



## PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

TEMAT:	Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90
INWESTOR:	Gmina Koronowo ul. Plac Zwycięstwa 1 86 – 010 Koronowo
DZIAŁKI NR:	475, 536/107 w obrębie Mąkowarsko 41, 7 w obrębie Dziedzinek
DATA OPRACOWANIA:	12.09.2016 r.
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	<b>XXV</b>

Stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Specjalność i zakres uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	KUP/0039/POOD/07	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	KUP/0047/POOD/06	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	



<b>Spis zawartości:</b>	
Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
Spis rysunków	3
Oświadczenie	4
Uprawnienia i zaświadczenia	5
Projekt przekroju konstrukcyjnego	11
Opis techniczny	17
Wykaz zjazdów	24
Dokumentacja geotechniczna	26
<b>BIOZ</b>	52
<b>Część rysunkowa</b>	62
Uzgodnienie Burmistrza Koronowa	81
Uzgodnienie Zakładu Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Koronowie Wydział Transportu, Dróg i Gospodarki Odpadami Wydział Wodociągów i Kanalizacji	82
Naniesienie Enea Operator Sp. z o.o. w Nakle n/Not.	90
Uzgodnienie Orange Polska S.A. w Bydgoszczy	97
Uzgodnienie Zarządu Powiatu Bydgoskiego	106
Uzgodnienie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	108
Oświadczenie ws uzgodnienia Netia S.A.	110



Spis rysunków:			
Lp.	Nazwa	Skala	Nr rysunku
1	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 1	1:500	1
2	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 2	1:500	2
3	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 3	1:500	3
4	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 4	1:500	4
5	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 5	1:500	5
6	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 6	1:500	6
7	Plan sytuacyjno – wysokościowy – arkusz nr 7	1:500	7
8	Profil podłużny	1:2000	8
9	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 1	1:200/200	9
10	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 2	1:200/200	10
11	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 3	1:200/200	11
12	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 4	1:200/200	12
13	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 5	1:200/200	13
14	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 6	1:200/200	14
15	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 7	1:200/200	15
16	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 8	1:200/200	19
17	Przekroje poprzeczne – arkusz nr 9	1:200/200	17
18	Przekroje konstrukcyjne	1:50	18
19	Rysunek przepustu	1:50	19

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Działek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlany – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

**PROJEKT PRZEKROJU KONSTRUKCYJNEGO**  
**PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW ROLNYCH**  
**MAKOWARSKO - DZIAŁEK GMINA KORONOWO**  
**od km 0+995,00 do km 4+705,90**  
**(lokalnie 0+000 do km 3+710,90)**

### 1. Dane wyjściowe

Kategoria ruchu **KR1**.

Określono na podstawie wskazań Zamawiającego.

Klasa funkcjonalno-techniczna ulicy: **L** „lokalna”.

Kategoria administracyjna drogi: droga gminna nr 050101C.

Przekrój poprzeczny: jezdnia o szerokości 3,50 m, obustronne pobocza z kruszywa łamanego o szerokości 0,75 m, zjazdu do posesji.

### 2. Podstawa opracowania

Konstrukcję nawierzchni opracowano w oparciu o:

- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - załącznik do zarządzenia nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r.
- WT-2 2014 - część I. Mieszanki mineralno-asfaltowe wymagania techniczne.
- Dokumentacja geotechniczna opracowana przez mgr inż. Wojciecha Dłużewskiego – upr. geol. MOŚZNIŁ nr VII-1224.

### 3. Ustalenie warunków gruntowo – wodnych

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej przez mgr inż. Wojciecha Dłużewskiego – upr. geol. MOŚZNIŁ nr VII-1224.

Warunki wodne: **dobre**

(wykopy i nasypy  $\leq 1$  m; w czasie prac terenowych stwierdzono występowanie wody gruntowej w dwóch otworach (1 i 10) w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości  $2,58 \div 2,81$  m; tj.  $> 2$  m)



**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Działek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

#### 4. Określenie warunków gruntowych i grupy nośności podłoża

Lp.	Otwór badawczy	Rodzaj gruntu podłoża do 1 m od spodu konstrukcji nawierzchni	Ocena wysadzinowości gruntu podłoża	Warunki wodne	Grupa nośności podłoża wynikająca z warunków wodnych i wysadzinowości gruntu podłoża
-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-
3.	Otwór nr 3	nN (H, PdH) nasyp niekontrolowany G głina w stanie twardoplastycznym Pg piasek gliniasty w stanie półzwałym	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
4.	Otwór nr 4	nN (PdH) nasyp niekontrolowany Pd Piasek drobny G głina w stanie półzwałym Gp głina piaszczysta w stanie twardoplastycznym	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
5.	Otwór nr 5	nN (H) nasyp niekontrolowany G głina w stanie twardoplastycznym Pg piasek gliniasty w stanie twardoplastycznym	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
6.	Otwór nr 6	nN (PdH, gc) nasyp niekontrolowany Pg piasek gliniasty w stanie twardoplastycznym	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
7.	Otwór nr 7	nN (PdH) nasyp niekontrolowany Gp głina piaszczysta w stanie twardoplastycznym	wysadzinowy	dobrze	G3
8.	Otwór nr 8	nN (PdH) nasyp niekontrolowany Pd piasek drobny zagliniony Gp głina piaszczysta w stanie twardoplastycznym	wysadzinowy	dobrze	G3
9.	Otwór nr 9	nN (H) nasyp niekontrolowany Pg piasek gliniasty w stanie twardoplastycznym i półzwałym	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
10.	Otwór nr 10	nN (PdH) nasyp niekontrolowany Pd piasek drobny G głina w stanie twardoplastycznym Ps piasek średni zagliniony	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
11.	Otwór nr 11	nN (Ps+Ko, PdH) nasyp niekontrolowany G głina w stanie półzwałym	bardzo wysadzinowy	dobrze	G4
12.	Otwór nr 12	nN (PdH) nasyp niekontrolowany Pd piasek drobny	niewysadzinowy	dobrze	G1

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Działek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

13.	Otwór nr 13	nN (PdH) nasyp niekontrolowany Pd piasek drobny	niewysadzinowy	dobrze	G1
-----	-------------	--	----------------	--------	----

Głębokość przemarzania według PN-81/B-03020  $h_z = 1,0$  m.

Ocena według wysadzinowości i warunków wodnych:  
przyjęta grupa nośności podłoża gruntowego:

od km 0+000 do km 1+470 - **G4**

od km 1+470 do km 2+290 - **G3**

od km 2+290 do km 3+250 - **G4**

od km 3+250 do km 3+710 - **G1**

#### 5. Wybór konstrukcji nawierzchni jezdni - G4

od km 0+000 do km 1+470 - **G4**

od km 2+290 do km 3+250 - **G4**

Góra warstwa nawierzchni Typ A1 z tablicy 9.1 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 5 cm
	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
Dolna warstwa nawierzchni Typu 11 z tablicy 8.4 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa mrozoochronna: grunt stabilizowany cementem klasa C <sub>1,5/2</sub>	gr. 20 cm
	warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR $\geq 25\%$ warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 25 cm
	warstwa odcinająca: geotkanina separacyjno-filtracyjna	-
RAZEM		gr. 74 cm

#### 6. Wybór konstrukcji nawierzchni zjazdów - G4

od km 0+000 do km 1+470 - **G4**

od km 2+290 do km 3+250 - **G4**

Góra warstwa nawierzchni Typ A1 z tablicy 9.1 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 5 cm
	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
Dolna warstwa nawierzchni Typu 11 z tablicy 8.4 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa mrozoochronna: grunt stabilizowany cementem klasa C <sub>1,5/2</sub>	gr. 20 cm
	warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR $\geq 25\%$ warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 25 cm
	warstwa odcinająca: geotkanina separacyjno-filtracyjna	-
RAZEM		gr. 74 cm

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziędzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

## 7. Wybór konstrukcji nawierzchni poboczy - G4

od km 0+000 do km 1+470 - G4

od km 2+290 do km 3+250 - G4

warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 9 cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
warstwa mrozoochronna: grunt stabilizowany cementem klasa C <sub>1,5/2</sub>	gr. 20 cm
warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 25 cm
warstwa odcinająca: geotkanina separacyjno-filtracyjna	-
RAZEM	gr. 74 cm

## 8. Wybór konstrukcji nawierzchni jezdni - G3

od km 1+470 do km 2+290 - G3

Górna warstwa nawierzchni Typ A1 z tablicy 9.1 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 5 cm
	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
Dolna warstwa nawierzchni Typu 11 z tablicy 8.4 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa mrozoochronna: grunt stabilizowany cementem klasa C <sub>1,5/2</sub>	gr. 15 cm
	warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 22 cm
	warstwa odcinająca: geotkanina separacyjno-filtracyjna	-
RAZEM		gr. 66 cm

## 9. Wybór konstrukcji nawierzchni zjazdów - G3

od km 1+470 do km 2+290 - G3

Górna warstwa nawierzchni Typ A1 z tablicy 9.1 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 5 cm
	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
Dolna warstwa nawierzchni Typu 11 z tablicy 8.4 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓŁSZTYWNYCH	warstwa mrozoochronna: grunt stabilizowany cementem klasa C <sub>1,5/2</sub>	gr. 15 cm
	warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 22 cm
	warstwa odcinająca: geotkanina separacyjno-filtracyjna	-
RAZEM		gr. 66 cm

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziędzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

#### 10. Wybór konstrukcji nawierzchni poboczy - G3 od km 1+470 do km 2+290 - G3

warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 9 cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
warstwa mrozoochronna: grunt stabilizowany cementem klasa C <sub>1,5/2</sub>	gr. 15 cm
warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 22 cm
warstwa odcinająca: geotkanina separacyjno-filtracyjna	-
RAZEM	gr. 66 cm

#### 11. Wybór konstrukcji nawierzchni jezdni - G1 od km 3+250 do km 3+710 - G1

Główna warstwa nawierzchni Typ A1 z tablicy 9.1 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 5 cm
	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej		gr. 15 cm
RAZEM		gr. 44 cm

#### 12. Wybór konstrukcji nawierzchni zjazdów - G1 od km 3+250 do km 3+710 - G1

Główna warstwa nawierzchni Typ A1 z tablicy 9.1 KATALOG TYPOWYCH KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI PODATNYCH I PÓLSZTYWNYCH	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 (KR1) wg PN-EN 13108-1	gr. 5 cm
	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej		gr. 15 cm
RAZEM		gr. 44 cm

#### 13. Wybór konstrukcji nawierzchni poboczy - G1 od km 3+250 do km 3+710 - G1

warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 9 cm
warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C <sub>90/3</sub> wg PN-EN 13285 o uziarnieniu 0/31,5 mm	gr. 20 cm
warstwa ulepszonego podłoża: grunt niewysadzinowy o CBR ≥ 25% warstwa pełni funkcję warstwy odsączającej	gr. 15 cm
RAZEM	gr. 44 cm

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziędzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

#### **14. Sprawdzenie warunku odporności nawierzchni na wysadziny (dla grupy nośności podłoża G4) - jezdni**

Minimalna wymagana grubość konstrukcji ze względu na wysadziny  $H_{min}$  dla gruntu o grupie nośności podłoża G4 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,60 \times h_z = 0,60 \times 1,00 = 0,60 \text{ m}$$

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni wraz z warstwą wzmocnienia podłoża wynosi  $H_{catk} = 0,74 \text{ m}$ .

$$H_{catk} > H_{min}$$

Warunek jest spełniony.

#### **15. Sprawdzenie warunku odporności nawierzchni na wysadziny (dla grupy nośności podłoża G3) - jezdni**

Minimalna wymagana grubość konstrukcji ze względu na wysadziny  $H_{min}$  dla gruntu o grupie nośności podłoża G3 i kategorii ruchu KR1 wynosi:

$$H_{min} = 0,50 \times h_z = 0,50 \times 1,00 = 0,50 \text{ m}$$

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni wraz z warstwą wzmocnienia podłoża wynosi  $H_{catk} = 0,66 \text{ m}$ .

$$H_{catk} > H_{min}$$

Warunek jest spełniony.

#### **16. Uwagi**

W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odstąpieniu podłoża gruntowego nawierzchni w wykopach, przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E_2$  należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym.

Projektant:

---

mgr inż. Piotr Milik

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1 Dane Ogólne**

#### **1.1 Inwestor**

Gmina Koronowo

ul. Plac Zwycięstwa 1

86-010 Koronowo

#### **1.2 Podstawy opracowania**

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem
- Dokumentacja geotechniczna określająca warunki geotechniczne
- Mapy sytuacyjno - wysokościowe z uzbrojeniem terenu 1:500
- Obowiązujące przepisy i normy
- Uzgodnienia i warunki gestorów uzbrojenia
- Wizja lokalna w terenie

#### **1.3 Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy (modernizacji) drogi gminnej nr 050101C relacji Mąkowarsko – Dziedzinek, polegającej na wykonaniu nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy, przebudowie istniejącego przepustu pod koroną drogi. Zakres branży drogowej projektu obejmuje:

- wykonanie jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego, o szerokości 3,50 m
- wykonanie nawierzchni istniejących zjazdów z betonu asfaltowego, o szerokości i długości dostosowanej do istniejącej zabudowy
- wykonanie poboczy o szerokości 0,75 m
- przebudowę istniejącego przepustu pod koroną drogi w lokalnym km 3+131,70 (4+126,70)
- zabezpieczenie istniejącej sieci telekomunikacyjnej i energetycznej rurami dwudzielnymi
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu – bariery sprężyste

#### **1.4 Stan istniejący**

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest w województwie kujawsko – pomorskim, powiecie bydgoskim, na terenie gminy Koronowo. Rozpatrywany teren położony jest w ciągu drogi gminnej nr 050101C relacji Mąkowarsko – Dziedzinek. Droga objęta opracowaniem jest drogą publiczną lokalną, oraz stanowi dojazd do gruntów rolnych. Droga otoczona jest zabudową gospodarczą, i polami uprawnymi. Według inwentaryzacji geodezyjnej w pasie drogowym występuje

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

następujące uzbrojenie: urządzenia energetyczne, kable i urządzenia telekomunikacyjne, wodociąg, kanalizacja sanitarna. Wody opadowe odprowadzane są na tereny pasa drogowego. Geometrię trasy drogi zaprojektowano tak, aby istniejąca szata zieleni w jak najmniejszym stopniu kolidowała z projektowanym przedsięwzięciem. W pasie drogowym drogi gminnej występują drzewa i krzewy. **Projektowana przebudowa (modernizacja) drogi wymaga wycinki drzew i krzewów.** Istniejący pas drogowy ma szerokość od 7,00 m do 18,00 m. Naturalne deniwelacje terenu wynoszą do 17,00 m. **Realizacja inwestycji nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.**

## 1.5 Roboty ziemne

Obliczenia robót ziemnych wykonano za pomocą licencjonowanego programu „AutoCad CIVIL-3D”. Naniesiono rzeźbę terenu istniejącego i projektowanego, a następnie wykonano obliczenia ilości mas ziemnych. Przedstawiony ostateczny bilans obejmuje całość robót ziemnych ujętych w ramach robót drogowych. Roboty ziemne należy wykonać z zachowaniem szczególnych warunków bezpieczeństwa z powodu występowania uzbrojenia podziemnego, celem zapobieżenia jego uszkodzeniu.

## 2 Część technologiczna

### 2.1 Rozwiązania projektowe

#### 2.1.1 Przyjęte parametry techniczne

droga	Kategoria ruchu	Klasa techniczna drogi	Szerokość nawierzchni jezdni	Prędkość projektowa
nr 0501012C relacji Mąkowarsko – Dziedzinek od km 0+995 do km 4+705,90	KR1	D (dojazdowa)	3,50 m	40 km/h

#### 2.2 Rozwiązanie sytuacyjne

**Projektuje się modernizację drogi gminnej dojazdowej na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90.**

**Dla celów projektowych przyjęto kilometrą lokalny → od km 0+000 do km 3+710,90.**

Rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono szczegółowo na planach sytuacyjno – wysokościowych, arkusze nr 1 ÷ 7. Rozwiązanie sytuacyjne nawiązuje do istniejącego przebiegu trasy drogi gminnej. Projektuje się jezdnię o szerokości 3,50 m, z betonu asfaltowego. Trasę zaprojektowano z zastosowaniem łuków kołowych i załomów nie przekraczających wartości 1 stopnia. Zaprojektowano poszerzenie jezdni na łukach kołowych:

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

- łuk nr 2 od km 0+239,60 do km 0+271,70 – poszerzenie lewego pasa o 0,75 m, krzywe przejściowe o długości 2,50 m
- łuk nr 5 od km 0+949,70 do km 1+004,30 – poszerzenie prawego pasa o 0,30 m, krzywe przejściowe o długości 20,00 m
- łuk nr 20 od km 3+492,90 do km 3+529,80 – poszerzenie lewego pasa o 0,35 m, krzywe przejściowe o długości 20,00 m
- odcinek obejmujący łuki nr 21, 22 i 23 od km 3+591,30 do km 3+710,90 – poszerzenie prawego pasa o 0,50 m, krzywa przejściowa przed łukiem nr 21 o długości 20,00 m

#### **A. Skrzyżowania**

Projektuje się przebudowę istniejących skrzyżowań. Zachowano istniejące szerokości ulic.

- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 0+489,50, promienie R3,00 m, R8,00 m, szerokość 5,00 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 0+964,50, promienie R2,00 m, R8,00 m, szerokość 7,35 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 1+068,40 promienie R8,00 m, szerokość 6,40 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 1+084,30 promienie R8,00 m, szerokość 7,40 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 2+126,60 promienie R6,00 m, szerokość 6,40 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 3+505,00 promienie R6,00 m, R10,00, szerokość 5,00 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 3+539,60 promienie R3,00 m, R8,00, szerokość 5,00 m
- skrzyżowanie z drogą gminną – w km 3+651,00 promienie R3,00 m, R8,00, szerokość 4,50 m

#### **B. Zjazdy**

Dla istniejących zjazdów zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego, o szerokości i długości dostosowanej do istniejących. Skosy zjazdów na szerokości 1,00 m. Dla zjazdu w km 0+199,30 skosy wyokrąglić promieniami R3,00 m.

#### **C. Pobocza**

Po stronie lewej i prawej jezdni projektuje się pobocza o szerokości 0,75 m i spadku poprzecznym 8%. Na odcinku od km 3+530,00 do km 3+635,00 – pobocza wykonać do granicy działki drogowej, z uwagi na małą szerokość pasa drogowego i brak możliwości wykonania poboczy o szerokości 0,75 m.

#### **D. Przepust**

Zaprojektowano wymianę istniejącego przepustu pod drogą gminną, zlokalizowanego w lokalnie przyjętym kilometrze 3+131,70 (4+126,70). Istniejący przepust ma wysokość i szerokość w świetle 60 cm. Zaprojektowano ułożenie nowej rury spiralnie karbowanej HDPE / PEHD o długości 11,90 m, ze spadkiem 1,05%, o średnicy 0,60 m. Rurę należy ułożyć na warstwie



**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

kruszywa o gr. 25 cm. Rurę na wlocie i wylocie ułożyć na krawężniku betonowym 20x30 cm. Wylot przepustu zakończono prefabrykowaną ścianką czołową betonową, zbrojoną o długości 3,00 m i wysokości 3,00 m. Na wlocie skarpę 1:1,5 umocnić narzutem kamiennym gr. 20 cm na podsypce cementowo – piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Dno wlotu i wylotu umocnić geokratą perforowaną gr. 15 cm i wypełnić tłuczniem drobnym, na włókninie filtracyjnej.

**Należy zachować szczególną ostrożność przy robotach związanych z przebudową przepustu i wykonywaniu wykopów. Wykopy należy prowadzić w szalunkach.**

#### **E. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Projektuje się bariery sprężyste:

- po stronie lewej jezdni przy przepuście w km 3+131,70 o długości 12,00 m
- po stronie prawej jezdni przy przepuście w km 3+131,70 o długości 16,00 m
- po stronie lewej jezdni, na odcinku od km 0+235,00 do km 0+440,00 – zmiana trasy istniejącej jezdni – projektowana jezdnia przebiega na skarpie o dużej różnicy wysokości do terenu
- po stronie prawej jezdni, na odcinku od km 1+430,00 do km 1+533,00 – zmiana trasy istniejącej jezdni – projektowana jezdnia przebiega na skarpie o dużej różnicy wysokości do terenu
- po stronie lewej jezdni, na odcinku od km 1+550,00 do km 1+720,00 – zmiana trasy istniejącej jezdni – projektowana jezdnia przebiega na skarpie o dużej różnicy wysokości do terenu

Bariery sprężyste ustawiać w odległości 0,75 m od krawędzi jezdni.

#### **2.3 Rozwiązanie wysokościowe**

Rozwiązanie wysokościowe zostało dostosowane do istniejącego poziomu drogi gminnej. Naturalne deniwelacje terenu wynoszą do 17 m. Z uwagi na małą szerokość pasa drogowego, nie ma możliwości niwelacji istniejących różnic w wysokości terenu. Zaprojektowano spadki podłużne i łuki pionowe zbliżone do istniejących.

Pochylenie podłużne niwelety minimalne	0,32%
Pochylenie podłużne niwelety maksymalne	6,16%
Promienie łuków pionowych wypukłych	R1500 R1200 R2000 R900 R1000 R700 R800

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

Promienie łuków pionowych wklęsłych	R1000 R800 R2000 R900 R1500 R2500 R600
Pochylenie poprzeczne jezdni	2%

## 2.4 Przekrój poprzeczny

Projektuje się następujące spadki poprzeczne jezdni:

- od km 0+000 do km 0+001,20 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 0+021,20 do km 0+103,10 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na prawo o wartości 2%
- od km 0+128,10 do km 0+214,60 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 0+239,60 do km 0+271,70 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na lewo o wartości 2%
- od km 0+296,70 do km 0+460,60 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 0+485,60 do km 0+551,40 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na lewo o wartości 2%
- od km 0+576,40 do km 0+929,70 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 0+949,70 do km 1+004,30 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na prawo o wartości 2%
- od km 1+024,30 do km 1+448,90 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 1+473,90 do km 1+615,70 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na lewo o wartości 2%
- od km 1+674,20 do km 1+714,60 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na prawo o wartości 2%
- od km 1+739,60 do km 2+726,30 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 2+751,30 do km 2+901,20 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na lewo o wartości 2%
- od km 2+926,20 do km 3+187,70 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 3+212,70 do km 3+252,60 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na prawo o wartości 2%
- od km 3+277,60 do km 3+298,10 – spadek poprzeczny dwustronny o wartości 2%
- od km 3+323,10 do km 3+630,20 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na lewo o wartości 2%

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

- od km 3+650,20 do km 3+700,00 – spadek poprzeczny jednostronny w kierunku na prawo o wartości 2%

Zmiana spadków na krzywych przejściowych o długości 20,00 m i 25,00 m (przyjęto prędkość projektową 40 km/h).

## 2.5 Odwodnienie

Projektowane nawierzchnie odwadnia się jak dotychczas, poprzez zaprojektowane spadki poprzeczne i podłużne na teren pasa drogowego.

## 2.6 Konstrukcja nawierzchni

Opracowano projekt konstrukcji w oparciu o wykonane badania geotechniczne. Projekt konstrukcji nawierzchni jezdni, zjazdów i poboczy znajduje się w projekcie.

## 3 Organizacja ruchu na czas budowy

Roboty drogowe powinny być oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do robót należy przedstawić do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie ich trwania.

## 4 Powierzchnia zabudowy

	powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
jezdnie z betonu asfaltowego	13.200,00
zjazdy z betonu asfaltowego	776,00
pobocza	5.566,00
<b>RAZEM</b>	<b>19.542,00</b>

## 5 Rozwiązanie kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego

### 5.1 Zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej

Zabezpieczyć istniejące sieci elektroenergetyczne pod zjazdami i jezdnią rurą dwudzielną.

### 5.2 Zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej

Zabezpieczyć istniejące sieci telekomunikacyjne pod zjazdami i jezdnią rurą dwudzielną.

### 5.3 Zabezpieczenie sieci wodociągowej

Należy dokonać regulacji wysokościowej znajdujących się w pasie drogowym włączów kanalizacyjnych, skrzynek, zasuw oraz hydrantów.

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

## 6 Uwagi końcowe

- Ze względu na fakt występowania uzbrojenia podziemnego należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu - roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym. Lokalizacja uzbrojenia jest pokazana na oryginalnych naniesieniach sieci i przewodów uzbrojenia terenu znajdujących się w egzemplarzu nr 1 niniejszej dokumentacji. W przypadku wątpliwości, co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy skorzystać z oryginalnych naniesień i wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.
- Wykonawca zobowiązany jest powiadomić mieszkańców, przede wszystkim tych, których posesje sąsiadują z projektowanymi robotami, o terminie rozpoczęcia i zakończenia robót.
- Projektowana przebudowa poprawia stan istniejący, a przede wszystkim w znaczny sposób poprawia system komunikacji, stan bezpieczeństwa ruchu kołowego.
- **Inwestycja wymaga wycinki drzew i krzewów.**
- **Inwestycja nie wymaga zmiany granic pasa drogowego.**

Projektował:

Sprawdził:

---

mgr inż. Piotr Miliński  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
KUP/0039/POOD/07

---

mgr inż. Ewa Milińska  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
KUP/0047/POOD/06

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

## WYKAZ BUDOWY ZJAZDÓW

**Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek  
na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90  
przyjęto lokalnie od km 0+000 do km 3+710,90**

Lp.	Strona ulicy	Pikietaż	Zjazd na działkę nr	Szerokość zjazdu	Długość zjazdu	Powierzchnia zjazdu	Rzędna w osi	Rzędna na krawędzi jezdni
		[km]	[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]
1	P	0+009,90	535/112	4,00	4,20	21,00	130,14	130,10
2	L	0+094,20	547/1	5,00	1,80	10,80	131,72	131,76
3	P	0+199,30	536/112	5,00	5,90	42,00	131,34	131,30
4	P	0+493,00	536/112	5,00	1,50	9,00	131,36	131,40
5	P	0+942,90	536/112	5,00	3,60	21,60	134,88	134,84
6	L	0+969,60	562/3	5,00	4,60	27,60	134,71	134,75
7	L	1+142,50	568/3	5,00	3,70	22,20	138,61	138,57
8	L	1+180,00	568/4	5,00	3,30	19,80	137,43	137,39
9	L	1+319,40	569	5,00	2,20	13,20	134,41	134,37
10	L	1+357,30	569	5,00	2,00	12,00	134,33	134,29
11	L	1+392,50	570	5,00	2,20	13,20	134,90	134,86
12	L	1+425,10	572/4	5,00	2,40	14,40	135,60	135,56
13	P	1+538,50	536/116	5,00	2,80	16,80	136,34	134,38
14	L	1+743,40	574	5,00	6,70	40,30	135,52	135,48
15	P	1+766,40	537/2	5,00	2,00	12,00	135,71	135,67
16	P	1+789,60	539	4,00	1,90	9,50	136,50	136,46
17	P	1+808,70	25	5,00	1,50	9,00	137,39	137,35
18	L	1+813,00	575	5,00	3,90	23,40	137,59	137,55
19	L	1+835,20	73/13	5,00	3,30	19,80	138,63	138,59
20	P	1+956,30	24	5,00	3,20	19,20	139,75	139,71
21	P	2+056,10	21/8	5,00	3,50	21,00	137,54	137,50
22	P	2+100,00	21/7	5,00	3,20	19,20	137,62	137,58
23	P	2+122,50	22/3	4,00	2,90	14,50	137,70	137,66
24	P	2+155,80	22/1	4,00	2,90	14,50	137,71	137,67
25	L	2+166,60	73/2	4,00	3,20	16,00	137,67	137,63
26	P	2+180,90	21/1	4,00	2,90	14,50	137,61	137,57
27	P	2+261,50	21/10	4,00	3,50	17,50	137,67	137,63
28	P	2+290,30	20/2	4,00	3,70	18,50	137,82	137,78
29	P	2+359,90	20/1	4,00	3,50	17,50	137,08	137,04
30	L	2+386,00	72	5,00	2,20	13,20	136,55	136,51
31	P	2+448,10	18/14	5,00	2,70	16,20	135,30	135,26

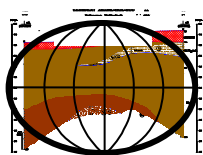
**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

Lp.	Strona ulicy	Pikietaż	Zjazd na działkę nr	Szerokość zjazdu	Długość zjazdu	Powierzchnia zjazdu	Rzędna w osi	Rzędna na krawędzi jezdni
		[km]	[m]	[m]	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[m]	[m]
32	L	2+519,00	71/41	4,00	3,40	17,00	133,81	133,77
33	P	2+530,60	18/13	4,00	1,90	9,50	133,56	133,52
34	P	2+554,20	18/4	5,00	1,60	9,60	133,05	133,01
35	P	2+763,20	18/21	5,00	1,50	9,00	131,23	131,27
36	L	2+838,90	71/40	5,00	2,20	13,20	131,14	131,10
37	L	3+081,50	71/2	5,00	2,20	13,20	131,22	131,18
38	P	3+183,50	18/19	5,00	3,30	19,80	131,76	131,72
39	P	3+193,50	18/15	5,00	3,20	19,20	131,84	131,80
40	P	3+277,20	18/16	4,50	2,30	13,70	133,37	133,33
41	P	3+316,40	18/16	5,00	2,50	15,00	135,01	135,04
42	L	3+345,70	44/1	4,00	1,60	8,00	136,49	136,45
43	L	3+403,20	45	4,00	2,00	10,00	139,38	139,34
44	L	3+440,30	47	4,00	3,50	17,50	141,25	141,21
45	L	3+466,40	49/2	4,00	3,50	17,50	142,10	142,06
46	L	3+692,90	122	4,00	4,80	24,00	146,87	146,91
<b>RAZEM</b>						<b>775,60</b>		

**SAND s.c.**



**SAND s.c.**

Grażyna Dłużewska, Wojciech Dłużewski  
ul.Kołobrzaska 17/20, 85-028 BYDGOSZCZ, tel./fax. 342-07-37

---

## **DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA**

**określająca warunki geotechniczne  
dla potrzeb przebudowy drogi gminnej  
Dziedzinek - Mąkowarsko**

<b>Autorzy:</b>	<b>mgr inż. Wojciech Dłużewski</b> <b>- upr. geol. nr VII-1224</b>	
	<b>inż. Piotr Dłużewski</b>	

*Bydgoszcz, czerwiec 2016r*

## SPIS TREŚCI

<b>1.WSTĘP</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Cel i zakres opracowania	3
1.3. Materiały wykorzystane w opracowaniu	3
<b>2.DANE OGÓLNE</b>	<b>4</b>
2.1. Lokalizacja i opis terenu	4
2.2. Charakterystyka obiektów	4
<b>3. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO</b>	<b>5</b>
3.1. Zakres i metody wykonywanych badań	5
3.1.1. Prace polowe	5
3.1.2. Badania laboratoryjne	5
3.1.3. Prace kameralne	6
3.2. Środowisko geograficzne. Geomorfologia.	6
3.3. Budowa geologiczna	6
3.4. Warunki wodne	7
<b>4.GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA</b>	<b>8</b>
<b>5.WNIOSKI I ZALECENIA</b>	<b>10</b>

### Spis załączników

Załącznik nr 1 - Plan sytuacyjny wraz z rozmieszczeniem wyrobisk badawczych

Załącznik nr 2 - Objasnienie symboli i znaków użytych na przekrojach

Załącznik nr 3 - Legenda do przekrojów

Załącznik nr 4 - Profile geotechniczne



## **1.WSTĘP**

### **1.1. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowi :

- Zlecenie Zakładu Usług technicznych i Reklamowych „MP”
- Przedmiotem opracowania jest dokumentacja geotechniczna dla potrzeb rozbudowy drogi gminnej.

