



Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701
tel. 501 592 890, 509 872 050

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli.
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA (ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia budowli)

dla przebudowy drogi gminnej
– ul. Przy Torach na długości ok. 1,5km

Inwestor: *Gmina Baranów
ul. Rynek 21
63-604 Baranów*

Branża: *Drogowa*

Lokalizacja: *miejsowość Baranów, gmina Baranów, powiat kępiński, woj. wielkopolskie*

Zawartość

Opracowania: *1. Część Opisowa
2. Część Rysunkowa
3. Badania Terenowe – Dokumentacja Fotograficzna*

Kody CPV: *45111000, 45231000, 45233000, 45314000, 45315000, 45316000*

Jednostka

projektowania: *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA

(ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia budowli)

Temat: Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5km.

Inwestor: Gmina Baranów
63-604 Baranów, ul. Rynek 21

Autor: tech. Łukasz Czapla

Okrzyce, sierpień 2011

Spis treści

- I Informacje wstępne**
- II Położenie administracyjne i morfologiczne terenu badań**
- III Charakterystyka warunków geotechnicznych**
- IV Warunki wodne**
- V Wnioski i zalecenia**

Załączniki:

1. Plan lokalizacyjny w skali 1:50 000.

1¹ – 1³. Mapy dokumentacyjne w skali 1:500 z podaniem głębokości i rzędnych ustabilizowanego lustra wody gruntowej.

2. Objasnienia symboli i znaków użytych na przekrojach.

3 - 20. Karty dokumentacyjne otworów badawczych z podaniem grupy nośności podłoża oraz dokumentacja fotograficzna z odwiertów.

21 - 39. Zdjęcia stanu technicznego istniejącej nawierzchni.

I Informacje wstępne

Cel badań - określenie warunków gruntowo - wodnych i cech mechanicznych podłoża gruntowego wraz z oceną przydatności tego podłoża w zakresie niezbędnym dla projektu przebudowy ul. Przy Torach na długości ok. 1,5km w Baranowie – gmina Baranów, powiat kępiński, woj. wielkopolskie.

Podstawą opracowania były:

1. Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
2. Zakres prac geotechnicznych przedstawiony przez projektanta (lokalizacja i głębokość otworów badawczych projektu przebudowy w/w ul. Przy Torach na długości ok. 1,5km w Baranowie).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.24.09.1998r. (Dz. U. nr 126 poz. 839).
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r. zamieszczone w Dzienniku Ustaw RP nr 43 z dn. 14.05.1999r. (zał. nr 4)
5. Terenowe badania podłoża gruntowego przeprowadzone w czerwcu 2010r.
6. PN-S-02205: styczeń 1998r. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
7. PN-86/B-02480.Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
8. PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
9. PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
10. PN-B-02481:1998. Geotechnika – Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
11. PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
12. PN-81/B-03020. Posadowienie bezpośrednie budowli.

W ramach prac terenowych nawiercono 3 małośrednicowe geotechniczne otwory badawcze wykonane w konstrukcji istniejącej nawierzchni do głębokości 2,5m p.p.t oraz 6 małośrednicowych geotechnicznych otworów badawczych wykonanych w istniejącej nawierzchni na poszerzeniu drogi do głębokości 2,5m p.p.t pod stałym nadzorem autora opracowania.

II Położenie administracyjne i morfologiczne terenu badań.

Odcinek rozpatrywanej drogi, ul. Przy Torach o nawierzchni asfaltowej w Baranowie o długości ok. 1+630,32km – biegnie przez miejscowość Baranów. Jest to obszar gminy Baranów w powiecie kępińskim.

Pod względem fizyczno-geograficznym obszar inwestycji położony jest na Wysoczyźnie Wieruszowskiej, nad Niesobem, w zachodniej części ziemi wieluńskiej, w województwie wielkopolskim i jest najdalej na południe położonym miastem w województwie.

III Charakterystyka warunków geotechnicznych

Podłoże gruntowe do głębokości rozpoznanej wiercenia (tj. 2,5m p.p.t) składa się z piasków średnich i piasków pylastych które zalegają średnio do głębokości od 0,3m do min. 2,5m p.p.t.

Charakterystyka warunków gruntowo-wodnych została zawarta w kartach dokumentacyjnych otworów badawczych.

IV Warunki wodne

W wyniku przeprowadzonych odwiertów w istniejącej nawierzchni do głębokości 2,5m p.p.t nie nawiercono wody gruntowej.

