

Jednostka projektowa :

**„NEUSTEIN” S.C.**  
**Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji**  
45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22  
tel. 077 544 12 98, kom. 509 255 415  
E-mail neustein@op.onet.pl

**PROJEKT BUDOWLANY**  
**STRONA TYTUŁOWA NR 1**

Nazwa i adres obiektu budowlanego :

**KANALIZACJA SANITARNA CIŚNIENIOWA**  
**DLA WSI LANDZMIERZ**

*gm. Cisek*

**CZĘŚĆ II – przejścia rurociągów kanalizacyjnych ciśnieniowych**  
**pod drogą wojewódzką nr 410**

Obręb Kobylice - numery ewidencyjne działek : 99,

Obręb Landzmiierz - numery ewidencyjne działek : 1204, 126, 127/1, 125/1, 989/1,  
84/1, 89/1, 51/5, 87/1

- wł. Skarb Państwa - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, 45-231 Opole ul. Oleska 127

Investor : **Gmina Cisek** 47-253 Cisek ul. Planetorza 52

Umowa nr : ZPD-342-25/2009 z dnia : 01.06.2009 r.

Projektant : imię i nazwisko	Zakres opracowania	Specjalność, nr uprawnień	Data wykonania	Podpis
mgr inż. Andrzej Neustein	część sanitarna	sieci i inst. sanit. urz. ochr. środow. 29/87/Op 330/88/Op 331/88/Op	Marzec 2010 r.	<b>mgr inż. Andrzej Neustein</b> 45-417 Opole, ul. Pomarańczowa 22 tel. 775441298, kom. 509 255 415 Upr. Nr 29/87/Op, 330/88/Op, 331/88/Op Specjalność inż. w zakresie proj. i wykonawstwa sieci i inst. sanitarnej oraz urządzeń ochrony środowiska
Sprawdzający : imię i nazwisko	Sprawdzany zakres oprac.	Specjalność, nr uprawnień	Data sprawdz.	Podpis
inż. Wiktor Koniuch	część sanitarna	sieci i inst. sanit. 19/86/Op 111/95/Op	Marzec 2010 r.	<b>inż. Wiktor Koniuch</b> Uprawnienia bud. do projektowania i kierowania robotami bud. bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i instalacji sanitarnych nr ewid. 19/86/OP, 111/95/OP

Inne uzgodnienia :

Data wykonania : Marzec 2010 r.

**Oświadczenie :**

Oświadcza się, że Projekt Budowlany

„Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa dla wsi Landzmiierz” gm. Cisek – część II

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Egz. Nr

# PROJEKT BUDOWLANY

## Strona tytułowa nr 2.

### *Spis zawartości :*

#### **1. Część opisowa**

#### **2. Uzgodnienia**

#### **3. Część rysunkowa**

1. Plan orientacyjny	1: 10 000	
2. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 1
3. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 2
4. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 3
5. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 4
6. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 5

# **1. CZĘŚĆ OPISOWA**

do projektu budowlanego kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej  
dla wsi Landzierz gm. Cisek  
Część II - przejścia rurociągów kanalizacyjnych ciśnieniowych  
pod drogą wojewódzką nr 410

## **S P I S T R E Ś C I**

<b>1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI .....</b>	<b>4</b>
<b>3. BILANS ILOŚCI ŚCIEKÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>4. LOKALIZACJA INWESTYCJI.....</b>	<b>4</b>
<b>5. WARUNKI GEOLOGICZNE.....</b>	<b>4</b>
<b>6. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE INWESTYCJI.....</b>	<b>4</b>
6.1 OGÓLNY OPIS ROZWIĄZANIA .....	4
6.2 OPIS SIECI KANALIZACYJNEJ CIŚNIENIOWEJ .....	5
6.3 SKRZYŻOWANIA Z DROGĄ WOJEWÓDZKĄ NR 410 .....	5
6.4 ODWODNIENIE WYKOPÓW .....	6
<b>7. UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>6</b>
<b>8. REALIZACJA INWESTYCJI .....</b>	<b>6</b>

## 1. Materiały wyjściowe

Opracowanie projektu wykonawczego oparto na następujących materiałach wyjściowych :

- Koncepcja programowa kanalizacji sanitarnej dla gminy Cisek (oprac. mgr inż. A. Neustein - 2006 r.)
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr z dn. 17.02.2010 r.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach na realizację inwestycji Nr. IUR-7624-11-4 z dn. 22.01.2010.r.
- Badania podłoża gruntowego
- Mapy syt.-wys. w skali 1:1000
- Obowiązujące przepisy i zarządzenia

## 2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest budowa kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej dla wsi Landzierz gm. Cisek.

Ścieki sanitarne z terenu tej miejscowości odprowadzane będą do istn. kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kobylice i dalej do oczyszczalni w Kędzierzynie-Koźlu..

Opracowany projekt budowlany - cz. II dotyczy wykonania 16 przewiertów sterowanych pod drogą wojewódzką nr 410.

Zakres rzeczowy tego przedsięwzięcia przedstawia się następująco :

- przewierty sterowane rur ochronnych PE  $\phi$  140/8,3÷280/16,6 mm szt. 16 L = 290 m
- rurociągi kanalizacyjne ciśnieniowe z PE  $\phi$  50÷180 mm ułożone w rurach ochronnych (szt. 16) L = 290 m

## 3. Bilans ilości ścieków

Bilans ścieków dla wsi Landzierz wykonano w opracowanej w 2006 r. „Koncepcji.....”. Obliczona perspektywiczna ilość ścieków (2040 r.) przedstawia się następująco :

L.p.	W i e ś	Mieszkańcy mk	Ilość ścieków				
			qi	Qśrd	Qmaxd	Qmaxh	
			m <sup>3</sup> /mk*d	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /h	l/s
1	Landzierz - Biadaczów	620	0,13	80,6	104,8	7,9	2,2

## 4. Lokalizacja inwestycji

Lokalizacja przejść proj. rurociągów kanalizacyjnych ciśnieniowych pod drogą wojewódzką nr 410

Przejścia nr 1, 2, 3, 4 i 5 pod drogą wojewódzką nr 410 wykonywane będą w miejscowości Kobylice. Numery ewidencyjne działek : 99

Przejścia nr 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 16 pod drogą wojewódzką nr 410 wykonywane będą w miejscowości Landzierz (ul. Biadaczów). Numery ewidencyjne działek : 1204, 126, 127/1, 125/1, 989/1, 84/1, 89/1, 87/1, 51/5

- własność Skarb Państwa - Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, 45-231 Opole ul. Oleska 127

## 5. Warunki geologiczne

Z przeprowadzonych badań technicznych podłoża gruntowego wynika, że pod warstwą gleby lub nasypu zalegają przeważnie gliny pylasto-piaszczyste z okresową domieszką żwirów. W otworze nr 7 na głębokości poniżej 2,3 m p.p.t stwierdzono występowanie piasku średnioziarnistego.