### **1.2. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest określenie warunków geotechnicznych podłoża budowlanego, ustalenie rodzaju gruntów, ich genezy, cech fizyczno-mechanicznych, warunków oraz hydrologicznych dla potrzeb rozbudowy drogi gminnej.

**Zakres opracowania obejmuje przedstawienie:**

- warunków geotechnicznych, zarysu geomorfologii, budowy geologicznej i stosunków wodnych,
- wyników wykonanych badań polowych i laboratoryjnych,
- miarodajnych wartości parametrów geotechnicznych gruntu,
- podsumowania i wskazań końcowych.

### **1.3. Materiały wykorzystane w opracowaniu**

1. Instrukcja ITB nr.303. Ustalenie przydatności gruntów dla potrzeb budownictwa. Warszawa 1990.
2. PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntów.
3. PN-81/B-04451 Grunty budowlane. Badania polowe.
4. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Projektowanie i obliczenia statyczne posadowień bezpośrednich.
5. PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.
6. PN-68/B-86050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
7. Jerzy Kondracki 2000. Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa.
8. Przeglądowa Mapa Geologiczno-Inżynierska Polski 1:300000, arkusz Bydgoszcz
9. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. (Dz. U. 2012.463)

## 2.DANE OGÓLNE

### 2.1. Lokalizacja i opis terenu

Teren badań znajduje się na południowy-zachód od miejscowości Mąkowarsko w gminie Koronowo.

Naturalne deniwelacje terenu są nieznaczne. Na długości całej projektowanej drogi (ok. 4800 m) różnica wysokości między wykonanymi odwiertami badawczymi wynosi ok. 14 m.

Ze względu na liniowy charakter obiektu wyznaczono jego dwa skrajne punkty. Współrzędne geograficzne dla badanej lokalizacji określone pomiarem GPS wynoszą:

- a) północno-wschodni (Mąkowarsko)
  - długość:  $\lambda=17^{\circ}48'34''$ ,
  - szerokość:  $\varphi=53^{\circ}24'20''$ .
- b) południowo-zachodni (Dziedzinek)
  - długość:  $\lambda=17^{\circ}45'01''$ ,
  - szerokość:  $\varphi=53^{\circ}23'19''$ .

Stwierdza się wystarczającą dla przeprowadzenia prac geotechnicznych, zgodność dostarczonych podkładów geodezyjnych z faktami stwierdzonymi w terenie. Szczegóły lokalizacyjne przedstawiono na mapach sytuacyjno-wysokościowych, załącznik 1.

### 2.2. Charakterystyka obiektów

Projektuje się rozbudowę drogi gminnej. Długość projektowanego odcinka wynosi ok. 4800 m. Obecna droga gruntowa zostanie wykorytowana, dogęszczona i pokryta nawierzchnią.

Wstępnie zakłada się, że konstrukcja drogi będzie się składała z podbudowy z kruszywa łamanego oraz betonu asfaltowego lub innej warstwy ścieralnej.

Wstępnie zakłada się I kategorię geotechniczną zgodnie z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. W toku dalszych badań powyższe założenie zostanie potwierdzone lub skorygowane.

### **3. BADANIA PODŁOŻA GRUNTOWEGO**

#### **3.1. Zakres i metody wykonywanych badań**

##### **3.1.1. Prace polowe**

Prace polowe wykonano 15 oraz 28 maja 2016 roku. Obejmowały one wiercenie otworów badawczych, pobranie próbek do badań laboratoryjnych, badania makroskopowe gruntów, ustalenie litologii i genezy gruntów podłoża. Lokalizację wykonanych wyrobisk przedstawiono w załączniku nr 1.

##### **a/ wiercenia (sondowania małośrednicowymi próbnikami przelotowymi)**

Na terenie badań wykonano 13 otworów o średnicy 100 mm do głębokości 4,0 m. Otwory zostały zlokalizowane zgodnie z potrzebami sporządzenia dokumentacji, tak jak zaznaczono to w załączniku 1 - mapie sytuacyjno-wysokościowej. Łącznie odwiercono 52,0 m otworów geotechnicznych.

##### **b/ opróbowanie wyrobisk i badania makroskopowe**

Podczas wykonanych prac polowych pobrano 16 próbek gruntu o naturalnej wilgotności (NW), które przeznaczono do szczegółowych badań w laboratorium geotechnicznym.

##### **c/ sondowania dynamiczne**

Wykonywano sondowania sondą dynamiczną lekką SL, jako poprzedzające wiercenia.

##### **d/ prace geodezyjne**

Prace geodezyjne przeprowadzono w dowiązaniu do istniejącej sytuacji w terenie. Współrzędne wysokościowe wyznaczono w nawiązaniu do przyjętych reperów roboczych i mapy sytuacyjno – wysokościowej.

##### **3.1.2. Badania laboratoryjne**

Pobrane w terenie próbki poddano kontrolnym badaniom makroskopowym. Wytypowane próbki gruntów zostały szczegółowo zbadane w laboratorium geotechnicznym.

Wykonano oznaczenia:

- wilgotności naturalnej ,
- granicy plastyczności ,
- granicy płynności ,

Badania przeprowadzono zgodnie z normą (2).

### 3.1.3. Prace kameralne

Wykonane prace kameralne obejmowały:

- analizę wyników wyrobisk badawczych (wierceń, sondowań), łącznie z wykonanymi badaniami makroskopowymi oraz obserwacjami występowania wody gruntowej,
- analizę i opracowanie otrzymanych wyników badań laboratoryjnych,
- ustalenie miarodajnych wartości parametrów geotechnicznych na podstawie wykonanych badań, obliczeń, norm i literatury.

## 3.2. Środowisko geograficzne. Geomorfologia.

Dokumentowany obszar pod względem morfologicznym leży w obrębie makroregionu Pojezierze Południowopomorskie (314.6/7) w jednostce – Pojezierze Krajeńskie (314.69). W morfologii dominują formy glacialne utworzone w recesyjnej subfazie Krajeńskiej zlodowacenia wiślańskiego.

Na podstawie Przeglądowej Mapy Geologiczno-Inżynierskiej Polski, arkusz Bydgoszcz, analizowany teren leży na obszarze występowania oczek morenowych w obrębie glin zwałowych o dostatecznych lub dobrych warunkach gruntowych na terenach śródoczkowych i złych w obrębie oczek.

## 3.3. Budowa geologiczna

Na podstawie wykonanych wierceń i badań stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych. Utwory czwartorzędowe są wieku holoceni i plejstoceni.

### Czwartorzęd $Q$

#### ***Holocen $Q_h$***

Reprezentowany jest przez nasypy niekontrolowane ( $Q_h$  nN) występujące do głębokości 0,2÷1,2 m p.p.t. Nasyp zbudowany jest z humusu i piasku drobnego. Poniżej zalegają plejstoceni utwory fluwioglacjalne. Lokalnie w otworze 11 występuje przypowierzchniowo nasyp budowlany składający się z piasku średniego i kamieni o miąższości 40 cm.

#### ***Plejstocen $Q_p$***

Reprezentowany jest przez fluwioglacjalne piaski, żwiry oraz gliny. Występowanie żwirów fluwioglacjalnych zaobserwowano lokalnie w otworze 3 w postaci pospółek. Osadów plejstocenu nie przewiercono do końca penetrowanej głębokości tj. do 4,0 m p.p.t.

### **3.4. Warunki wodne**

W czasie prac terenowych stwierdzono występowanie wody gruntowej w dwóch otworach (1 i 10 w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości  $2,58 \div 2,81$  m. Środowisko gruntowe ocenić należy jako wilgotne. Klasa środowiska gruntowo-wodnego: **E - G. 3. w I<sub>a</sub>**

Generalnie obecny poziom wód gruntowych jest niski w rocznym cyklu hydrologicznym. Po dużych opadach lub roztopach woda gruntowa może się pojawić okresowo na stropie glin.

Szczegółowo warunki wodne przedstawiono na profilach geotechnicznych - zał. nr4.

## 4. GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA

Zgodnie z normą PN-86/B-02480, grunty badanego obszaru zaliczono do rodzimych gruntów mineralnych niespoistych i spoistych. Pominęto w klasyfikacji nasypy niekontrolowane. Zalegające w podłożu budowlanym grunty ujęto w jednostki geotechniczne zgodnie z instrukcją ITB (3). Wydzielono cztery serie geotechniczne ze względu na genezę, stratygrafię i litologię, tj. **seria I – fluwiogłacjalne piaski drobne, seria II – fluwiogłacjalne piaski grube, seria III – żwiry fluwiogłacjalne, seria IV – gliny fluwiogłacjalne.**

Parametry geotechniczne gruntów ustalono na podstawie wyników badań terenowych i laboratoryjnych wg metody „A” i „B”, zgodnie z PN-81/B-03020.

Uogólnioną wartość parametrów geotechnicznych dla wydzielonych warstw podano w załączniku 3.

### Jednostki geotechniczne :

#### **Seria geotechniczna I,**

Zbudowana jest z fluwiogłacjalnych piasków drobnych. Z uwagi na zróżnicowane zagęszczenie w ramach serii I wydzielono dwie warstwy.

##### ***Warstwa Ia***

Budują ją piaski w stanie średnio zagęszczonym o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)} = 0,46$  przy  $\gamma_m = 1 \pm 0,10$ .

##### ***Warstwa Ib***

Składa się z piasków w stanie średnio zagęszczonym o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)} = 0,58$  przy  $\gamma_m = 1 \pm 0,10$ .

**Seria geotechniczna II,** - plejstocńska, jest pochodzenia fluwiogłacjalnego, zbudowana z gruntów rodzimych, mineralnych, niespoistych. Reprezentowana jest przez piaski średnie i grube. Występuje w stanie średnio zagęszczonym o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)} = 0,55$  i  $\gamma_m = 1 \pm 0,10$ .

**Serie geotechniczna III,** - budują fluwiogłacjalne pospółki w stanie średnio zagęszczonym o wartości charakterystycznej stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)} = 0,51$  przy  $\gamma_m = 1 \pm 0,10$ .

**Seria geotechniczna IV,** - plejstocńska, jest pochodzenia fluwiogłacjalnego, zbudowana z gruntów rodzimych, mineralnych, spoistych. Reprezentowana jest przez gliny, piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste. Ze względu na zróżnicowaną

wartość stopnia plastyczności serię IV podzielono na cztery warstwy geotechniczne.

***Warstwa IVa***

Składa się z glin w stanie plastycznym o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $I_L^{(n)} = 0,42$  przy  $\gamma_m = 1+/-0,10$ .

***Warstwa IVb***

Zbudowana jest z twardoplastycznych glin o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $I_L^{(n)} = 0,19$  przy  $\gamma_m = 1+/-0,10$ .

***Warstwa IVc***

Występuje w stanie twardoplastycznym o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $I_L^{(n)} = 0,07$  i  $\gamma_m = 1+/-0,10$ .

***Warstwa IVd***

Składa się z glin w stanie półzwartym o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $I_L^{(n)} = 0,00$ .

Kategorię geotechniczną ustalono na podstawie Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.

***Na podstawie otrzymanych wyników rozpoznania geotechnicznego oraz uwzględniając charakterystykę konstrukcji stwierdza się I kategorię geotechniczną.***

Szczegółową charakterystykę gruntów budujących podłoże analizowanego obiektu, przedstawiono w załączniku nr 3, a budowę geologiczną i warunki wodno-gruntowe zawarto w załączniku nr 4 - Profile geotechniczne.

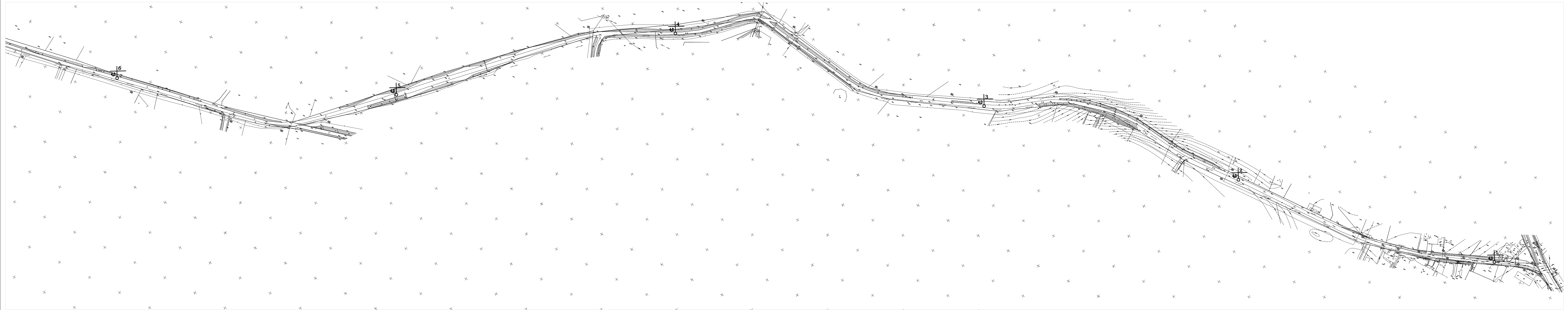
## 5.WNIOSKI I ZALECENIA

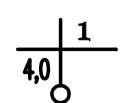
Ze względu na stwierdzone proste warunki gruntowe i wodne, **zalecane jest** rozpatrzenie następujących wskazań geotechnicznych:

- w podłożu budowlanym występują proste warunki gruntowo wodne dla budowy drogi gminnej,
- do obliczenia statycznego nośności podłoża gruntowego można wykorzystać dane zawarte w załączniku 3, w powiązaniu z ustaloną budową geologiczną, przedstawioną w załączniku 4,
- podłoże traktować należy jako genetycznie jednorodne,
- grunty warstwy IV są wysadzinowe i podatne na rozmakanie,
- należy sprawdzić zgodność gruntów w wykopach z danymi dokumentacji, prace prowadzić pod nadzorem geotechnicznym .

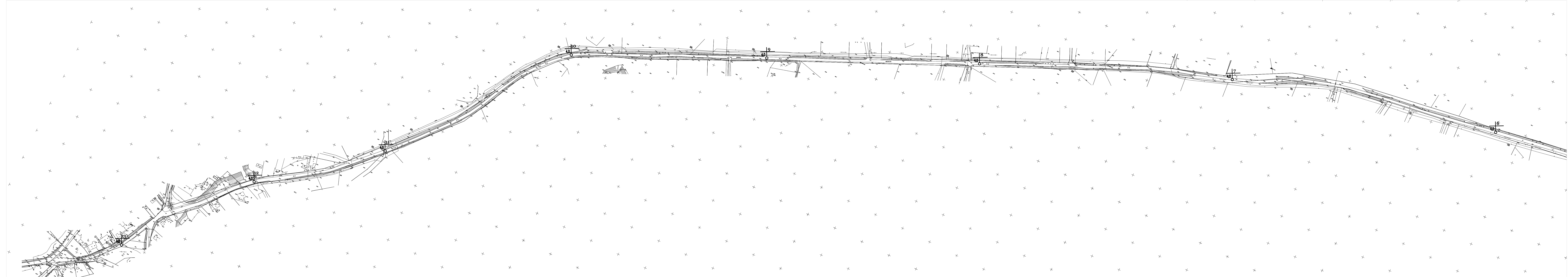
*Bydgoszcz, czerwiec 2016 r.*





LEGENDA:  
 - punkt badawczy

**ZAŁĄCZNIK 1.1**  
**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**  
**WRAZ Z ROZMIESZCZENIEM**  
**WYROBISK BADAWCZYCH**







LEGENDA:  
 $\frac{7}{4,0}$   
0

- punkt badawczy

**ZAŁĄCZNIK 1.2**

**MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA  
WRAZ Z ROZMIESZCZENIEM  
WYROBISK BADAWCZYCH**

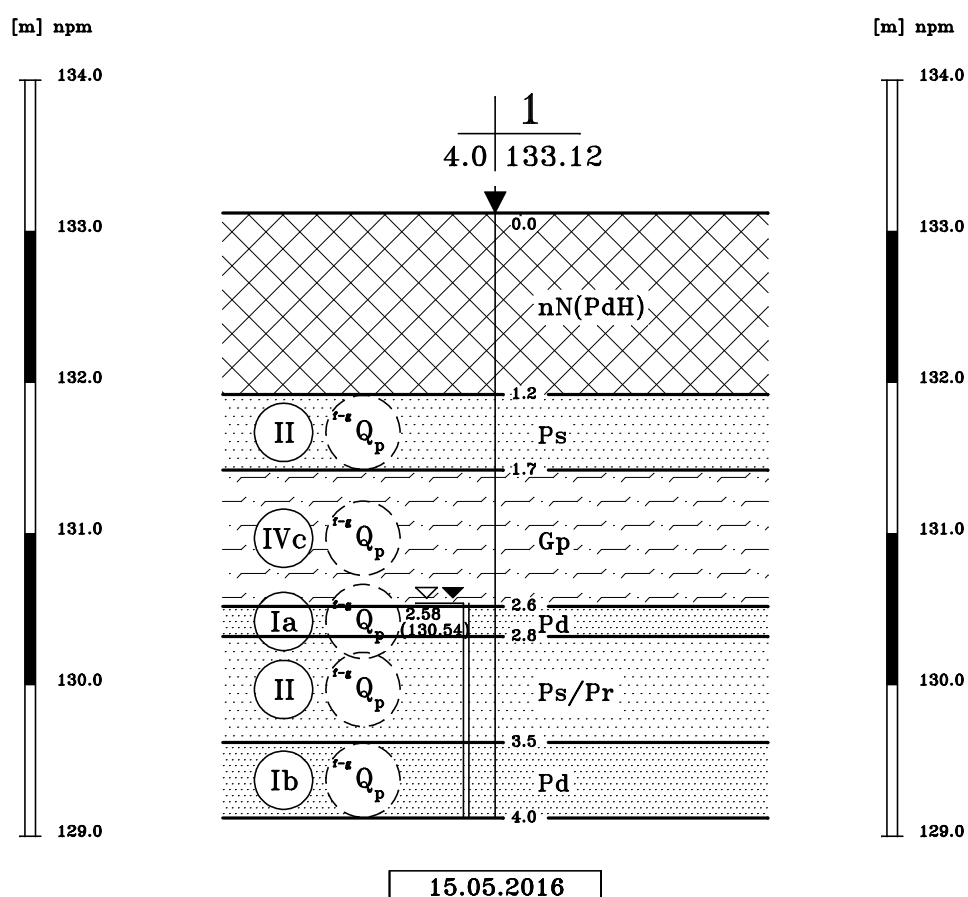
**ZAŁĄCZNIK 3**  
**LEGENDA DO PRZEKROJÓW**  
**Mąkowsko, gmina Koronowo**

OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				wartość charakterystyczna $x^{(n)}$ współczynnik materiałowy $\gamma_m$													wartość ustalona metodą A wartość ustalona metodą B wartość ustalona metodą C			
				wartość obliczeniowa $x^{(r)} = x^{(n)} * \gamma_m$																
				Profil stratigraficzno-litologiczny	Opis litologiczno-genetyczno-stratygraficzny	Nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologicznej konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Wilgotność naturalna	Ciężar objętościowy	Spójność	Kąt tarcia wewnętrznego	Edometryczny moduł ściśliwości		Ciśnienie pęcznienia	Wytrzymałość		
stopień zagęszczenia	stopień plastyczności	pierwotnej	wtórnej						na ścinanie ścinarką obrotową SO-1	na ścinanie sondą obrotową PSO-1					na ściskanie penetrometrem tłoczkowym PW-1					
$I_D$	$I_L$															$w_n$		$\gamma_m$	$c_u$	$\Phi_u$
				1	1	%	kN/m <sup>3</sup>	kPa	°	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa				
CZWARTORZĘD Q	HOLOCEN $Q_h$	NASYPY	Nasypy niekontrolowane 	nN (PdH,H,gc)		Nie ustalono parametrów geotechnicznych														
	PLEJSTOCEN $Q_p$	PIASKI	Piaski fluwioglacjalne 	Ia	Pd, Pd zagł.		0,46 $\gamma_m=1\pm0.1$	-	16,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	17,5 $\gamma_m=1\pm0.1$	-	30,3 $\gamma_m=1\pm0.1$	59000 $\gamma_m=1\pm0.1$	73800 $\gamma_m=1\pm0.1$						
				Ib			0,58 $\gamma_m=1\pm0.1$	-	16,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	17,5 $\gamma_m=1\pm0.1$		30,9 $\gamma_m=1\pm0.1$	72000 $\gamma_m=1\pm0.1$	90000 $\gamma_m=1\pm0.1$						
			II	Ps,Pr		0,55 $\gamma_m=1\pm0.1$	-	14,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	18,5 $\gamma_m=1\pm0.1$		33,3 $\gamma_m=1\pm0.1$	104000 $\gamma_m=1\pm0.1$	115600 $\gamma_m=1\pm0.1$							
		ZWIRY	Żwiry fluwioglacjalne 	III	Po		0,51 $\gamma_m=1\pm0.1$	-	12,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	19,0 $\gamma_m=1\pm0.1$		38,6 $\gamma_m=1\pm0.1$	157000 $\gamma_m=1\pm0.1$	157000 $\gamma_m=1\pm0.1$						
		GLINY	Gliny fluwioglacjalne 	G,Gp,Pg	IVa	C		0,42 $\gamma_m=1\pm0.1$		16,8 $\gamma_m=1\pm0.1$	20,5 $\gamma_m=1\pm0.1$	10,2 $\gamma_m=1\pm0.1$	11,2 $\gamma_m=1\pm0.1$	18000 $\gamma_m=1\pm0.1$	30000 $\gamma_m=1\pm0.1$			40-50		
					IVb	C		0,19 $\gamma_m=1\pm0.1$		14,6 $\gamma_m=1\pm0.1$	20,5 $\gamma_m=1\pm0.1$	17,3 $\gamma_m=1\pm0.1$	14,9 $\gamma_m=1\pm0.1$	30000 $\gamma_m=1\pm0.1$	50000 $\gamma_m=1\pm0.1$		35	70		
					IVc	C		0,07 $\gamma_m=1\pm0.1$		13,5 $\gamma_m=1\pm0.1$	21,5 $\gamma_m=1\pm0.1$	24,4 $\gamma_m=1\pm0.1$	16,8 $\gamma_m=1\pm0.1$	40000 $\gamma_m=1\pm0.1$	66700 $\gamma_m=1\pm0.1$			100-120		
					IVd	C		0,00 $\gamma_m=1\pm0.1$		12,7 $\gamma_m=1\pm0.1$	22,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	30,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	18,0 $\gamma_m=1\pm0.1$	48000 $\gamma_m=1\pm0.1$	80000 $\gamma_m=1\pm0.1$			160-200		