V Wnioski i zalecenia

1. Wg Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych § 6 i 7 (Dz. U. nr 126 poz.839) ustalono dla projektowanej przebudowy ul. Przy Torach w Baranowie pierwszą kategorię geotechniczną obiektu.
2. Na całej długości przebudowywanej drogi występują korzystne warunki gruntowe dla budownictwa drogowego.
3. Na podstawie analizy warunków gruntowo – wodnych przyjęto następujące grupy nośności podłoża: G_1 do G_3 , w odniesieniu do otworów badawczych według poniższego zestawienia:
 - a) grupa nośności podłoża G_1 – 9 otworów badawczych (otwory nr 1,2,3,4,5,6,7,8,9 w istniejącej nawierzchni).
4. Jak wynika z powyższego zestawienia grupy nośności podłoża G_1 występuje na odcinku od km 0+000 do 1+630,32.

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
Odwiert nr 1 w km 0+500 str. L, odwiert w nawierzchni

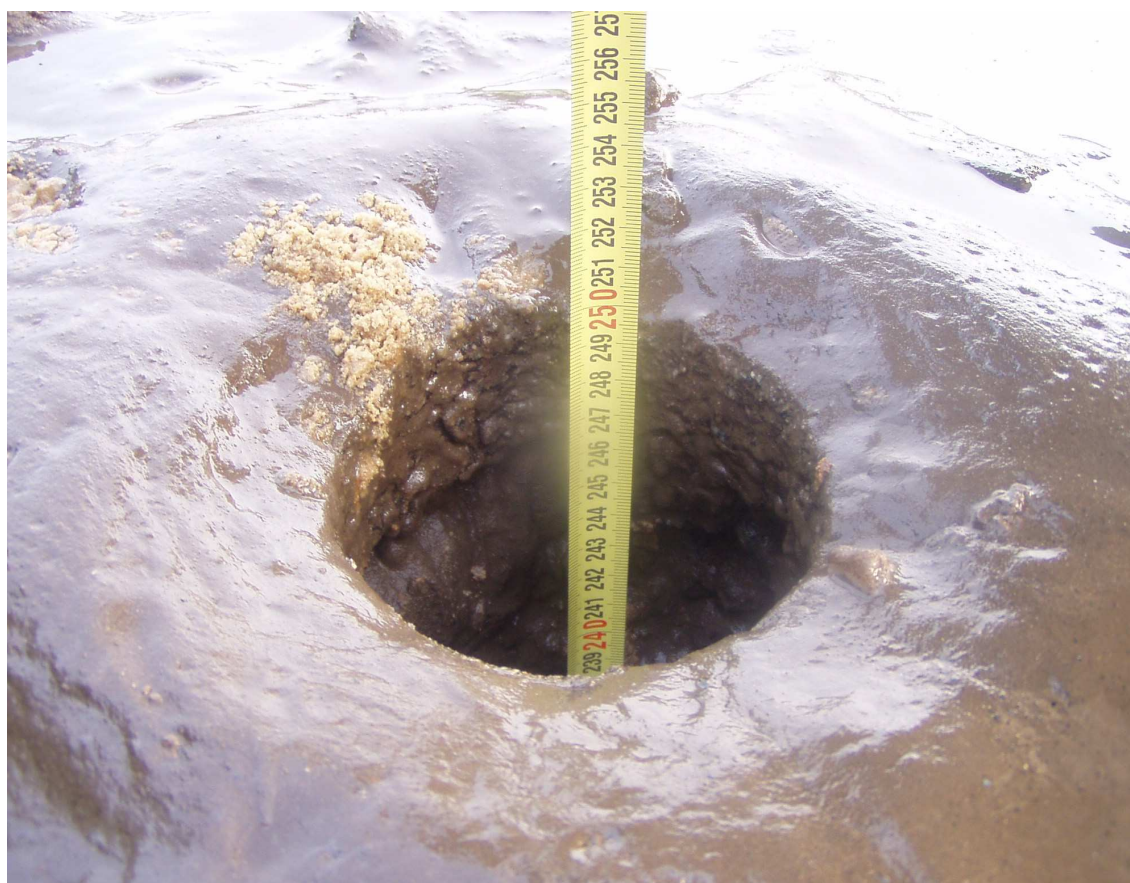
przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	4	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03							
0.04							
0.05	16	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.10							
0.15							
0.20							
0.21							
0.25	40	grunt rodzimy	nB, barwy ciemno-brązowej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.30							
0.35							
0.40							
0.45							
0.50							
0.55							
0.60							
0.61	110	grunt rodzimy	Pd+P _{II} barwy żółto-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.65							
0.70							
0.80							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50							
1.60	80	grunt rodzimy	Pg, małowilgotny, barwy żółto-brązowej, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₃
1.70							
1.71							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 1 Odwiert nr 1 w km 0+500,00 str. L