Wodę gruntową nawiercono w części otworów ( nr 4, 7 i 10) na głęb. 1,2 ÷ 2,5 m p.p.t.

## 6. Rozwiązanie techniczne inwestycji

### 6.1 Ogólny opis rozwiązania

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest budowa kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej dla wsi Landzierz gm. Cisek. Ścieki z poszczególnych gospodarstw domowych dopływać będą do przydomowych pompowni zlokalizowanych na każdej posesji. Pompownie przydomowe dopływające

ścieki przetłaczać będą rurociągami zbiorczymi do istn. kanalizacji w Kobylicach i dalej do istn. oczyszczalni ścieków w Kędzierzynie – Koźlu..

## 6.2 Opis sieci kanalizacyjnej ciśnieniowej

Rurociągi tłoczne ścieków zaprojektowano z rur PE100, SDR 17, PN 1,0 MPa,  $\phi$  50  $\pm$ 200 mm łączonych za pomocą kształtek elektrooporowych lub za pomocą zgrzewów doczołowych.

Rurociągi tłoczne ścieków przewidziano układać bezwykopowo metodą sterowanego przewiertu horyzontalnego. Połączenia poszczególnych odcinków rurociągów ułożonych metodą przewiertu sterowanego wykonywane będą w punktowych wykopach pionowych umocnionych obudowami stalowymi prefabrykowanymi (klinksy). W miejscach połączeń rurociąg ułożony będzie na podsypce piaskowej gr. 10 cm i obsypce piaskowej gr. 30 cm ponad wierzch rury

Głębokość ułożenia projektowanych rurociągów licząc od ich spodu do wierzchu terenu nie powinna być mniejsza niż 1,5 m. Po zmontowaniu poszczególnych odcinków rurociągów przeprowadzona będzie próba szczelności na ciśnienie min. 1,0 MPa. Ciśnienie robocze w trakcie eksploatacji wynosić będzie 0,30  $\pm$ 0,50 MPa, a więc znacznie niższe od ciśnienia próbnego, co zagwarantuje w eksploatacji pełną szczelność rurociągów. W głównych węzłach zamontowane zostaną studzienki z zasuwami odcinającymi.

## 6.3 Skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 410

Przejścia pod drogą wojewódzką nr 410 przewidziano wykonać metodą sterowanego przewiertu horyzontalnego bez naruszania struktury jezdni i poboczy drogi, na głębokości 1,8  $\div$  2,2 m poniżej jezdni. Wykopy pod komory przewiertowe wykonywane będą o ścianach pionowych umocnionych wypraskami stalowymi. Przewiert dla każdego przejścia wykonany będzie rurą ochronną z PE na całej szerokości pasa drogowego wg załączonego wykazu. Po wykonaniu przewiertu do rury ochronnej zostanie wprowadzona rura przewodowa z PE na płozach rozstawionych co 1,5 m. Końcówki rur ochronnych uszczelnione będą za pomocą manszetów do zamykania przepustów.

### Zestawienie długości przewiertów sterowanych rur ochronnych pod drogą wojewódzką nr 410

Nr przejścia	Przewiert w rurach ochronnych			Uwagi
	Średnica rury ochron. (mm)	Długość rury ochron. (m)	Średnica rury przewodowej (mm)	
1	$\phi_z$ 140/8,3 PE	15	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
2	$\phi_z$ 140/8,3 PE	15	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
3	$\phi_z$ 140/8,3 PE	16	$\phi_z$ 63 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
4	$\phi_z$ 140/8,3 PE	17	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
5	$\phi_z$ 140/8,3 PE	34	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
6	$\phi_z$ 280/16,6 PE	20	$\phi_z$ 180 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
7	$\phi_z$ 140/8,3 PE	15	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
8	$\phi_z$ 160/9,5 PE	15	$\phi_z$ 75 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
9	$\phi_z$ 140/8,3 PE	20	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
10	$\phi_z$ 160/9,5 PE	21	$\phi_z$ 75 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
11	$\phi_z$ 140/8,3 PE	14	$\phi_z$ 63 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
12	$\phi_z$ 140/8,3 PE	18	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
13	$\phi_z$ 140/8,3 PE	19	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
14	$\phi_z$ 140/8,3 PE	16	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
15	$\phi_z$ 140/8,3 PE	19	$\phi_z$ 50 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
16	$\phi_z$ 140/8,3 PE	16	$\phi_z$ 63 PE	ruroc. kanaliz. ciśnien.
<b>Razem I :</b>		<b>290 m</b>		

## 6.4 Odwodnienie wykopów

Z przeprowadzonych badań technicznych podłoża gruntowego wynika, że pod warstwą gleby lub nasypu zalegają przeważnie gliny pylasto-piaszczyste z okresową domieszką żwirów. W otworze nr 7 na głębokości poniżej 2,3 m p.p.t stwierdzono występowanie piasku średnioziarnistego.

Wodę gruntową nawiercono w części otworów ( nr 4, 7 i 10) na głęb. 1,2 ÷ 2,5 m p.p.t.

