

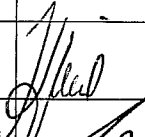
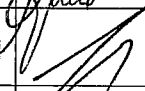

# PROJEKT TECHNICZNY

**Zadanie**      **Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej**

**Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta Chojnice na działkach o numerach: 1400/3, 1392/3, 1392/1, 1390/2, 1391, 1394, 1404/2, 1404/3, 1270/4**

**Branża**      **Drogowa i sanitarna**

**Inwestor**      **Gmina Miejska w Chojnicach  
Stary Rynek 1  
89 – 600 Chojnice**

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia do proj.	Podpis	Data
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sząszor	POM/0099/POOD/04 Uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specj. Drogowej		28.03.2007.
Asystent proj.	Marek Januszewski	Nr WZDP 94/72, 146/31/94 upr. proj. w specj. konstr.-inżynierskiej w zakresie dróg		28.03.2007.
Projektant	Mirosław Janowski	WBPP 7210/163/81 uprawnienia proj. instalacji sanitarnych		28.03.2007.

## **Spis zawartości projektu technicznego**

- strona tytułowa	
<b>a. Spis zawartości</b>	<b>str. 2</b>
<b>b. Opis do projektu zagosp. terenu i proj. technicznego remontu</b>	<b>str. 3 - 6</b>
<b>c. Wypisy z rejestru właścicieli gruntów</b>	<b>str. 7 - 9</b>
<b>d. Uzgodnienia – kserokopie uzgodnień</b>	<b>str. 10</b>
- Grupa Energetyczna ENEA S.A. Oddział Bydgoszcz Rejon Energetyczny Chojnice	
- Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Pionu Sieci w Bydgoszczy	
- Wodociągi Miejskie spółka s o.o. w Chojnicach	
- Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. Z o.o. Rozlewnia Gazu w Chojnicach	
- Zakład Usług Antenowych w Chojnicach	
- Warunki techniczne i uzgodnienie - Urząd Miejski w Chojnicach	<b>str. 11 - 13</b>
- Załącznik do uzgodnienia: Pomorska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Rozlewnia Gazu w Chojnicach	<b>str. 14</b>
- Załącznik do uzgodnienia: Telekomunikacja Polska Sp. z o.o.	<b>str. 15</b>
- Załącznik do uzgodnienia: Miejskie Wodociągi Sp. z o.o	<b>str. 16</b>
- Opinia – Starostwo Powiatowe Zespół Uzgadniania Wydz. Geodezji i Nieruchomości ZUDP	<b>str. 17</b>
<b>Rys. 1 - plan orientacyjny</b>	<b>str. 18</b>
<b>Rys. 2 - projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>str. 19</b>
<b>Rys. 3 profil podłużny</b>	<b>str. 20</b>
<b>Rys. 4 przekroje poprzeczne</b>	<b>str. 21</b>
<b>Rys. 5 przekroje konstrukcyjne</b>	<b>str. 22</b>
<b>Rys. 6 przyłącza wpustów kanalizacji deszczowej</b>	<b>str. 23</b>
- oświadczenie projektanta	<b>str. 24</b>
<b>e. Załącznik branżowy: część elektryczna</b>	
- osłony Arot na kable elektryczne	<b>str. 25 - 32</b>
<b>f. Przedmiar robót</b>	<b>str. 33 - 35</b>

## **Opis techniczny**

### **do przebudowy nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej**

Obiekt jest usytuowany w obrębie geodezyjnym Miasta Chojnice na działkach o numerach: 1400/3, 1392/3, 1392/1, 1390/2, 1391, 1404/2, 1404/3, 1270/4

#### **1. DANE OGÓLNE**

- Zlecenie inwestora
- Podkład geodezyjny sytuacyjno-wysokościowy 1:500 z naniesionym uzbrojeniem terenu
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U. R.P. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 roku)
- Uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami
- Obowiązujące normatywy i zarządzenia
- Pomiary wykonane w terenie przez zespół projektowy

#### **2. LOKALIZACJA ZADANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa nawierzchni miejskiej ulicy Jeziornej w Chojnicach. Odcinek o długości 85,0 m jest zawarty pomiędzy ulicą Nowe Miasto, placem przy stadionie sportowym. Ulica jest odcinkiem dojazdowym do przyległych nieruchomości.

#### **3. STAN ISTNIEJĄCY**

Trasa ulicy przebiega po terenie pagórkowatym pomiędzy działkami z zabudową d i pełni wyłącznie funkcję dojazdu do przyległych posesji. Szerokość pasa drogowego wynosi od 3,36 do ~13,0 m . Ulica ma częściowo nawierzchnię asfaltową, betonową, tłuczniowo-gruntową i z kostki betonowej.

Nawierzchnia jest w bardzo złym stanie technicznym. Nawierzchnia jest nieregularna, nierówna, pokruszona i zniszczona.

Jest potrzeba przeprowadzenia wymiany nawierzchni z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej.

#### **4. UZBROJENIE TERENU**

Na terenie objętym opracowaniem występują niżej wymienione urządzenia uzbrojenia terenu:

- a. sieć wodociągowa
- b. sieć gazowa
- c. kable telekomunikacyjne
- d. kable energetyczne
- e. kanalizacja sanitarna
- f. kanalizacja deszczowa

## 5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE REMONTU

Przewiduje się wymianę nawierzchni, a dla odwodnienia ulicy przebudowę przyłączy studzienek ściekowych kanalizacji deszczowej.

### a) Warunki techniczne

- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| - klasa techniczna                    | - D       |
| - szybkość projektowa                 | - 30 km/h |
| - jezdnia 2,5 m o przekroju daszkowym | - 2,0 %   |
| - kategoria ruchu                     | - KR1     |
| - max. obciążenie na oś               | - 100 kN  |

## 6. PROFIL PODŁUŻNY

Przebieg trasy w profilu podłużnym w pełni dostosowano do ukształtowania terenu i do istniejącej przyległej ulicy i placu.

Ulica ma spadki podłużne od 2,82 % do 4,80 % wyokrąglone łukiem pionowym wypukłym o  $R = 500,00$  m.

## 7. PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Ulica ma nawierzchnię jezdni szerokości 2,50 m przy przekroju daszkowym 2,0 % z obustronnymi ściekami o szerokości 0,20 m. Obustronne umocnione pobocza dostosowane do zmiennej szerokości istniejącego pasa drogowego.

## 8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI – 553,63 m<sup>2</sup>

- kostka kamienna granitowa 15/17,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki betonowej B-10 grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 15 cm.

## 9. KONSTRUKCJA ŚCIEKU PRZY JEZDNI – 34,00 m<sup>2</sup>

- kostka kamienna bazaltowa 9/11,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki betonowej B-10 grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o wsp. filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 15 cm,

## 10. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OBRZEŻY I PLACU – 307,13 m<sup>2</sup>

- kostka kamienna granitowa 9/11,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki betonowej B-10 grubości 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku o współczynniku filtracji  $k \geq 8$  m/dobę grubości 15 cm,

## 11. ODWODNIENIE

Odwodnienie terenu nastąpi poprzez spadki poprzeczne i podłużne do 7 ulicznych wpustów deszczowych oraz 11 rynnowych wpustów deszczowych projektowanego przyłącza kanalizacji deszczowej.