Fot. 2 Km 0+500,00 str. L – odwiert do głębokości 2,50m p.p.t

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego Odwiert nr 2 w km 0+900 str. P, odwiert w nawierzchni

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	3	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03							
0.04	27	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.05							
0.10							
0.15							
0.20							
0.25							
0.30							
0.31	40	grunt rodzimy	nB, barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.35							
0.40							
0.45							
0.50							
0.55							
0.60							
0.65							
0.70							
0.71	180	grunt rodzimy	Pr+P _{II} barwy żółto-szaro-brązowej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.80							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 3 Odwiert nr 2 w km 0+900,00 str. P



Fot. 4 Km 0+900,00 str. P – odwiert do głębokości 2,50m p.p.t

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego Odwiert nr 3 w km 1+300 str. L, odwiert w nawierzchni

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	3	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03							
0.04	19	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.05							
0.10							
0.15							
0.20							
0.22							
0.23	48	grunt rodzimy	nB, barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.25							
0.30							
0.35							
0.40							
0.45							
0.50							
0.55							
0.60							
0.65							
0.70	160	grunt rodzimy	Pd, barwy żółto-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
0.71							
0.80							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00	20	grunt rodzimy	Pg, małowilgotny, barwy żółto-brązowej, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₃
2.10							
2.20							
2.30							
2.31	20	grunt rodzimy	Pg, małowilgotny, barwy żółto-brązowej, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₃
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 5 Odwiert nr 3 w km 1+300,00 str. L



Fot. 6 Km 1+300,00 str. L – odwiert do głębokości 2,50m p.p.t

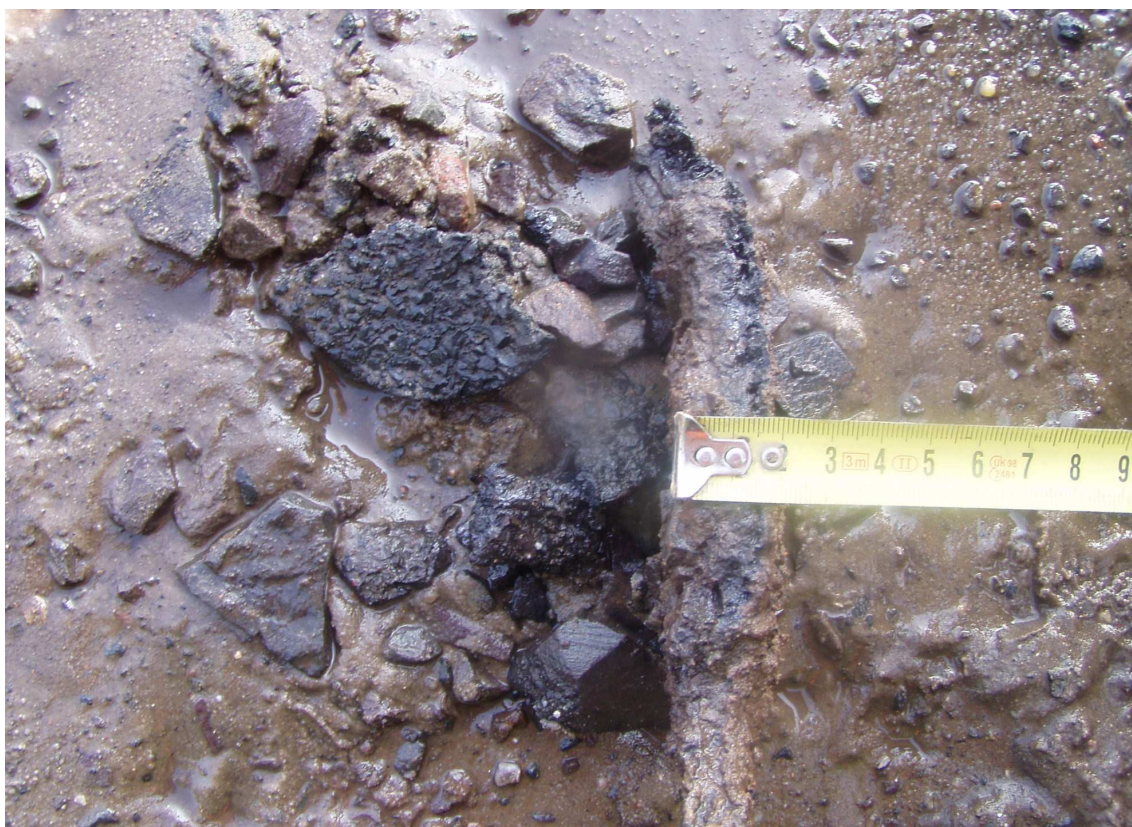
Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
Odwiert nr 4 w km 0+500 str. P, odwiert w nawierzchni na poszerzeniu