Uwzględniając istniejące warunki gruntowo-wodne odwodnienie wykopów przewiduje się na odcinkach gdzie może pojawić się w nich woda gruntowa oraz w przypadku gromadzenia się w wykopach wód opadowych. Odwodnienie wykopów przewiduje się jako bezpośrednie. Woda odpompowywana będzie ze studzienek zbiorczych z PE  $\phi$  500 mm usytuowanych w dnie wykopu za pomocą pompy spalinowej z przystawką samozasysającą.

## 7. Uwagi końcowe

W trakcie wykonawstwa sieci kanalizacyjnej należy przestrzegać następujących norm, instrukcji itp.

- WTWiO - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB
- BN-83/8836 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- BN-62/8836-02 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne  
Warunki techniczne wykonania.
- PN-92 /B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92 /B-10729 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-EN 752-1/2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Pojęcia ogólne i definicje
- PN-EN 752-2/2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Wymagania
- PN-EN 752-3/2000 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Planowanie
- PN-EN 752-4/2001 - Zewnętrzne systemy kanalizacyjne - Obliczenia hydrauliczne i oddziaływanie na środowisko
- Instrukcja montażowa układania w gruncie rurociągów PVC i PE
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Instalacje sanitarne i przemysłowe
- PN-EN1671/2001 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej

## 8. Realizacja inwestycji.

Projektowana kanalizacja sanitarna ciśnieniowa dla wsi Landzierz planowana jest do realizacji w 2011 roku.

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

## 2.1 Strona tytułowa

**„NEUSTEIN” s.c.**  
**Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji**  
**45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22**  
**tel. 077 544 12 98, kom. 509 255 415**  
**E-mail neustein@op.onet.pl**

*Temat opracowania :* **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

*Nazwa obiektu budowlanego :* **Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa dla wsi Landzierz gm. Cisek**  
**Część II – Przejścia rurociągów kanalizacyjnych pod drogą wojewódzką nr 410**

*Adres obiektu budowlanego :* **Kobylice, Landzierz**

*Nazwa i adres inwestora :* **Gmina Cisek**  
**ul. Planetorza 52**  
**47-253 Cisek**

*Imię i Nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :*

**mgr inż. Andrzej Neustein**  
**45-417 Opole, ul. Pomarańczowa 22**  
**tel. 775441298, kom. 509 255 415**  
**Upr. Nr 29/87/Op, 330/88/Op, 331/88/Op**  
**Specjalność inż. inż. w zakresie**  
**proj. i wykonawstwa sieci i inst. sanitarnej**  
**oraz urządzeń ochrony środowiska**

Opole, marzec 2010 r.



## 2.2 Część opisowa

### 1) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem projektowanego przedsięwzięcia jest budowa kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej dla wsi Landzierz gm. Cisek.

Ścieki sanitarne z terenu tej miejscowości odprowadzane będą do istn. kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kobylice oczyszczalni w Kędzierzynie-Koźlu..

Zakres rzeczowy projektowanej inwestycji przedstawia się następująco :

- przewierty sterowane rur ochronnych PE  $\phi$  140/8,3÷280/16,6 mm szt. 16 L = 290 m
- rurociągi kanalizacyjne ciśnieniowe z PE  $\phi$  50÷180 mm ułożone w rurach ochronnych (szt. 16) L = 290 m

### 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie projektowanych robót występują następujące rodzaje uzbrojenia i obiekty budowlane :

- sieć wodociągowa  $\phi$  32 ÷ 160 mm
- kanalizacja deszczowa  $\phi$  200 ÷ 1000 mm
- linie energetyczne n.n. i w.n. napowietrzne i kablowe
- linie telefoniczne napowietrzne i kablowe
- budynki jednorodzinne
- droga wojewódzka , droga powiatowa i drogi gminne.

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

- a) prowadzenie prac na terenie dróg publicznych
- b) prace poniżej poziomu gruntu ( wykopy i montaż rurociągów, studni)
- c) wykonywanie robót ziemnych przy użyciu koparek w pobliżu napowietrznych linii energetycznych
- d) wykonywanie robót ziemnych i montażowych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego (kable energetycznych, telekomunikacyjnych, sieci wodociągowych i kanalizacyjnych)

### 4) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

#### Roboty ziemne:

Realizacja robót budowlano-montażowych będzie się odbywać głównie na obszarze gruntów rolnych i posesji prywatnych oraz w pasie drogi wojewódzkiej, powiatowej oraz dróg gminnych.

Prowadzenie prac w pasach drogowych nakłada na wykonawcę szczególny obowiązek starannego oznakowania i zabezpieczenia prowadzonych robót wg. projektu tymczasowej organizacji ruchu i zabezpieczenia robót oraz stosowanie się do poleceń zarządców dróg.

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych o głębokości od 1,4 m – 4,0 m zabezpieczonych obudowami stalowymi prefabrykowanymi. Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących się znaleźć w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych, kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania robót. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny się znajdować na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad, teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1,0m od krawędzi wykopu. Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne nie może być ogrodzony należy zapewnić stały jego dozór.

Wykopy o ścianach pionowych nie umocnionych, bez rozparcia lub podparcia, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Niedopuszczalnym jest używanie elementów obudowy wykopu niezgodnie z przeznaczeniem.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu należy:

- a) W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu
- b) Likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt, z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy
- c) Sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście-wejście do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami-wejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane lub w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie zasypywania obudowanych wykopów zabezpieczenie należy demontować od dna wykopu i stopniowo je usuwać, w miarę zasypywania wykopu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie należy dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem mechanicznym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Pomiędzy ścianą wykopu, a koparką nie mogą przebywać osoby, nawet w czasie postoju koparki.

### **Wykonywanie robót ziemnych przy pomocy koparek w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych.**

W tym przypadku należy bezwzględnie zachować odległości bezpośrednio pod liniami lub w poziomie od skrajnych przewodów nie mniejsze niż:

- a) 3 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV
- b) 5 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV
- c) 10 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV
- d) 15 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV
- e) 30 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV

(Odległości te mierzy się od najdalej wysuniętego punktu koparki)

Bezpieczną odległość wykonywania tych robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z gestorem instalacji. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także wykonywanie wykopów poszukiwawczych należy wykonywać sposobem ręcznym.