## 12. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe dotyczą rozbiórki istniejącej nawierzchni dla wykonania nowej nawierzchni oraz dla wykonania przyłączy kanalizacji deszczowej

## 13. ROBOTY ZIEMNE

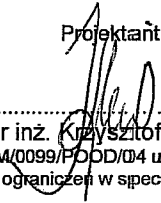
Bilans robót ziemnych dla wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni przedstawia się następująco:

Nasypy (m <sup>3</sup> )	-
Wykopy (m <sup>3</sup> )	137
Odwóz (m <sup>3</sup> )	137

## 14. URZĄDZENIA OBCE

Uzgodnienia z właścicielami urządzeń obcych w pasie drogowym określają warunki prowadzenia prac w pobliżu tych urządzeń. Kable energetyczne należy zabezpieczyć rurą ochronną zgodnie załącznikiem branżowym. Uzgodnienia należy uaktualnić przed przystąpieniem do realizacji remontu.

Projektant

  
.....  
mgr inż. Krzysztof Szaszor  
POM/0099/P/00D/04 uprawnienia do proj.  
bez ograniczeń w spec. drogowej

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:  
*Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej*
2. Imię i nazwisko oraz adres inwestora :  
*Urząd Miejski Chojnice, ul. Stary Rynek 1 89-600 Chojnice.*
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :  
*mgr inż. Krzysztof Szaszor, ul. Jana Pawła II 20 /16 , 89-604 Chojnice.*
4. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji ( wg Dz. U. nr 47 , póź. 401 ):  
  - *oznakowania robót*
  - *roboty pomiarowe*
  - *roboty ziemne*
  - *wykonanie przyłączy studzienek ściekowych kolektora deszczowego*
  - *wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni, ścieku i obrzeży*
  - *wykonanie robót towarzyszących*
  - *wykonanie robót wykończeniowych*
5. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce :  
*Nawierzchnia jezdni istniejącej ulicy Jeziornej w Chojnicach.*
6. Elementy zagospodarowania działki lub terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi :  
*Istniejące uzbrojenie.*
7. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robót budowlanych , skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania :  
  - *przemieszczające się maszyny / całość prac /*
  - *praca w wykopach /roboty ziemne przy układaniu kolektora deszczowego /*
  - *ostre wystające elementy / całość prac /*
  - *ograniczone przestrzenie / całość prac /*
  - *wysiłek fizyczny / całość prac /*
  - *uszkodzenie ciała / układanie elementów odwodnieniowych i brukarskich/*
8. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane :  
  - *oznakowanie miejsc prowadzenia robót /znaki drogowe, taśmy ostrzegawcze itp. /*
  - *każdy pracownik zostanie przeszkolony w zakresie zagrożenia na budowie*
  - *deskowanie ścian wykopu*
  - *używanie tylko sprawnych elektronarzędzi i zgodnie z ich przeznaczeniem*
  - *używanie tylko sprawnych maszyn i zgodnie z ich przeznaczeniem*
  - *odzież ochronna , obuwie robocze, sprzęt ochrony osobistej / rękawice ochronne, ochroniacze słuchu , kamizelki odblaskowe /*
  - *umożliwienie umycia się i korzystania ze środków higieny osobistej osobom wykonującym roboty oraz w przerwach przeznaczonych na posiłki przerwy w pracy / wysiłek fizyczny /*
  - *wysiłek fizyczny / całość prac /*
  - *uszkodzenie ciała / układanie elementów odwodnieniowych i brukarskich/*

opracował:

*mgr inż. Krzysztof Szaszor*

## WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

Według stanu na dzień: 26.02.2007 09:41:02

GN. 7430-2-79107

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres
1270/4	6	Chojnice	3515	0.2945	KW1962	-	
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wł	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1
1392/3	6	Chojnice	3515	0.0583	KW2467	-	Chojnice ul. JEZIORNA
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wł	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1
1394	6	Chojnice	3333	0.0022	KW2467	-	
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wł	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1
1400/3	6	Chojnice	3515	0.0025	KW2467	-	Chojnice ul. JEZIORNA
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wł	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1
1403/3	6	Chojnice	332	0.0123	KW182	-	89-600 Chojnice ul. NOWE MIASTO
Marcinkowska Władysława (Teodor -)					si	1/1	89-600 Chojnice
1404/2	6	Chojnice	3515	0.1488	KW1962	-	Chojnice ul. JEZIORNA
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wł	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Ilość działek na wypisie: 6

Suma powierzchni: 0.5186 ha

Objaśnienia – Forma władania (F.wł.):

wł = właściciel

si = posiadacz samoistny

Sporządził(a): Justyna Hoppe

Z up. Starosty

mgr Justyna Hoppe  
Inspektor

w Wydziale Geodezji i Nieruchomości

26.02.2007

Wydział Geodezji inieruchomości  
89-600 CHOJNICE  
ul. Człuchowska 38, tel. (052) 3966568  
fax (052) 3966563

Województwo: pomorskie  
Powiat: chojnicki

## WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

Według stanu na dzień: 04.04.2007 11:48:54

N. 7430-2-M31 157

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1270/4	6	Chojnice	3515	0.2945	KW1962	-	
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1390/2	6	Chojnice	4948	0.0024	KW31249	-	Chojnice ul. JEZIORNA 1
POWIAT CHOJNICKI					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. 31 Stycznia 56
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA W CHOJNICACH W TRWAŁYM ZARZĄDZIE					uk	1/1	89-600 Chojnice ul. Koszarowa 8a

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1391	6	Chojnice	4876	0.0008	KW30365	-	Chojnice ul. JEZIORNA
POWIAT CHOJNICKI					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. 31 Stycznia 56
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA W CHOJNICACH W TRWAŁYM ZARZĄDZIE					zt	1/1	89-600 Chojnice

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1392/1	6	Chojnice	4756	0.0084	KW29598	-	Chojnice ul. JEZIORNA
POWIAT CHOJNICKI					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. 31 Stycznia 56
PORADNIA PSYCHOLOGICZNO PEDAGOGICZNA W CHOJNICACH W TRWAŁYM ZARZĄDZIE					zt	1/1	89-600 Chojnice ul. Koszarowa 8a

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1392/3	6	Chojnice	3515	0.0583	KW2467	-	Chojnice ul. JEZIORNA
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1393/2	6	Chojnice	4760	0.0125	KW1469	-	Chojnice ul. JEZIORNA 1
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1394	6	Chojnice	3333	0.0022	KW2467	-	
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1400/3	6	Chojnice	3515	0.0025	KW2467	-	Chojnice ul. JEZIORNA
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i Imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres

1404/2	6	Chojnice	3515	0.1488	KW1962	-	Chojnice ul. JEZIORNA
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wl	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1



Nr działki	Ark.	Obręb	Jed.rej.	Pow. [ha]	Nr KW	Inne dokum.	Adres lub położenie
Nazwa lub Nazwisko i imię (imiona rodziców)					F.wł.	Udział	Adres
1404/3	6	Chojnice	3515	0.0948	KW1962	-	89-600 Chojnice ul. NOWE MIASTO
GMINA MIEJSKA CHOJNICE					wł	1/1	89-600 Chojnice ul. Stary Rynek 1

Ilość działek na wypisie: 10

Suma powierzchni: 0.6252 ha

Objaśnienia – Forma władania (F.wł.):

wł = właściciel

zt = zarządca trwały

uk = użytkownik

Sporządził(a): Rafał Zalewski

Z up. Starosty  
 inż. Rafał Zalewski  
 Podinspektor  
 w Wydziale Geodezji i Nieruchomości  
 04.04.07