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50

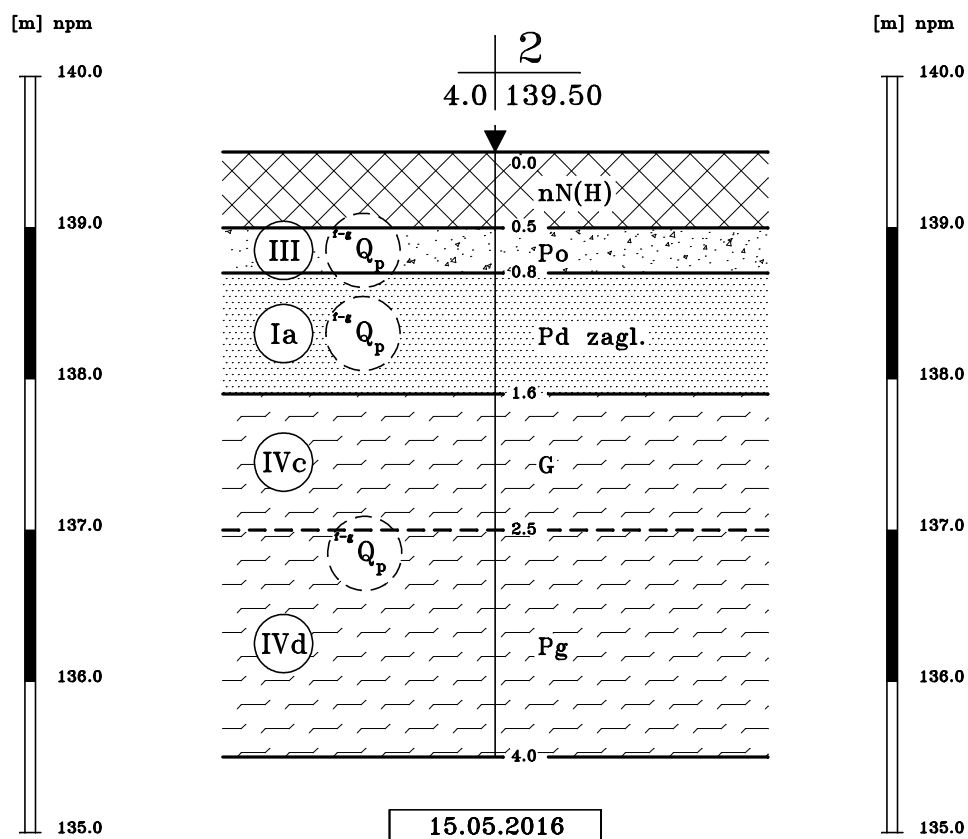


ZAŁĄCZNIK 4.1

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowsko

1 : 50

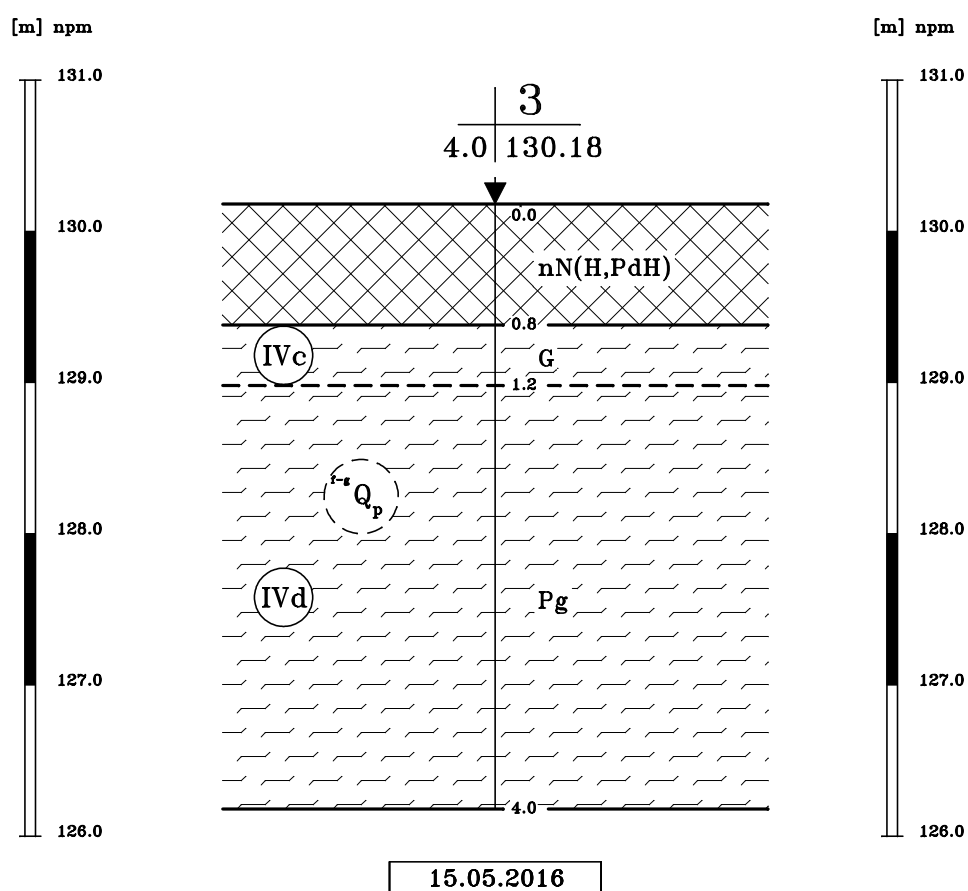


ZAŁĄCZNIK 4.2

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50

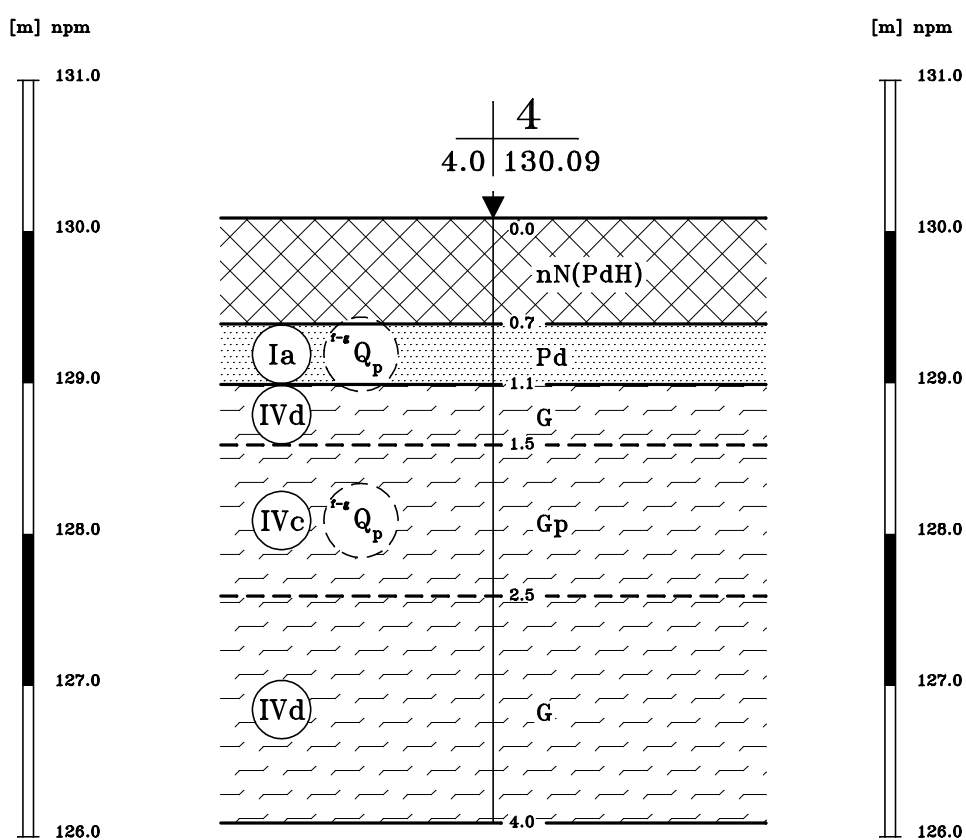


ZAŁĄCZNIK 4.3

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50



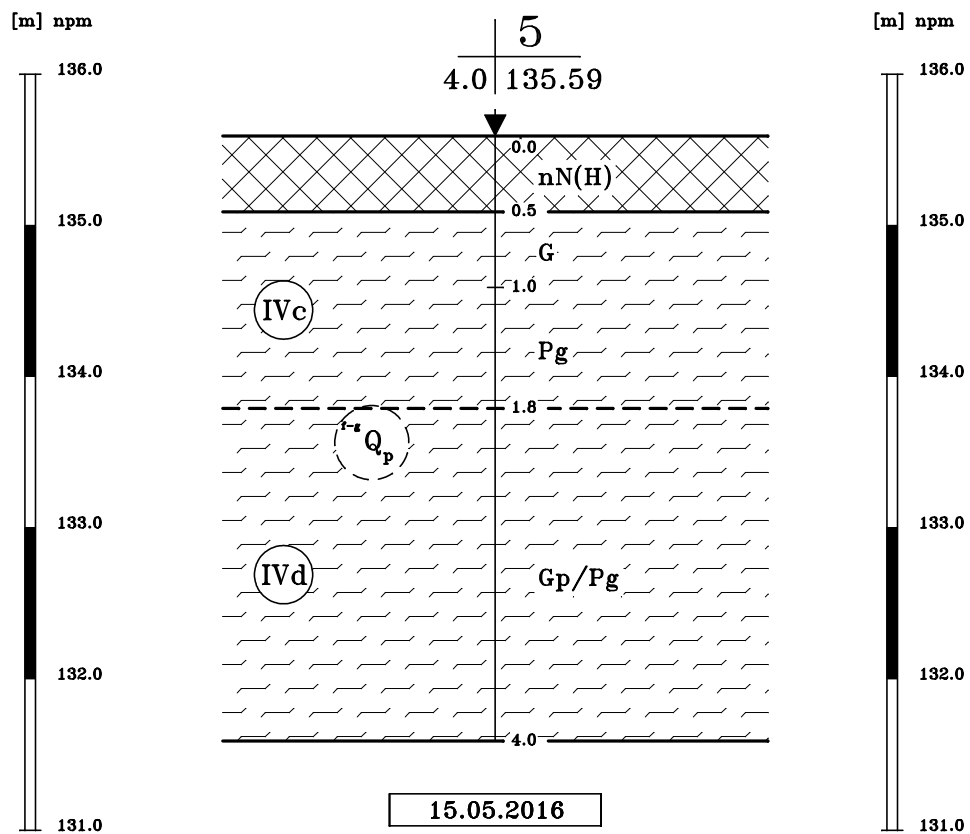
15.05.2016

ZAŁĄCZNIK 4.4

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowsko

1 : 50



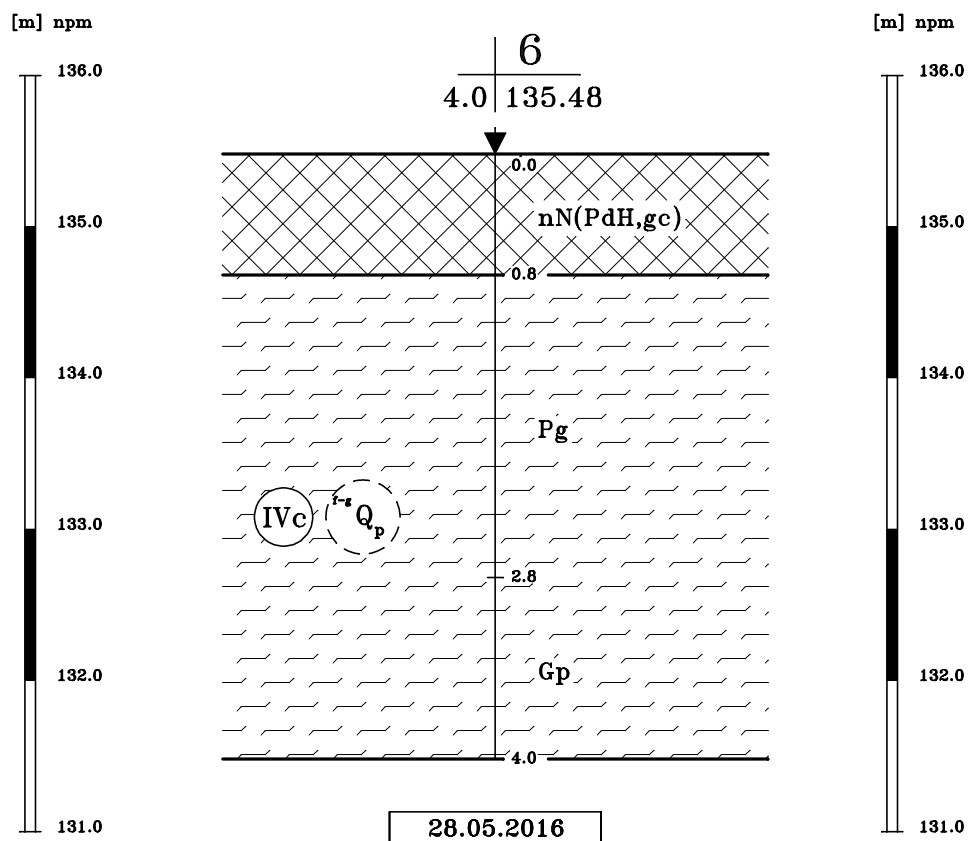
ZAŁĄCZNIK 4.5



# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50

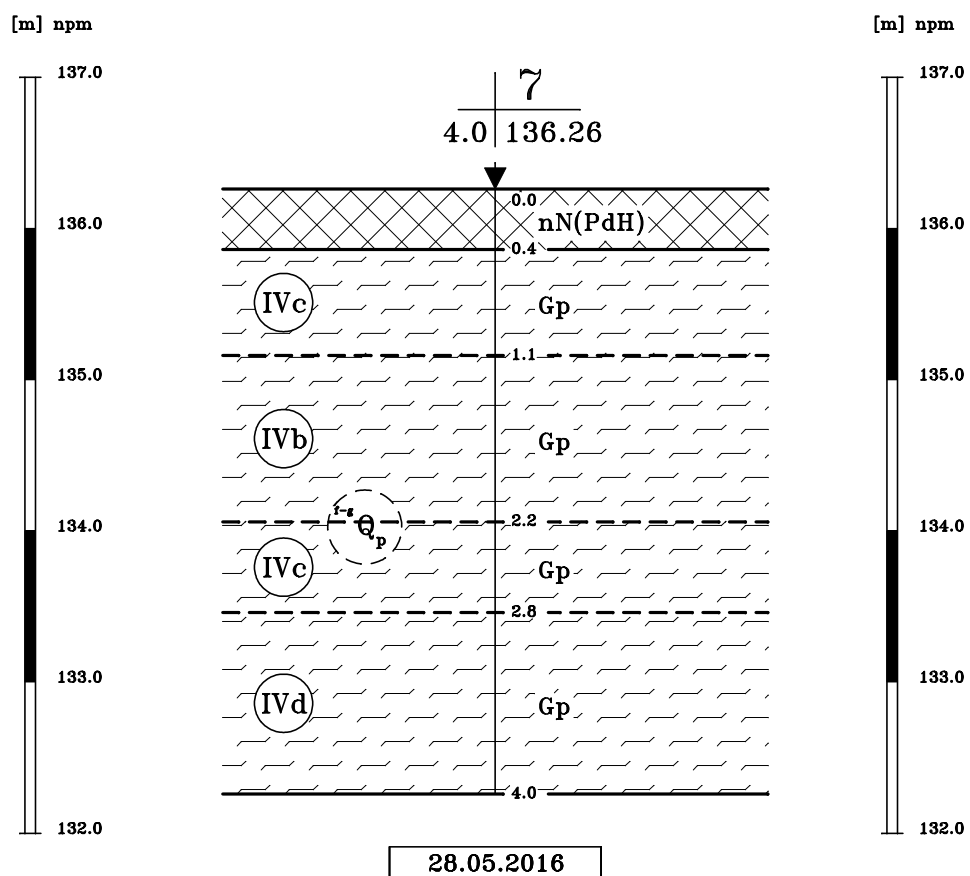


ZAŁĄCZNIK 4.6

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek – Makowsko

1 : 50

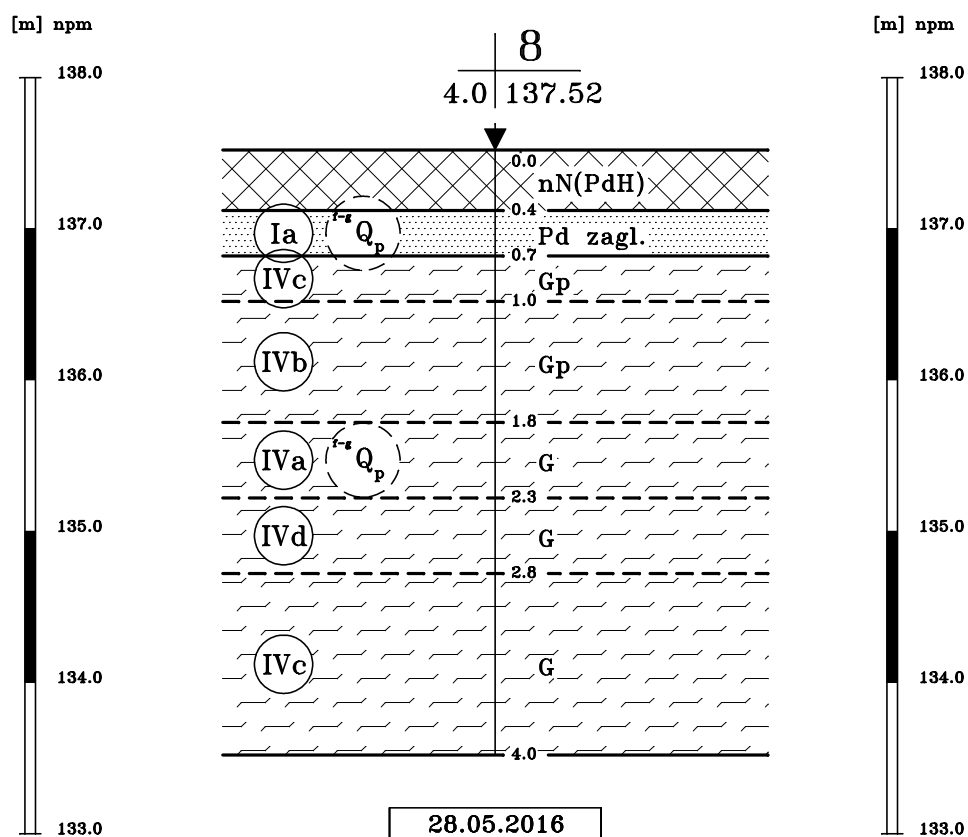


ZALĄCZNIK 4.7

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50



ZALĄCZNIK 4.8

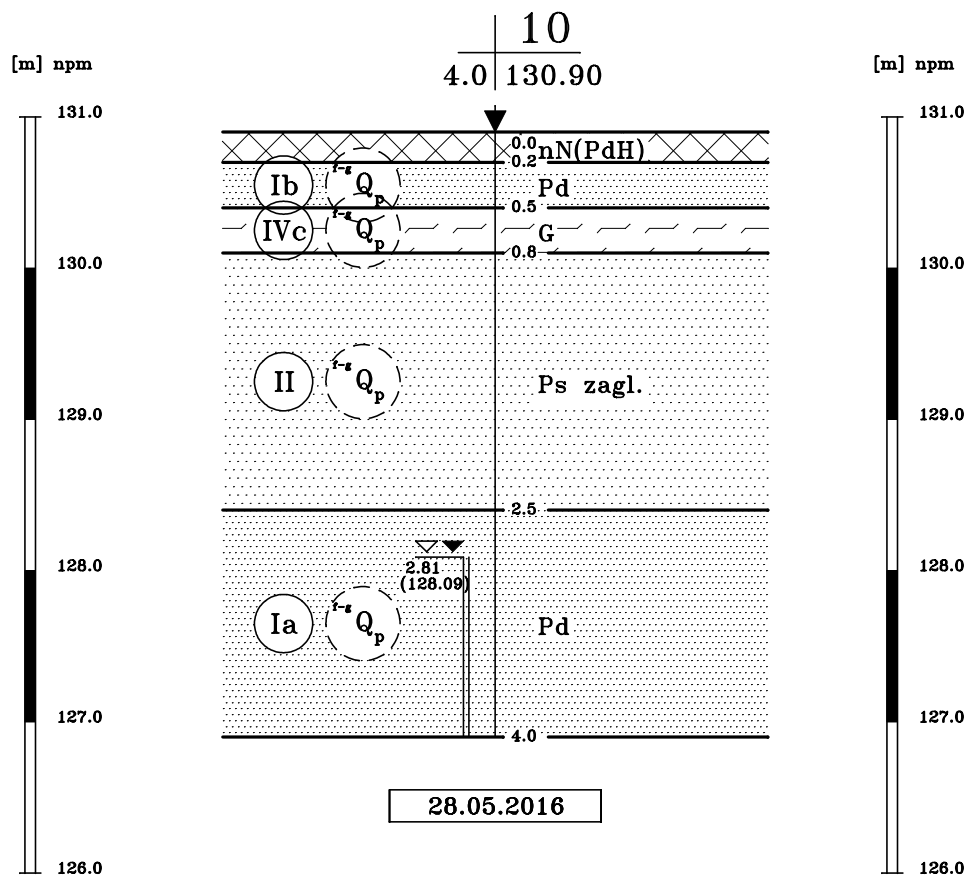
1 : 50



# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowsko

1 : 50

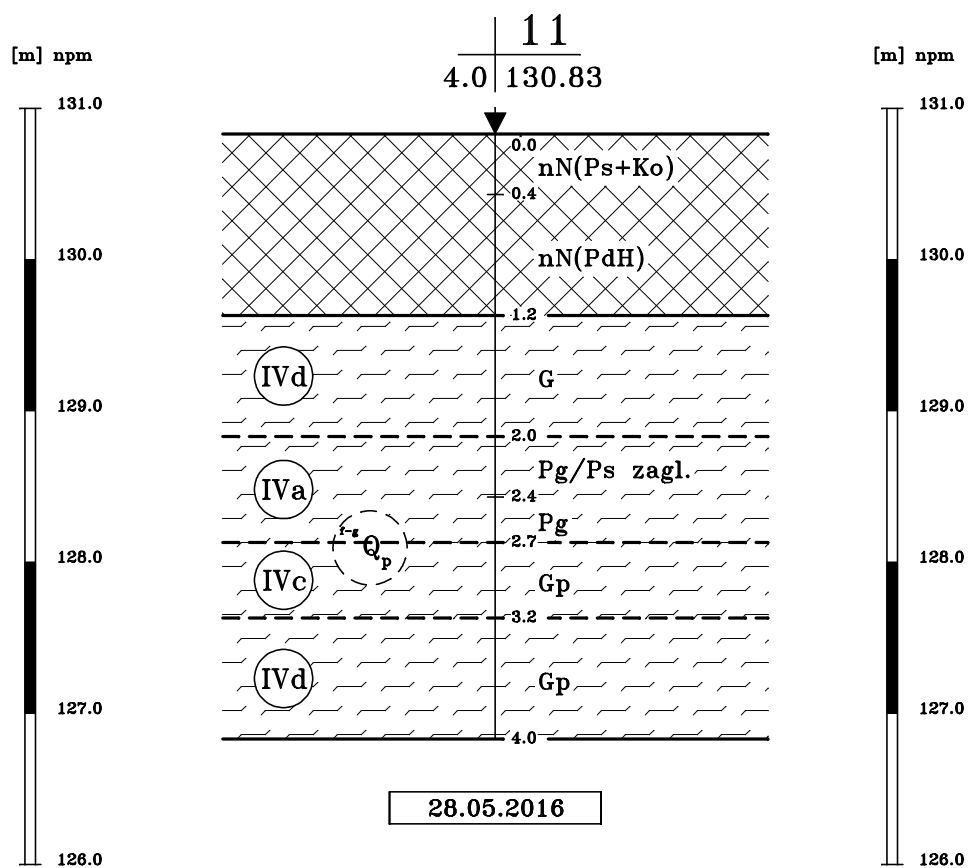


ZAŁĄCZNIK 4.10

# PROFIL OTWORU

## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50



ZALĄCZNIK 4.11

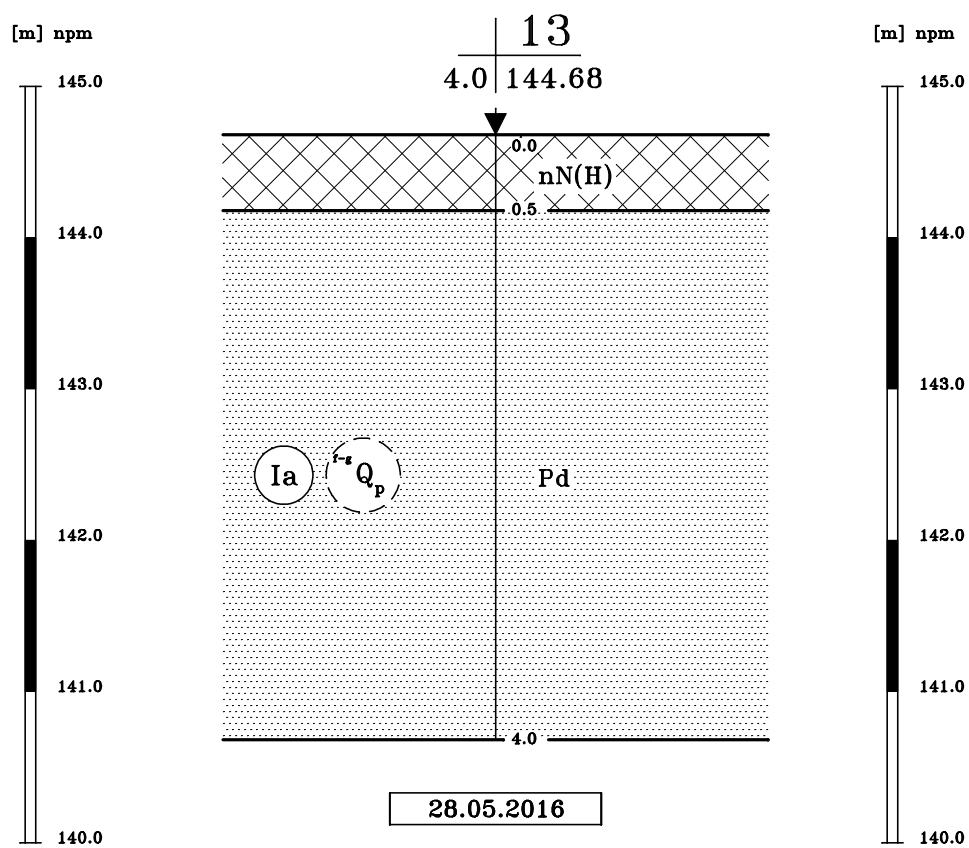
1 : 50



# PROFIL OTWORU

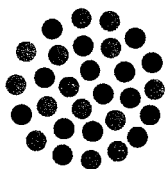
## Dziedzinek-Makowarsko

1 : 50



ZAŁĄCZNIK 4.13





Netia SA  
02-822 Warszawa, ul. Poleczki 13  
**Adres do korespondencji:**  
Netia SA  
Dział Utrzymania  
Infrastruktury Sieciowej  
Okręg Północ  
ul. Grunwaldzka 229  
85-438 Bydgoszcz  
tel. +48 22 352 66 76  
fax +48 22 352 66 66

Bydgoszcz 28.02.2017

**Pracownia projektowa mgr inż. Ewa Milik**  
**Ul. H. Sienkiewicza 31**  
**89-200 Szubin**

Nasz znak: **DUU-E/N-17/028/AG**

## UZGODNIENIE / WARUNKI TECHNICZNE

**Dotyczy: Uzgodnienie i warunki techniczne zabezpieczenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. w związku z projektem „Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek-Makowarsko, gmina Koronowo – od km 0+995 do km 4+706”.**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 10.12.2016, otrzymane w dniu 16.12.2016, Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej Netia S.A. **uzgadnia projekt i wydaje warunki techniczne na zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. w związku z projektem „Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek-Makowarsko, gmina Koronowo – od km 0+995 do km 4+706”.**

Według przedłożonego projektu zagospodarowania terenu – Ark. 62 ÷ 68, w/w inwestycja powoduje konieczność zabezpieczenia istniejącego, w zakresie opracowania, kabla teletechnicznego doziemnego Netia S.A.

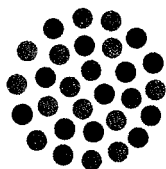
Na załączonym projekcie zagospodarowania terenu, kolorem pomarańczowym zaznaczono lokalizację kabla teletechnicznego doziemnego Netia S.A.

### **Szczegółowe warunki techniczne zabezpieczenia sieci Netia SA:**

1. Zabezpieczyć kabel teletechniczny przed uszkodzeniem oraz osiadaniem gruntu.
2. Jeżeli w wyniku robót nastąpi wypłylenie kabla teletechnicznego doziemnego - należy go zagłębić do min. 0,9 m warstwy pokrycia.
3. W skrzyżowaniu z projektowaną drogą lub wjazdem istniejący kabel doziemny osłonić rurą grubościenną dwudzielną typu AROT A120 PS
4. Prace powinny być wykonane zgodnie z odpowiednimi normami i przepisami, w tym normami Netia S.A., dotyczącymi zbliżeń poziomych i pionowych, kolizji tras, lokalizacji i głębokości posadowienia, rodzajów i jakości używanych materiałów, stosowanych technologii i rozwiązań stałych, doraźnych, typowych i jednostkowych.
5. Wszystkie prace związane z zabezpieczeniem kanalizacji teletechnicznej należy wykonywać bezwzględnie pod nadzorem pracownika Netia S.A.
6. Roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające, zgłosić do odbioru Netia S.A. - Dział Utrzymania Usług - w obecności przedstawiciela Inwestora i Wykonawcy. Odbiór odbędzie się zgodnie z normami Netia S.A.

### **Wymagania formalne:**

1. W fazie związanej z przygotowaniem projektu w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji, prosimy o kontakt z Utrzymania Infrastruktury Sieciowej w Okręgu Północ, tel. +48 22 352 66 76; fax. +48 22 352 66 66.



2. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii S.A. w celu uzyskania ich akceptacji, Wykonawca zgłosi pisemnie /z minimum 21-dniowym wyprzedzeniem/ zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac winno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr uzgodnień Netia SA . **Adres, na który należy dostarczyć zgłoszenie: Netia S.A., Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, Okręg Północ, 85-438 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 229, e-mail: [nadzory@netia.pl](mailto:nadzory@netia.pl), tel. +48 22 352 66 76 , fax. +48 22 352 66 66.**
3. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA /mniej niż 2m/ należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy udziale przedstawiciela Netii SA. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci.
4. W przypadku uszkodzenia w trakcie robót sieci telekomunikacyjnej Netia SA Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie **Dział Utrzymania Infrastruktury Sieciowej, Okręg Północ, 85-438 Bydgoszcz, ul. Grunwaldzka 229, tel. +48 22 352 66 76 lub tel. +48 22 330 22 33 (czynny 24h).**
5. Wszelkie prace związane z siecią teletechniczną należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami oraz normami Netia S.A, a zastosowane materiały muszą być zgodne z Listą Materiałów dopuszczonych w Netia S.A.
6. **Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Netii SA.**
7. Wszelkie koszty związane z przebudową, nadzorem (*nadzór techniczny przedstawiciela Netii płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia SA*) i zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii ponosi Inwestor.
8. Koszty wszelkich robót i uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii SA powstałe w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor \ Wykonawca. Netia SA zastrzega możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.
9. **Warunki techniczne są ważne przez jeden rok.**

#### **Informacje o sieci Netia SA:**

- kable teletechniczne doziemne czynne.

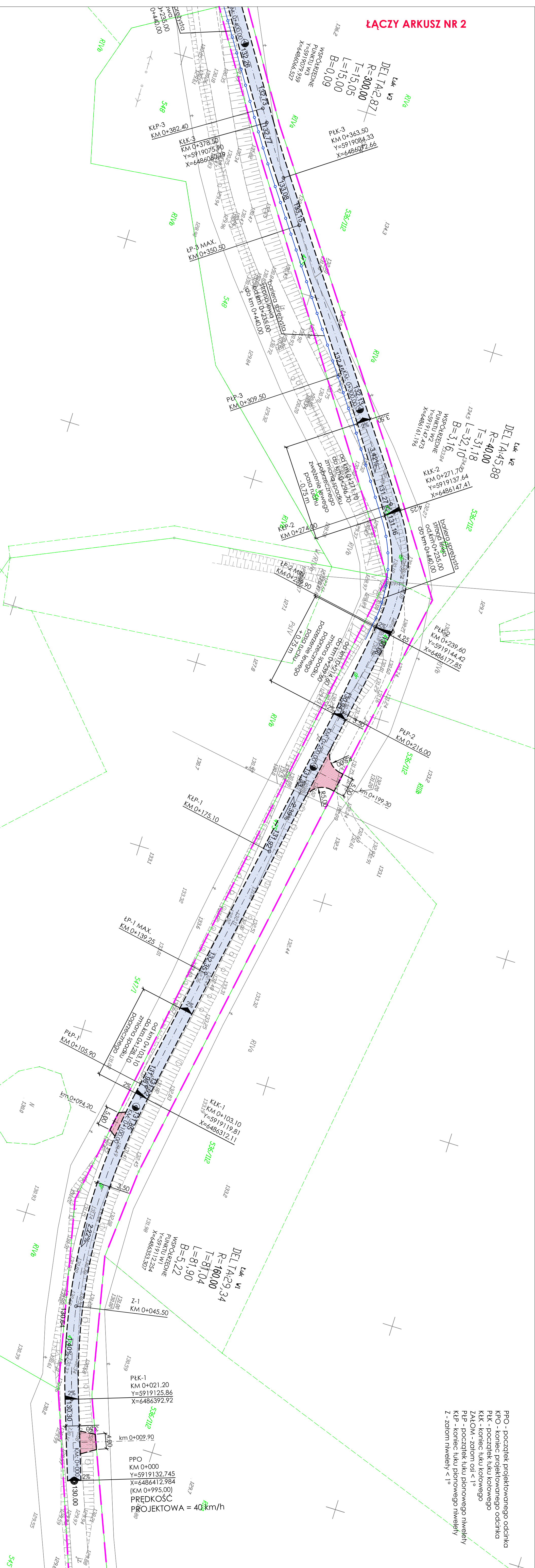
Zawarte powyżej informacje o sieci Netia S.A. są aktualne na dzień wystawienia niniejszych warunków technicznych ważnych przez jeden rok. **Zastrzega się możliwość zmian stanu sieci w czasie ważności warunków technicznych.**

Z poważaniem  
**Przedstawiciel Netia S.A.**

**Andrzej Grycmacher**

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu – Ark. 62 ÷ 68 / 1 egz.



PPO - początek projektowanego odcinka  
KPO - koniec projektowanego odcinka  
PŁK - początek tuku kołowego  
KŁK - koniec tuku kołowego  
ZALOM - zlatom osi < 1°  
PŁP - początek tuku pionowego niwelety  
KŁP - koniec tuku pionowego niwelety  
Z - zlatom niwelety < 1°


LEGENDA

- oś jezdnii
- krawężd jezdni
- linia ograniczenia inwestycji
- nowierzchnia jezdni
- z betonem asfalcjowego
- z betonem asfalcjowego

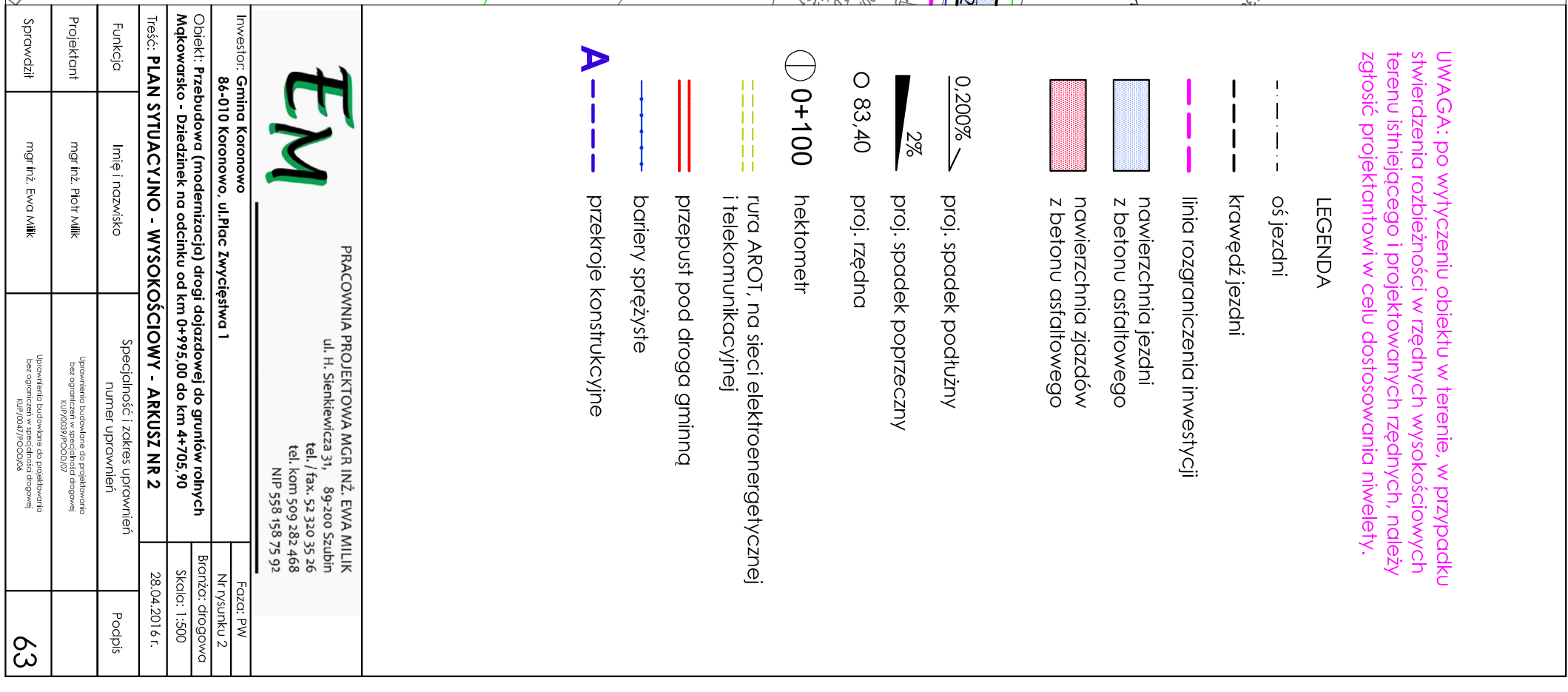
- 0.200%  
proj. spadek podłużny
- 2%  
proj. spadek poprzeczny
- O 83.40  
proj. rzędna

- 0+100  
hektometr
- rura ARO, na sieci elektroenergetycznej
- i telekomunikacyjnej

- przepręst pod droga gminną
- bariery sprężyste
- przekroje konstrukcyjne

		PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. ENYA MILIK ul. H. Sienkiewicza 31, 89-500 Świdwin tel./fax. 52 320 55 36 tel. kom. 509 382 468 NIP 558 158 75 92	
Inwestor: Gmina Koronowo, ul. Płac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przewodowy (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych		Nr projektu: 1	
Miejscowość: Działek nr 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211			











## LEGENDA

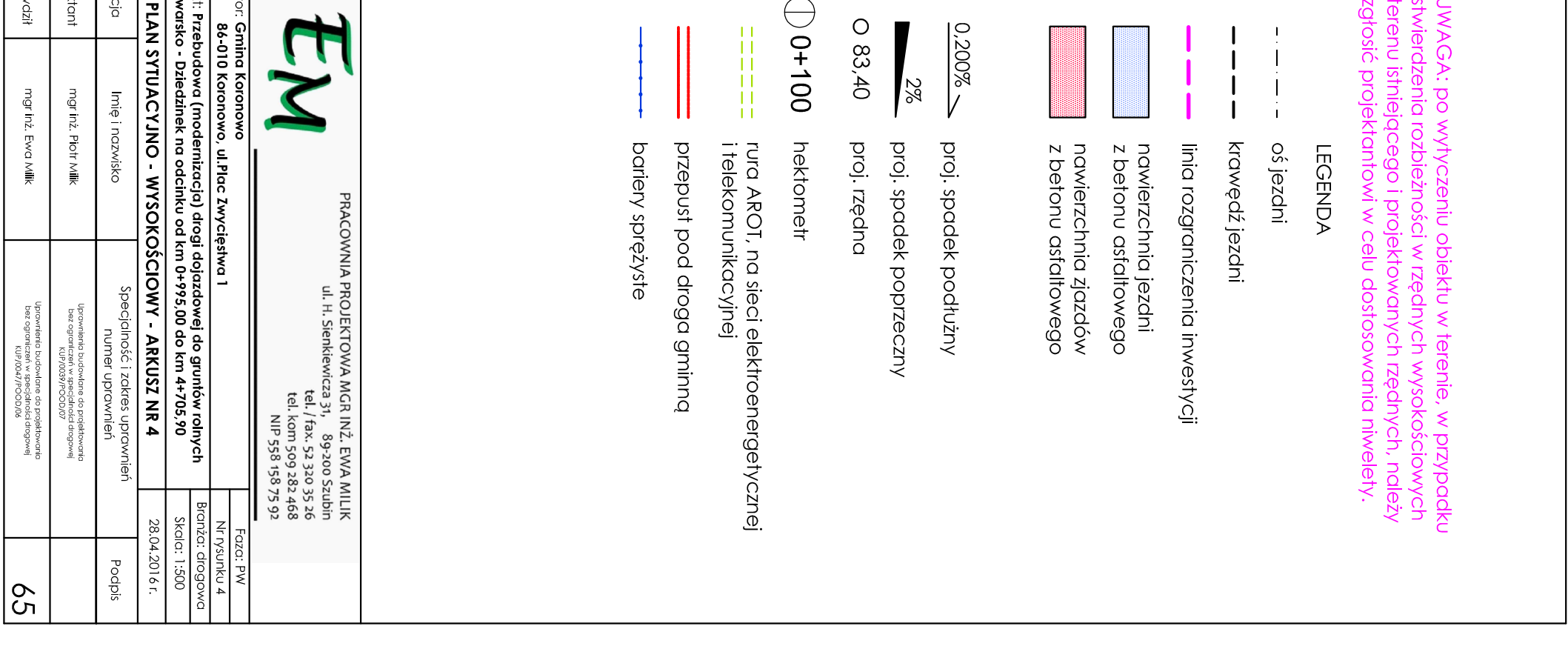
- |   |  |
|---|--|
|  | nawierzchnia jezdnii<br>z betonu asfaltowego |
|  | nawierzchnia zjazdów<br>z betonu asfaltowego |

- ① 0+100 hektometr

- nura ARO1, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- ===== przepust pod drogą gminną
- ===== bariery sprężyste

9









PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

---

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<b>TEMAT:</b>	<b>Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowsko – Dziejzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90</b>
<b>INWESTOR:</b>	<b>Gmina Koronowo ul. Plac Zwycięstwa 1 86 – 010 Koronowo</b>
<b>DATA OPRACOWANIA:</b>	<b>12.09.2016 r.</b>

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Działek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlany – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

## **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

### **1. Nazwa i adres obiektu budowlanego**

Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Działek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90.