**Roboty montażowe studni z prefabrykatów żelbetowych:**

Przed podniesieniem prefabrykatu żelbetowego należy przewidzieć:

- a) Naprowadzenie elementu na miejsce wbudowania
- b) Stabilizacji elementu
- c) Uwolnienia elementu z haków zawiesia
- d) Podnoszenia elementu

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:

- a) Stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu
- b) Podnosić na zawiesiu elementy o masie nie przekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu
- c) Dokonać oględzin zewnętrznych elementu
- i) Stosować liny kierunkowe
- j) Skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m

W żadnym wypadku nie wolno na elementach prefabrykowanych podnosić i przemieszczać osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

**Roboty przy przewiertach i drogowe:** prowadzić zgodnie z warunkami podanymi w Specyfikacji Technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

**Roboty betonowe:** wykonywane metodą tradycyjną przy użyciu betoniarek.

**5) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

Przy ww pracach mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy którzy:

- a) posiadają kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska
- b) odbyli szkolenie wstępne i okresowe z zakresu bhp
- c) odbyli szkolenie stanowiskowe z zakresu bhp potwierdzone podpisem osoby szkolonej i szkolącej.

Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną. Operatorowi nie wolno opuszczać stanowiska pracy w czasie ruchu maszyny lub urządzenia budowlanego. Przed oddaleniem się od maszyny lub urządzenia będącego w ruchu operator zobowiązany jest zatrzymać silnik, maszynę lub wyłączyć z zasilania elektrycznego oraz uniemożliwić włączenie urządzenia przez osoby trzecie.

Wszystkie urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie muszą posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Na stanowiskach pracy przy sprzęcie zmechanizowanym powinny być wywieszane instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji.

Urządzenia o napędzie elektrycznym dwa razy w roku oraz po zamontowaniu, po każdorazowej zmianie miejsca użytkowania, po przerwie w użytkowaniu dłużej niż jeden miesiąc winny mieć sprawdzoną skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, potwierdzoną pisemnie protokołem pomiarów. Narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym należy co najmniej raz na dziesięć dni kontrolować ich sprawność techniczną i zabezpieczenie przed porażeniem prądem. Badaniu powinny być poddane również urządzenia po każdorazowej ich naprawie. Wyniki kontroli powinny być notowane i przechowywane u kierownika budowy.

Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

Do podstawowych środków ochrony indywidualnej przy budowie kanalizacji należą:

- odzież robocza (letnia i zimowa)
- rękawice robocze
- środki ochrony głowy ( hełmy ochronne)
- kamizelki odblaskowe przy pracy na drogach lub w ich pobliżu ,
- nakolanniki przy odtwarzaniu nawierzchni dróg i chodników z bruku, kostki brukowej, płyt betonowych itp.

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

Do kierowania i organizowania pracy grupy ludzi danej specjalności należy wyznaczyć brygadzystę. Brygadzysta może kierować tylko jedną brygadą, a na czas swojej nieobecności brygadzysta wyznacza swego zastępcę. Kierowanie budową należy powierzyć osobie posiadającej kwalifikacje do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Generalny wykonawca obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania tych przepisów.

**6) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

**lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą**

**szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- a) projekty tymczasowej organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia robót w obrębie dróg publicznych
- b) obudowy stalowe (rozporowe) do zabezpieczania pionowych ścian wykopów
- c) zestawy pompowe do tymczasowego odwodnienia wykopów
- d) zapewnienie zejść - wejść do wykopów (drabiny)
- e) znaki i sygnały bezpieczeństwa
  - sygnalizacja świetlna przy robotach na drogach
  - sygnały ręczne przy montażu studni, przepompowni (na linii sygnalizator-operator)
  - sygnały dźwiękowe, akustyczne na linii operator - pracownik

## **2. UZGODNIENIA**

1. Uzgodnienie z ZUD Opole
2. Uzgodnienie z Zarządem Dróg Wojewódzkich w Opolu

KĘDZIERZYN-KOŻŁE 25.03.2010

Starostwo Powiatowe w Kędzierzynie-Koźlu  
POWIATOWY ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWYCH  
ul. Piastowska 15, 47-200 Kędzierzyn-Koźle  
tel (077) 482-38-10

OPINIA NR 65/2010  
uzgodnienie dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia : **Projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej**

Lokalizacja obiektu : **Landzmiernik**

Oznaczenie arkusza mapy : **brak**

Zleceniodawca :

**"NEUSTEIN "s.c. Krystyna i Andrzej Neustein  
Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji  
45-417 OPOLE  
Pomarańczowa 22**

Nr Zlecenia :

Nazwa jednostki projektowej :

**"NEUSTEIN "s.c. Krystyna i Andrzej Neustein  
Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji  
45-417 OPOLE  
Pomarańczowa 22**

#### ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

uzgadnia lokalizację ww. obiektu z uwzględnieniem uwag

Uwagi dodatkowe

Rejon Dystrybucji w Kędzierzynie -Koźlu - uzgodniono na warunkach zawartych w piśmie  
nr RD3/6/RDE6/BK/223/2010 z dnia 03.02.2010 r.

Z upoważnienia Starosta  
mgr inż. Waldemar Naloni  
PREZES POWIATOWY  
Kierownik Wydziału Geodezji, Kartografii,  
Katastru i Nieruchomości

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 §1 i 2 kodeksu postępowania administracyjnego w związku z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 19 poz. 115 z późn. zm.) oraz uchwały Nr 306/2007 Zarządu Województwa Opolskiego z dnia 20.03.2007 r. w sprawie upoważnienia dyrektora Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej

### *po rozpatrzeniu wniosku*

Pana Andrzeja Neustein reprezentującego firmę „NEUSTEIN” s.c. Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22 z dnia 01.10.2009 r., działającego z upoważnienia Inwestora tj. Gminy Cisek, dotyczącego zezwolenia na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż i poprzek pasa drogowego drogi wojewódzkiej Nr 410 dr. 418 –Kędzierzyn - Koźle – Brzeźce w m. **Kobylice** ul. Raciborska (dz. nr 99) i **Landzierz** (dz. nr 1204, 126, 127/1, 125/1, 989/1, 84/1, 89/1, 51/5 i 87/1)