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zgodnie z informacjami  
 1331, 1382/P  
**DYREKTOR**  
 Psychologiczno-Pedagogiczny  
 89-600 Chojnice, ul. Koszarowa 8a  
 NIP 555-11-38-731  
 Nr rejestru F-000896143  
 mgr Bogna Klun

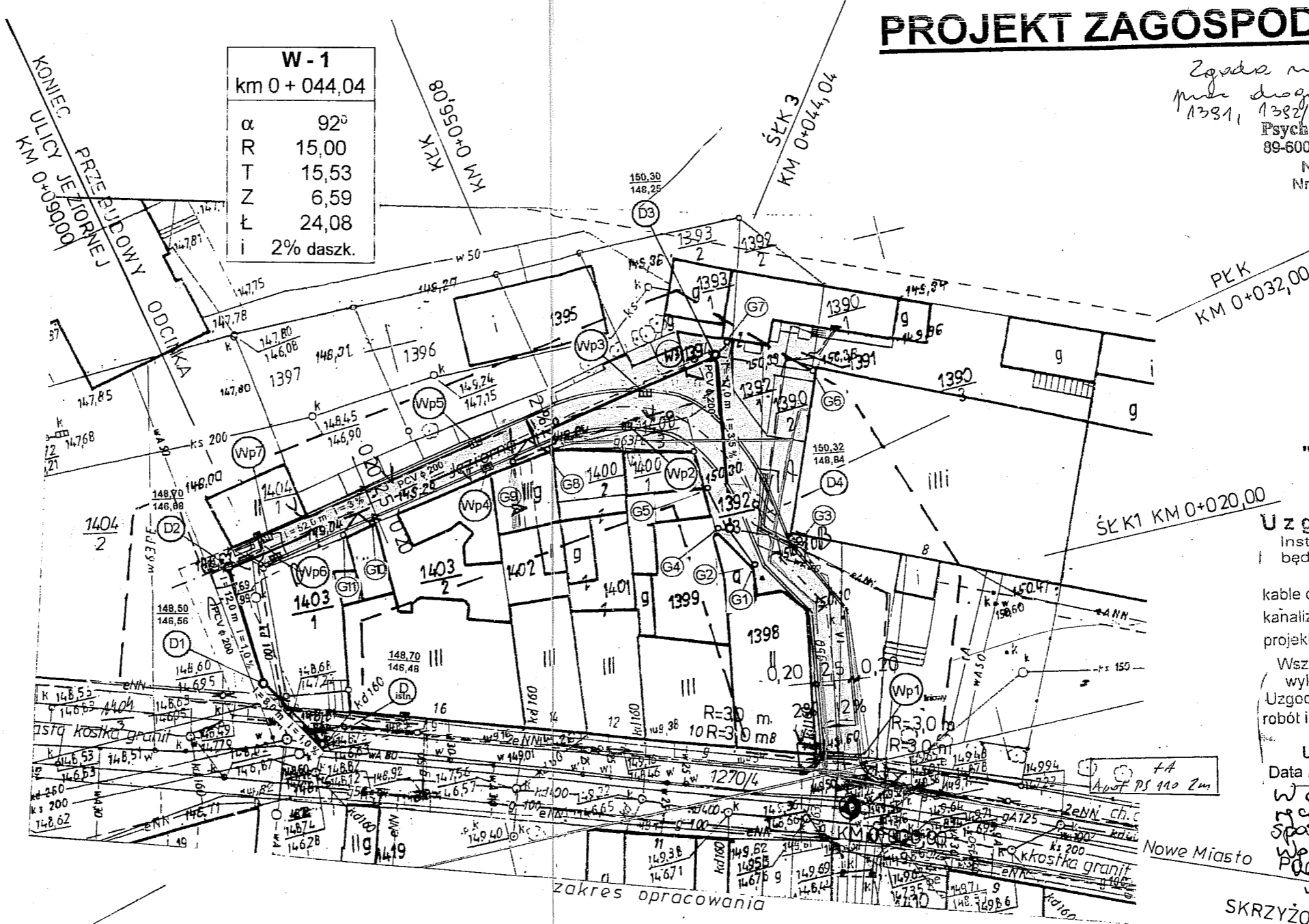
Telekomunikacja Polska SA  
 Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy  
 ul. Chodkiewiczza 61, 85-667 Bydgoszcz

NANIESIENIE NR 38 305107

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

Data 21.04.2007

Mieczysław Kotlenga  
 Instruktor



Chojnice  
 18.04.2007  
 11-10/12/192/1/2/107  
 "PETRUS" Sp. z o.o.  
 w Chojnicach

Uzgodnienie Nr 30/2007  
 Inspektor ds inwestycji  
 Istniejące urządzenia telewizji kablowej  
 będące w naszej eksploatacji naniesiono wg oznaczenia  
 kable doziemne .....  
 kanalizacja teletechniczna .....  
 projektowane .....  
 Wszystkie skrzyżowania i złączenia do urządzeń  
 wykonać zgodnie z obowiązującymi normami.  
 Uzgodnienie należy uaktualnić przed rozpoczęciem  
 robót i powiadomić PETRUS spółka z o.o. o dokładny  
 terminie rozpoczęcia.

Uzgodnienie ważne 2 lata  
 Data ..... podpis .....  
 W okresie wakacji TVK prace  
 rezerw. wykonano wykopy  
 sposobem budowania kopacji  
 Wp 5 rozszedł po odkryciu  
 podziemia  
 Nowe Miasto  
 ULICY JEZIORNEJ  
 SKRZYŻOWANIE Z ULICĄ NOWE MIASTO-  
 KM 0+000,00

Starostwo Powiatowe w Chojnicach  
 Wydział Geodezji i Nieruchomości  
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
 W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji: księgi mapy  
 zasadniczej, Dokumenty i gromada uzupełniającej przyjęte do zarobku  
 powiatowego w dniu 12.03.07. i zaawidencjonowane  
 Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
 Projektowane linie budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają  
 wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione  
 do wykonywania prac geodezyjnych.  
 Chojnice, dnia 10.05.2007  
 mgr inż. Kazimierz Wysocki  
 Geodeta Powiatowy

## MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA dla celów projektowych m. CHOJNICE

wykonana

- LEGENDA**
- ▬ kostka kamienna granitowa 9/11
  - ▬ kostka kamienna bazaltowa 9/11 (ściek)
  - ▬ kostka kamienna granitowa 15/17
  - (D) rewizyjne studzienki deszczowe
  - (Wp) wpusty ściekowe kanalizacji deszczowej
  - (G) wpusty deszczowe rynnowe

**Starostwo Powiatowe w Chojnicach**  
 Wydział Geodezji i Nieruchomości, Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2000r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia :

przebudowy studzienek kanalizacji deszczowej w związku z remontem nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach (uwzględnić uwagi zawarte w opinii).

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej w wydziale geodezji i nieruchomości

GN.7442 – 207/2007  
 Chojnice, dnia 10.05.2007r.

Andrzej Kaptur

# NIA TERENU - uzgodnienie

skala 1: 500

skala 1: 500  
 1390/2  
**DYREKTOR**  
 Regionalnego Centrum  
 Pedagogiczno-Pedagogicznej  
 3a  
 mgr Bogna Klunder

ENEA S.A.  
 REJON DYSTRYBUCJI  
 CHOJNICE (2)

UZGODNIENIE NR ... 238/07 .....