### **2. Inwestor**

Gmina Koronowo

ul. Plac Zwycięstwa 1

86-010 Koronowo

### **3. Podstawa opracowania**

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 156, poz. 1118)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 844)
- Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)
- Normy i przepisy związane przedmiotowo z niniejszym opracowaniem

### **4. Przedmiot i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania, zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (rozdział 3, art. 20.1, pkt. 1b)) jest informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, którą wykonawca robót uwzględni w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (bioz).



**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

## **5. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Zakres robót obejmuje:

### **1) WYKONANIE ROBÓT DROGOWYCH:**

- rozbiórki
- roboty ziemne
- wycinka drzew i krzewów
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni i zjazdów
- przebudowa przepustu pod koroną drogi
- wykonanie oznakowania i montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- wykonanie poboczy
- wykonanie rowów

### **2) PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ I ELEKTROENERGETYCZNEJ:**

- zabezpieczenia istniejących kabli rurami dwudzielnymi

Kolejność wykonywania robót na placu budowy powinna być następująca:

- roboty przygotowawcze obejmujące zagospodarowanie placu budowy
- geodezyjne wytyczenie obiektów budowlanych dla całego zakresu robót
- roboty rozbiórkowe
- roboty ziemne
- wycinka drzew i krzewów,
- wykonanie zabezpieczenia istniejących urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych
- wykonanie przebudowy przepustu pod koroną drogi
- wykonanie elementów drogowych: nawierzchnie jezdni i zjazdów
- wykonanie oznakowania i montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- wykonanie poboczy
- wykonanie rowów

Po realizacji robót należy zlikwidować plac budowy porządkując wykorzystywane czasowo tereny. Ostatnim elementem jest wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej zrealizowanych obiektów.

## **6. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W obszarze objętym projektem znajdują się następujące obiekty budowlane:

- ulice o nawierzchni bitumicznej
- zjazdy
- budynki mieszkalne i gospodarskie

Opracowywany teren posiada następujące uzbrojenie techniczne:

- przewody wodociągowe
- kanalizacja sanitarna
- urządzenia energetyczne
- urządzenia teletechniczne

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

## **7. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementy robót związane z planowanym zagospodarowaniem terenu, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- 1) wykonywanie wykopów – przy budowie nawierzchni, przebudowie przepustu pod koroną drogi, zabezpieczaniu sieci energetycznej, telekomunikacyjnej
- 2) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m, przy przebudowie przepustu pod koroną drogi
- 3) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i podnośników,
- 4) roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych
- 5) roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

## **8. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Ze względu na ich szeroki zakres i różnorodność nie istnieje możliwość przewidzenia w sposób szczegółowy wszystkich mogących wystąpić zagrożeń, stąd też odnieść je należy do zagrożeń tkwiących w podstawowych trzech elementach składowych jakimi są:

- a) zagrożenia wynikające z otoczenia miejsca pracy, ze stosowanej technologii, konstrukcji maszyn i urządzeń technicznych, ze stanu urządzeń zabezpieczających, z niewłaściwego materiału lub substancji,
- b) zagrożenia wynikające z szeroko rozumianej organizacji pracy,
- c) zagrożenia wynikające z postaw i zachowań różnych pracowników, (na etapie działalności koncepcyjnej i podczas bieżącej realizacji zadań) nadzoru technicznego oraz współdziałania między nimi.

Szczególne zagrożenie powodują roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych. Podczas prowadzenia tych robót należy zachować następujące środki ostrożności:

- przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić trasę czynnych sieci uzbrojenia terenu,
- sieci energetyczne podlegające wymianie należy trwale wyłączyć z eksploatacji,
- wszystkie prace związane z demontażem starych i prowadzeniem nowych sieci należy wykonać w stanie beznapięciowym,
- podczas prac ziemnych stosować odzież ochronną,
- przy demontażu linii napowietrznej i słupów z użyciem podnośnika i dźwigu należy zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób postronnych,

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

- podczas prowadzenia prac zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób postronnych, a pracowników wyposażyć w apteczkę i sprzęt niezbędny do udzielania pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym,
- należy bezwzględnie przeszkolić pracowników o potrzebie zachowania szczególnej ostrożności przy prowadzeniu prac w pobliżu lub przy czynnych instalacjach elektrycznych.

Wstępna analiza zagrożeń odnosząca się do zamierzonego zakresu robót i ujęta w formie tabelarycznej przedstawia się w sposób następujący:

Zagrożenia wynikające z konstrukcji maszyn i urządzeń technicznych, technologii, stanu urządzeń zabezpieczających, wadliwego materiału, itp.

Lp.	Potencjalne przyczyny zagrożenia wypadkowego	Podmioty zagrożone
1	Zagrożenia związane ze stosowaniem ruchomych maszyn i pojazdów w tym środków transportu wewnętrznego i zewnętrznego (koparki, spycharki, dźwigi, samochody dostawcze i itp.)	pracownicy realizujący roboty w rejonie pracy maszyn i środków transportu
2	Brak technicznych rozwiązań, co doprowadza do nieprawidłowego reagowania w pracy i stwarza możliwość lub konieczność przebywania w strefie ruchomych części maszyn i urządzeń (brak wyznaczenia i odpowiedniego oznakowania stref niebezpiecznych, wykonania barier ochronnych itp.)	pracownicy realizujący roboty w rejonie pracy maszyn i urządzeń technicznych, osoby postronne
3	Wadliwe projektowanie dróg transportowych (np. kolizje) i inne błędy, np. brak oznakowania, brak uzgodnień wymaganych przy włączaniu się do ruchu na drogach publicznych.	pracownicy budowy, kierowcy pojazdów, osoby postronne
4	Wadliwa konstrukcja lub brak środków technicznych małej mechanizacji przemieszczania ciężarów (np. zmuszających do ręcznego dźwigania i przemieszczania ciężarów).	pracownicy przy pracach załadunkowo wyładunkowych i transportowych
5	Zagrożenia urazowe krawędziami, ostrzami, elementami tnącymi (np. spowodowane brakiem stosowania osłon, zabezpieczeń lub właściwych oznakowań barwami ostrzegawczymi).	pracownicy obsługujący urządzenia techniczne przy których zagrożenia takie występują
6	Zagrożenia elementami spadającymi, luźno zamocowanymi, obsuwającymi się lub niezabezpieczonymi przed niezamierzonym przemieszczeniem (np. przy przemieszczaniu ciężarów sprzętem dźwignicowym, wykonywaniu wykopów, składowaniu krawężników i kostki betonowej itp.).	pracownicy znajdujący się w rejonie robót lub w pobliżu składowisk materiałowych
7	Zły stan urządzeń techniczno-produkcyjnych (niesprawność urządzenia technicznego, narzędzia pracy, nadmierne ich zużycie, itp.).	pracownicy użytkujący urządzenia techniczne
8	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym, zagrożenie skrajną temperaturą substancji lub przedmiotów, zagrożenie substancjami żrącymi i toksycznymi działającymi gwałtownie, zagrożenia wybuchowo-pożarowe substancjami, pyłami, gazami lub parami (np. wykonywanie robót bez należytego zabezpieczenia przy napowietrznych lub kablowych liniach NN i WN, prace spawalnicze elektryczne i gazowe itp.).	pracownicy zatrudnieni i znajdujący się w rejonie zagrożenia

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

9	Brak automatycznych rozwiązań techniki bezpieczeństwa pracy (np. brak sprzężenia ruchu maszyny z działaniem urządzenia ochronnego, brak automatycznego wizualnego regulowania ruchu pojazdów w miejscach gdzie może wystąpić ich kolizja, brak ograniczników udźwigu przy urządzeniach dźwignicowych, itp.).	pracownicy obsługujący urządzenia techniczne, osoby współpracujące z nimi, osoby postronne
10	Brak lub zły stan techniczny urządzeń zapewniających utrzymanie poziomu natężenia materialnych czynników środowiska pracy w granicach określonych normami (np. poziom hałasu, parametry mikroklimatu, stężenie substancji szkodliwych lub wybuchowych w powietrzu).	pracownicy zatrudnieni przy urządzeniach emitujących podane szkodliwości

Zagrożenia wynikające z organizacji pracy na budowie, poszczególnych odcinkach robót oraz na stanowiskach roboczych

Lp.	Potencjalne przyczyny zagrożenia wypadkowego	Podmioty zagrożone
1	Zagrożenia tkwiące w kolizji 3 elementów - składowych organizacji procesu produkcyjnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w przemianie tworzywa (brak lub złe określenie materiału pod względem parametrów technicznych itp.),</li> <li>▪ w funkcjonowaniu urządzeń i maszyn (niezastosowanie bezpiecznych urządzeń, używanie maszyn nieprzystosowanych do danych robót itp.),</li> <li>▪ w czynnościach ludzkich (brak określenia miejsca i metod składowania, przemieszczania itp.).</li> </ul>	pracownicy realizujący roboty na budowie, osoby postronne
2	Zagęszczenie stanowisk roboczych w stosunku do rodzaju, zakresu robót i używanego sprzętu (brak możliwości wyznaczenia stref niebezpiecznych, bezkolizyjnych dróg transportowych, składowisk materiałowych itd.).	pracownicy realizujący roboty na budowie, osoby postronne
3	Czynności pracy nakazujące przebywanie w sferze bezpośredniego zagrożenia - brak urządzeń i sprzętu dla bezpiecznego wykonywania pracy (np. brak lin kierunkowych przy przemieszczaniu ciężarów z użyciem sprzętu dźwignicowego, brak odpowiednich rozpór i szalunków w wykopach, brak skutecznych zabezpieczeń przed upadkiem z wysokości, itp.).	pracownicy wykonujący roboty w rejonie zagrożenia
4	Niewłaściwe metody wzajemnego porozumiewania się przy robotach stwarzających szczególne zagrożenia (np. pomiędzy hakowym a operatorem dźwigu, ręcznym transporcie ciężarów o dużych gabarytach, wycinaniu krzewów, itp.).	pracownicy współpracujący ze sobą przy realizacji określonego zadania
5	Niedostateczne przygotowanie zawodowe, dobór lekarsko psychologiczny i przygotowanie w zakresie bhp do wykonywania zadań stwarzających zwiększone ryzyko wypadkowe, w tym: prac niepowtarzalnych, manipulacjami ciężarami, prac na wysokości, w transporcie itp.	pracownicy którym powierzono wykonywanie tych robót
6	Niedostateczne zabezpieczenie stanowiska roboczego przed ewentualnymi zagrożeniami wypadkowymi, które mogą być spowodowane ruchem środków transportu, czynnościami innych pracowników (np. jednoczesne prowadzenie robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym i przebywanie pracowników w wykopie w rejonie zagrożenia).	pracownicy znajdujący się na niezabezpieczonych stanowiskach pracy

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

7	Występowanie zaburzeń w zaplanowanych dostawach potrzebnych materiałów na poszczególne odcinki robót, co zmusza do organizowania prac zastępczych i otwierania nowych, nie zawsze do tego przygotowanych frontów robót.	pracownicy przenoszeni do wykonywania niezaplanowanych robót
8	Zła organizacja transportu ręcznego lub częściowo zmechanizowanego (niedostateczna liczba pracowników do transportu zespołowego, brak narzędzi pomocniczych - np. odpowiednich kleszczy (obejm) , zastosowanie nieodpowiedniego sprzętu zmechanizowanego do danego rodzaju robót, itp.).	pracownicy uczestniczący w czynnościach transportowych
9	Zagrożenia związane z wadliwym składowaniem materiałów budowlanych, wyrobów hutniczych itd. (np. składowanie rur kanalizacyjnych w bezpośredni sąsiedztwie wykopu, bez zabezpieczenia przed stoczeniem, składowanie suchych materiałów sypkich bez zabezpieczenia przed wilgocią, układanie materiałów w stosach niezabezpieczonych przed rozsunięciem itp.).	pracownicy znajdujący się w pobliżu niewłaściwie zorganizowanych składowisk materiałowych
10	Duża rotacja załóg, niedostateczne kwalifikacje i wprawa w bezpiecznym wykonywaniu czynności, niewłaściwy dobór pracownika pod kątem występujących zagrożeń wypadkowych (np. powierzanie zastępstwa w kierowaniu brygadą pracownikowi nie posiadającemu formalnego zatwierdzenia na stanowisko brygadzysty, wykonywania prac w zagrożeniu upadkiem z wysokości bez stwierdzenia czy pracownik ma orzeczoną zdolność do pracy w tych warunkach, wykonywanie czynności hakowych przez pracowników nie posiadających przeszkolenia w tym zakresie, itp.).	pracownicy, którym polecono wykonywanie danych prac, nie posiadających dostatecznych kwalifikacji i predyspozycji
11	Przekraczany czas pracy dzienny, tygodniowy i miesięczny, rzutujący na zmęczenie pracowników, brak koncentracji na wykonywanych czynnościach itp. (przekraczanie dopuszczalnego limitu godzin nadliczbowych, praca w soboty, niedziele i święta).	pracownicy zatrudnieni w warunkach przekraczania normatywnego czasu pracy

Zagrożenia wynikające z błędnego postępowania pracowników na etapie działalności koncepcyjnej i podczas realizacji zadań bieżących

Lp.	Potencjalne przyczyny zagrożenia wypadkowego	Podmioty zagrożone
<b>Błędne zachowanie się pracownika</b>		
1	Niewłaściwy dobór, kwalifikacje, przystosowanie pracownika do wykonywania zleconej pracy (np. bezpodstawne przypuszczenie, że pracownik podoła wykonaniu zleconych mu czynności).	pracownicy realizujący roboty bez odpowiedniego przygotowania fachowego
2	Nieprawidłowe zachowanie się pracownika podyktowane jego ekonomiczną motywacją lub brakiem urządzeń niezbędnych do bezpiecznego wykonywania pracy ( np. pośpiech, ułatwienie sobie pracy, które zwiększają stopień zagrożenia wypadkowego, itp.).	pracownicy nie respektujący wymaganego rytmu pracy i wymogów technologii i organizacji pracy
3	Świadome wykonywanie niebezpiecznych czynności w przekonaniu, że uda się uniknąć wypadku (np. bez użycia sprzętu ochrony osobistej przed upadkiem z wysokości gdyż już niejednokrotnie tak pracował).	pracownicy niedostatecznie zapoznani z ryzykiem zawodowym i obowiązującymi przepisami bhp
4	Nadmierne zmęczenie ( np. w wyniku przekraczania dopuszczalnego normatywnego czasu pracy, wykonywanie ciężkich i uciążliwych czynności bez zastosowania przerw na odpoczynek, brak należytego odpoczynku po pracy zawodowej).	pracownicy nie znajdujący się w pełnej dyspozycji fizyczno - psychicznej

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

5	Niedostateczne zaznajomienie pracownika z zasadami bezpieczeństwa pracy i ryzykiem wypadkowym przed bezpośrednim przystąpieniem do pracy na danej budowie (odcinku robót) przy wykonywaniu prac budowlanych (np. nie przeprowadzenie instruktażu wstępnego, jego pobieżne przeprowadzenie, nie zapoznanie z organizacją prac na budowie oraz występującymi szczególnymi zagrożeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego, zasadami ruchu, elektroenergetycznymi liniami i kablami, itd.).	pracownicy realizujący roboty bez posiadania dostatecznej wiedzy o występujących na placu budowy rzeczywistych zagrożeniach
6	Nieprawidłowe zachowanie się wynikające z żartów, zabawy itp. oznak rozprężenia dyscypliny pracy. Błędne reagowanie związane z zaburzeniami funkcji psychoruchowych (istnienia choroby, przyjmowania lekarstw itp.).	pracownicy nie przestrzegający porządku i dyscypliny pracy oraz nie będący w pełni sprawni
<b>Błędne zachowanie się dozoru</b>		
7	Brak lub nie egzekwowanie systemu kierowania i zarządzania oraz kontroli bezpieczeństwa pracy sprawowanego przez kierownictwo i nadzór techniczny firm biorących udział w realizowanym procesie inwestycyjnym (wykonawców)	pracownicy poszczególnych wykonawców, pracownicy firm wspólnie realizujących roboty
8	Niedostateczny nadzór nad pracą zatrudnionego od strony bezpieczeństwa pracy, zwłaszcza przy pracach stwarzających szczególne potencjalne ryzyko wypadku (brak odpowiedniej liczby osób dozoru, obciążanie dozoru pracami administracyjnymi uniemożliwiającymi skuteczne sprawowanie nadzoru na budowie)	pracownicy realizujący roboty bez dozoru pracownicy firm współpracujących, osoby postronne
9	Świadome dopuszczanie do pracy zatrudnionego w warunkach zagrożenia urazowego, możliwego do uniknięcia lub ograniczenia, (np. cięcie piłą tarczową nie wyposażoną w wymagane osłony, dopuszczenie do eksploatacji rusztowania budowlanego bez dokonania jego odbioru z wpisem do dziennika budowy, itp.)	pracownicy realizujący prace na niesprawdzonych urządzeniach technicznych, osoby postronne
10	Brak działań w dziedzinie ograniczenia ryzyka urazowego, które powinno towarzyszyć wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych lub prowadzonych w trudnych warunkach terenowych (np. brak opracowań szczególnych procedur, zastosowania poleceń pisemnych wykonywania prac, asekuracji prac gdzie wymagane jest jej wykonywanie co najmniej przez 2-ch pracowników, itp.).	pracownicy zatrudnieni przy pracach o szczególnym zagrożeniu dla życia i zdrowia
11	Brak zainteresowania jakością i skutecznością szkolenia w zakresie bhp (np. brak wiedzy czy pracownik odbył w wymaganym terminie odpowiednie szkolenie wstępne, podstawowe lub okresowe, instruktaż na stanowisku pracy itd.).	pracownicy danego wykonawcy robót
12	Nie kontrolowanie stanu technicznego maszyn i urządzeń produkcyjnych oraz narzędzi pracy, dopuszczając do zwiększenia ryzyka awarii, zakłóceń w procesie pracy, wypadków przy pracy.	pracownicy wykonujący prace niesprawnymi urządzeniami i narzędziami pracy
13	Tolerowanie zagrożeń wypadkowych na powierzonym odcinku dozoru, niejednokrotnie stworzonych przez innych wykonawców robót.	pracownicy wykonujący prace w rejonie występowania tych zagrożeń
14	Brak inicjatywy w zakresie podejmowania działań na rzecz profilaktyki powypadkowej (np. w zapobieganiu wystąpienia podobnych okoliczności i przyczyn zaistniałego już wypadku, na innych odcinkach pracy).	pracownicy zatrudnieni w warunkach zagrożenia będących przyczyną zaistniałego już wypadku
15	Niewykonywanie poleceń ujętych w nakazach inspektora pracy, służby bhp, społecznej inspekcji pracy, koordynatora d/s BHP.	pracownicy zatrudnieni na stanowiskach których polecenia dotyczą

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

---

**Roboty stwarzające szczególne zagrożenie podczas wykonywania w/w zadania to:**

- 1) wykonywanie wykopów – przy budowie nawierzchni, przebudowie przepustu pod koroną drogi, zabezpieczaniu sieci energetycznej, telekomunikacyjnej
- 2) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m, przy przebudowie przepustu pod koroną drogi
- 3) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i podnośników,
- 4) roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych
- 5) roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t.

**Osobą odpowiedzialną za bezpieczeństwo pracowników jest bezpośredni ich przełożony majster lub kierownik z zastrzeżeniem, że roboty te nie powinny odbywać się bez nadzoru.**

**9. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

- Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik musi zostać przeszkolony w zakresie przepisów, w tym BHP i P-POŻ, obowiązujących na budowie. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Wszystkie szkolenia winny być zarejestrowane i potwierdzone podpisem uczestnika szkolenia.
- Warunkiem dopuszczenia pracownika do pracy na wysokości jest zaświadczenie lekarskie stwierdzające możliwość jego pracy na wysokości.
- Do obsługi urządzeń i sprzętu budowlanego dopuszczeni mogą być pracownicy z odpowiednimi uprawnieniami.

**10. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

- Wszyscy pracownicy winni być zaopatrzeni w odzież roboczą oraz sprzęt ochrony osobistej odpowiedni do wykonywanej pracy (np. kamizelki odblaskowe, kaski, rękawice ochronne, szelki zabezpieczające).
- Teren robót powinien być ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych.
- Teren wykopów i zagłębienia w terenie należy wygrodzić stosując bariery ochronne.
- Wszystkie urządzenia techniczne i sprzęt budowlany powinny posiadać DTR, z którymi należy zapoznać obsługę.
- Urządzenia elektryczne należy przed włączeniem poddać próbie technicznej, muszą one posiadać system ochrony przed pożarem.

**Temat:** Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90

**Branża:** Drogowa

**Opracowanie:** Projekt budowlano – wykonawczy MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA

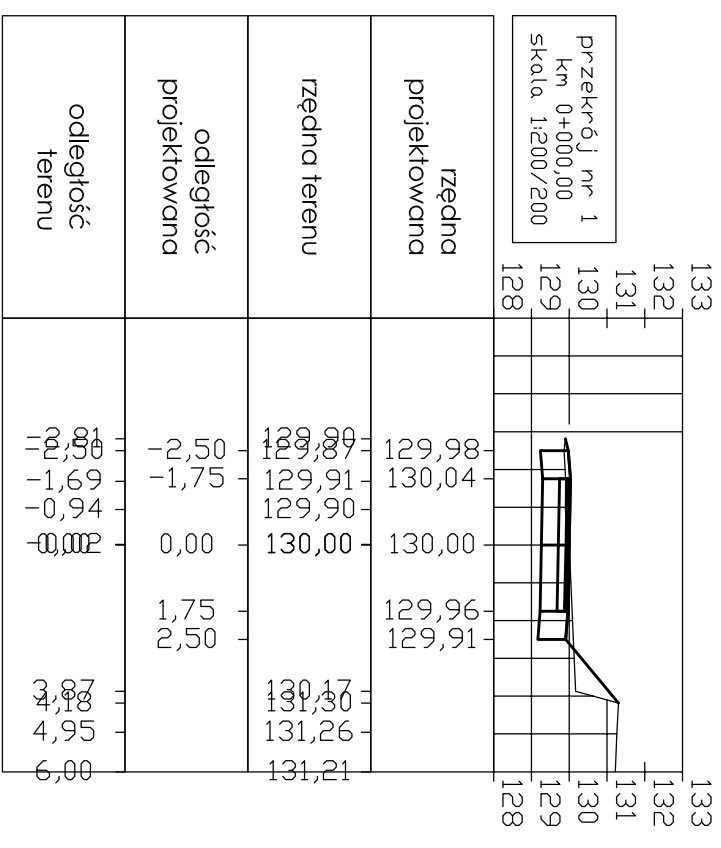
---

- Na placu budowy, wokół stanowisk P-POŻ i rozdzielni elektrycznej nie wolno składować żadnych materiałów i sprzętu.
- Wszystkie prace budowlane, a szczególnie te niebezpieczne prowadzone na wysokości oraz przy pomocy ciężkiego sprzętu montażowego muszą być nadzorowane przez wyznaczone osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- Strefę niebezpieczną wygrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi. W obszarze tym nie wolno organizować stanowisk pracy.
- Roboty budowlane powinny być wykonywane zgodnie z projektem budowlanym i projektem wykonawczym oraz projektem organizacji robót (jeśli istnieje) uzgodnionym z odpowiednimi służbami inwestora.
- Przy wykonaniu robót stosować przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19.03.2003 r.).
- Dokumentację budowy należy przechowywać w pomieszczeniu biura budowy. Nadzór nad kompletnością dokumentacji projektowej, dokumentacji szkoleń i instruktażu pracowników oraz innych dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych sprawuje kierownik budowy. Dokumentacja ta musi być udostępniona do wglądu Inspektorowi Nadzoru, Projektantowi oraz na życzenie Inspektorom z Państwowej Inspekcji Pracy w czasie czynności kontrolnych na budowie.

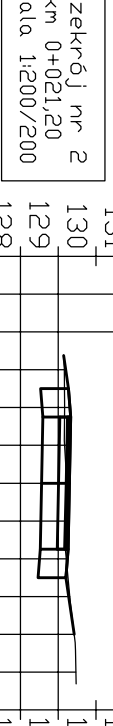




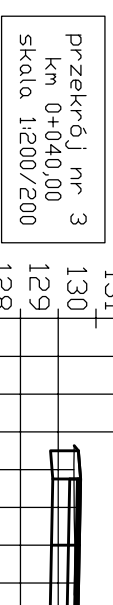




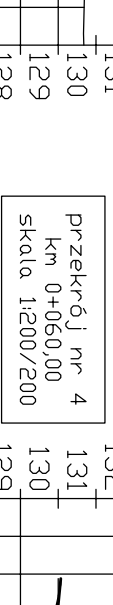
zrzedna projektowana	129,98	130,00	129,96	131,21
zredno terenu	129,89	129,91	129,90	130,11
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	-0,00	3,95



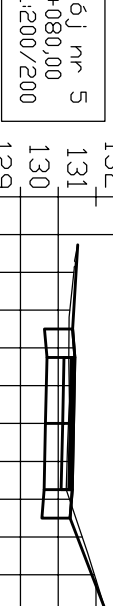
zrzedna projektowana	130,27	130,33	130,30	130,26
zredno terenu	130,17	130,16	130,19	130,32
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,12	1,71	4,30



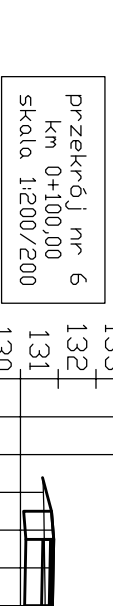
zrzedna projektowana	130,53	130,56	130,56	130,42
zredno terenu	130,42	130,42	130,42	130,74
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,13	1,30	2,58



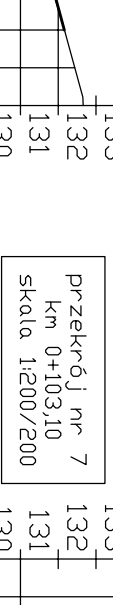
zrzedna projektowana	130,93	130,96	130,92	131,38
zredno terenu	130,76	130,88	130,88	131,13
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,20	0,00	5,27



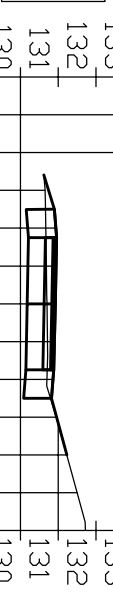
zrzedna projektowana	131,38	131,44	131,37	132,25
zredno terenu	131,29	131,28	131,30	131,78
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,71	0,61	4,95



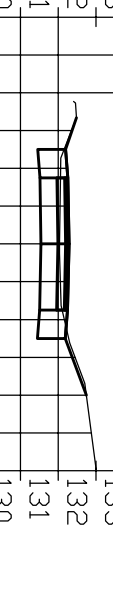
zrzedna projektowana	131,88	131,85	131,81	132,12
zredno terenu	131,61	131,63	131,66	132,13
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,38	1,04	3,84



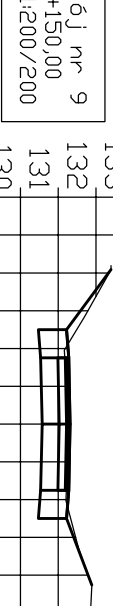
zrzedna projektowana	131,92	131,88	131,88	132,02
zredno terenu	131,69	131,78	131,69	132,02
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,02	1,38	3,23



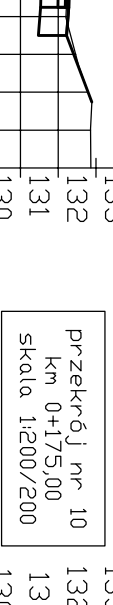
zrzedna projektowana	132,20	132,26	132,28	132,70
zredno terenu	132,07	132,07	132,07	132,70
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-2,27	0,00	6,00



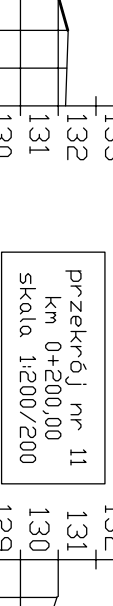
zrzedna projektowana	132,31	132,28	132,31	132,70
zredno terenu	132,16	132,22	132,27	132,70
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,77	6,00



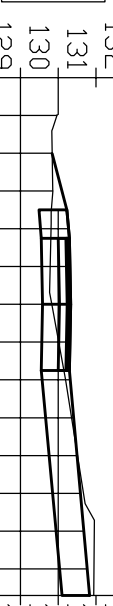
zrzedna projektowana	132,31	132,28	132,31	132,70
zredno terenu	132,16	132,22	132,27	132,70
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,77	6,00