### *uzgadniam projekt budowlany i zezwalam*

#### *Gminie Cisek*

na lokalizację projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wzdłuż i poprzek pasa drogowego drogi wojewódzkiej Nr 410 dr. 418 –Kędzierzyn - Koźle – Brzeźce w m. **Kobylice** ul. Raciborska (dz. nr 99) i **Landzierz** (dz. nr 1204, 126, 127/1, 125/1, 989/1, 84/1, 89/1, 51/5 i 87/1) w miejscu wskazanym na załączniku mapowym

#### na warunkach:

- 1). Kanalizację sanitarną zlokalizowaną poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej opiniuję pozytywnie.
- 2). Dopuszcza się zlokalizować projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej wzdłuż i poprzek pasa drogowego drogi wojewódzkiej w m. **Kobylice** ul. Raciborska (dz. nr 99) i **Landzierz** (dz. nr 1204, 126, 127/1, 125/1, 989/1, 84/1, 89/1, 51/5 i 87/1) w pasie drogowym w/w drogi w poboczu, pasie zieleni – zgodnie z przedłożonym załącznikiem mapowym.
- 3). Przejście siecią kanalizacyjną pod drogą (16 szt.) wykonać metodą bezwykopową (np. przecisk, przewiert, przewiert sterowany) bez naruszenia struktury jezdni.
- 4). Kanalizację pod drogą umieścić w rurach ochronnych, które należy wyprowadzić poza granicę pasa drogowego (nie dotyczy miejsc uzgodnionych wzdłuż drogi w pasie drogowym).
- 5). Komory przewiertowe należy przewidzieć poza pasem drogowym (patrz uwaga podana w nawiasie jw.).
- 6). Roboty należy wykonywać w wykopie umocnionym bez naruszenia struktury jezdni.
- 7). **Szczegółowy zakres odtworzenia pasa drogowego zostanie podany w decyzji na zajęcie pasa drogowego.**
- 8). Utrzymanie, konserwacja urządzeń kanalizacyjnych znajdujących się w pasie drogowym należeć będzie do właściciela tych urządzeń.
- 9). W razie wystąpienia utrudnień w ruchu kołowym bądź pieszym na czas wykonywanych robót, należy opracować projekt organizacji ruchu (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem – Dz. U. z 2003 r. Nr 177, poz. 1729), zatwierdzając go w organie zarządzającym ruchem na drogach wojewódzkich tj. **Marszałka Województwa Opolskiego (Departament Infrastruktury i Gospodarki w Opolu ul. Piastowska 14).**

10). Zarząd drogi informuje, iż w przypadku modernizacji lub remontu w/w drogi (dotyczy również mostów i przepustów), o ile będzie konieczna przebudowa wykonanej sieci kanalizacyjnej - zostanie ona dokonana na warunkach określonych w art. 39 ust. 5 ustawy o drogach publicznych.

Niniejsza decyzja jest ważna na okres 2 lat od daty jej wydania, w przypadku uzyskania w tym czasie pozwolenia na budowę lub dokonania zgłoszenia prowadzonych robót – ważność decyzji przedłuża się o okres ważności pozwolenia na budowę lub zgłoszenia.

**Niniejsza decyzja jest równocześnie zgodą administratora drogi na użyczenie terenu pasa drogowego Inwestorowi dla dokonania zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia na budowę.**

Załącznik Nr 1 opieczetowany stanowi integralną część niniejszej decyzji.

### UZASADNIENIE

Niniejsza decyzja nie wymaga uzasadnienia, gdyż uwzględnia w całości żądania strony.

### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Opolu za pośrednictwem organu wydającego decyzję w terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Zezwolenie zarządcy drogi wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z:

- pozwoleniem na budowę stosownie do przepisów prawa budowlanego (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.). Inwestycja zlokalizowana w pasie drogowym drogi wojewódzkiej wymaga zgłoszenia lub uzyskania pozwolenia budowlanego wydanego przez Wojewodę Opolskiego (art. 82 ust. 3 w/w ustawy).
- zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które wykonawca albo inwestor powinien wystąpić do **ZDW Oddziału Terenowego w Głubczycach** w trybie i na warunkach określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń za zajęcie pasa drogowego (Dz. U. Nr 140 poz. 1481 z późn. zm.).

#### Załączniki:

Zał. Nr 1 – projekt budowlany.

#### Otrzymują:

**1). Gmina Cisek**

**na ręce pełnomocnika Pana Andrzeja Neustein**

**„NEUSTEIN” s.c. Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji**

**45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22**

+ Zał. Nr 1,

**2). a/a**

+ Zał. Nr 1.

#### Do wiadomości:

**1). ZDW Oddział Terenowy w Głubczycach**

+ Zał. Nr 1.

