniami zarządców sieci.

6. Odwodnienie :

Odwodnienie projektowanego odcinka drogi odbywać się będzie w sposób powierzchniowy – wody opadowe przejmują istniejące tereny zielone.

7. Oświetlenie :

Oświetlenie uliczne dla przedmiotowego zadania nie jest objęte opracowaniem..

8. Zieleń :

Przy realizacji inwestycji roboty związane z zielenią obejmują odtworzenie istniejących terenów zielonych.

9. Organizacja ruchu :

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi opracowanie odrębne i obejmie aktualizację, bądź wprowadzenie nowych elementów oznakowania poziomego, pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

10. Obszar oddziaływania obiektu :

Obszar oddziaływania obiektu / czyli teren wyznaczony w otoczeniu obiektu na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzający związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu terenu /.

Stwierdza się, że projektowana rozbudowa drogi gminnej na przedmiotowym odcinku ma obszar oddziaływania zamykający się w granicach działek Inwestora

Określenia obszaru oddziaływania inwestycji dokonano w oparciu o art. 20 ust. 1 pkt 1 lit. c - ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 z 1994r. , poz. 414 z późniejszymi zmianami).

11. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z drogą :

Wszelkie prace budowlane związane z przedmiotową inwestycją należy prowadzić zgodnie z uzgodnieniami zarządców sieci – spis uzgodnień w dziale Opinie i Uzgodnienia.

1. W zakresie sieci teletechnicznych, wzdłuż przedmiotowej drogi, na istniejących słupach energetycznych zlokalizowana jest napowietrzna linia telekomunikacyjna – światłowód.
2. Zgodnie z uzgodnieniem Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT (Łódź) należy :
– na sieci teletechnicznej przebiegającej poprzecznie pod jezdnią, założyć rury ochronne A160 PS.
3. Zgodnie z uzgodnieniem PGE Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Kozienice, na istniejącej sieci energetycznej (przyłącze) przebiegającej poprzecznie pod jezdnią, należy założyć rury ochronne A160 PS.
4. Zgodnie z uzgodnieniem PGW Wody Polskie (Nadzór Wodny w Białobrzegach oraz Nadzór Wodny w Garwolinie), w obrębie przedmiotowej inwestycji nie występują urządzenia melioracji wodnych.


mgr inż. Janusz Karpeta
Uprawniony projektant i kierownik budowy
robót specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych.
Nr upr. UAN-II-K-8386/134/85

OPERAT GEODEZYJNY

- Współrzędne punktów charakterystycznych
- Odegłości punktów charakterystycznych
- Parametry łuków kołowych poziomych
- Zestawienie zjazdów

Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień


Współrzędne punktów charakterystycznych :

W1	5733091,539	7525409,425	– początek opracowania
W2	5733081,835	7525430,576	– początek łuku kołowego R = 70
W3	5733057,023	7525459,641	– środek łuku kołowego R = 70
W3 wierz.	5733063,820	7525469,842	– wierzchołek łuku kołowego R = 70 w osiach
W4	5733020,644	7525471,607	– koniec łuku kołowego R 70
W5	5733013,069	7525471,607	– początek łuku kołowego R = 100
W6	5732992,165	7525470,136	– środek łuku kołowego R = 100
W6 wierz.	5732991,774	7525472,347	– wierzchołek łuku kołowego R = 100 w osiach
W7	5732972,027	7525464,342	– koniec łuku kołowego R 100
W8	5732933,244	7525448,621	– początek łuku kołowego R = 30
W9	5732915,293	7525447,177	– środek łuku kołowego R = 30
W9 wierz.	5732913,824	7525440,749	– wierzchołek łuku kołowego R = 30 w osiach
W10	5732899,749	7525456,273	– koniec łuku kołowego R 30
W11	5732718,109	7525656,614	– początek łuku kołowego R = 300
W12	5732705,682	7525671,234	– środek łuku kołowego R = 300
W12 wierz.	5732705,201	7525670,851	– wierzchołek łuku kołowego R = 300 w osiach
W13	5732694,215	7525686,619	– koniec łuku kołowego R 300
W14	5732638,336	7525766,819	– początek łuku kołowego R = 750
W15	5732624,183	7525786,449	– środek łuku kołowego R = 750
W15 wierz.	5732624,496	7525786,683	– wierzchołek łuku kołowego R = 750 w osiach
W16	5732609,404	7525805,613	– koniec łuku kołowego R 750
W17	5732540,616	7525891,892	– załamanie trasy
W18	5732486,698	7525958,912	– zmiana etapów
W19	5732409,168	7526055,284	– załamanie trasy
W20	5732291,368	7526201,792	– załamanie trasy
W21	5732218,290	7526289,492	– załamanie trasy
W22	5732107,545	7526423,911	– koniec opracowania

Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień

Odległości punktów charakterystycznych :

W 1 – W 2	23,27 m	— prosta	+ 23,27 m
W 2 – W 4	77,41 m	— łuk kołowy R=70	+ 100,68 m
W 4 – W 5	7,58 m	— prosta	+ 108,26 m
W 5 – W 7	41,99 m	— łuk kołowy R=100	+ 150,25 m
W 7 – W 8	41,85 m	— prosta	+ 192,10 m
W 8 – W 10	36,58 m	— łuk kołowy R=30	+ 228,68 m
W 10 – W 11	270,43 m	— prosta	+ 499,11 m
W 11 – W 13	38,38 m	— łuk kołowy R=30	+ 537,49 m
W 13 – W 14	97,75 m	— prosta	+ 635,24 m
W 14 – W 16	48,40 m	— łuk kołowy R=30	+ 683,64 m
W 16 – W 17	110,34 m	— prosta	+ 793,98 m
W 17 – W 18	86,02 m	— prosta	+ 880,00 m
W 18 – W 19	123,68 m	— prosta	+ 1.003,68 m
W 19 – W 20	188,00 m	— prosta	+ 1.191,68 m
W 20 – W 21	114,16 m	— prosta	+ 1.305,84 m
W 21 – W 122	174,16 m	— prosta	+ 1.480,00 m


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

Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień

Parametry łuków kołowych poziomych

1. Parametry łuku poziomego W3 (R = 70 m) :

Łuk kołowy	R = 70,00 m	L = 77,41 m	T = 43,20 m	B = 12,26 m
	g = 1,1059 rd	g = 70,4036 g		

2. Parametry łuku poziomego W6 (R = 100 m) :

Łuk kołowy	R = 100,00 m	L = 41,99 m	T = 21,31 m	B = 2,24 m
	g = 0,4199 rd	g = 26,7301 g		

3. Parametry łuku poziomego W9 (R = 30 m) :

Łuk kołowy	R = 30,00 m	L = 36,58 m	T = 20,96 m	B = 6,59 m
	g = 1,2194 rd	g = 77,6318 g		

4. Parametry łuku poziomego W12 (R = 300 m) :

Łuk kołowy	R = 300,00 m	L = 38,38 m	T = 19,22 m	B = 0,61 m
	g = 0,1279 rd	g = 8,1451 g		

5. Parametry łuku poziomego W15 (R = 350 m) :

Łuk kołowy	R = 750,00 m	L = 48,40 m	T = 24,21 m	B = 0,39 m
	g = 0,0645 rd	g = 4,1086 g		