Istniejące kable energetyczne będące w naszej eksploatacji naniesiono orientacyjnie wg oznaczenia:

- Kable SN
- Kable nn
- Kable oświetleniowe
- Linia napowietrzna (SN nn)

Ustala się dwumetrową strefę ochronną z każdej strony kabla, którego należy zlokalizować we własnym zakresie. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Wszystkie skrzyżowania i zblżenia do naszych linii kablowych i napowietrznych należy wykonać zgodnie z PN-76/E-05 i 23 i PN-92/E-05100-1. Uzgodnienie należy uaktualnić przed rozpoczęciem robót i powiadomić tutaj. Rejon o dokładnym terminie ich rozpoczęcia z zachowaniem 7-dniowego wyprzedzenia. Na oznaczonym terenie mogą znajdować się kable nie będące własnością RE Chojnice.

*Uzgodnienie dotyczy proj. przebudowy nawierzchni oraz kanalizacji deszczowej przy ul. Jeziornej w Chojnicach. Przed przystąpieniem do proj. przebudowy nawierzchni i kanalizacji deszczowej, kable energetyczne przebudować. Na przebudowę wytypować wydanie i dokumentów technicznych.*

Chojnice, dnia 12.04.2007r.

Zobowiązuję się wykonać prace związane z zgłoszonym w tut. Rej. Energ. przed rozpoczęciem wykopalisk sprawdzić stan techniczny naszych urządzeń w miejscach skrzyżowań i zblżeń.

w miejscu skrzyżowania proj. kanalizacji deszczowej z kablami energetycznymi na kable watorji rurę dwunordowy typy AAOT (na kable SN  $\phi$  160mm, nn  $\phi$  110mm). Uzgodnienia energetyczne dostosować do nowego poziomu nawierzchni.

*Czerwony podpis*

*CHOJNICE*  
*0.04.2007r.*  
*z załącznikami*  
*92/112/07*  
 7/2007 Inspektor  
 ds inwestycyjnych  
 wizji kadrowej  
 i organizacyjnej  
 Tomasz Kuciński

Wniosek do urzędzeń  
 dotyczący normami.  
 przed rozpoczęciem  
 robót o dokładnym  
 terminie 2 lata

Wk prace prowadzić  
 z wykopy kontrolne  
 z kopii z opuszczenia  
 kabli.  
 odbieranie będzie usunąć  
 w miejscu i inwestora  
 DWY  
 ODCINKA PETRUS Sp. z o.o.  
 mgr inż. Józef Stominski

ENEA S.A.  
 Rejon Dystrybucji Chojnice  
 Sekcja Rozwoju  
 Kierownik  
 Janusz Formella

DOMORSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o.o.  
 ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY  
 REJON SIĘCI GAZOWEJ BYDGOSZCZ  
 Punkt Eksploatacji Sieci Gazowej Chojnice  
 39-600 CHOJNICE, ul. Piastowski 27  
 tel. 052/397-41-75  
 NIP 583-28-03-798; KRS 0000142725

Uzgodnienie  
 Nr 238/07 el  
 ważne z załącznikami

Chojnice  
 16.04.07  
 KIEROWNIK  
 Punktu Eksploatacji  
 Sieci Gazowej Chojnice  
 Henryk Kiedrowicz

*Uzgodnienie*

Inwestor: <b>Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>			
Objekt: <b>Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej</b>		Branża: <b>drogowa i sanitarna</b>	skala: <b>1:500</b>
Treść rys: <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>		Projektant branży drogowej: <b>mgr inż. Krzysztof Szászor</b> POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej Asystent proj. br. drogowej: <b>Marek Januszewski</b> upr. bud. nr 94/72; 146/31/94	
Data: <b>28.03.2007.</b>		Numer rysunku: <b>2</b>	Numer strony: <b>10</b>

Wniosek do urzędzeń  
 dotyczący normami.  
 przed rozpoczęciem  
 robót o dokładnym  
 terminie 2 lata

Chojnice, 16.03.2007 r.

**Sz. P.**  
**Marek Januszewski**  
**ul. Młodzieżowa 21/16**  
**89 – 604 Chojnice**

**Warunki techniczne dla odwodnienia nawierzchni ulic: Broniewskiego, Pietruszkowej, Jeziornej i Zaborskiej w Chojnicach.**

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska informuje, iż istnieje możliwość odwodnienia:

1. nawierzchni ul. Broniewskiego do istniejącego kanału deszczowego  $\varnothing$  200 posadowionego w ul. Broniewskiego;
2. nawierzchni ul. Pietruszkowej:
  - a. na odcinku od budynku Aresztu Śledczego do skrzyżowania z ul. Św. Pawła – do istniejącego kolektora deszczowego  $\varnothing$  400 posadowionego w ul. Pietruszkowej;
  - b. na odcinku od skrzyżowania z ul. Zieloną do skrzyżowania z ul. Pawła – do istniejącego kolektora deszczowego  $\varnothing$  350 posadowionego w ul. Pietruszkowej (na wysokości działki nr 1241);
3. nawierzchni ul. Jeziornej do studni kolektora deszczowego  $\varnothing$  300 posadowionego w ul. Nowe Miasto (studnia D27 oznaczona kolorem czerwonym na załączniku graficznym). Skrzyżowanie ul. Koszarowej z ul. Nowe Miasto odwozić poprzez zastosowanie odwodnienia liniowego do istniejącego wpustu ulicznego w ul. Nowe Miasto – oznaczonego kolorem czerwonym na załączniku graficznym;
4. nawierzchni ul. Zaborskiej:
  - a. parkingu przy ul. Zaborskiej do istniejącego kolektora deszczowego  $\varnothing$  300 posadowionego w ul. Piłsudskiego;
  - b. ciągu pieszego do istniejącego kolektora deszczowego  $\varnothing$  300 posadowionego w ul. Angowickiej.

Należy zastosować włazy typu ciężkiego klasy D 400 oraz kraty klasy D 400 na następujących ulicach: Broniewskiego, Pietruszkowej, Jeziornej. Włazy i kraty typu C 250 zastosować w celu odwodnienia parkingu oraz ciągu pieszego przy ul. Zaborskiej.

Wymienić istniejące włazy i kraty wpustowe na powyższych ulicach zgodnie z w/w klasami. Następnie dokonać regulacji. Dodatkowo wyposażać w kuwety na zanieczyszczenia. Ilość wpustów dobrać odpowiednio do spadków i obszaru podlegającego odwodnieniu.

Odwodnienie wszystkich istniejących obiektów i terenów należy przyłączyć do projektowanego odwodnienia w/w ulic.

W miejscach włączenia rur spustowych z obiektów budowlanych do projektowanego odwodnienia należy zainstalować geigery.

Włazy oraz wpusty winny spełniać wymogi:

- wytrzymałość na obciążenie ruchem kołowym, bez ryzyka chybotania;
- dużą wydajność odprowadzania ścieków;
- odpowiednie zabezpieczenia przed kradzieżą.

Jednocześnie zwrócić uwagę, aby w wyniku prowadzonych prac projektowych i budowlanych nie zostały naruszone prawa i zobowiązania wobec osób trzecich.

Ponadto zobowiązuję się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający uszkodzenie wszelkich urządzeń i powstanie awarii na czynnej kanalizacji deszczowej oraz pokrycie kosztów związanych z ich usunięciem.

Projekt zagospodarowania terenu z naniesioną trasą kanalizacji deszczowej należy uzgodnić w tut. Wydziale.