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	2	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03	30	Podbudowa + grunt rodzimy	tłuczeń kamienny (5cm) + nB, barwy ciemnoszarej, małowilgotny, zawartość części organicznych - barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	nie określono
0.05							
0.10							
0.15							
0.20							
0.25							
0.30							
0.32							
0.33	108	grunt rodzimy	Pd+P _{II} barwy jasno - żółtej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.35							
0.40							
0.50							
0.60							
0.70							
0.80							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.41	110	grunt rodzimy	Pg, + kawałki G _{mpl} małowilgotnej, barwy żółto-brązowej, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₃
1.50							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 7 Odwiert nr 4 w km 0+500,00 str. P



Fot. 8 Km 0+500,00 str. P – odwiert do głębokości 2,50m p.p.t

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
Odwiert nr 5 w km 0+700 str. L, odwiert w nawierzchni na poszerzeniu

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	2	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03	15	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.05							
0.10							
0.15							
0.17							
0.18	53	grunt rodzimy	nB, barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
0.20							
0.25							
0.30							
0.35							
0.40							
0.45							
0.50							
0.55							
0.60							
0.65	80	grunt rodzimy	Pd, barwy jasno - żółtej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
0.70							
0.71							
0.50							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50	100	grunt rodzimy	Pg, małowilgotny, barwy żółto-brązowej, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
1.51							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40	2.50						
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 9 Odwiert nr 5 w km 0+700,00 str. L



Fot. 10 Odwiert nr 5 w km 0+700,00 str. L

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
Odwiert nr 6 w km 0+900 str. P, odwiert w nawierzchni na poszerzeniu

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	2	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03	18	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.05							
0.10							
0.15							
0.20							
0.21	80	grunt rodzimy	nB +P _{II} barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.25							
0.30							
0.40							
0.50							
0.60							
0.70							
0.80							
0.90							
1.00							
1.01	150	grunt rodzimy	Pd, barwy jasno - żółtej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 11 Odwiert nr 6 w km 0+900,00 str. P



Fot. 12 Odwiert nr 6 w km 0+900,00 str. P

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
Odwiert nr 7 w km 1+100 str. L, odwiert w nawierzchni na poszerzeniu

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	5	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03							
0.04							
0.05							
0.06	25	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.10							
0.15							
0.20							
0.25							
0.30							
0.31	20	grunt rodzimy	nB+P _{II} barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.35							
0.40							
0.45							
0.50	200	grunt rodzimy	Pd+P _{II} barwy jasno - żółtej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.51							
0.60							
0.70							
0.80							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 13 Odwiert nr 7 w km 1+100,00 str. L



Fot. 14 Odwiert nr 7 w km 1+100,00 str. L

Droga Gminna

**Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
 Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
 Odwiert nr 8 w km 1+300 str. P, odwiert w nawierzchni na poszerzeniu**

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	3	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03							
0.04	17	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.05							
0.10							
0.15							
0.20							
0.21	50	grunt rodzimy	nB, barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych- barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
0.25							
0.30							
0.35							
0.40							
0.45							
0.50							
0.55							
0.60							
0.65							
0.70	70	grunt rodzimy	Pd, barwy jasno - żółtej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₁
0.71							
0.75							
0.80							
0.85							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40	110	grunt rodzimy	Pg + kawałki G _{mpl} , małowilgotnej, barwy żółto-brązowej i białej, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₃
1.41							
1.50							
1.60							
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.10							
2.20							
2.30							
2.40							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna



Fot. 15 Odwiert nr 8 w km 1+300,00 str. P



Fot. 16 Odwiert nr 8 w km 1+300,00 str. P

Droga Gminna

Przebudowa ul. Przy Torach na długości ok. 1,5 km
Pomiar parametrów konstrukcji nawierzchni oraz podłoża gruntowego
Odwiert nr 9 w km 1+500 str. L, odwiert w nawierzchni na poszerzeniu