Rozbudowa drogi gminnej nr 170603W w m. Trzebień

Zestawienie zjazdów zwykłych

Zjazd 1L – km 0+052,00
długość – 34,00m , powierzchnia zjazdu = 176,00 m²

Zjazd 1P – km 0+208,50
długość – 10,00m , powierzchnia zjazdu = 50,00 m²

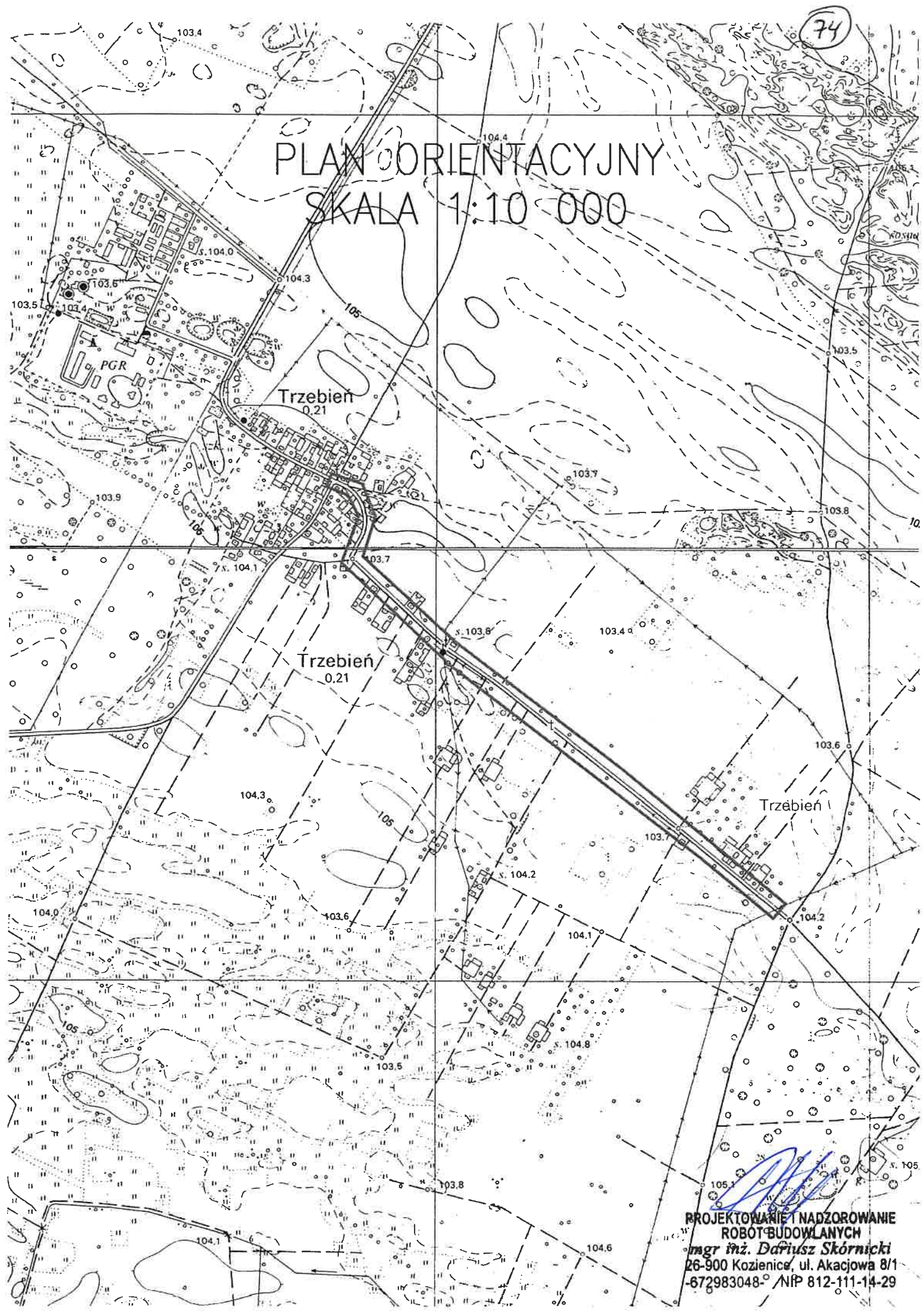

PROJEKTOWANIE I NADZOROWANIE
ROBÓT BUDOWLANYCH
mgr inż. Dariusz Skórnicki
26-900 Kozienice, ul. Akcyjowa 8/1
-672983048- NIP 812-111-14-29

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Plan orientacyjny w skali 1 : 10000.

1. Plan sytuacyjny - w skali 1 : 500 – rys. nr 1 A.
2. Plan sytuacyjny - w skali 1 : 500 – rys. nr 1 B.
3. Profil podłużny - w skali 1 : 100/1000 – rys. nr 2.
4. Przekroje normalne i konstrukcyjne - w skali 1 : 50 / 1 : 10 – rys. nr 3.
5. Zakres rozbiórki istniejącej nawierzchni z BA – w skali 1 : 500 – rys. 4 A i 4 B.

PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:10 000



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