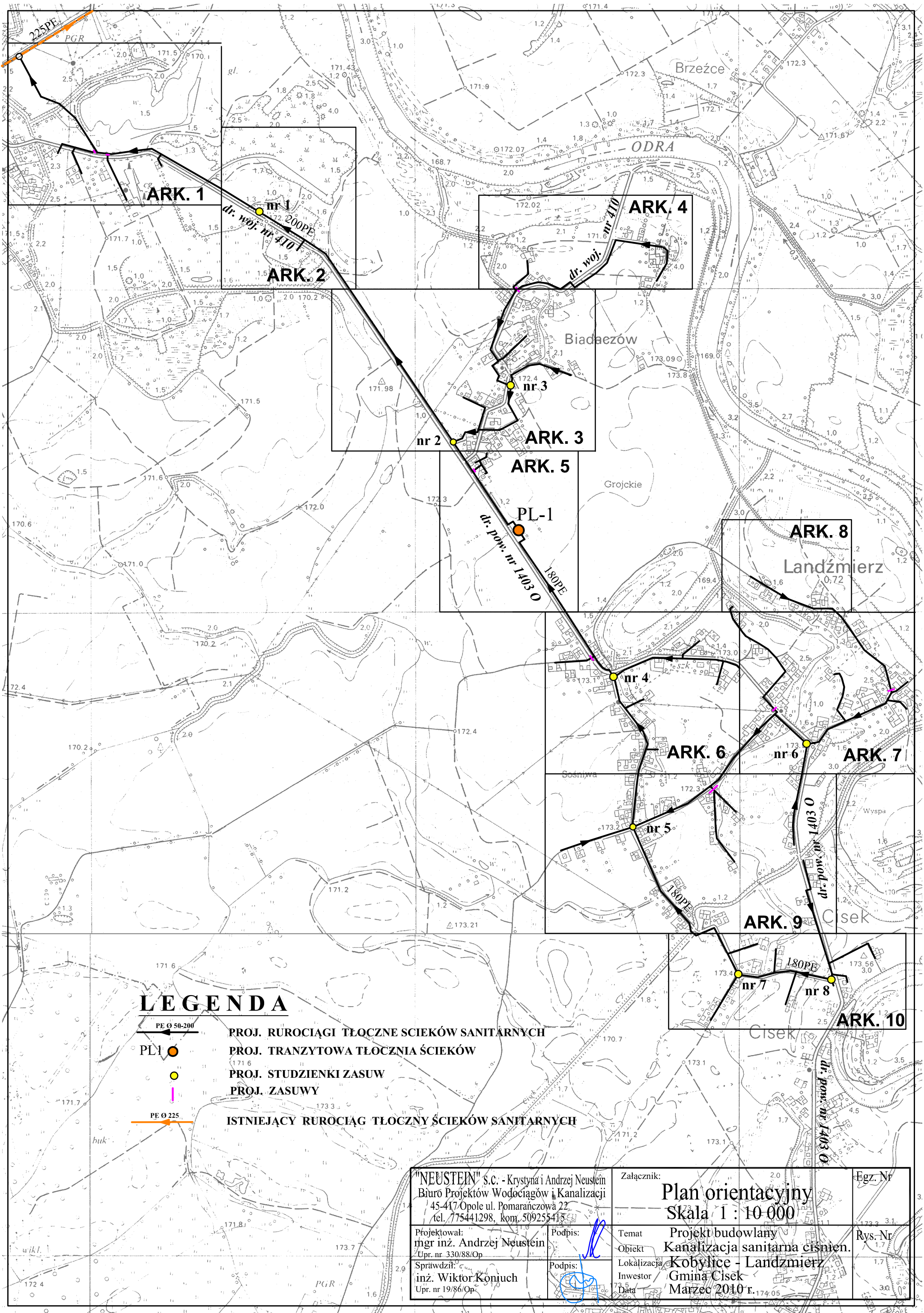
Zwolnione od opłaty skarbowej na podstawie  
cz. III ust. 44 pkt. 9 załącznika do ustawy  
z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej  
/Dz. U. Nr 225 poz. 1635 z późn. zm./

Z up. Zarządu Województwa  
mgr inż. Bogdan Poliwoda  
Dyrektor Zarządu Dróg Wojewódzkich








### 3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	1: 10 000	
2. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 1
3. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 2
4. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 3
5. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 4
6. Plan sieci kanalizacyjnych	1: 1000	- ark. 5