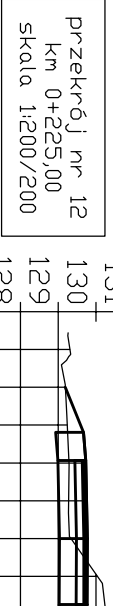
zrzedna projektowana	131,33	131,29	131,29	131,19
zredno terenu	131,13	131,31	131,19	131,19
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,13	2,00	7,70



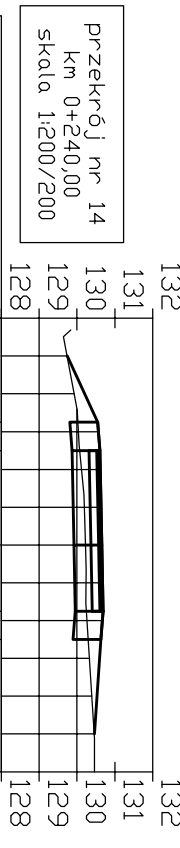
zrzedna projektowana	130,77	130,76	130,76	131,19
zredno terenu	130,67	130,73	130,73	131,19
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,67	4,02



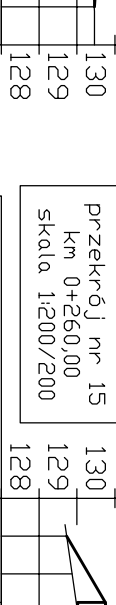
zrzedna projektowana	130,69	130,63	130,63	131,19
zredno terenu	130,01	130,06	130,06	131,19
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,67	4,02



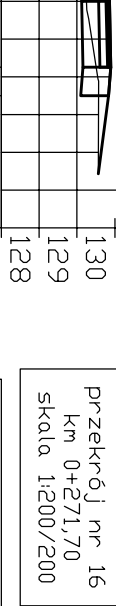
zrzedna projektowana	130,69	130,63	130,63	131,19
zredno terenu	130,01	130,06	130,06	131,19
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,67	4,02



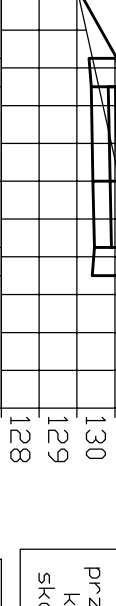
zrzedna projektowana	130,55	130,66	130,69	130,63
zredno terenu	130,00	130,05	130,24	130,47
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-3,57	-2,65	-1,35	0,90



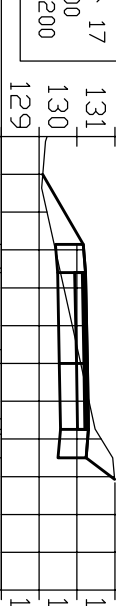
zrzedna projektowana	130,75	130,81	130,86	130,84
zredno terenu	130,19	130,25	130,57	130,56
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-5,31	-2,63	-0,68	4,57



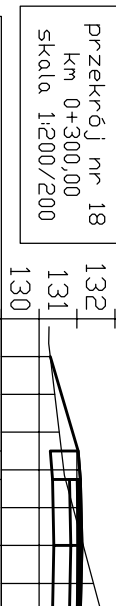
zrzedna projektowana	131,05	131,16	131,20	131,14
zredno terenu	130,90	131,13	131,20	131,14
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-5,31	-2,63	-0,68	4,57



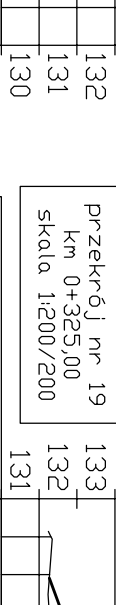
zrzedna projektowana	131,17	131,18	131,18	131,14
zredno terenu	130,06	131,10	131,10	131,14
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-5,09	-2,98	-0,00	0,00



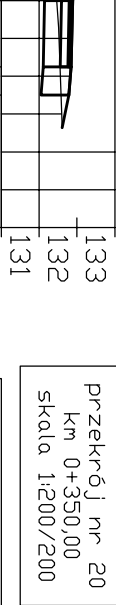
zrzedna projektowana	132,03	132,09	132,09	132,99
zredno terenu	131,66	132,16	132,65	132,99
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-1,86	0,00	1,79	3,36



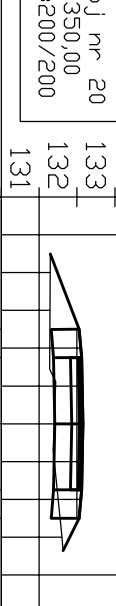
zrzedna projektowana	132,79	132,88	132,89	132,79
zredno terenu	132,24	132,47	132,51	132,79
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-3,47	0,00	0,71	0,00



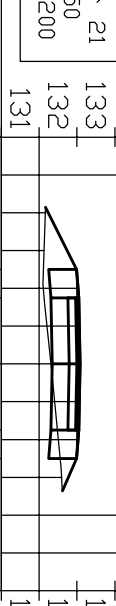
zrzedna projektowana	133,06	133,12	133,12	133,06
zredno terenu	132,30	132,40	132,40	133,06
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-4,49	-1,12	0,00	0,00



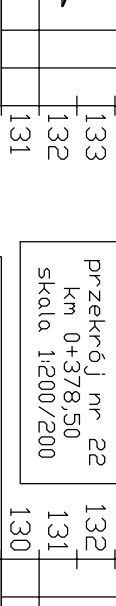
zrzedna projektowana	132,99	133,08	133,05	132,99
zredno terenu	132,17	132,10	132,21	132,99
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-4,14	-2,12	0,00	0,00



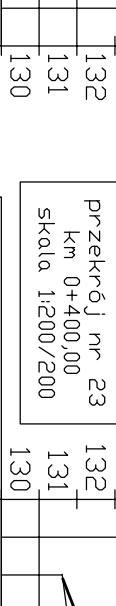
zrzedna projektowana	132,73	132,83	132,79	132,73
zredno terenu	131,54	131,69	132,30	132,73
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,79	-2,07	-0,40	0,00



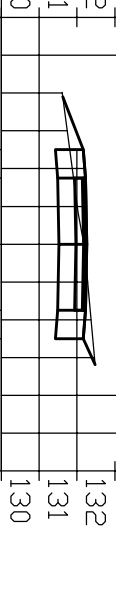
zrzedna projektowana	132,17	132,26	132,23	132,17
zredno terenu	131,61	132,03	132,17	132,17
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-4,02	-0,83	0,00	0,00



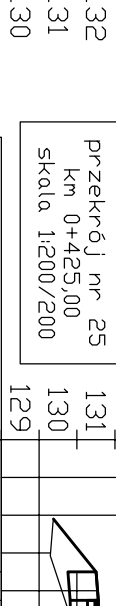
zrzedna projektowana	131,50	131,56	131,56	131,50
zredno terenu	130,38	130,29	130,29	131,50
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-3,97	-2,63	-0,00	0,00



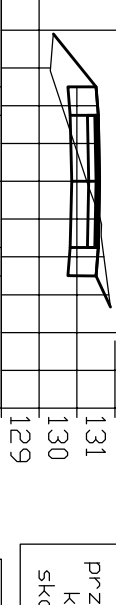
zrzedna projektowana	130,92	131,02	130,98	130,92
zredno terenu	130,26	130,34	130,40	130,92
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-4,09	-0,68	-0,70	0,00



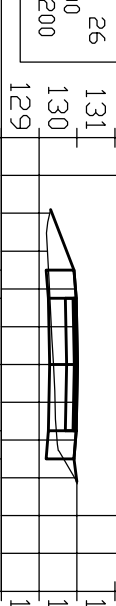
zrzedna projektowana	130,92	131,02	130,98	130,92
zredno terenu	130,26	130,34	130,40	130,92
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-4,09	-0,68	-0,70	0,00



zrzedna projektowana	130,67	130,73	130,73	131,19
zredno terenu	130,01	130,06	130,06	131,19
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,67	4,02



zrzedna projektowana	130,67	130,73	130,73	131,19
zredno terenu	130,01	130,06	130,06	131,19
odleglosc projektowana	-2,50	0,00	1,75	2,50
odleglosc terenu	-2,60	-1,04	0,67	4,02



EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MCEI INŻ. GŁA MŁIK

ul. Ł. Świerkowskiej 31, 89-500 Szubin

tel./fax. 51 303 35 56

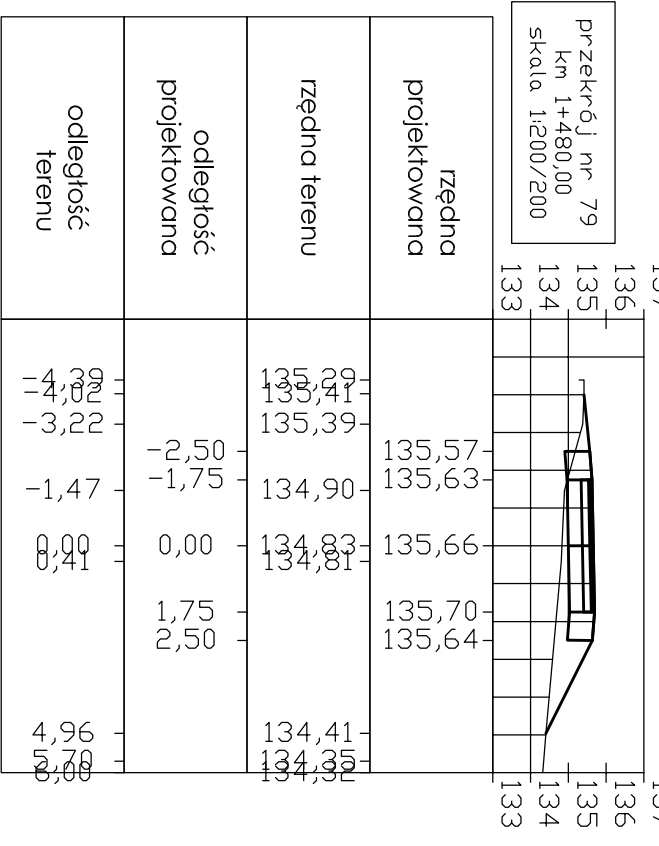




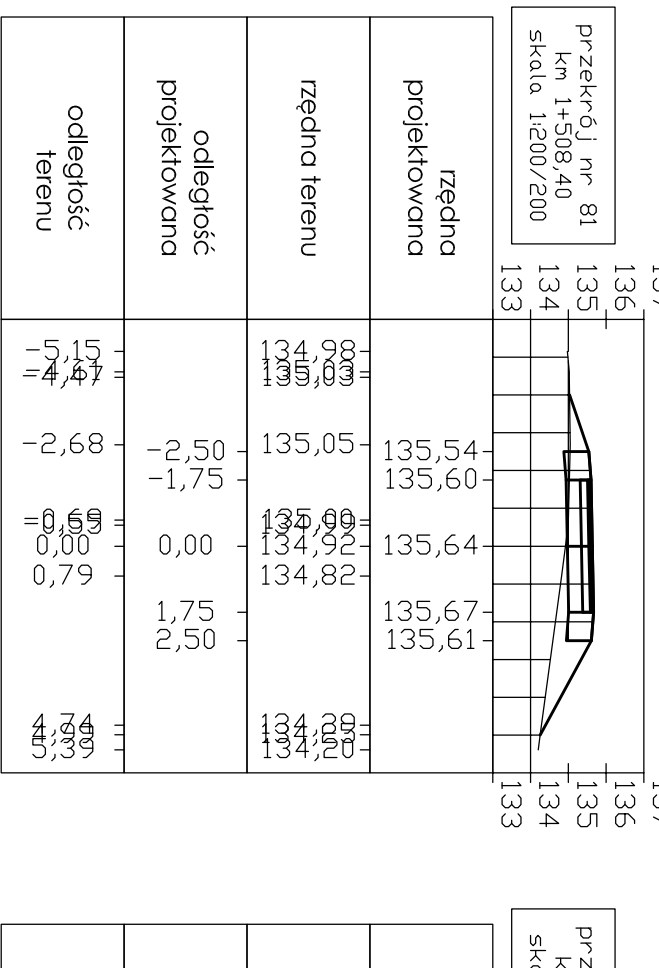


[illegible][illegible]

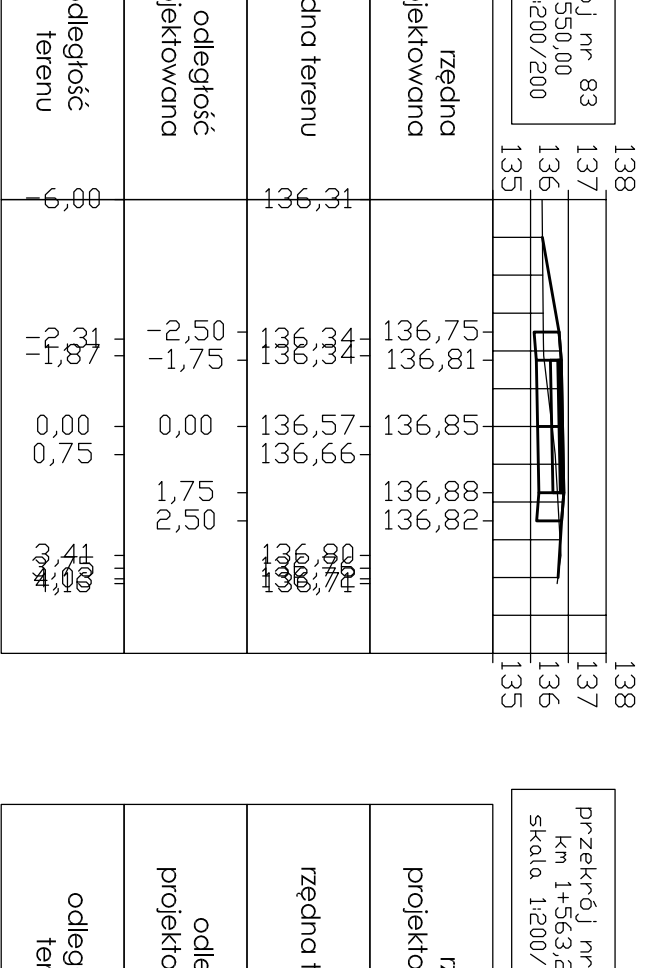




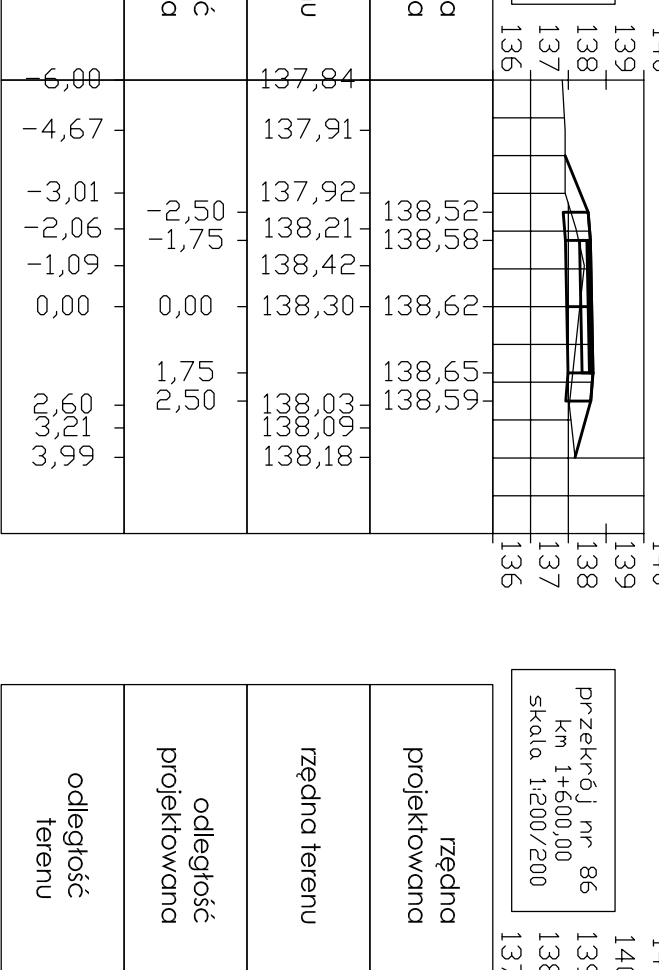
przekrój nr 79 km 1+480,00 skala 1:200/200	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133
średnia projektowana	135,57	135,63	135,66
średnia terenu	135,70	135,64	135,70
odległość projektowana	134,90	134,81	134,41
odległość terenu	134,90	134,81	134,41
odległość terenu	134,90	134,81	134,41



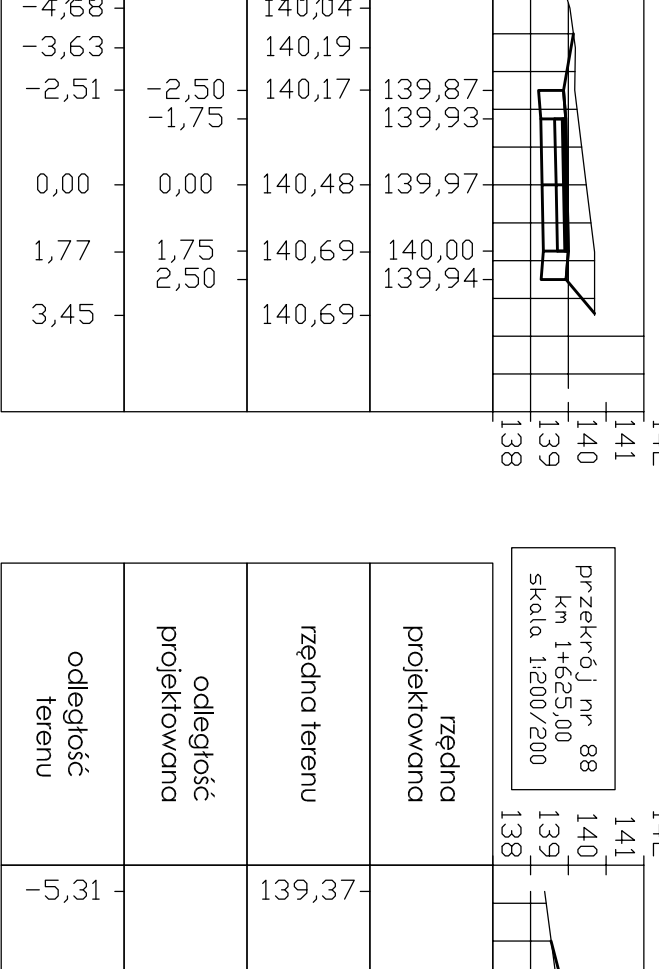
przekrój nr 80 km 1+500,00 skala 1:200/200	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133
średnia projektowana	135,57	135,60	135,60
średnia terenu	135,64	135,60	135,64
odległość projektowana	134,99	134,97	134,43
odległość terenu	134,99	134,97	134,43
odległość terenu	134,99	134,97	134,43



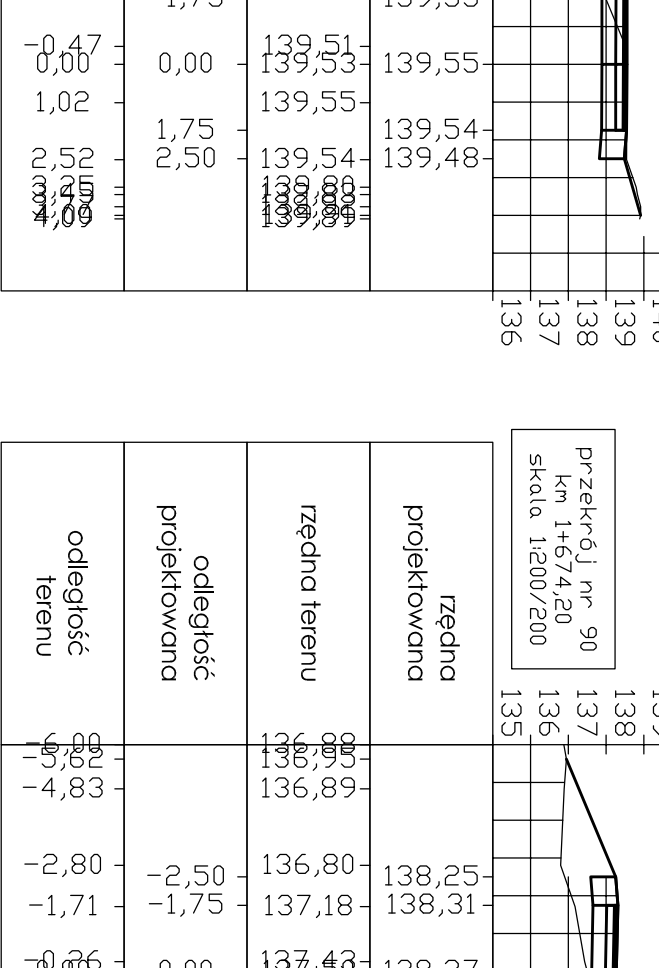
przekrój nr 81 km 1+508,40 skala 1:200/200	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133
średnia projektowana	135,64	135,67	135,67
średnia terenu	135,64	135,67	135,67
odległość projektowana	135,05	134,92	134,82
odległość terenu	135,05	134,92	134,82
odległość terenu	135,05	134,92	134,82



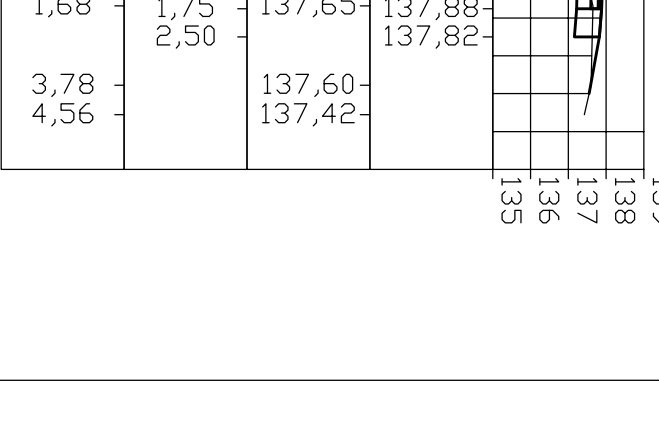
przekrój nr 82 km 1+525,00 skala 1:200/200	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133
średnia projektowana	135,91	135,95	135,95
średnia terenu	135,91	135,95	135,95
odległość projektowana	134,91	135,32	134,91
odległość terenu	134,91	135,32	134,91
odległość terenu	134,91	135,32	134,91



przekrój nr 83 km 1+550,00 skala 1:200/200	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134
średnia projektowana	136,75	136,85	136,85
średnia terenu	136,75	136,85	136,85
odległość projektowana	136,57	136,66	136,66
odległość terenu	136,57	136,66	136,66
odległość terenu	136,57	136,66	136,66



przekrój nr 84 km 1+563,20 skala 1:200/200	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135
średnia projektowana	137,49	137,59	137,59
średnia terenu	137,49	137,59	137,59
odległość projektowana	137,12	137,12	137,12
odległość terenu	137,12	137,12	137,12
odległość terenu	137,12	137,12	137,12



przekrój nr 85 km 1+569,00 skala 1:200/200	140 139 138 137 136	140 139 138 137 136	140 139 138 137 136
średnia projektowana	137,91	137,92	137,92
średnia terenu	137,91	137,92	137,92
odległość projektowana	137,92	138,21	138,42
odległość terenu	137,92	138,21	138,42
odległość terenu	137,92	138,21	138,42



przekrój nr 86 km 1+600,00 skala 1:200/200	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138
średnia projektowana	139,50	139,56	139,56
średnia terenu	139,50	139,56	139,56
odległość projektowana	140,00	140,00	140,01
odległość terenu	140,00	140,00	140,01
odległość terenu	140,00	140,00	140,01



przekrój nr 87 km 1+615,70 skala 1:200/200	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138
średnia projektowana	139,87	139,93	139,94
średnia terenu	139,87	139,93	139,94
odległość projektowana	140,17	140,48	140,69
odległość terenu	140,17	140,48	140,69
odległość terenu	140,17	140,48	140,69



przekrój nr 88 km 1+625,00 skala 1:200/200	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138
średnia projektowana	140,02	140,04	140,04
średnia terenu	140,02	140,04	140,04
odległość projektowana	140,07	140,35	140,35
odległość terenu	140,07	140,35	140,35
odległość terenu	140,07	140,35	140,35



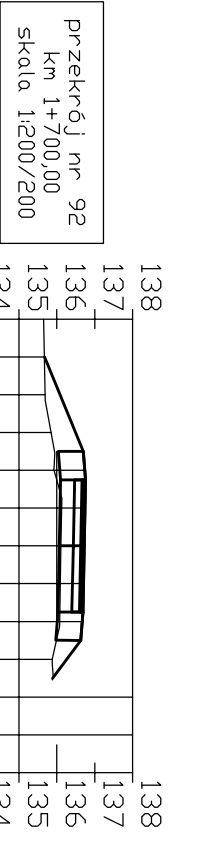
przekrój nr 89 km 1+650,00 skala 1:200/200	141 140 139 138 137	141 140 139 138 137	141 140 139 138 137
średnia projektowana	139,54	139,54	139,54
średnia terenu	139,54	139,54	139,54
odległość projektowana	137,79	137,79	137,79
odległość terenu	137,79	137,79	137,79
odległość terenu	137,79	137,79	137,79



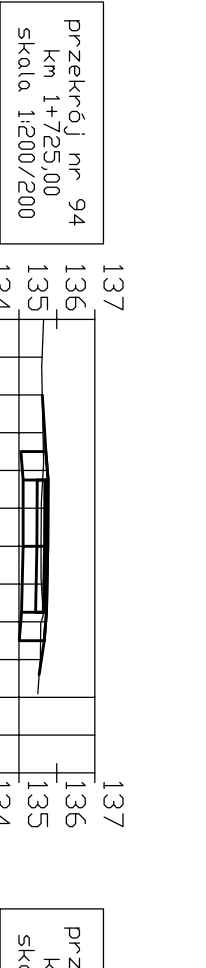
przekrój nr 90 km 1+674,20 skala 1:200/200	140 139 138 137 136	140 139 138 137 136	140 139 138 137 136
średnia projektowana	138,25	138,27	138,27
średnia terenu	138,25	138,27	138,27
odległość projektowana	136,80	137,18	138,09
odległość terenu	136,80	137,18	138,09
odległość terenu	136,80	137,18	138,09



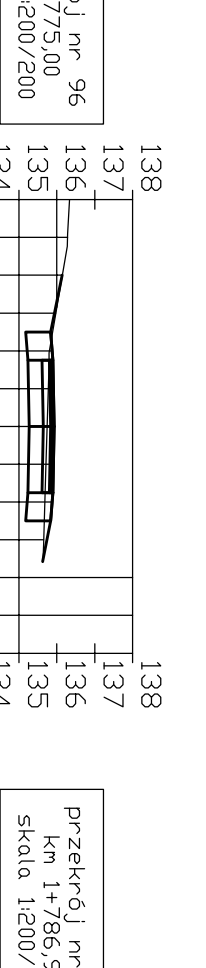
przekrój nr 91 km 1+690,00 skala 1:200/200	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135
średnia projektowana	137,92	137,88	137,88
średnia terenu	137,92	137,88	137,88
odległość projektowana	136,47	136,59	136,59
odległość terenu	136,47	136,59	136,59
odległość terenu	136,47	136,59	136,59



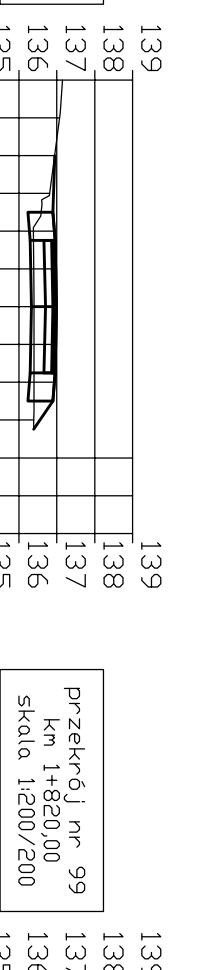
przekrój nr 92 km 1+700,00 skala 1:200/200	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134
średnia projektowana	136,70	136,76	136,63
średnia terenu	136,70	136,76	136,63
odległość projektowana	136,11	136,08	135,98
odległość terenu	136,11	136,08	135,98
odległość terenu	136,11	136,08	135,98



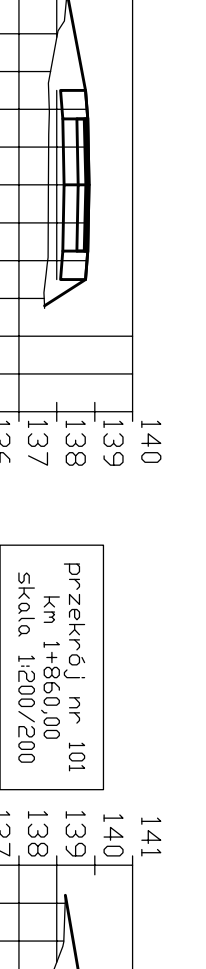
przekrój nr 93 km 1+746,00 skala 1:200/200	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134
średnia projektowana	136,05	136,11	136,08
średnia terenu	136,05	136,11	136,08
odległość projektowana	135,67	135,64	135,58
odległość terenu	135,67	135,64	135,58
odległość terenu	135,67	135,64	135,58



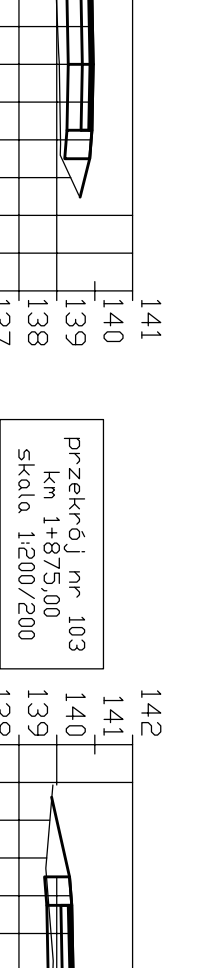
przekrój nr 94 km 1+750,00 skala 1:200/200	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133
średnia projektowana	135,71	135,77	135,76
średnia terenu	135,71	135,77	135,76
odległość projektowana	135,59	135,58	135,58
odległość terenu	135,59	135,58	135,58
odległość terenu	135,59	135,58	135,58