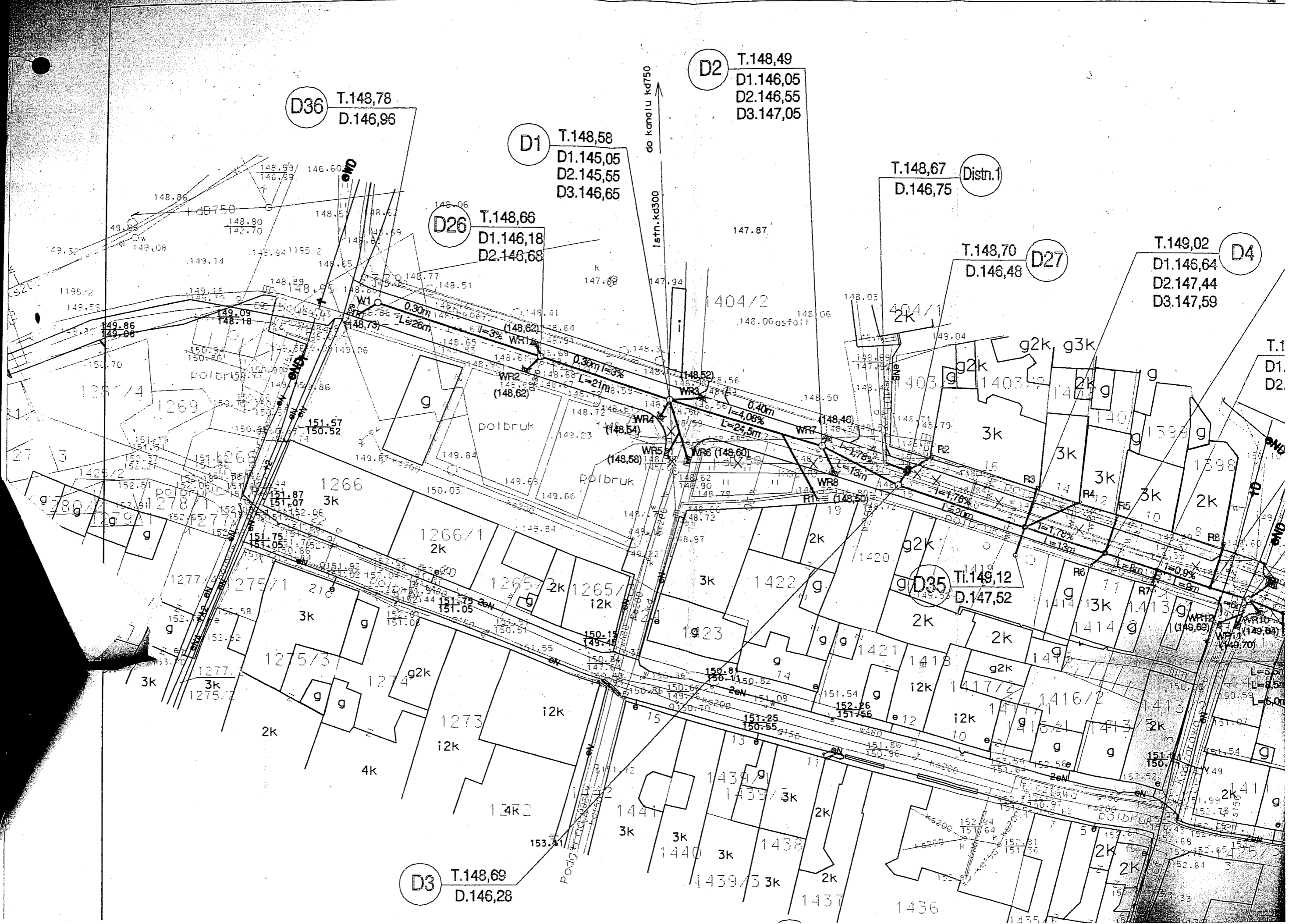
Warunki techniczne ważne jeden rok od daty wystawienia.

**Otrzymuje:**

1. adresat
2. a/a

DYREKTOR WYDZIAŁU

Marek Januszewski



D36 T.148,78  
D.146,96

D1 T.148,58  
D1.145,05  
D2.145,55  
D3.146,65

D2 T.148,49  
D1.146,05  
D2.146,55  
D3.147,05

D26 T.148,66  
D1.146,18  
D2.146,68

T.148,67  
D.146,75 (Distrn.1)

T.148,70  
D.146,48 (D27)

T.149,02  
D1.146,64  
D2.147,44  
D3.147,59 (D4)

D35 T.149,12  
D.147,52

D3 T.148,69  
D.146,28

URZĄD MIEJSKI  
89-600 CHOJNICE  
Wydział Gospodarki  
Komunalnej  
i Ochrony Środowiska  
Km 6215 – 27/07

Chojnice, 16.04.2007 r.

Sz. P.  
Marek Januszewski  
ul. Młodzieżowa 21/16  
89 – 604 Chojnice

Urząd Miejski w Chojnicach, Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska uzgadnia projekt zagospodarowania terenu „Remont nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej” – bez zastrzeżeń;

Zobowiązuję się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający uszkodzenie wszelkich urządzeń i powstanie awarii na czynnej kanalizacji deszczowej oraz pokrycie kosztów związanych z ich usunięciem.

Zajęcie pasa drogowego należy uzgodnić z zarządcą drogi.

DYREKTOR  
*J. Rebutowski*  
mgr inż. Jarosław Rebutowski

Otrzymuje:

1. adresat
- ② a/a

Chojnice, dn. 16.04.2007

**Uzgodnienie nr: EZH/65/07/Ch**  
**dot: remontu nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach**  
**z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej,**

Przedłożony projekt uzgadnia się na warunkach :

1. Zachować przykrycie sieci gazowej 0,8 –1,2 m.
2. Nad siecią gazową w pasie 2m ( 1 m w każdą stronę) nie stosować nawierzchni betonowej zbrojonej.
3. Zachować wymagane normami odległości w pionie i poziomie od czynnych sieci gazowych
4. Krawężniki należy sytuować w odległości min 0,5 m od sieci gazowej.  
W przypadku konieczności lokalizacji na trasie gazociągu , krawężniki należy montować na ławie tłuczniowej.
5. Dokonać regulacji skrzynek armatury gazowej do projektowanego poziomu terenu.
6. Wpusty uliczne należy lokalizować min 0,5 m od sieci gazowej
6. W rejonie czynnej sieci gazowej roboty prowadzić ręcznie , nie składować mas ziemi i materiałów , nie pracować sprzętem ciężkim.
7. Zobowiązuje się inwestora i wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii sieci gazowej oraz :
  - a/ pokrycia kosztów ewentualnej awarii sieci gazowej stanowiącej jedyne zasilanie odbiorców,
  - b/ poniesienie kosztów związanych z ewentualnym określonym wstrzymaniem dostawy gazu dla odbiorców ,
  - c/ udzielenie pomocy materialnej i sprzętu dla szybkiego usunięcia awarii sieci gazowej,
  - d/ powiadomienie odbiorców o przyczynach braku dostawy gazu .
8. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2-ch lat od daty wydania .