przelot	Grubość Warstwy [cm]	Rodzaj warstwy	Opis warstwy	cechy nośności			Współczynnik materiałowy lub kategoria gruntu
				stabilność	odkształcenie	wskaźnik piaskowy	
0.00	2	nawierzchnia	mieszanka mineralno-asfaltowa	-	-	-	nie określono
0.01							
0.02							
0.03	23	podbudowa	tłuczeń kamienny	-	-	-	nie określono
0.04							
0.05							
0.10							
0.15							
0.20							
0.25	60	grunt rodzimy	nB+P _{II} barwy ciemno-szarej, małowilgotny, zawartość części organicznych-barwa ciemniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.26							
0.30							
0.35							
0.40							
0.45							
0.50							
0.55							
0.60							
0.65							
0.70							
0.75	120	grunt rodzimy	Pd+P _{II} barwy jasno - żółtej, małowilgotny, zawartość części organicznych barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₂
0.80							
0.85							
0.86							
0.90							
1.00							
1.10							
1.20							
1.30							
1.40							
1.50							
1.60	45	grunt rodzimy	Gz, małowilgotna, barwy żółto-brązowej zawartość części organicznych-barwa jaśniejsza niż wzorcowa	-	-	-	G ₃
1.70							
1.80							
1.90							
2.00							
2.05							
2.06							
2.10							
2.15							
2.20							
2.25							
2.30							
2.35							
2.40							
2.45							
2.50							

Wody w otworze nie stwierdzono

Dokumentacja fotograficzna

Fot. 17 Odwiert nr 9 w km 1+500,00 str. L



Fot. 18 Odwiert nr 9 w km 1+500,00 str. L

Zdjęcia stanu technicznego istniejącej nawierzchni



Km 0+000,00 P.O widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie – stan techniczny nawierzchni



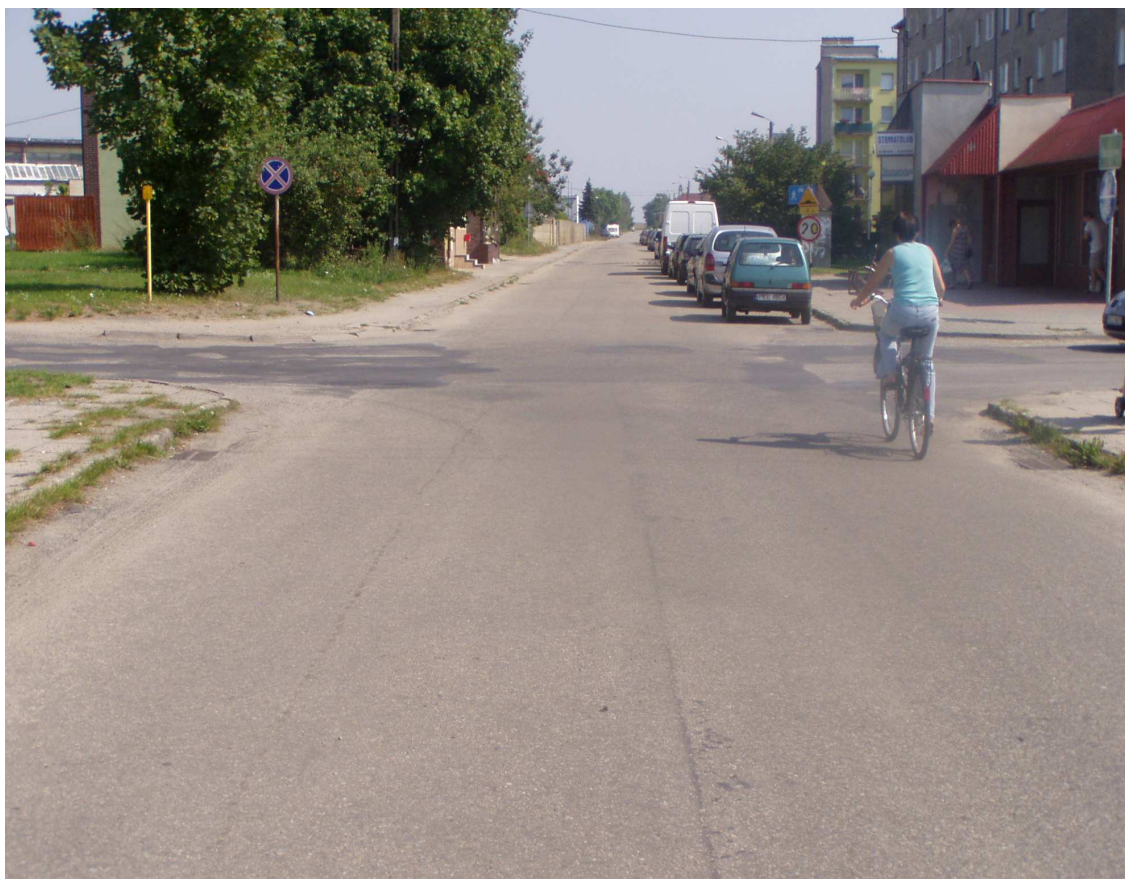
Km 0+030,00 widok w kierunku ul. Młyńskiej w Kępnie – stan techniczny nawierzchni