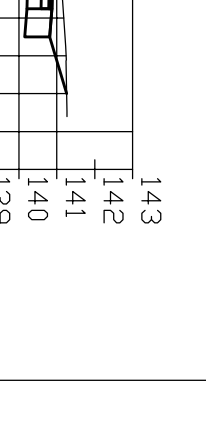
przekrój nr 95 km 1+800,00 skala 1:200/200	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133	137 136 135 134 133
średnia projektowana	135,40	135,46	135,40
średnia terenu	135,40	135,46	135,40
odległość projektowana	135,41	135,24	135,24
odległość terenu	135,41	135,24	135,24
odległość terenu	135,41	135,24	135,24



przekrój nr 96 km 1+825,00 skala 1:200/200	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134
średnia projektowana	135,83	135,89	135,89
średnia terenu	135,83	135,89	135,89
odległość projektowana	135,75	135,75	135,75
odległość terenu	135,75	135,75	135,75
odległość terenu	135,75	135,75	135,75



przekrój nr 97 km 1+863,90 skala 1:200/200	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134	138 137 136 135 134
średnia projektowana	136,28	136,34	136,28
średnia terenu	136,28	136,34	136,28
odległość projektowana	136,37	136,37	136,37
odległość terenu	136,37	136,37	136,37
odległość terenu	136,37	136,37	136,37



przekrój nr 98 km 1+900,00 skala 1:200/200	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135
średnia projektowana	137,15	137,09	137,09
średnia terenu	137,15	137,09	137,09
odległość projektowana	137,15	137,15	137,15
odległość terenu	137,15	137,15	137,15
odległość terenu	137,15	137,15	137,15



przekrój nr 99 km 1+920,00 skala 1:200/200	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135	139 138 137 136 135
średnia projektowana	137,82	137,88	137,88
średnia terenu	137,82	137,88	137,88
odległość projektowana	137,82	137,82	137,82
odległość terenu	137,82	137,82	137,82
odległość terenu	137,82	137,82	137,82



przekrój nr 100 km 1+940,00 skala 1:200/200	140 139 138 137 136	140 139 138 137 136	140 139 138 137 136
średnia projektowana	138,76	138,82	138,82
średnia terenu	138,76	138,82	138,82
odległość projektowana	137,78	137,78	137,78
odległość terenu	137,78	137,78	137,78
odległość terenu	137,78	137,78	137,78



przekrój nr 101 km 1+960,00 skala 1:200/200	141 140 139 138 137	141 140 139 138 137	141 140 139 138 137
średnia projektowana	139,69	139,79	139,79
średnia terenu	139,69	139,79	139,79
odległość projektowana	139,79	139,79	139,79
odległość terenu	139,79	139,79	139,79
odległość terenu	139,79	139,79	139,79



przekrój nr 102 km 1+983,80 skala 1:200/200	141 140 139 138 137	141 140 139 138 137	141 140 139 138 137
średnia projektowana	139,93	139,96	139,96
średnia terenu	139,93	139,96	139,96
odległość projektowana	139,93	139,93	139,93
odległość terenu	139,93	139,93	139,93
odległość terenu	139,93	139,93	139,93



przekrój nr 103 km 1+990,00 skala 1:200/200	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138	142 141 140 139 138
średnia projektowana	140,33	140,43	140,33
średnia terenu	140,33	140,43	140,33
odległość projektowana	139,71	139,98	139,98
odległość terenu	139,71	139,98	139,98
odległość terenu	139,71	139,98	



KONSTRUKCJA G4  
OD KM 0+000 DO KM 1+470,00  
OD KM 2+290,00 DO KM 3+250,00

Przekroj konstrukcyjny

**KONSTRUKCJA G3**  
**OD KM 1+470,00 DO KM 2+290,00**

Przekrój konstrukcyjny  
od km 1+470,00 do km 1+615,70

Przekrój konstrukcyjny  
od km 1+674,20 do km 1+714,60

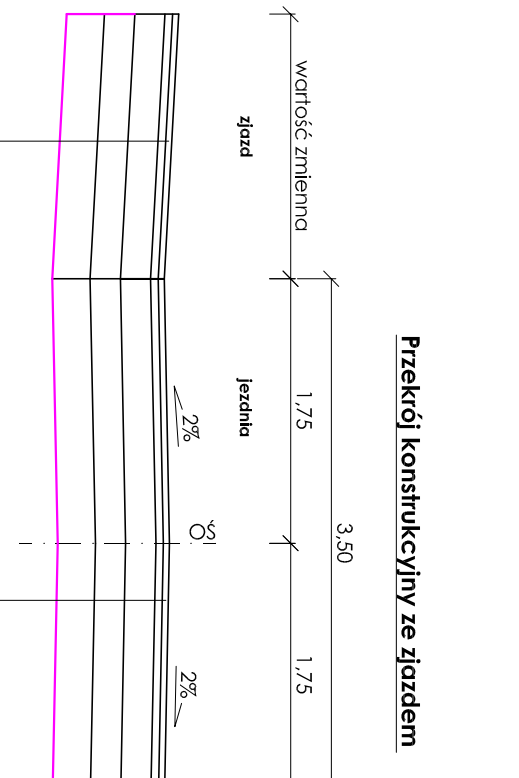
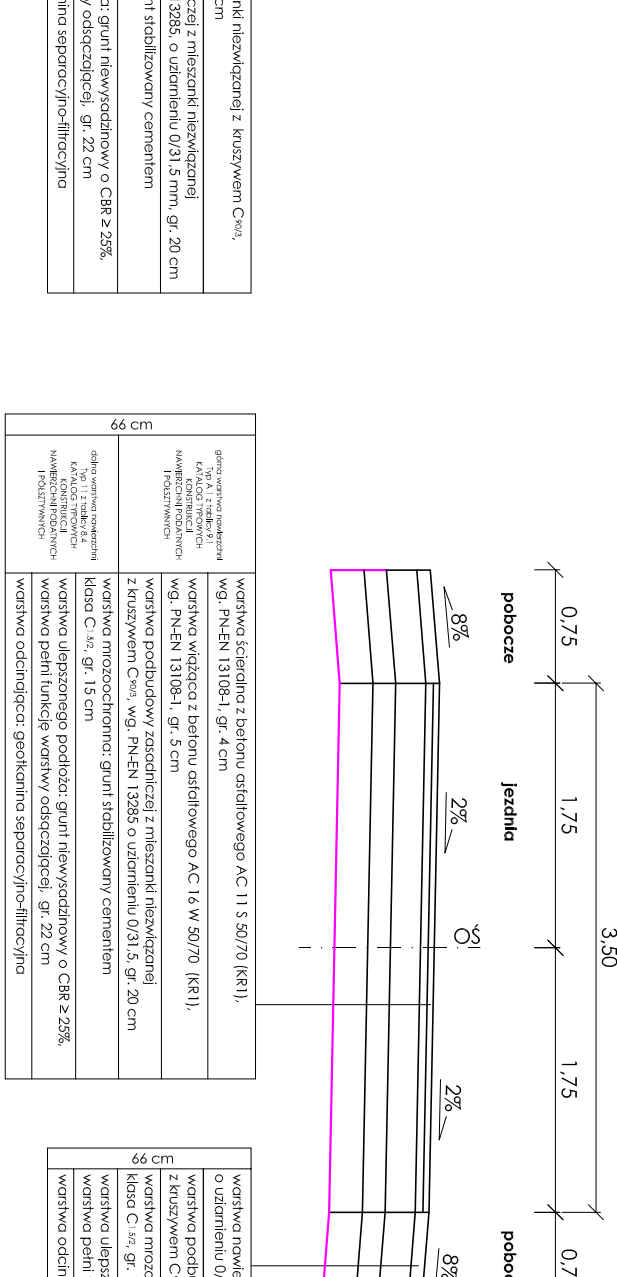
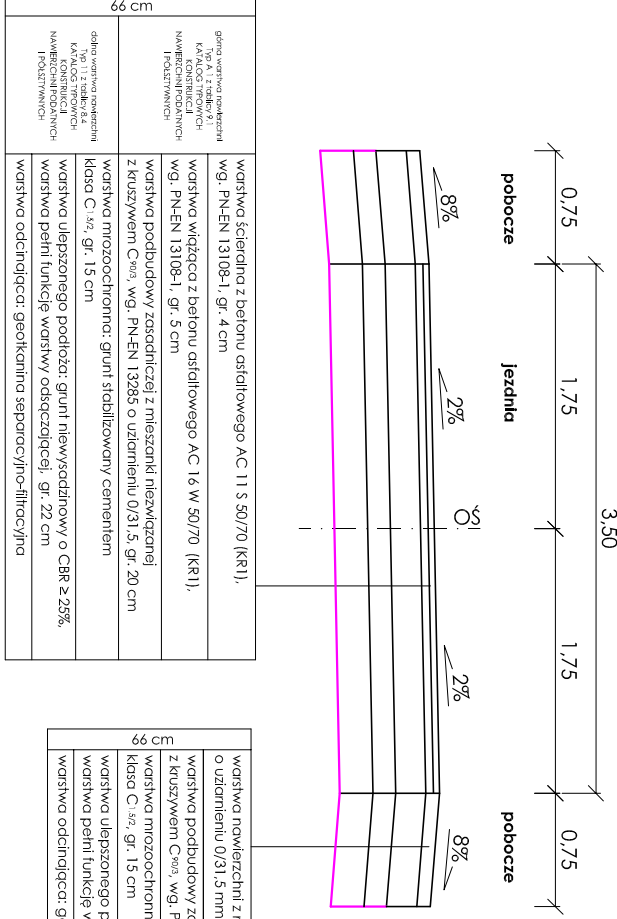
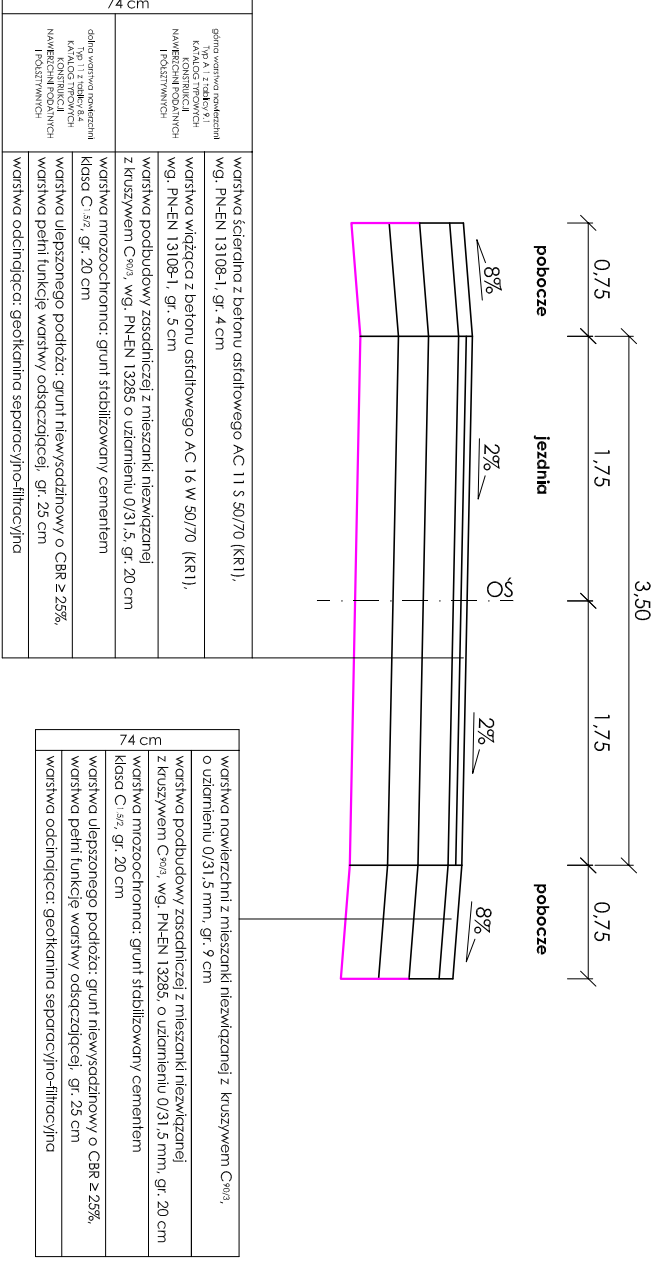
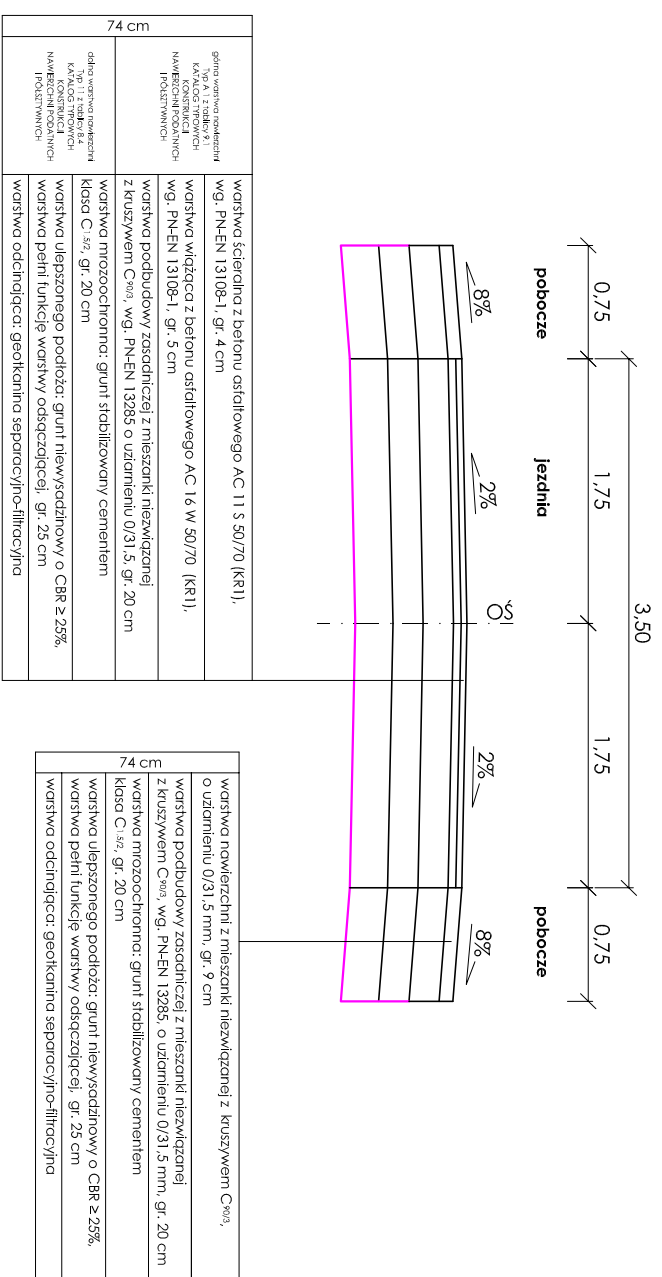
**KONSTRUKCJA G1**  
**OD KM 3+250,00 DO KM 3+710,9**

Przekrój konstrukcyjny  
od km 3+250,00 do km 3+252,60  
od km 3+650,20 do km 3+710,90

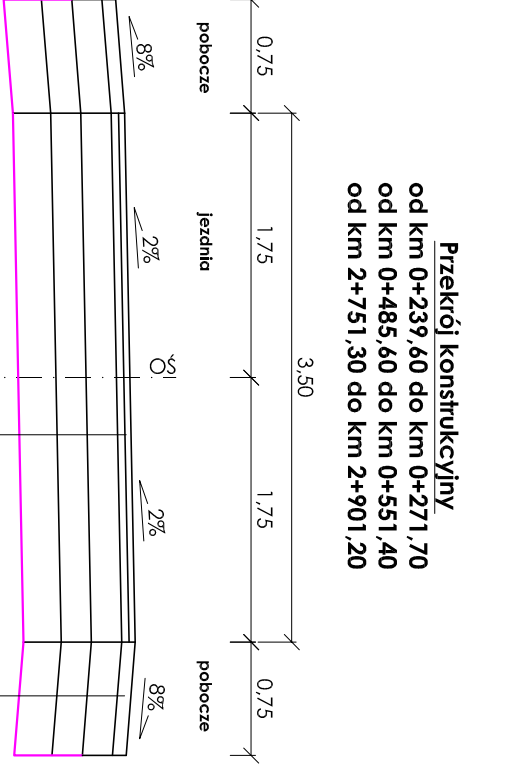
Przekrój konstrukcyjny  
od km 3+277,60 do km 3+298,

---

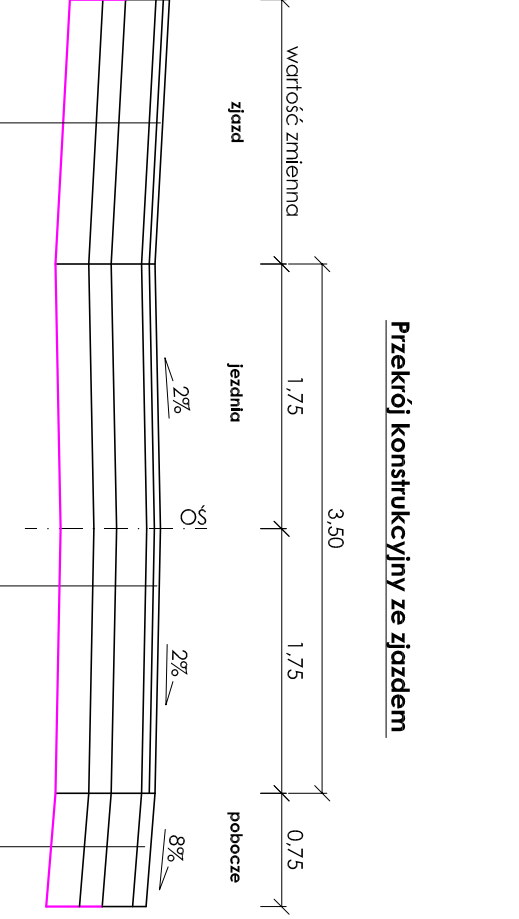
Przekrój konstrukcyjny		
od km 3+277,60 do km 3+298	3,50	1,75
	1,75	1,75



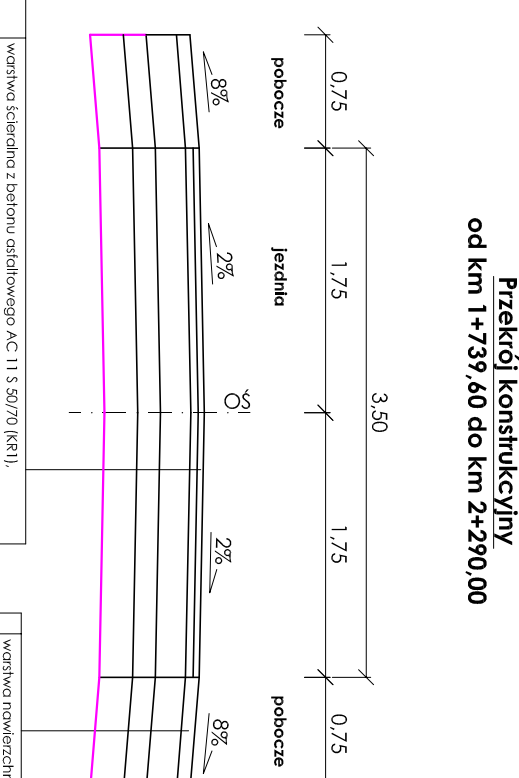
### Przekrój konstrukcyjny ze zjazdem



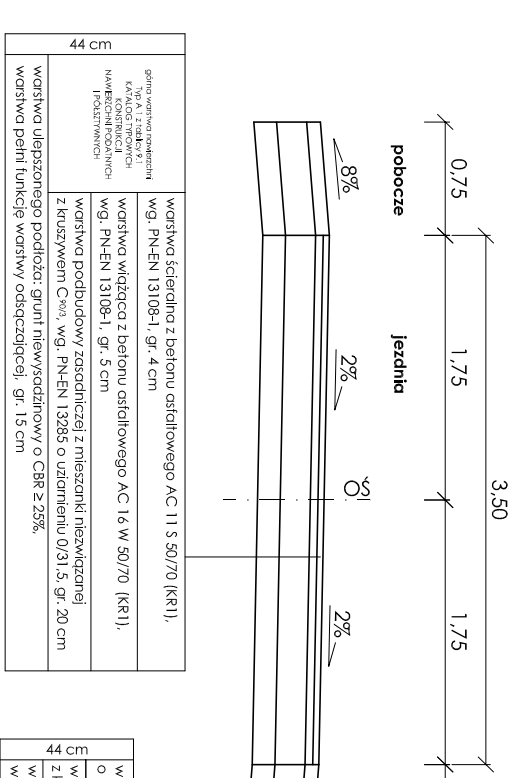
Przekroji konstrukcyjne



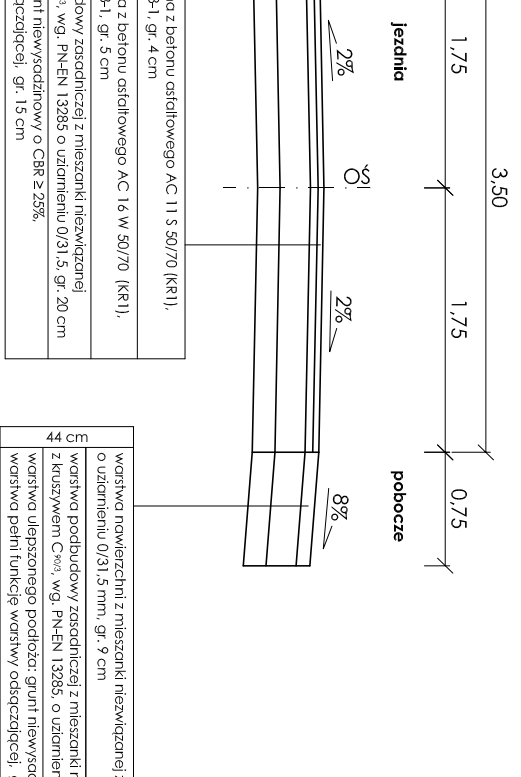
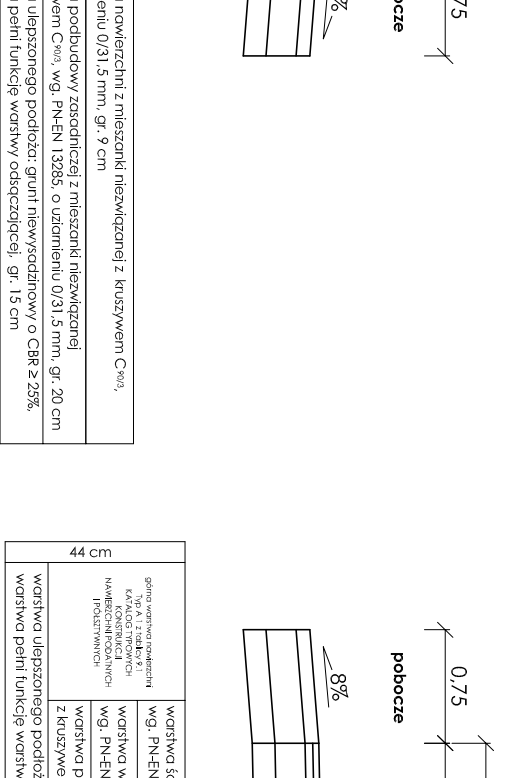
zwiększ konstrukcyjny ze zjazdem



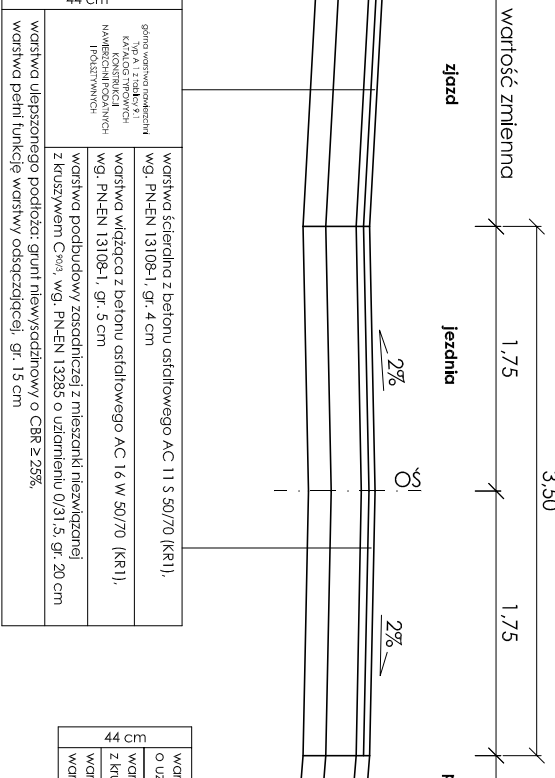
Przekrój konstrukcyjny  
od km 1+739,60 do km 2+290,00



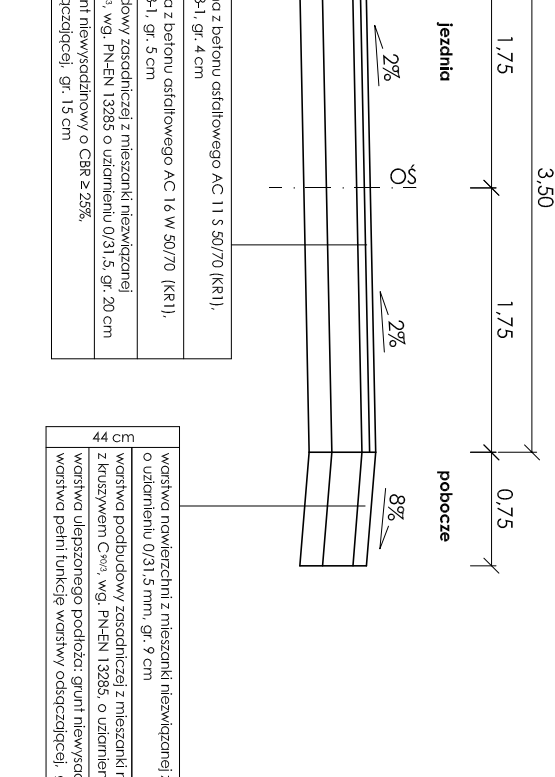
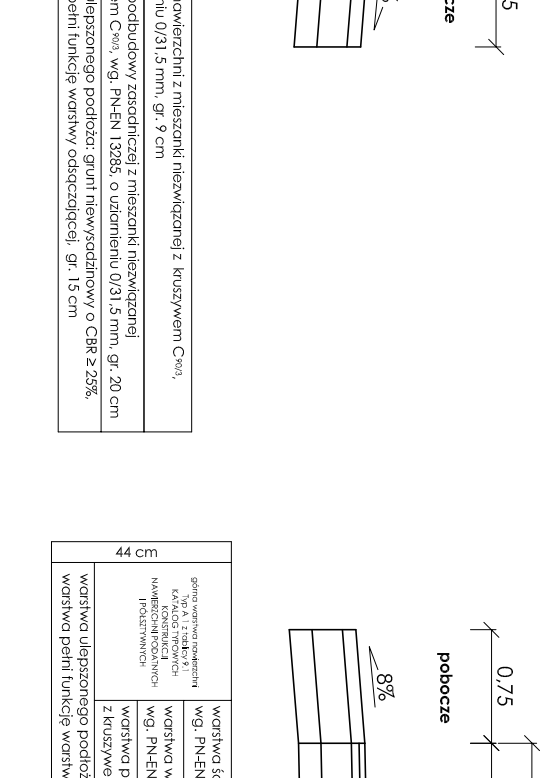
### Przekrój konstrukcyjny ze zjazdem



instrukcyjny  
do km 3+630,20



jezdni



pobocze

[illegible][illegible][illegible][illegible]

**Inwestor:** Gmina Koronowo  
84-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1

**Opis:** Przebudowa i modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolniczych w miejscowości Koronowo, o długości ok. 1,6 km.

**Miejscowość:** Działka nr 1 na osiedlu nr 10, o powierzchni ok. 10 ha.

**Treść: PRZEMOCENIA KONSTRUKCYJNE**

Imię i nazwisko	numer uprawnień	tytuł
mgr inż. Piotr Niki	Uprawnień budowlanych do projektowania bzd ogólnego budowlanego UP.0007/P.00007	
mgr inż. Ewa Niki	Uprawnień budowlanych do projektowania bzd ogólnego budowlanego UP.0008/P.00008	79



**Burmistrz Koronowa**  
Plac Zwycięstwa 1, 86-010 Koronowo  
tel. 52 3826 400, fax: 52 3826 401  
e-mail: [sekretariat@um.koronowo.pl](mailto:sekretariat@um.koronowo.pl)  
<http://www.koronowo.pl>

Koronowo, dnia 22.06.2016r.

IPP-I.7012.2.16.2016

**Pracownia Projektowa**  
**Mgr inż. Ewa Milik**

Ul. H. Sienkiewicza 31  
89-200 Szubin

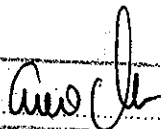
Dotyczy: **projektu przebudowy drogi gminnej Działek-Mąkowsko,  
gm. Koronowo (od km 0+995,00 do km 4+706,00)**

W nawiązaniu do pisma z dnia 23.05.2016r. (wpływ do Urzędu 30.05.2016r.) uzgadniam projektowaną geometrię układu drogowego.

**BURMISTRZ**

Stanisław Głuszczyński

Otrzymują:  
1. Adresat  
2. a/a

Stwierdzam za zgodność z oryginałem	
dnia 2016-09-12	dnia
Podpis 	

Przygotowała: Violetta Skopek, inspektor ds. inwestycji,  
tel.: 523826452, e-mail: [violetta.skopek@um.koronowo.pl](mailto:violetta.skopek@um.koronowo.pl)  
Urząd spełnia wymagania Normy PN-EN ISO 9001:2008



Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. 52 58-60-400, fax 52 58-60-419  
e-mail: [biuro@zgkim.koronowo.pl](mailto:biuro@zgkim.koronowo.pl)  
<http://www.zgkim.koronowo.pl/>

WTD.7502.5.2016

Koronowo, 13.06.2016r.

EM  
Pracownia projektowa  
Ewa Milik  
ul. H. Sienkiewicza 31  
89-200 Szubin

Dotyczy: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek-Mąkowarsko, gmina  
Koronowo – OD KM 0+995,00 DO KM 4+706,00.

Stwierdzam za zgodność z oryginałem		
dnia	2016 -06- 12	dnia
Podpis		

UZGADNIA SIĘ

Pozytywnie bez zastrzeżeń projekt techniczny geometrii układu drogowego nawierzchni na drodze gminnej Dziedzinek-Mąkowarsko w gm. Koronowo zgodnie z załączoną mapą w skali 1:500.