Załącznik ; 1 kpl

K/O

1. EZH-a/a

KIEROWNIK  
Punktu Eksploatacji  
Sieci Gazowej Chojnice  
Henryk Kiedrowicz

Załącznik nr 1

## Uzgodnienie nr SNB/ZE-U4/38305/04/2007

**Temat przedłożonego projektu:** przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej.

**Projektant:** Marek Januszewski, ul. Młodzieżowa 21/16, 89-604 Chojnice.

**Inwestor:** Gmina Miejska w Chojnicach, ul. Stary Runek 1, 89-600 Chojnice.

**Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:**

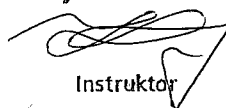
- 1) istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną podziemną / napowietrzną - własność Telekomunikacji Polskiej S.A., Obszaru Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy zaznaczono na projekcie kolorem pomarańczowym,
- 2) zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli niezinventaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Dysponenta Operacyjnego tel. 0 52 341 35 13 czynny całą dobę, w celu określenia trybu postępowania z tym uzbrojeniem,
- 3) ustala się 2-metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych,
- 4) wykonawca z 7-dniowym wyprzedzeniem, pisemnie, powiadomi Telekomunikację Polską S.A., Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy, Wydział Współpracy i Rozliczeń z Partnerami Technicznymi TP, 85-733 Bydgoszcz, ul. M.C. Skłodowskiej 60 B, faks 0 52 375 30 20, o zamiarze rozpoczęcia prac, celem protokółarnego przekazania placu budowy (sieć TP, miejsca kolizyjne), podając numer wydanych Warunków Technicznych, W przypadku, gdy Warunki Techniczne nie były wydane, należy powołać się na numer powyższego Uzgodnienia,
- 5) przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniami ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru,
- 6) Telekomunikacja Polska S.A. Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
- 7) TP S.A. Obszar Eksploatacji Pionu Sieci w Bydgoszczy zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
- 8) uzgodnienie jest ważne przez okres 24-miesiący od daty wydania,
- 9) niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu,

### Uwagi:

- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń kabel telekomunikacyjny zabezpieczyć rurą dwudzielną typu AROT,

Bydgoszcz dnia: 25.04.2007r  
.....  
miejscowość i data

Mieczysław Kotlenga



Instruktor

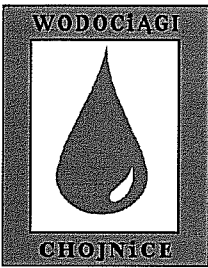
.....  
pieczęć i podpis osoby uzgadniającej

Mirosław Szmoń



Specjalista



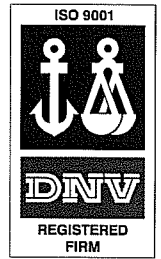


# Miejskie Wodociągi Spółka z o.o.

89- 600 Chojnice, Plac Piastowski 27a

tel. 523974176, 523970976, fax 523970001

[www.wodociagi.chojnice.pl](http://www.wodociagi.chojnice.pl), e-mail: sekretariat@wodociagi.chojnice.pl



Konto: Bank BPH SA O/Chojnice 59 1060 0076 0000 4022 5000 5334

NIP 555-000-64-99 REGON 090117373 Nr KRS 0000096396

Kapitał zakładowy 15.111.000 zł

Chojnice 19.04.2007 r

NI- 101/2192/U/7/07

Marek Januszewski  
89-600 Chojnice  
ul. Młodzieżowa 21/16

Uzgodniono projekt zagospodarowania terenu, dla projektowanej przebudowy nawierzchni ulic **Zaborskiej**, i **Jeziornej** wraz z chodnikami, zjazdami, oraz urządzeniami kanalizacji deszczowej z zastrzeżeniami.

- istniejące studnie kanalizacyjne oraz odkryte w trakcie prowadzonych robót przebudować przez zastosowanie pierścieni odciążających i zamontowanie włazów minimum klasy D 400
- istniejące uzbrojenie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej wyregulować do poziomu nawierzchni drogi, wszystkie odkryte trzpienie zasuw zgłosić do odbioru lub ewentualnej wymiany.

W trakcie realizacji budowy całego przedsięwzięcia a w szczególności urządzeń i przykanalików kanału deszczowego należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia wod kan wszelkie zbliżenia i skrzyżowania z istniejącą infrastrukturą będącą w naszym zarządzie przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego.

Zobowiązuje się Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość powstania awarii oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z powstaniem szkód na skutek prowadzonych prac.

Inspektor  
d/s inwestycyjnych

Tomasz Gutczyński

Chojnice, dnia 10.05..2007 r.

## OPINIA Nr GN.7442- 207/2007

w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Na zlecenie :

**Urząd Miejski Chojnice**

**ul. Stary Rynek 1**

**89-600 Chojnice**

(inwestor lub jego upoważniony przedstawiciel)

z dnia : 08.05.2007 r.

znak : bez nr

dokonano uzgodnienia projektu :

**przebudowy studzienek kanalizacji deszczowej w związku z remontem nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach.**

/Nazwa obiektu projektowanego/

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej dla Powiatu w Chojnicach działając na podstawie zarządzenia Nr 25/2001 Starosty Powiatu Chojnickiego z dnia 05.09.2001r. postanawia:

- a) uzgodnić przedłożoną dokumentację.
- b) ~~nie uzgodnić przedłożonej dokumentacji.~~

### Uwagi i zalecenia:

.....  
.....  
.....

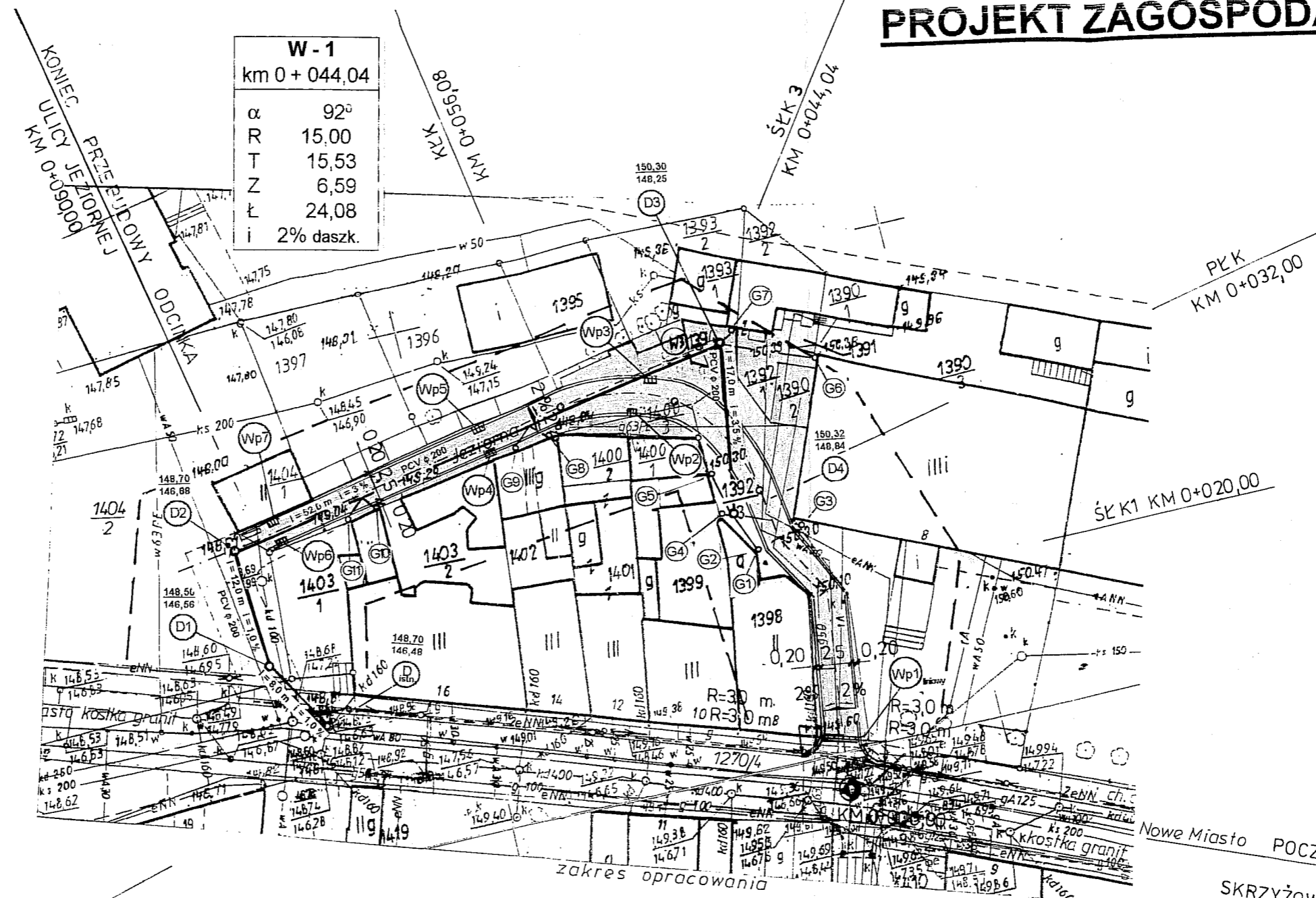
PRZEWODNICZĄCY  
ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
PROJEKTOWEJ W WYDZIALE  
GEODEZJI I NIERUCHOMOŚCI