Km 0+037,00 widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie – stan techniczny nawierzchni



Km 0+055,00 widok w kierunku ul. Młyńskiej w Kępnie – stan techniczny nawierzchni



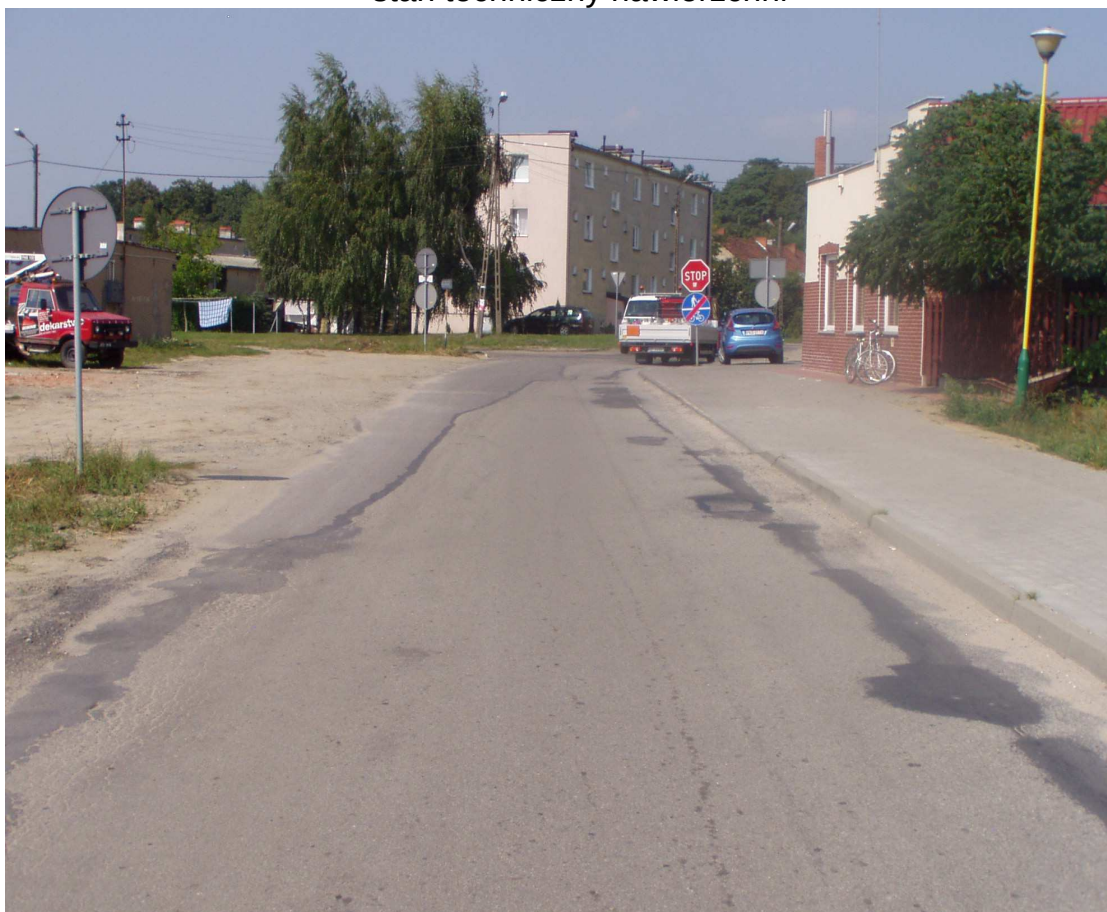
Km 0+080,00 skrzyżowanie ul. Jasnej z ul. Przy Torach
– stan techniczny nawierzchni



Skrzyżowania ul. Jasnej z drogą z płyt betonowych w kierunku
PUP w Kępnie – stan techniczny nawierzchni



Km 0+100,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+140,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+180,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+180,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+210,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+230,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+250,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+250,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+280,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+280,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+315,00 skrzyżowanie ul. Przy Torach z ul. Jana Pawła II
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+315,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+380,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+380,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+450,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+470,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+560,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+610,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+700,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+820,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