Załączniki

1. Załącznik mapowy w skali 1:500.

p.o. DYREKTOR

Adam Kęskrawiec

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Przygotował: Malina Wrotkowska, Stanowisko ds. dróg,  
Wydział Transportu, Dróg i Gospodarki Odpadami  
tel.: 52 58 60 411, e-mail: [m.wrotkowska@zgkim.koronowo.pl](mailto:m.wrotkowska@zgkim.koronowo.pl)



Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Transportu, Dróg  
i Gospodarki Odpadami  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. (52) 58 60 411; fax (52) 58 60 419

Zatwierdzenie do uzgodnienia  
WTD. 7502.6.2016 z dn. 17.06.2016

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Wodociągów i Kanalizacji  
(52) 58 60 416

Zatwierdzenie do uzgodnienia  
WNK. 9121.2.3.2016 z dn. 16.06.2016

UWAGA: po wyfyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomnik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzedna

- 0+100 hektometr
- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przebieg linii energetycznych
- przebieg linii telekomunikacyjnych
- bariery sprężyste
- przekroje konstrukcyjne

data 2016-03-12 dnia

Podpis

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MIŁIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1			Faza: PW
Obiekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowarsko, gmina Koronowo			Nr rysunku 1
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 1			Skala: 1:500
			28.04.2016 r.
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Miłik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0009/P/0000/07	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Miłik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0047/P/0000/06	

LEGENDA

- oś jezdni
- krawężń jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- - - - - opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

0,200%	proj. spadek podłużny
2%	proj. spadek poprzeczny
83,40	proj. rzędna

===== rura AROT, na sieci elektroenergetycznej  
i telekomunikacyjnej

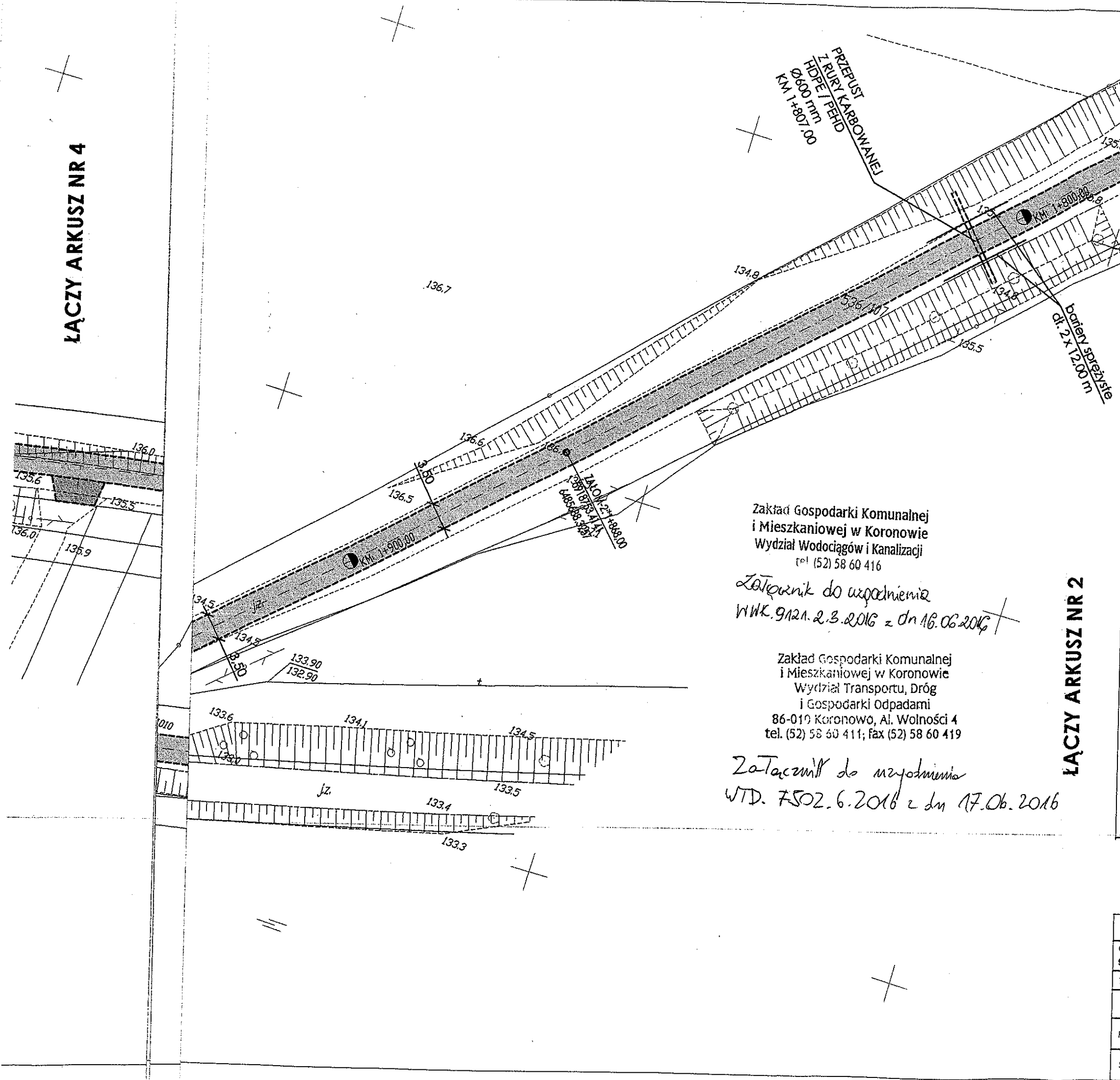
bariery sprężyste

A-----dnia 2016-09-12  
przekroje konstrukcyjne

Podpis: *Andrzej Ch*

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: <b>Gmina Koronowo</b> <b>86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1</b>		Faza: <b>PW</b> <b>Nr rysunku 2</b>
Objekt: <b>Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowarsko, gmina Koronowo</b>		Branża: <b>drogowy</b>
Treść: <b>PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 2</b>		Skala: <b>1:500</b> <b>28.04.2016 r.</b>
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień
Projektant	mgr inż. Piotr Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LUP.0003/P.000007
Sprawdził	mgr inż. Ewa Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LUP.0004/P.000006
		Podpis



Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Wodociągów i Kanalizacji  
tel (52) 58 60 416

Załącznik do uzasadnienia  
WNK.9121.2.3.2016 z dn 16.06.2016

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Transportu, Dróg  
i Gospodarki Odpadami  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. (52) 58 60 411; fax (52) 58 60 419

Załącznik do uzasadnienia  
WTD. 7502.6.2016 z dn 17.06.2016

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

LEGENDA

- oś jezdni
- krawężń jezdn
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomnik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzędna
- ⊙ 0+100 hektometr
- rura AROT na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- == przepust pod drogą gminną
- bariera sprężyste
- A --- przekroje konstrukcyjne

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowarsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 3	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 3		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr Inż. Piotr Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0039/P.000.07	
Sprawdził	mgr Inż. Ewa Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0047/P.000.06	

ŁĄCZY ARKUSZ NR 5

ŁĄCZY ARKUSZ NR 3

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Wodociągów i Kanalizacji  
tel. (52) 58 60 416

Zatwierdzenie do użycia  
WKK. 9.12.1.2.3.2016 z dn. 16.06.2016

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Transportu, Dróg  
i Gospodarki Odpadami  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. (52) 58 60 411; fax (52) 58 60 419

Zatwierdzenie do użycia  
WTD. 7502.6.2016 z dn. 17.06.2016

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężń jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- 83,40 proj. rzędna
- 0+100 hektometr

- przebieg linii energetycznej
- przebieg linii telekomunikacyjnej
- przepust pod drogą gminną
- bariery sprężyste
- przekroje konstrukcyjne

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowarsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 4	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 4		Branża: drogową	
		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP 13339/PCD0027	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP 13047/PCD006	

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Wodociągów i Kanalizacji  
tel. (52) 58 60 416

Zatwierdzenie do wykonania  
WNK. 9121.2.3.2016 z dn. 16.06.2016

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Transportu, Dróg  
i Gospodarki Odpadami  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. (52) 58 60 411; fax (52) 58 60 419

Zatwierdzenie mapy do decyzji  
WTD. 1502.6.2016 z dn. 17.06.2016

ŁĄCZY ARKUSZ NR 4

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

nawierzchnia jezdni  
z betonu asfaltowego

nawierzchnia zjazdów  
z betonu asfaltowego

nawierzchnia chodnika  
z kostki brukowej betonowej

nawierzchnia zjazdów  
z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

Ø 83,40 proj. rzędna

Ø 0+100 hektometr

przepust pod drogą gminną  
bariery sprężyste

przekroje konstrukcyjne

Podpis

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel./fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Obiekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowskiego, gmina Koronowo		Nr rysunku 5	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 5		Skala: 1:500	
		28.04.2016r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0007/PO.0002	
Sprawdził	mgr inż. Ewa MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0004/PO.0006	

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Transportu, Dróg  
i Gospodarki Odpadami  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. (52) 58 60 411; fax (52) 58 60 419

Zatwierdzenie do wyodrębnienia  
WTD.7502.6.2016 z dn. 17.06.2016

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Wodociągów i Kanalizacji  
tel. (52) 58 60 416

Zatwierdzenie do wyodrębnienia  
WVK.9121.2.3.2016 z dn. 16.06.2016

ŁĄCZY ARKUSZ NR 7

ŁĄCZY ARKUSZ NR 5

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomnik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzędna

- 0+100 hektometr

- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej
- Stwierdzenie elektrycznej oryginalnej
- przepust pod drogą gminną
- bariera bezpieczeństwa 12 dnia
- przekroje konstrukcyjne

Podpis *AWO*

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW Nr rysunku 6	
Obiekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowarsko, gmina Koronowo		Branża: drogowa	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 6		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP 00039/PO0000	<i>PM</i>
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP 00047/PO0000	<i>EM</i>



Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Transportu, Dróg  
i Gospodarki Odpadami  
86-010 Koronowo, Al. Wolności 4  
tel. (52) 58 60 411; fax (52) 58 60 419

Zatwierdził magary do uzgodnienia  
WTD. 7502.6.2016 z dn. 17.06.2016 r.

Zakład Gospodarki Komunalnej  
i Mieszkaniowej w Koronowie  
Wydział Wodociągów i Kanalizacji  
tel. (52) 58 60 416

Zatwierdził do wprowadzenia  
WTK. 9121.2.3.2016 z dn. 16.06.2016 r.

ŁĄCZY ARKUSZ NR 6

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego

nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej

nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

83,40 proj. rzędna

0+100 hektometr

--- rura AROT; na sieci elektroenergetycznej

--- ściek komunikacyjny z oryginałem

--- przepust pod drogą gminną

--- bariera sprężyste 12 dnio

A --- przekroje konstrukcyjne

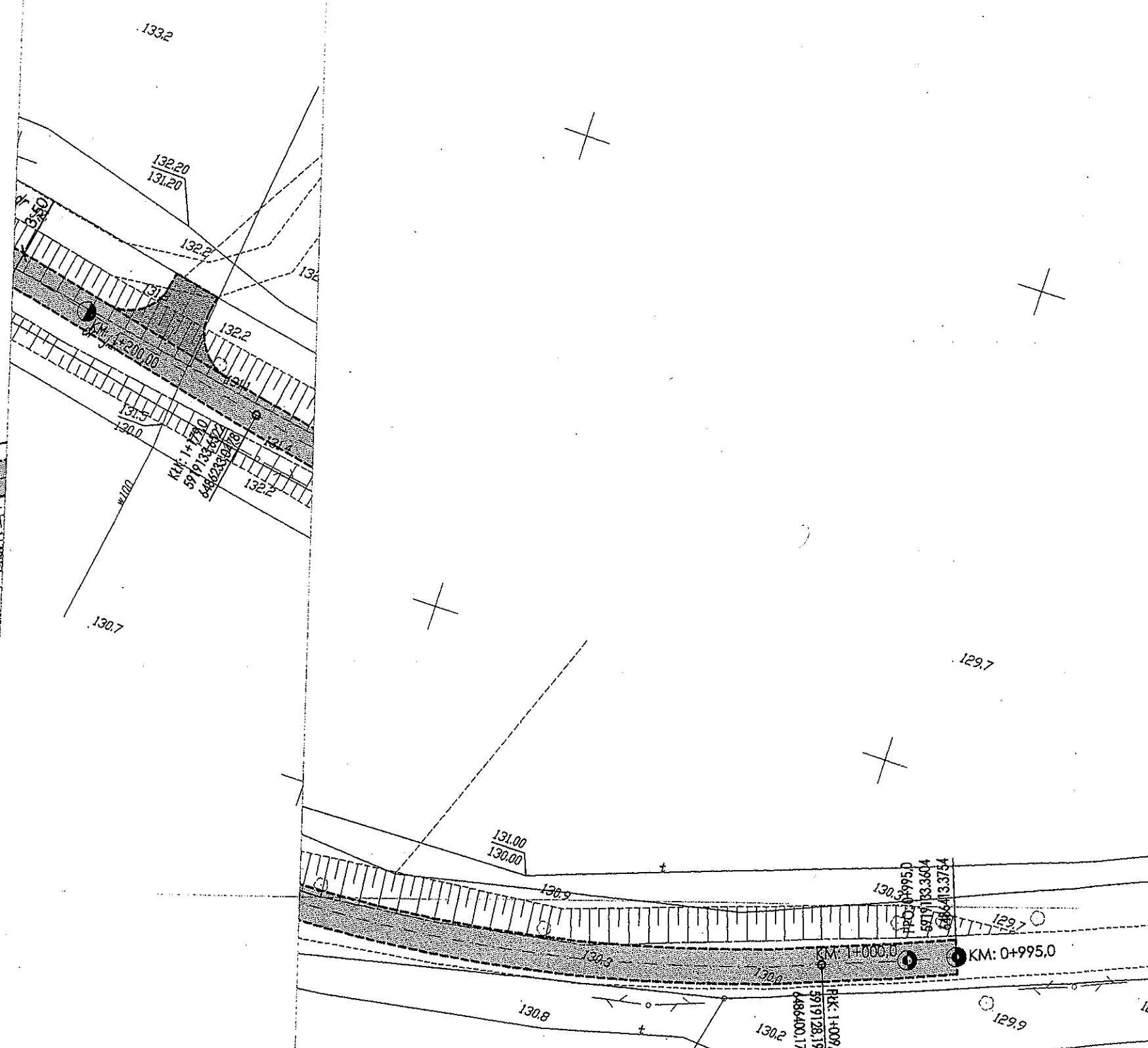
Podpis *Ewa Milik*

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Obiekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowarska, gmina Koronowo		Nr rysunku 7	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 7		Branża: drogowa	
		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0039/P.00002	<i>Piotr Milik</i>
Sprawdził	mgr inż. Ewa MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0047/P.00006	<i>Ewa Milik</i>

# ŁĄCZY ARKUSZ NR 2



UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

## LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- 83,40 proj. rzędna
- 0+100 hektometr
- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- == przepust pod droga gminna
- bariery sprężyste
- A --- przekroje konstrukcyjne

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
89-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

EM

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowskiego, gmina Koronowo		Nr rysunku 1	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 1		Branża: drogowa	
		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0001/POD002	PM
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0047/POD006	EM



ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
ul. Nowa 11A  
89-107 Nakło  
tel. 052 547 83 33 fax 052 537 14 44  
REGON: 30045334 NIP 782-23-77-180

Nakło n/Not. Dnia 30.05.2016r.

NANIESIENIE

tytuł: Rebudowa - modernizacja drogi gminnej  
w miejscowości: Dziadzielsk - Makowisko, gm. Koronowo

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. Z o.o.

**OZNACZENIA:**  
Granicę naniesienia

Linia napowietrzna: SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_  
Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: - - - - -

**Warunki naniesienia**

- Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
- Ustala się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E-05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąża inwestora.
- Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
- Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:
  - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków.
  - poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
  - udzielenia pomocy materialnej i sprzętu w celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków.
- powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii
- Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
- Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
- W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

UWAGI

Naniesienie ważne do dnia: 6 miesięcy od daty wyłączenia

podpis

podpis

Stwierdzam za zgodność z oryginałem	
dnia 2016-05-12	dnia
Podpis <u>Aus</u>	

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomnik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzedna
- ⊙ 0+100 hektometr

- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

- === przepust pod droga gminną

- bariery sprężyste

- A --- przekroje konstrukcyjne

**EWEA Operator Sp. z o.o.**  
**Rejon Dystrybucji Nakło**  
 89-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
 tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
 REGON 300455398, NIP 782-23-77-160

**PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK**  
 ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
 tel./fax. 52 320 35 26  
 tel. kom 509 282 468  
 NIP 558 158 75 92

**EM**

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 2	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 2		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP 0039/PP/000007	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP 0047/PP/000008	

ŁĄCZY ARKUSZ NR 3

ŁĄCZY ARKUSZ NR 1

PRZEPUST  
Z RURY KARBOWANEJ  
HDPE / PEHD  
Ø600 mm  
KM 1+807,00

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
83-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
tel. 052 597 14 01, faks 052 597 14 44  
REGON 300455398, NIP 782-23-77-160

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło

Nakło n/Not. Dnia 30.05.2016.

## NANIESIENIE

Adres: Rebudowa modernizacji drogi gminnej  
w miejscowości: Dziedziule - Nakosławsko, gm. Koronowo

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. Z o.o.

### OZNACZENIA:

Linia napowietrzna: SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_  
Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: \_\_\_\_\_

### Warunki naniesienia

- Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
- Ustala się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E-05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąża inwestora.
- Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
- Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:
  - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków.
  - poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
  - udzielenia pomocy materialnej i sprzętu w celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków.
  - powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii
- Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
- Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
- W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

UWAGI .....

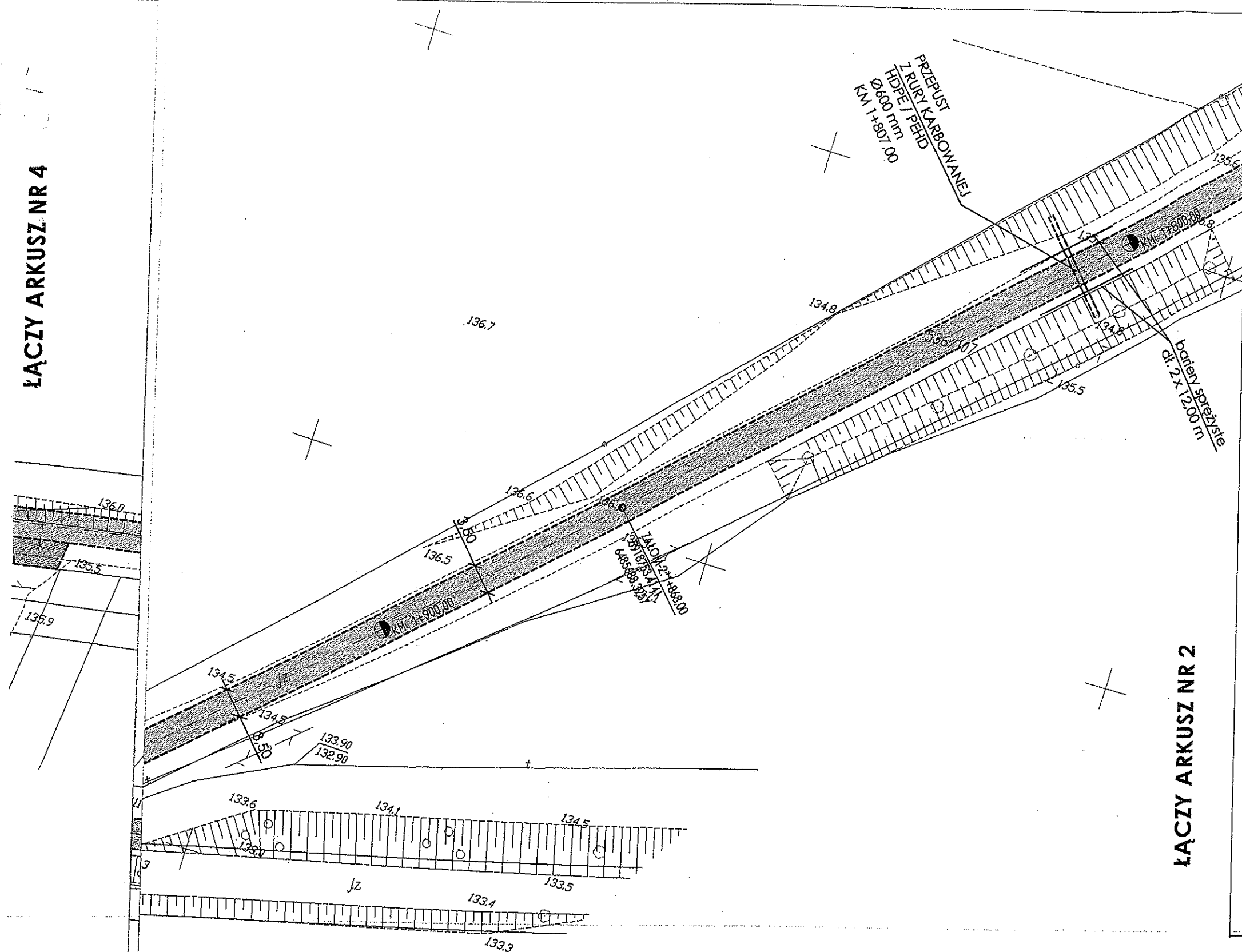
Naniesienie ważne do dnia 6 miesięcy od daty wystawienia

podpis

podpis/ierdzam za zgodność z oryginałem

dnia 2016-09-12 dnia

Podpis



UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężń jezdn
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

Ø 83,40 proj. rzędna

- 0+100 hektometr
- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przepust pod droga gminną
- bariery sprężyste
- A --- przekroje konstrukcyjne

EM Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
89-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
REGON 300455398, NIP 782-23-77-160

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW Nr rysunku: 3	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowarsko, gmina Koronowo		Branża: drogową Skala: 1:500	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 3		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0003/P.0000.07	
Sprawdził	mgr inż. Ewa MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0004/P.0000.08	

REGON 3009 Operator Sp. z o.o.  
ul. Nowa 41A  
85-101 Nakło, tel. 052 581 14 44  
fax 052 581 14 44  
NIP 782-23-77-160

Nakło n/Not. Dnia 30.05.2016r.

## NANIESIENIE

tytuł: Rebudowa - modernizacja drogi gminnej  
w miejscowości: Przedzinek - Makowsko gmina Kosonowo

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. z o.o.

### OZNACZENIA:

Granice naniesienia

Linia napowietrzna: SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_

Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: - - - - -

### Warunki naniesienia

- Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
- Ustala się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E - 05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac. Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąży inwestora.
- Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
- Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:
  - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków.
  - poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
  - udzielenia pomocy materialnej i sprzętu w celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków.
  - powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii.
- Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
- Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
- W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

ZWAGI

Naniesienie ważne do dnia

podpis

Stwierdzam za zgodność z oryginałem

podpis

dnia 2016-05-12 dnia

Podpis

ŁĄCZY ARKUSZ NR 5

ŁĄCZY ARKUSZ NR 3

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężń jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

83.40 proj. rzędna

0+100 hektometr

rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

przepust pod droga gminną

bariery sprężyste

A --- przekroje konstrukcyjne

EMKA Sp. z o.o.  
Biuro Projektowe  
ul. Nowa 41A  
89-100 Nakło, tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
REGON 380455395, NIP 782-23-77-160

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

EM

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW Nr rysunku 4	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowarsko, gmina Koronowo		Branża: drogowa Skala: 1:500	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 4		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalizacji drogowej LUT/0009/P/00007	PM
Sprawdził	mgr inż. Ewa MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalizacji drogowej LUT/0047/P/00004	EW

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
ul. 100 Nakło, ul. Nowa 41A  
tel. 052 667 14 01, faks 052 667 14 44  
REGON 300435988, NIP 782-3-77-160

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło

Nakło n/Not. Dnia 30.05.2016.

## NANIESIENIE

Dotyczy: Rekonstrukcja - modernizacja drogi gminnej  
w miejscowości: Dziadowice - Mokosze, gm. Koronowo

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. Z o.o.

### OZNACZENIA:

Granice naniesienia

Linia napowietrzna: SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_

Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: \_\_\_\_\_

### Warunki naniesienia

1. Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
2. Ustala się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
3. Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E-05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
4. W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąża inwestora.
5. Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
6. Nie wyłącza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
7. Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:
  - a. pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków
  - b. poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
  - c. udzielenia pomocy materialnej i sprzętu w celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków
  - d. powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii
8. Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
9. Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
10. W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

### UWAGI

Naniesienie ważne do dnia: 6 miesięcy od daty wykonania

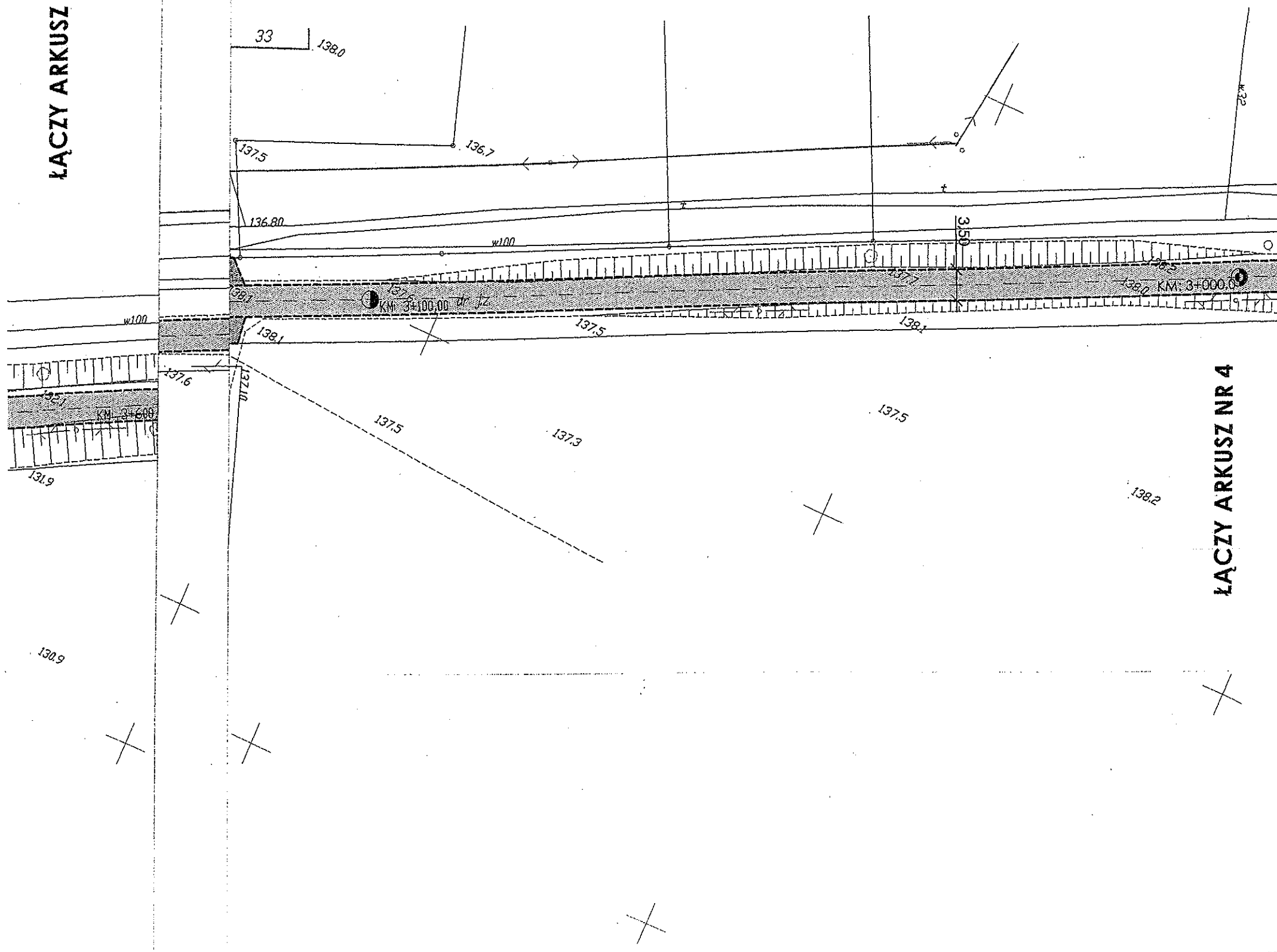
podpis

Stwierdzam za zgodność z oryginałem

dnia 2016-09-12

Podpis

ŁĄCZY ARKUSZ NR 6



ŁĄCZY ARKUSZ NR 4

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawędź jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- 83,40 proj. rzędna
- 0+100 hektometr
- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przepust pod droga gminną
- bariery sprężyste
- A----- przekroje konstrukcyjne

Podpis *[Signature]*  
 ENEA Operator Sp. z o.o.  
 Rejon Dystrybucji Nakło  
 89-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
 tel. 52 587 14 01, fax 52 587 14 44  
 NIP 522-200455398, NIP 782-23-77-160

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
 ul. H. Siemkiewicza 31, 89-200 Szubin  
 tel. / fax. 52 320 35 26  
 tel. kom 509 282 468  
 NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Obiekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkówarsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 5	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 5		Skala: 1:500	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 5		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej EUP 0003/P00000	<i>[Signature]</i>
Sprawdził	mgr inż. Ewa MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej EUP 0004/P00000	<i>[Signature]</i>



ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
ul. Nowa 41A  
80-300 Nakło, tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
REGON 304458388, NIP 782-23-77-180

Nakło n/Not. Dnia 30.05.2016r.

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło

NANIESIENIE

zleceniodawca: Rebudowa - modernizacja drogi gminnej  
Przedzinek - Makoszyńska, gm. Koronowo  
w miejscowości.....

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. Z o.o.

OZNACZENIA:  
Granicę naniesienia

Linia napowietrzna SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_  
Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: - - - - -

Warunki naniesienia

- Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
1. Ustala się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
  1. Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E-05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem
  1. zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
  1. W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąża inwestora.
  1. Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
  1. Nie wyklucza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
  1. Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:
  1. pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków.
  1. poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
  1. udzielenia pomocy materialnej i sprzętu w celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków.
  1. powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii
  1. Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
  1. Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
  0. W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

JWAGI .....  
Naniesienie ważne do dnia 6 miesięcy od daty wystawienia

.....  
podpis

.....  
podpis  
.....  
dnia 30.05.2016  
.....  
dnia .....

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawędź jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego

nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej

nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200%

2%

83,40

0+100

rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

przepust pod droga gminną

bariery sprężyste

A --- przekroje konstrukcyjne

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
89-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
tel. kom 300455398, NIP 782-23-77-160

ŁĄCZY ARKUSZ NR 5

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1			Faza: PW
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko, gmina Koronowo			Nr rysunku:
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 6			Branża: drogowo
			Skala: 1:500
			28.04.2016 r.
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podp.
Projektant	mgr inż. Piotr MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bet. ograniczeń w specjalności drogowej EUR.0009/P.0000.00	
Sprawdził	mgr inż. Ewa MILIK	Uprawnienia budowlane do projektowania bet. ograniczeń w specjalności drogowej EUR.0041/P.0000.00	

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
88-100 Nakło ul. Nowa 41A  
tel. 052 587 14 01 / fax 052 587 14 44  
REGON 300453388 NIP 782-23-77-180

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło

Nakło n/Not. Dnia 30.05.2016.

## NANIESIENIE

Objekt: Przebudowa modernizacji drogi gminnej  
Dzielnice - Mokosawko gm. Koronowo  
w miejscowości

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. Z o.o.

### OZNACZENIA:

Granice naniesienia

Linia napowietrzna: SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_

Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: \_\_\_\_\_

### Warunki naniesienia

- Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
- Ustala się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E-05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąża inwestora.
- Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
- Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:
  - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków.
  - poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
  - udzielenia pomocy materialnej i sprzętu na celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków.
  - powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii.
- Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
- Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
- W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

### UWAGI

Naniesienie ważne do dnia 6 miesięcy od daty wystandzenia

podpis

podpis

Stwierdzam za zgodność z oryginałem

dnia 2016-09-12 dnia

Podpis

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężń jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego

nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej

nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

83,40 proj. rzędna

0+100 hektometr

rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

przepust pod droga gminną

bariery sprężyste

A----- przekroje konstrukcyjne

EMEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
89-100 Nakło, ul. Nowa 41A  
tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
REGON 300455398, NIP 782-23-77-160

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel./fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

EM

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 7	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 7		Skala: 1:500	
		28.04.2016r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjności drogowej EUP/0000/PCO000	PM
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjności drogowej EUP/0007/PCO000	EM

ŁĄCZY ARKUSZ NR 6

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło  
ul. Nowa 41A  
89-100 Nakło, tel. 052 587 14 01, fax 052 587 14 44  
REGON 140445398, NIP 782-23-77-160

ENEA Operator Sp. z o.o.  
Rejon Dystrybucji Nakło

Nakło n/Not. Dnia: 30.05.2016r.

## NANIESIENIE

Wykonanie: Rebudowa - modernizacja drogi gminnej  
w miejscowości: Driedziniec - Makoszewsko, gm. Koronowo

Istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną naniesiono orientacyjnie.  
Naniesione kable i urządzenia elektroenergetyczne stanowią majątek ENEA Operator Sp. z o.o.