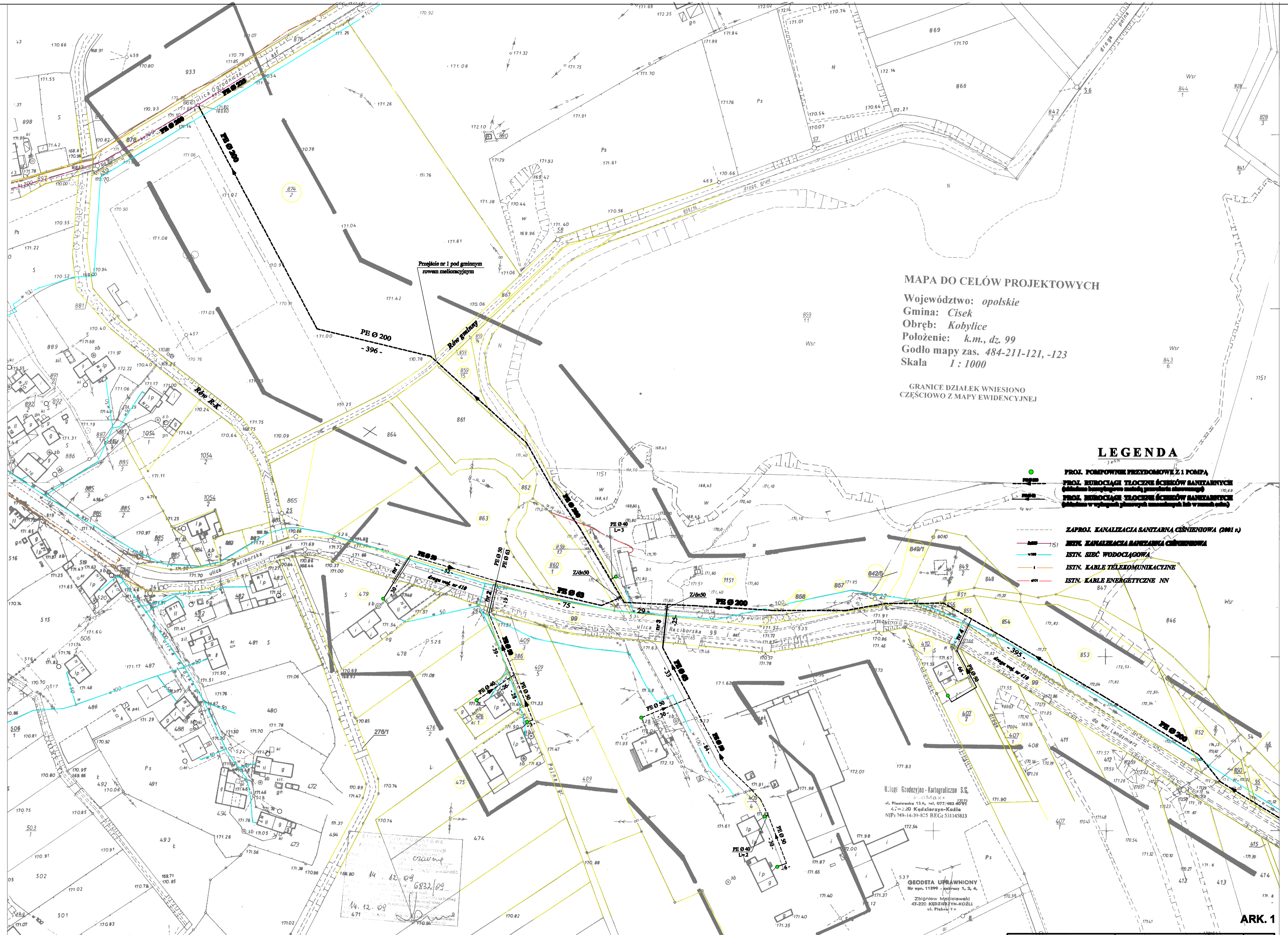


# LEGENDA

-  PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE SCIEKÓW SANITARNYCH
-  PROJ. TRANZYTOWA TŁOCZNIA ŚCIEKÓW
-  PROJ. STUDZIENKI ZASUW
-  PROJ. ZASUWY
-  ISTNIEJĄCY RUROCIĄG TŁOCZNY ŚCIEKÓW SANITARNYCH

"NEUSTEIN" S.C. - Krystyna i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul. Pomarańczowa 22 tel. 775441298, kom. 509255415		Załącznik: <b>Plan orientacyjny</b> <b>Skala 1 : 10 000</b>		Egz. Nr
Projektował: mgr inż. Andrzej Neustein Upr. nr 330/88/Op	Podpis: 	Temat Obiekt Lokalizacja Inwestor Data	Projekt budowlany Kanalizacja sanitarna ciśnien. Kobylice - Landzmiery Gmina Cisek Marzec 2010 r.	
Sprawdził: inż. Wiktor Komuch Upr. nr 19/86/Op	Podpis: 	Rys. Nr 1.7 1.7 3.0		





**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
 Województwo: *opolskie*  
 Gmina: *Cisek*  
 Obręb: *Kobylice*  
 Położenie: *k.m., dz. 99*  
 Godło mapy zas. 484-211-121, -123  
 Skala 1 : 1000

GRANICE DZIAŁEK WNIESIONO  
 CZĘŚCIOWO Z MAPY EWIDENCYJNEJ

**LEGENDA**

- PROJ. POMIAROWE PRZEZDOROWE Z 1 POMPA
- PROJ. RUDOCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH (dotyczyła homologacyjnego modelu planowanego obiektu)
- PROJ. RUDOCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH (dotyczyła w wykopach istniejących, uśrednionych lub wzmocnionych)
- ZAPROJ. KANALIZACJA SANITARNĄ CIŚNIENIOWĄ (2001 r.)
- ISTN. KANALIZACJA SANITARNĄ CIŚNIENIOWĄ
- ISTN. SIEĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. KABELE TELEKOMUNIKACYJNE
- ISTN. KABELE ENERGETYCZNE NN

14. 12. 09  
 6832/09  
 471

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne S.C.  
 J. J. J. J.  
 ul. Piastowska 15 A, tel. 077-482 40 91  
 47-220 Kędzierzyn-Koźle  
 NIP: 149-14-31-825 REGON: 531145813

GEODETA UPRAWNIONY  
 Nr upraw. 11399 - jednomyślny 1, 2, 4,  
 Zbigniew Medzielewski  
 47-220 KĘDZIERZYN-KOZŁE  
 ul. Piastów 7 A

ARK. 1

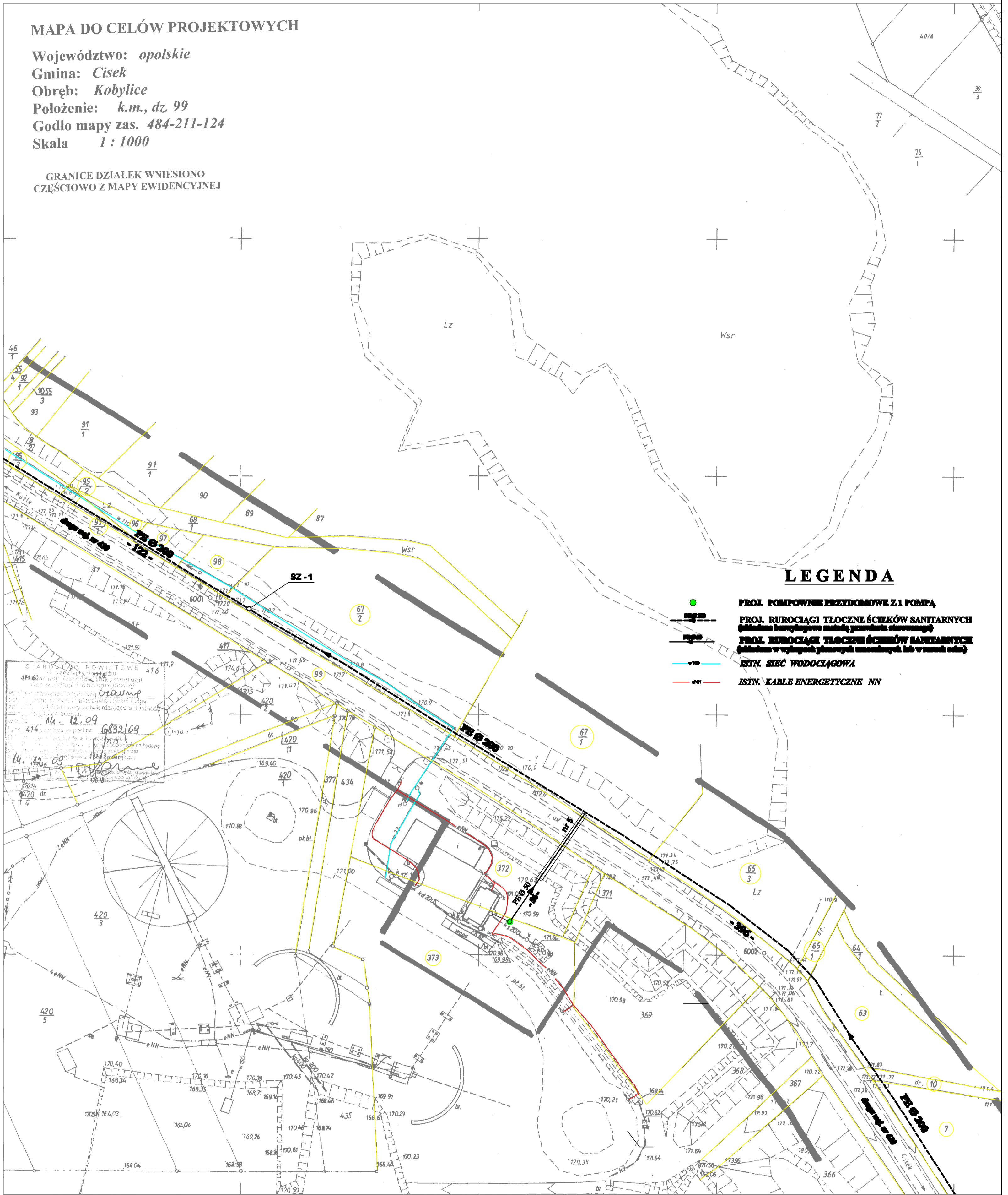
<b>"NEUSTEIN" S.C.</b> - Eryk i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul. Pomska 22 tel. 77 544 12 98, fax. 509 255 415		Zleceniodawca: <b>Plan sieci kanalizacyjnych</b> Skala 1 : 1000		Rys. Nr
Projektował: mgr inż. Andrzej Neustein Up. nr 29060Op	Podpis: 	Tomat Obiekt Kanalizacja sanitarna ciśnien.	Egz. Nr	
Sprawdził: inż. Wiktor Koniuch Up. nr 1996Op	Podpis: 	Lokalizacja Kobylice - Landzmiecz	Inwestor Gmina Cisek	
		Data Luty 2010 r.		



# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: *opolskie*  
 Gmina: *Cisek*  
 Obręb: *Kobylice*  
 Położenie: *k.m., dz. 99*  
 Godło mapy zas. 484-211-124  
 Skala 1 : 1000

GRANICE DZIAŁEK WNIESIONO  
 CZĘŚCIOWO Z MAPY EWIDENCYJNEJ



## LEGENDA

- PROJ. POMPOWNIE PRZYDOMEWE Z 1 POMPĄ
- PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH  
(określono konstrukcyjną metodą geometrii słowami)
- PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH  
(określono w wykresach planowych umocnionych lub w ramach osi)
- ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. KABLE ENERGETYCZNE NN

## LEGENDA

- PROJ. POMPOWNIE PRZYDOMEWE Z 1 POMPĄ
- PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH  
(określono konstrukcyjną metodą geometrii słowami)
- PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH  
(określono w wykresach planowych umocnionych lub w ramach osi)
- ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. KABLE ENERGETYCZNE NN

ARK. 2

<b>"NEUSTEIN" s.c.</b> - Krystyna i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul. Pomocnicowa 22 tel. 77 544 12 98, kom. 509 255 415		Zleceniodawca: <b>Plan sieci kanalizacyjnych</b> Skala 1 : 1000	Rys. Nr
Projektant: mgr inż. Andrzej Neustein Upr. nr 338/04/Op	Podpis:	Temat: Projekt budowlany Kanalizacja sanitarna ciśnien.	Egz. Nr
Sprawdził: inż. Wiktor Koniuch Upr. nr 1986/Op	Podpis:	Lokalizacja: Kobylice - Landzmiierz Inwestor: Gmina Cisek Data: Luty 2010 r.	





### LEGENDA

- PROJ. POMPOWNIK PRZEJAZDOWYCH Z 1 POMPĄ
- PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH (obliczenia bazujemy na metodzie parabolicznej elastycznej)
- PROJ. RUROCIĄGI TŁOCZNE ŚCIEKÓW SANITARNYCH (obliczenia w oparciu o pomiarowe uśrednione lub wrażliwe osie)
- ISTN. SIĘĆ WODOCIĄGOWA
- ISTN. KANAŁY NIEBUDOWCZESNE MW

GEODETA UPRAWNIONY  
 Nr op. 11399 - zakresy 1, 2, 4,  
 Zbigniew Maciejewski  
 47-230 Kędzierzyn-Koźle

Usługi Geodezyjno-Kartograficzne S.C.  
 ul. Piastowska 16A, tel. 077 482 40 91  
 47-220 Kędzierzyn-Koźle  
 NIP: 749-14-39-825 REG: 55145813

### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Województwo: *opolskie*  
 Gmina: *Cisek*  
 Obręb: *Kobylice*  
 Położenie: *k.m., dz. 99*  
 Obręb: *Landzmiarz*  
 Położenie: *k.m., dz. 1204, 126*  
 Godło mapy zas. 484-211-172, -181  
 Skala 1 : 1000

GRANICE DZIAŁEK WNIESIONO  
 CZĘŚCIOWO Z MAPY EWIDENCYJNEJ

### ARK. 3

"NBUSTEIN" s.c. - Krysina i Andrzej Neustein Biuro Projektów Wodociągów i Kanalizacji 45-417 Opole ul. Rumanieckiego 22 tel. 77 544 12 98, kom. 509 255 415		Zakładnik: <b>Plan sieci kanalizacyjnych</b> Skala 1 : 1000	Rys. Nr
Projektant: mgr inż. Andrzej Neustein Upr. nr 30088Cp			
Temat: <b>Projekt budowlany</b> <b>Kanalizacja sanitarna ciśnieniowa</b>		Egz. Nr	
Określacz: inż. Wiktor Koniuch Upr. nr 1996Cp			
Podpis: 		Obiekt: <b>Kobylice - Landzmiarz</b>	
Podpis: 		Inwestor: <b>Gmina Cisek</b>	
		Data: <b>Luty 2010 r.</b>	