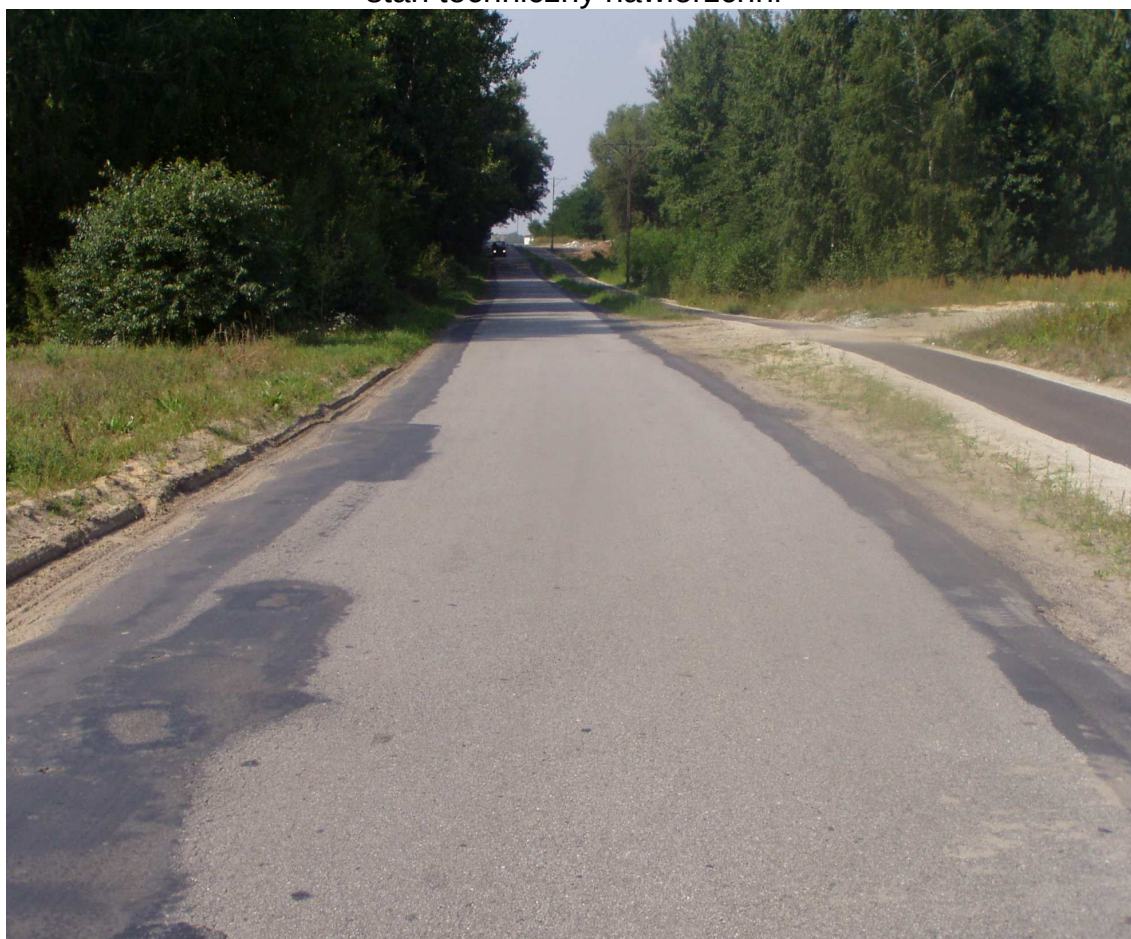
Km 0+950,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 0+980,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+130,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+160,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+220,00 skrzyżowanie ul. Przy Torach z ul. Geodetów
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+250,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+260,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+400,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+440,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+500,00 ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni



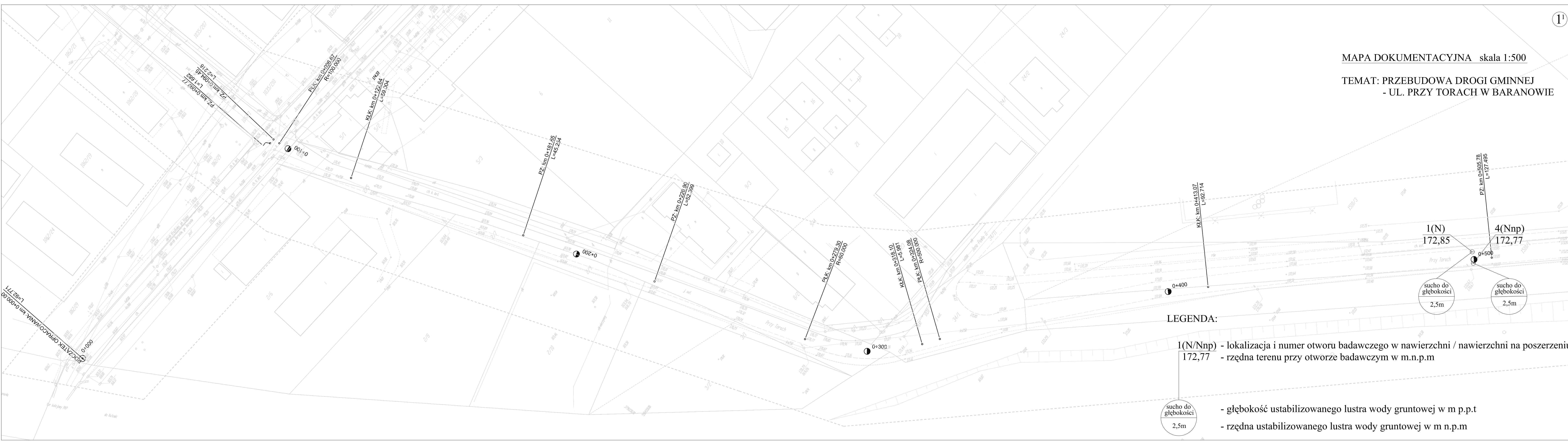
Km 1+550,00 ul. Przy Torach widok w kierunku ul. Jasnej w Baranowie
– stan techniczny nawierzchni



Km 1+630,32 K.O ul. Przy Torach widok w kierunku Jankowy
– stan techniczny nawierzchni

MAPA DOKUMENTACYJNA skala 1:500

TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
- UL. PRZY TORACH W BARANOWIE



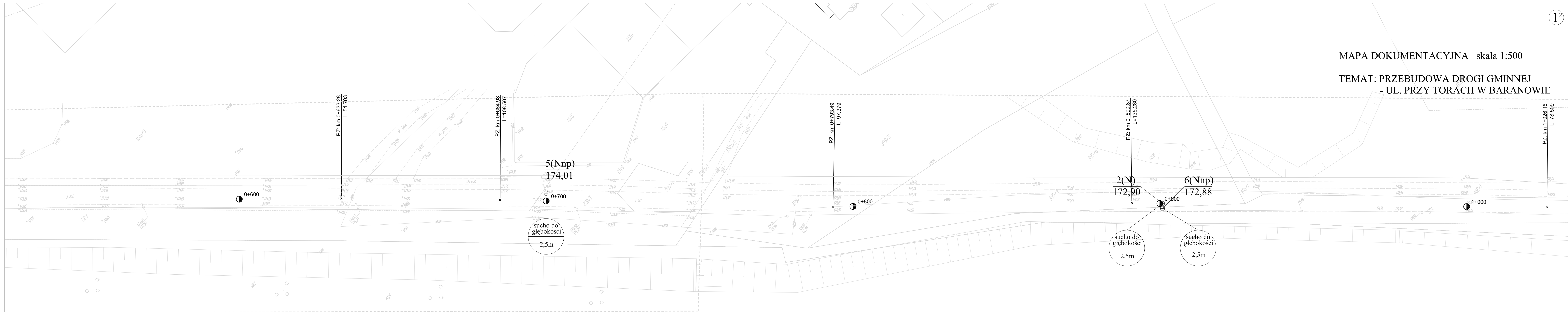
LEGENDA:

1(N/Nnp) - lokalizacja i numer otworu badawczego w nawierzchni / nawierzchni na poszerzeniu
172,77 - rzędna terenu przy otworze badawczym w m.n.p.m

- głębokość ustabilizowanego lustra wody gruntowej w m p.p.t
- rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej w m n.p.m

MAPA DOKUMENTACYJNA skala 1:500

TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
- UL. PRZY TORACH W BARANOWIE



--- LEGENDA: ---

1(N/Nnp) - lokalizacja i numer otworu badawczego w nawierzchni / nawierzchni na poszerzeniu
172,77 - rzędna terenu przy otworze badawczym w m.n.p.m

- głębokość ustabilizowanego lustra wody gruntowej w m p.p.t
- rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej w m n.p.m

MAPA DOKUMENTACYJNA skala 1:500

TEMAT: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
- UL. PRZY TORACH W BARANOWIE

LEGENDA:

1(N/Nnp) - lokalizacja i numer otworu badawczego w nawierzchni / nawierzchni na poszerzeniu
170,73 - rzędna terenu przy otworze badawczym w m.n.p.m

- głębokość ustabilizowanego lustra wody gruntowej w m p.p.t
- rzędna ustabilizowanego lustra wody gruntowej w m n.p.m