### OZNACZENIA:

Granice naniesienia

Linia napowietrzna: SN: \_\_\_\_\_ Linia kablowa SN: \_\_\_\_\_

Linia napowietrzna nn: \_\_\_\_\_ Linia kablowa nn: \_\_\_\_\_

### Warunki naniesienia

- Dokonać szczegółowego ustalenia przebiegu tras kabli elektroenergetycznych na podstawie wykonania przekopów poprzecznych.
- Ustalać się 5 - metrową strefę ochronną z każdej strony kabli i podziemnych urządzeń elektroenergetycznych w której prace ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących oraz projektowanych urządzeń elektroenergetycznych wykonać zgodnie z PN-E-05125 i PN-E-05100-1. W miejscach skrzyżowania kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed uszkodzeniem osłonami przy zastosowaniu rur ochronnych, dzielonych i przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego w REJONIE DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- W miejscach kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi, prace prowadzić pod nadzorem REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO. O przystąpieniu do robót, powiadomić pisemnie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO z 14 - dniowym wyprzedzeniem i sprawdzić aktualność naniesień oraz złożyć wniosek o wyłączenie urządzeń elektroenergetycznych na czas prowadzonych prac. Kosztami nadzoru REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO obciąża inwestora.
- Po rozwiązaniu kolizji, dokonać metodą bezpośrednią jej inwentaryzacji geodezyjnej na koszt inwestora, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać do REJONU DYSTRYBUCJI NAKŁO.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie nie zinwentaryzowanych kabli i urządzeń elektroenergetycznych czynnych i wyłączonych z eksploatacji. W przypadku wystąpienia takich urządzeń, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie REJON DYSTRYBUCJI NAKŁO w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem.
- Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii sieci elektroenergetycznej oraz:  
- pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii i jej skutków  
- poniesienia kosztów związanych z ewentualnym wstrzymaniem dostawy energii elektrycznej dla odbiorców ENEA S.A.
- udzielenia pomocy materialnej i sprzętu w celu niezwłocznego usunięcia awarii i jej skutków.
- powiadomienia na swój koszt odbiorców energii elektrycznej ENEA S.A., o przyczynach braku energii, w skutek ewentualnej awarii
- Prace budowlane wykonywać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy w tym zakresie.
- Naniesienie stanowi integralną część projektu budowlanego w zakresie kolizji z siecią elektroenergetyczną.
- W przypadku kolizji istniejącej sieci elektroenergetycznej z planowanymi robotami budowlanymi lub remontowymi w szczególności w przypadku zbliżenia się do urządzeń znajdujących się pod napięciem, przed przystąpieniem do pracy należy wystąpić do RD Nakło o wyłączenie w uzgodnionym terminie urządzeń elektroenergetycznych spod napięcia.

WAGI

Naniesienie ważne do dnia: 6 miesięcy od daty wykonania

podpis

Świadczenie zgodność z oryginałem	
podpis	
dnia 2016-09-12	dnia
Podpis <u>Gwoch</u>	



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Adres do korespondencji:  
ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz

Pracownia Projektowa  
Ewa Milik  
ul. Sienkiewicza 81  
89-200 Szubin

Świadczenie za zgodność z oryginałem  
dnia 2016-06-12 dnia

Bydgoszcz, dnia 09 czerwca 2016r.

Numer pisma: 38253/TODDWBU/P/U7/2016

Temat: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko od KM 0+995,00 do KM 4+706,00 gm. Koronowo.

Szanowna Pani,

informujemy, że uzgadniamy przedstawiony projekt. Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior). Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior) lub kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Olsztynie  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
ul. Chodkiewicza 61  
85-667 Bydgoszcz

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Bydgoszczy oraz inspektora nadzoru. Istniejącą sieć teletechniczną eksploatowaną przez ORANGE POLSKA S.A. oznaczono na załączonych podkładach geodezyjnych symbolem - OPL.

Ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie;

4. W strefie projektowanych wykopów sieć telefoniczną zabezpieczyć przed uszkodzeniem zgodnie z przedstawionym rozwiązaniem technicznym. Dodatkowe szczegóły zabezpieczenia ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie uzbrojenia teletechnicznego. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami;
7. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej;
8. W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąża sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi; łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika w kwocie 309,00 zł + VAT. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze otrzymał do celów służbowych 2 komplety planów z przedmiotowego uzgodnienia.

**Uwagi:**

- w miejscach skrzyżowań, zbliżeń, na wjazdach oraz w przypadku odkrycia urządzenia telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą dwudzielną typu A110 PS.

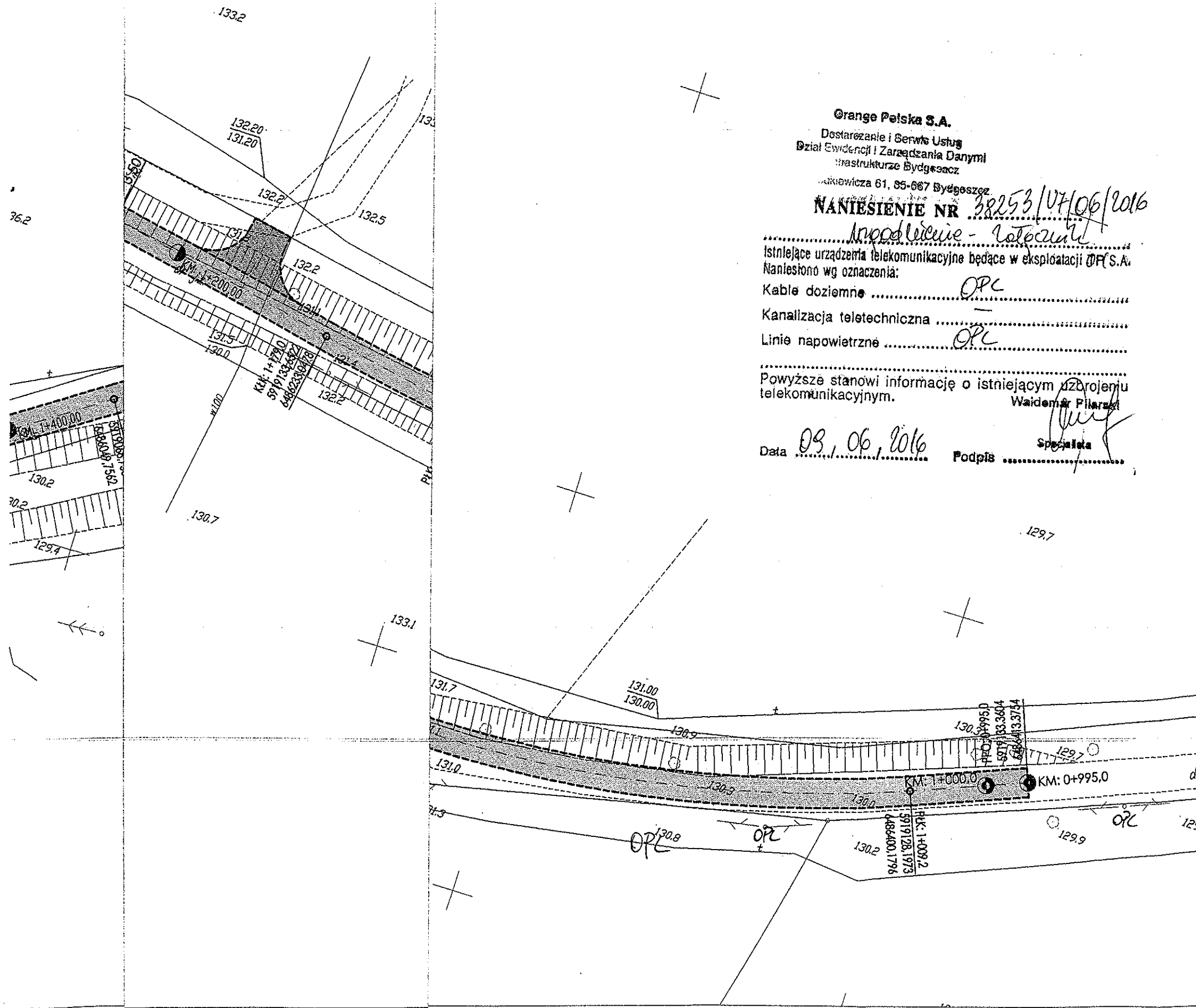
Z poważaniem

Waldemar Piłarski

Starszy Specjalista

ds. Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

Stwierdzam za zgodność z oryginałem	
dnia 2016-09-12	dnia
Podpis <i>Awoch</i>	



**Grange Polska S.A.**  
 Dostarczanie i Serwis Usług  
 Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
 Infrastruktury Bydgoszcz  
 Sienkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz

**NANIESIENIE NR 38253/07/06/2016**  
*napodlucie - loteczni*

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji **OP S.A.**  
 Naniesiono wg oznaczenia:  
 Kable doziemne ..... **OPL**  
 Kanalizacja teletechniczna .....  
 Linie napowietrzne ..... **OPL**  
 Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Data **09.06.2016** Podpis **Waldemar Pilecki**  
 Specjalista

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

**LEGENDA**

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzedna
- ⊙ 0+100 hektometr
- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przepust pod droga gminną
- bariery sprężyste
- A** --- przekroje konstrukcyjne

**EM** PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
 ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
 tel. / fax: 52 320 35 26  
 tel. kom 509 282 468  
 NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1			Faza: PW
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowarsko, gmina Koronowo			Nr rysunku 1
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 1			Branża: drogowa
			Skala: 1:500
			28.04.2016 r.
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUT/0039/P/00002	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUT/0047/P/00006	



UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

#### LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

--- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego

--- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego

--- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej

--- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

○ 83,40 proj. rzędna

○ 0+100 hektometr

--- rurociąg na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

--- przepust pod drogą gminną

--- bariery sprężyste

A --- przekroje konstrukcyjne

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MIŁIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowskiego, gmina Koronowo		Nr rysunku 2	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 2		Skala: 1:500	
		28.04.2016r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Miłik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specyjalności drogowej EUT/0009/PP/000007	aw
Sprawdził	mgr inż. Ewa Miłik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specyjalności drogowej EUT/0001/PP/000006	aw

PRZEPUST  
Z RURY KARBOWANEJ  
HDPE / PEHD  
Ø 600 mm  
KM 1+807,00

ŁĄCZY ARKUSZ NR 3

drogi  
dł. 2 x 12,00 m

Orange Polska S.A.

Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi  
o Infrastrukturze Bydgoszcz

ul. Chodkiewicza 61, 85-667 Bydgoszcz

NANIESIENIE NR

38253/107/06/2016

Uzgodnienie - wizerunek

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji O.P.S.A.

Naniesiono wg oznaczenia:

Kable doziemne

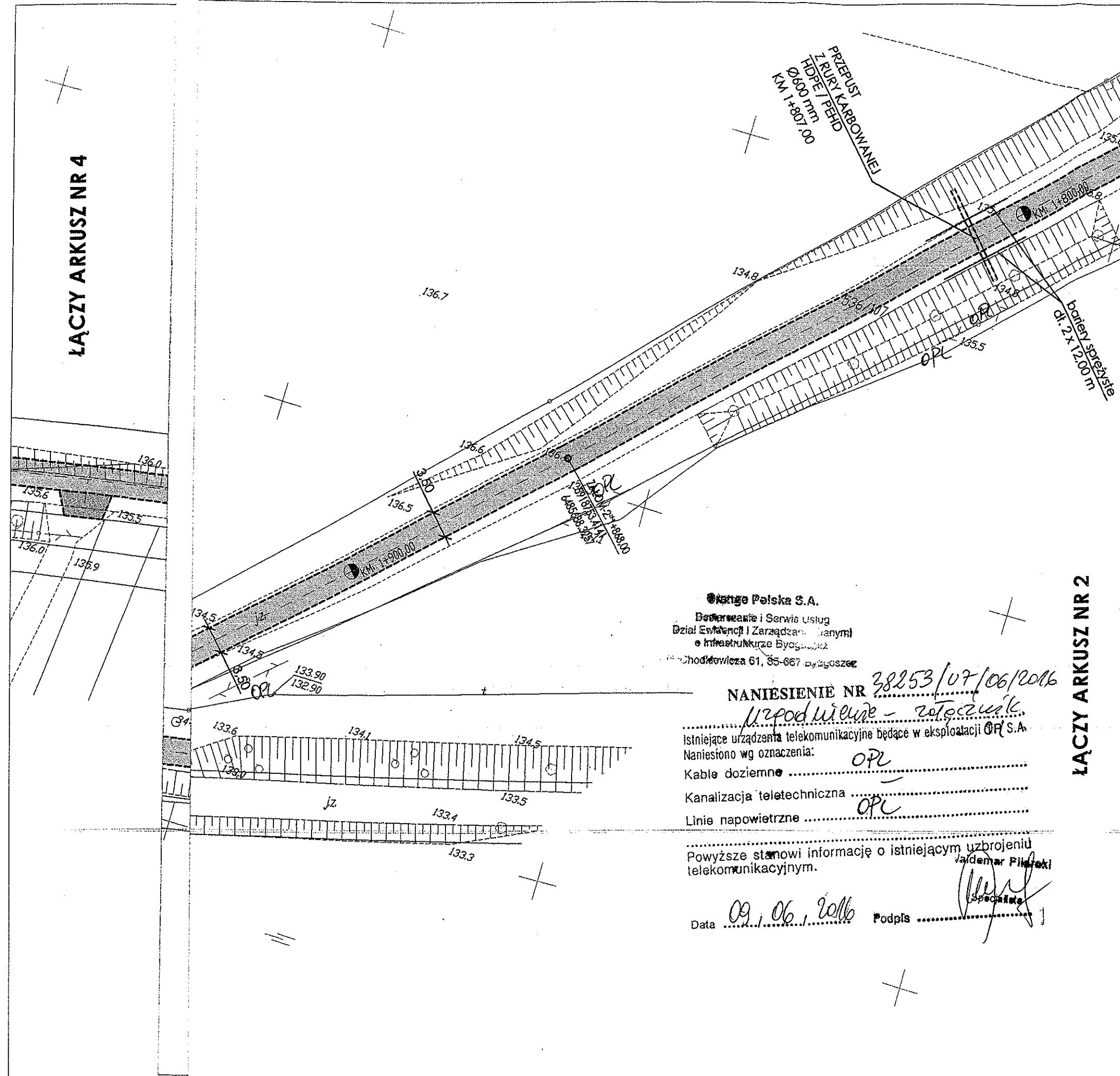
Kanalizacja teletechniczna

Linie napowietrzne

Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Waldemar Piłarski

Data 09.06.2016 Podpis



UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawędź jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzędna
- 0+100 hektometr

przepust pod drogą gminną

przekroje konstrukcyjne

Prace

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW Nr rysunku 3	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniec - Mąkowskiego, gmina Koronowo		Branża: drogową Skala: 1:500	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 3		28.04.2016r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0001/P.000007	PM
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP.0001/P.000006	EW

ŁĄCZY ARKUSZ NR 5

ŁĄCZY ARKUSZ NR 3

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzędna

- 0+100 hektometr
- Stwierdzam za zgodność z oryginałem rurę AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przepust pod drogą gminną
- bariery sprężyste
- A----- przekroje konstrukcyjne

Orange Polska S.A.

Dziś: 09.06.2016  
Biuro Usług  
Zarządzania D.  
o Infrastrukturze Bydgoszcz  
ul. Chodkiewicza 61, 85-067 Byd.

NANIESIENIE NR 38253/07/06/2016

Wzrost niwelety - zakres  
Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji OPL S.A.  
Naniesiono wg oznaczenia:  
Kable ziemne ..... OPL  
Kanalizacja teletechniczna .....  
Linie napowietrzne ..... OPL

Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Waldemar Pilecki

Data 09.06.2016 Podpis

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel./fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 4	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 4		Branża: drogowa	
		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/00037P/000001	PM
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/00047P/000006	EW

ŁĄCZY ARKUSZ NR 6

ŁĄCZY ARKUSZ NR 4

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawędź jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomnik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

83,40 proj. rzędna

0+100 hektometr  
Stwierdzam za zgodność z oryginałem:  
rura AROT na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej  
dnia 2016-09-12  
przepust pod drogą gminną  
bariery sprężyste  
A-----przekroje konstrukcyjne

Orange Polska S.A.  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Inżynierii i Zarządzania Danymi  
Infrastruktury Bydgoszcz  
ul. Chodkiewicza 81, 85-067 Bydgoszcz

NANIESIENIE NR 38253/07/06/2016

Wzrost i inne dane  
Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji O.P. S.A.  
Naniesiono wg oznaczenia:

Kable doziemne OPL

Kanalizacja teletechniczna OPL

Linie napowietrzne OPL

Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Waldemar Płatek

Data 08.06.2016 Podpis Specjalista

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1			Faza: PW
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedziniek - Mąkowską, gmina Koronowo			Nr rysunku 5
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 5			Branża: drogową
			Skala: 1:500
			28.04.2016 r.
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LUT/00007/0000/01	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Miłk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LUT/00007/0000/01	

ŁĄCZY ARKUSZ NR 7

ŁĄCZY ARKUSZ NR 5

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opomnik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji

- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej

- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- Ø 83,40 proj. rzędna

- 0+100 hektometr

--- linia AROT na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

przebieg pod drogą gminną dnia 2016-09-12 bariery sprężyste

A --- przekroje konstrukcyjne  
Podpis *[Signature]*

Orange Polska S.A.  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział Ewentualności i Zarządzania Danymi  
e-Infrastrukturze Bydgoszcz  
ul. Chodkiewicza 91, 85-057 Bydgoszcz

NANIESIENIE NR 38253/07/06/2016

urządzenie - rozłącznik

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji O.P.S.A.  
Naniesiono wg oznaczenia:

Kable doziemne ..... OL

Kanalizacja teletechniczna ..... OL

Linie napowietrzne ..... OL

Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Waldemar Płanowski

Data 09.06.2016 Podpis *[Signature]*

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel./fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Działek - Mąkowskiego, gmina Koronowo		Nr rysunku 6	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 6		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0001/P/00000	<i>[Signature]</i>
Sprowadził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0001/P/00000	<i>[Signature]</i>

Orange Polska S.A.  
Dostarczanie i Serwis Usług  
Dział: Technologia i Zarządzanie Danymi  
Strukturalne Biuro  
ul. Świeża 61, 85-367 Bydgoszcz

NANIESIENIE NR 38253/07/06/2016

Istniejące urządzenia telekomunikacyjne będące w eksploatacji TP S.A.  
Naniesiono wg oznaczenia:  
Kable doziemne .....  
Kanalizacja teletechniczna .....  
Linie napowietrzne .....  
Powyższe stanowi informację o istniejącym uzbrojeniu telekomunikacyjnym.

Data 09.06.2016 Podpis Waidemar Plarecki Specjalista

ŁĄCZY ARKUSZ NR 6

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

# LEGENDA

- oś jezdni
- krawężnik jezdni
- krawężnik 15x30x100 cm
- krawężnik zjazdowy 15x22x100 cm
- opornik 12x25x100 cm
- obrzeże 8x30x100 cm
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- nawierzchnia chodnika z kostki brukowej betonowej
- nawierzchnia zjazdów z kostki brukowej betonowej
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- 0 83,40 proj. rzędna
- 0+100 hektometr
- rura AROT na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przepust pod droga gminną
- bariery sprężyste
- przekroje konstrukcyjne

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel./ fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko, gmina Koronowo		Nr rysunku 7	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 7		Skala: 1:500	
		28.04.2016r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/2009/POOD/07	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milk	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/2007/POOD/06	



# POWIAT BYDGOSKI

STAROSTA BYDGOSKI

Zarząd  
Powiatu Bydgoskiego  
ul. Konarskiego 1-3  
85-066 BYDGOSZCZ  
DP.7012. 137 . 2016

Bydgoszcz, dnia 10 października 2016 r.

**Pracownia Projektowa**  
**mgr inż. Ewa Milik**  
**ul. Sienkiewicza 31**  
**89-200 Szubin**

## Uzgodnienie

Uzgadniam pozytywnie przedłożony fragment projektu p/t: „Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko – Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,60” - w odniesieniu do skrzyżowania z drogą powiatową nr 1139C *Dziedno – Sitowiec* w miejscowości Dziedzinek (działka nr 7 obrębu Dziedzinek).

Jednocześnie zgodnie z Prawem Budowlanym (art. 32 ust. 4, pkt 2), wyrażam zgodę na dysponowanie gruntem (działka nr 7) pasa drogi nr 1139C *Dziedno – Sitowiec* dla potrzeb wykonania przedmiotowego połączenia budowanej drogi gminnej z drogą powiatową.

Uzgodnienie (Zezwolenie) niniejsze nie jest równoznaczne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym; konieczne jest uzyskanie potwierdzenia zgłoszenia lub pozwolenia na budowę oraz wystąpienie o zgodę do zarządcy drogi.

### Otrzymują:

1. Pracownia Projektowa  
mgr inż. Ewa Milik  
ul. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin

2. a/a (J.P.)

sprawę prowadzi: Jarosław Puls, pokój nr 435,  
tel. 52 5835435

Z up. Zarządu Powiatu Bydgoskiego

*Roman Meger*  
Dyrektor  
Wydziału Dróg Powiatowych



UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

## LEGENDA

- oś jezdnii
- krawędź jezdni
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego
- 0,200% proj. spadek podłużny
- 2% proj. spadek poprzeczny
- 83,40 proj. rzędna
- 0+100 hektometr
- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej
- przepust pod droga gminną
- bariery sprężyste
- A --- przekroje konstrukcyjne

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1		Faza: PW Nr rysunku 1	
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowarsko - Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,60		Branża: drogowa	
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY		Skala: 1:500	
		28.04.2016 r.	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0039/POOD/07	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0047/POOD/06	

uzgodnienia  
Załącznik do decyzji  
Znak DP. 7012. 137. 2016  
10. X. 2016 r.  
Inspektor  
Jarosław Puls  
STAROSTWO POWIATOWE  
w Bydgoszczy  
Wydział Drog Powiatowych  
ul. Konarskiego 1-3  
85-000 Bydgoszcz

Luk V22  
R= 200,00  
gRad= 0,0838  
L= 16,70  
T= 8,39  
B= 0,18  
WSPÓŁRZĘDNE  
PUNKTU W22  
Y=5917422,676  
X=6483390,609

Luk V21  
R= 80,00  
gRad= 0,1115  
L= 56,70  
T= 29,59  
B= 5,30  
WSPÓŁRZĘDNE  
PUNKTU W21  
Y=5917404,85  
X=6483375,72

KŁK-22  
KM 3+635,30  
Y=5917416,24  
X=6483385,23

KŁK-21  
KM 3+607,30  
Y=5917436,68  
X=6483404,45

PŁK-22  
KM 3+618,60  
Y=5917428,64  
X=6483396,51

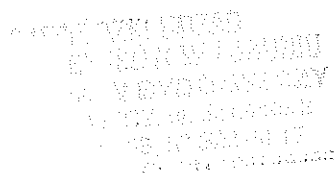
PK-23  
KM 3+650,20  
Y=5917404,85  
X=6483375,72

Luk V23  
R= 80,00  
gRad= 0,7086  
L= 56,70  
T= 29,59  
B= 5,30  
WSPÓŁRZĘDNE  
PUNKTU W23  
Y=5917382,138  
X=6483356,754

KŁK-23  
KM 3+706,90  
Y=5917377,24  
X=6483327,57

KPO  
KM 3+710,60  
Y=5917376,617  
X=6483323,878  
(KM 4+705,60)





Bydgoszcz, dnia 19 grudnia 2016r.

**WU OZ. DB. ZAR. 5152.28.18.2016.TZ.**  
op. A –1180/2016

**Burmistrz Koronowa**

Dotyczy : opinii do prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji drogowej pn. „Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek-Mąkowarsko, gmina Koronowo – od km 0+995,00 do km 4+705,90, zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załącznikach graficznych dołączonych do wniosku.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami :

w przypadku odkrycia obiektu zabytkowego wymagane jest:

1. Wstrzymanie wszelkich robót mogących uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
2. Zabezpieczenie tego przedmiotu i miejsca jego odkrycia,
3. Niezwłoczne zawiadomienie o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

**Podstawa prawna : Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.VII.2003 roku (Dz. U. z 2014r. poz. 1446).**

Otrzymuje : EM, ul. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin

Kierownik Delegatury  
mgr Jolanta Dziurkowska



PPO - początek projektowanego odcinka  
KPO - koniec projektowanego odcinka  
PŁK - początek łuku kołowego  
KŁK - koniec łuku kołowego  
ZAŁOM - załom osi < 1°  
PŁP - początek łuku pionowego niwelety  
KŁP - koniec łuku pionowego niwelety  
Z - załom niwelety < 1°

UWAGA: po wytyczeniu obiektu w terenie, w przypadku stwierdzenia rozbieżności w rzędnych wysokościowych terenu istniejącego i projektowanych rzędnych, należy zgłosić projektantowi w celu dostosowania niwelety.

LEGENDA

- oś jezdni
- krawęż jezdni
- linia rozgraniczenia inwestycji
- nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego

0,200% proj. spadek podłużny

2% proj. spadek poprzeczny

○ 83,40 proj. rzędna

○ 0+100 hektometr

--- rura AROT, na sieci elektroenergetycznej i telekomunikacyjnej

== przepust pod droga gminną

--- bariery sprężyste

A --- przekroje konstrukcyjne

19.12.2016  
URZĄD STAROSTY W BYDGOSZCZY  
OCHRONY ZABYTKÓW W TORUNIU  
85-102 BYDGOSZCZ, ul. Jezuitów 2  
tel./fax 52 322 49 98, 52 322 44 17  
NIP 662 14 31 709, REGON 006740463

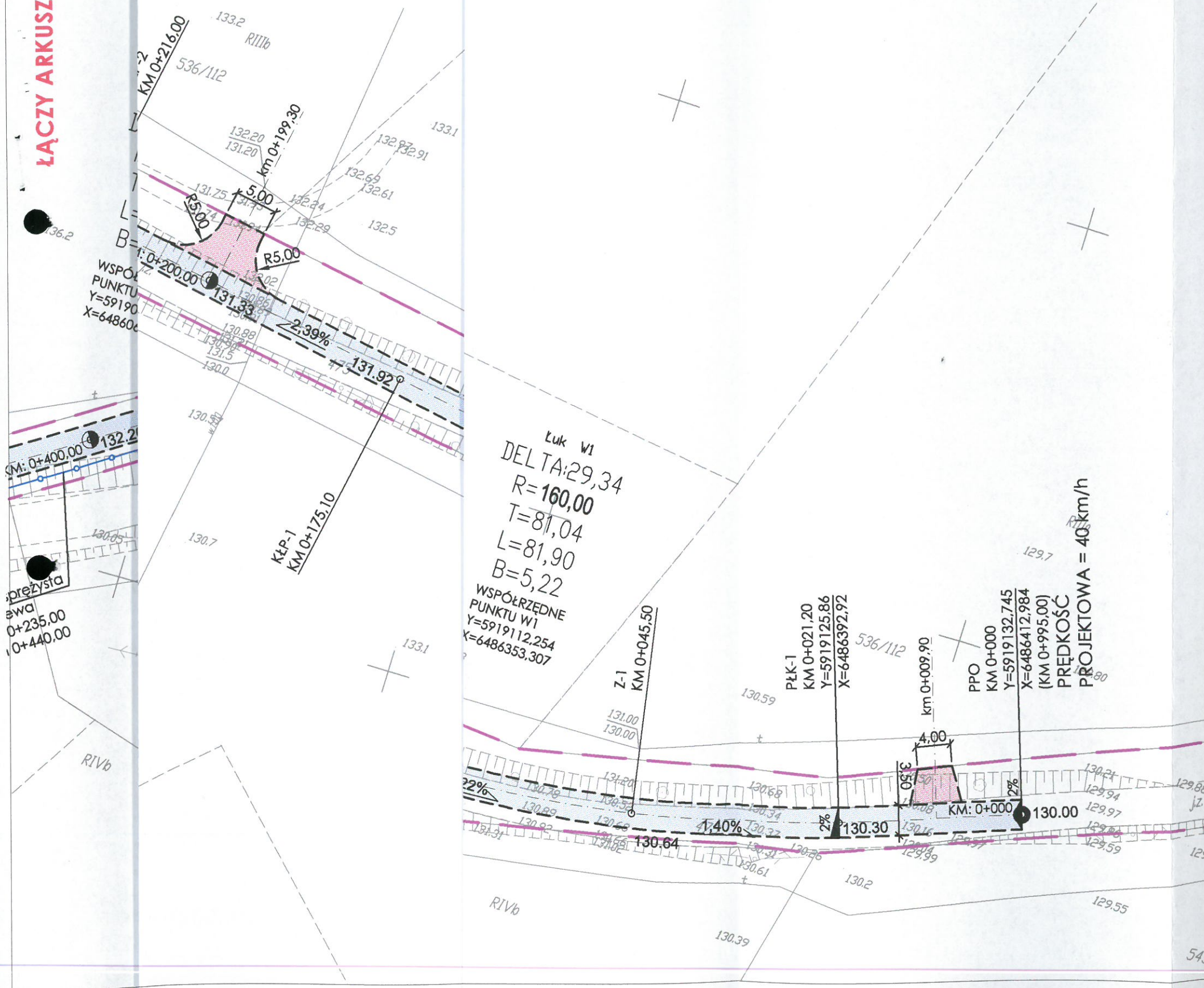
Kierownik Delegatury

mgr Iwona Brzozowska

EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel./fax 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Inwestor: Gmina Koronowo 86-010 Koronowo, ul. Plac Zwycięstwa 1			Faza: PW
Objekt: Przebudowa (modernizacja) drogi dojazdowej do gruntów rolnych Mąkowsko - Dziedzinek na odcinku od km 0+995,00 do km 4+705,90			Nr rysunku 1
Treść: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY - ARKUSZ NR 1			Branża: drogowa
			Skala: 1:500
			28.04.2016 r.
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień numer uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0039/P.OOD/07	
Sprawdził	mgr inż. Ewa Milik	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0047/P.OOD/06	



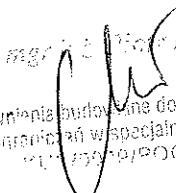


PRACOWNIA  PROJEKTOWA

MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
NIP 554-134-75-92 REGON 340238579

### OŚWIADCZENIE

Dnia 10.12.2016 r. wystąpiono o uzgodnienie planu zagospodarowania projektu do NETIA S.A. dla inwestycji polegającej na: Przebudowie (modernizacji) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowsko, gmina Koronowo – od km 0+995,00 do km 4+706,00". Uzgodnienie w ustawowym terminie 30 dni nie zostało wydane, wobec czego, uznaje się, że gestor nie wnosi zastrzeżeń do projektu.

  
mgr inż. Ewa Milik  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
nr upraw. 01000107

Załączniki:

1. kopia pisma i nadania

# EM

PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
tel. / fax. 52 320 35 26  
tel. kom 509 282 468  
NIP 558 158 75 92

Szubin, 10.12.2016 r.

PRACOWNIA  PROJEKTOWA

MGR INŻ. EWA MILIK  
ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin  
NIP 558-158-75-92 REGON 340238570

NETIA S.A.  
ul. Grunwaldzka 229  
85 – 438 Bydgoszcz

# KOPIA

dotyczy: Przebudowa (modernizacja) drogi gminnej Dziedzinek - Mąkowarsko,  
gmina Koronowo – OD KM 0+995,00 DO KM 4+706,00

W związku z opracowywaniem dokumentacji projektowej dla ww. zadania,  
przedstawiam do uzgodnienia projektowaną geometrię układu drogowego.

Z poważaniem:

  
mgr inż. Ewa Milik

W załączeniu:

- plan sytuacyjno – wysokościowy – 2 szt.



Poczta Polska

POTWIERD



przesyłki poleconej nr .....

NADAWCA:

PRACOWNIA

PROJEKTOWA

MCR INŻ. EWA MILIK

ul. H. Sienkiewicza 31, 89-200 Szubin

NIP 532-150-70-02 REGON 340238570

kod pocztowy

miejscowość

ADRESAT:

Netia S.A.

ul. Gumnalohka 229

85-438

kod pocztowy

Bydgoszcz

miejscowość

☒ Potwierdzenie doręczenia albo zwrotu

SMS/E-MAIL .....

☐ Potwierdzenie odbioru☐ Priorytetowa☒ A☐ B

Gabaryt

Masa ..... kg ..... g

Opłata ..... gr

Na stronie <http://emonitoring.poczta-polska.pl> można sprawdzić status nadanej przesyłki rejestrowanej.

PP S.A. nr 11

Wydział Poligrafii Pl Wrocław 2016