*Andrzej Kaptur*

/Pieczęć i podpis przewodniczącego zespołu/



<b>Inwestor: Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>			
<b>Objekt: Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej</b>		<b>Branża: drogowa</b>	<b>skala: 1:18000</b>
<b>Treść rys: Plan orientacyjny</b>	<b>Projektant branży drogowej: mgr inż. Krzysztof Szaszor</b> POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	<b>Asystent proj. br. drogowej: Marek Januszewski</b> upr. bud. nr 94/72; 146/31/94	
<b>Data: 28.03.2007.</b>	<b>Numer rysunku</b>	<b>Numer strony</b>	<b>18</b>



W-1	
km 0 + 044,04	
$\alpha$	92°
R	15,00
T	15,53
Z	6,59
Ł	24,08
i	2% daszk.

ŚŁK 2  
KM 0+027,00

## MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA dla celów projektowych m. CHOJNICE

- LEGENDA**
- kostka kamienna granitowa 9/11
  - kostka kamienna bazaltowa 9/11 (ściek)
  - kostka kamienna granitowa 15/17
  - rewizyjne studzienki deszczowe
  - wpusty ściekowe kanalizacji deszczowej
  - wpusty deszczowe rynnowe

BIURO GEODEZYJNE  
Wojciechowski  
KONICE

wykonął

Nowe Miasto POCZĄTEK PRZEBUDOWY ODCINKA  
ULICY JEZIORNEJ  
SKRZYŻOWANIE Z ULICĄ NOWE MIASTO-  
KM 0+000,00

Starostwo Powiatowe w Chojnicach  
Wydział Geodezji i Nieruchomości

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

W obszarze oznaczonym linią przerywaną dokonano aktualizacji stanu mapy  
zasadniczej i pomiaru uzupełniającego, przyjęte do zarobku  
powiatowego w dniu 12.03.07. i zaawidencjonowane ppk 17.16.06

Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych  
Projektowane obiektu budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają  
wytężeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostkę uprawnioną  
do wykonywania prac geodezyjnych

Chojnice, dnia 13.03.2007

Z up. [Signature]

mgr inż. Kazimierz Wyciszek  
Geodeta Powiatowy

Inwestor	
Objekt	1
Treść rys.	
zagosp.	
Data	2

NIE WYKONYWAĆ PRAC WYKONAWCZYCH NA TERENIE  
TOWARZYSTWA WYKONAWCZYCH DLA  
KŁÓTYCH PRAC WYKONAWCZYCH BRANŻY  
MUCHY I NIE ZOSTAŁY WYKONANE W  
TERENIE W CZASIE WYKONANIA PRAC  
WYKONAWCZYCH.

# A TERENU

skala 1: 500

ODCINKA

MIASTO-

aci:

liczne:

sc. piary

zabry

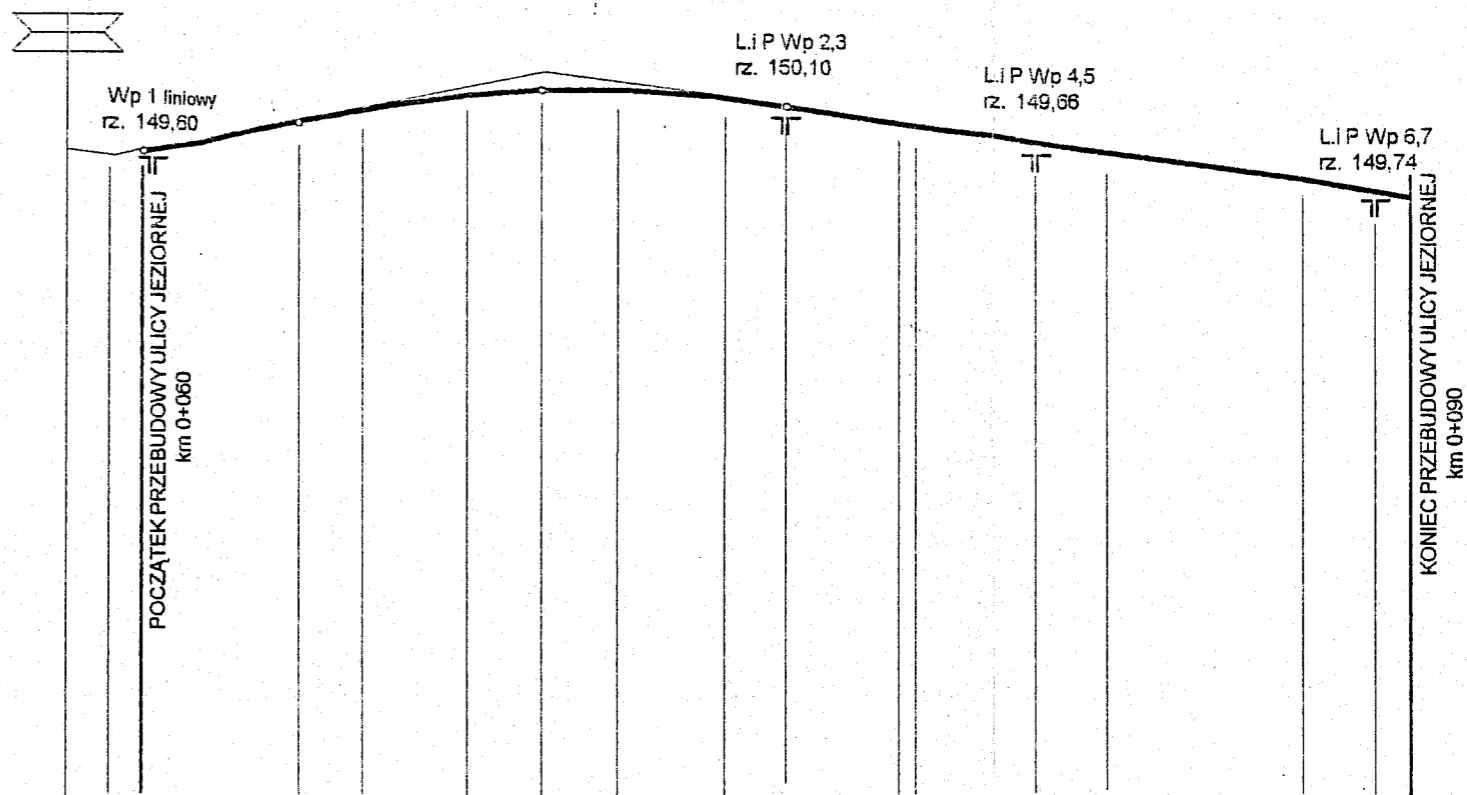
wyelf

wlegaje

awriodk

.....  
nowi  
koge

<b>Investor: Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>		
<b>Objekt:</b> Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej	<b>Branża:</b> drogowa i sanitarna	<b>skala:</b> 1:500
<b>Treść rys:</b> <b>Projekt zagospodarowania terenu</b>	<b>Projektant branży drogowej:</b> <b>mgr inż. Krzysztof Szaszor</b> POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej <b>Asystent proj. br. drogowej:</b> <b>Marek Januszewski</b> upr. bud. nr 94/72; 146/31/94	<b>Projektant branży sanitarnej:</b> <b>Mirosław Janowski</b> upr. bud. nr WBPP 7210/163/81 do projektowania instalacji sanitarnych
<b>Data:</b> 28.03.2007.	<b>Numer rysunku</b> 2	<b>Numer strony</b> 4



poziom porównawczy 140,0 m.n.p.m.

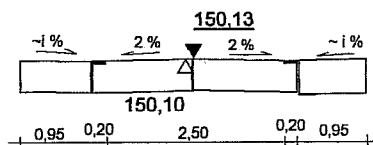
<b>RZĘDNE TERENU</b>	149,57 149,51 149,60	150,00 150,13	150,28 150,34 150,30	150,20 150,14	149,84	149,16 148,78 148,68
<b>RZĘDNE PROJEKTOWANE</b>	149,57 149,51 149,60	150,00 150,13	150,28 150,34 150,30	150,24 150,14	149,92 149,89	149,70 149,53 149,16 148,78 148,68
<b>SPADKI I ŁUKI PIONOWE</b>	$i=2\%$ $L=30$	$i=4\%$ $L=50$	$i=3,72\%$ $L=11,82\text{ m}$	$R=500,00\text{ m}$ $Z=0,26\text{ m}$ $T=16,30\text{ m}$	$i=2,82\%$ $L=26,92\text{ m}$	$i=4,8\%$ $L=7,0\text{ m}$
<b>PROSTE I ŁUKI POZIOME</b>				$\alpha=92^\circ$ $T=16,30\text{ m}$ $R=15,00\text{ m}$ $L=24,04\text{ m}$ St.1 St.2 PŁK St.3 KŁK		
<b>ODLEGŁOŚCI</b>	3,00 5,00	15,70 20,00	27,00 32,00 37,00	44,04 48,30	56,08 57,00	65,00 70,00 83,00 88,00 90,00

0+000

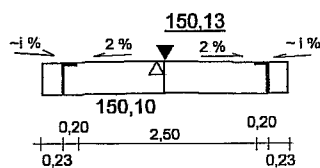
<b>Inwestor: Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>			
<b>Obiekt: Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej</b>		<b>Branża: drogowa</b>	<b>skala: 1:100/500</b>
<b>Treść rys: Profil podłużny</b>		Projektant branży drogowej: <b>mgr inż. Krzysztof Szaszor</b> POM/0099/PQOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	Asystent proj. br. drogowej: <b>Marek Januszewski</b> upr. bud. nr 94/72; 146/31/94
<b>Data: 28.03.2007.</b>	<b>Numer rysunku 3</b>	<b>Numer strony 20</b>	

jeziorna

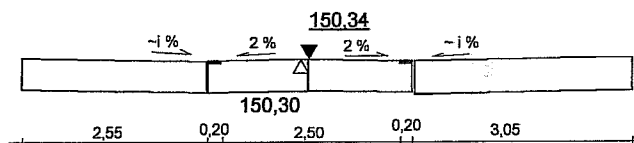
**km 0 + 005**



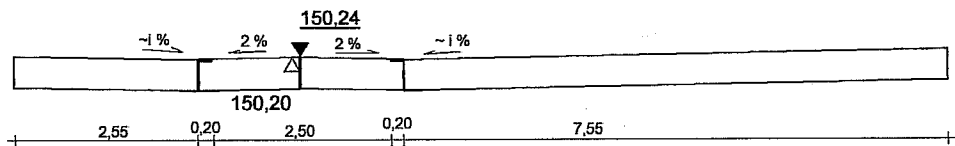
**km 0 + 020**



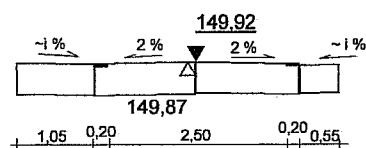
**km 0 + 032**



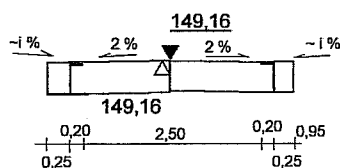
**km 0 + 044**



**km 0 + 056**



**km 0 + 083**



<b>Inwestor: Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>			
<b>Objekt: Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej</b>		<b>Branża: drogowa</b>	<b>skala: 1:100</b>
<b>Treść rys: Przekroje poprzeczne</b>	<b>Projektant branży drogowej: mgr inż. Krzysztof Szaszor</b> POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	<b>Asystent proj. br. drogowej: Marek Januszewski</b> upr. bud. nr 94/72; 146/31/94	
<b>Data: 28.03.2007.</b>	<b>Numer rysunku</b>	<b>4</b>	<b>Numer strony</b> <b>21</b>

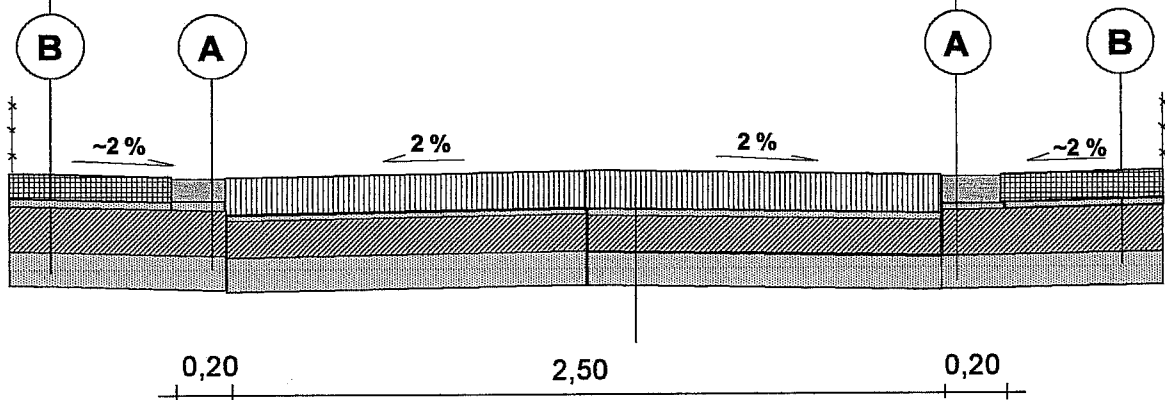
# PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

## ściek

KOSTKA KAMIENNA BAZALTOWA 9/11	
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4	gr. 3 cm
PODBUDOWA Z BETONU B10	gr. 15 cm
WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU	gr. 15 cm

## obrzeża i plac

KOSTKA KAMIENNA GRANITOWA 9/11	
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4	gr. 3 cm
PODBUDOWA Z BETONU B10	gr. 15 cm
WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU	gr. 15 cm

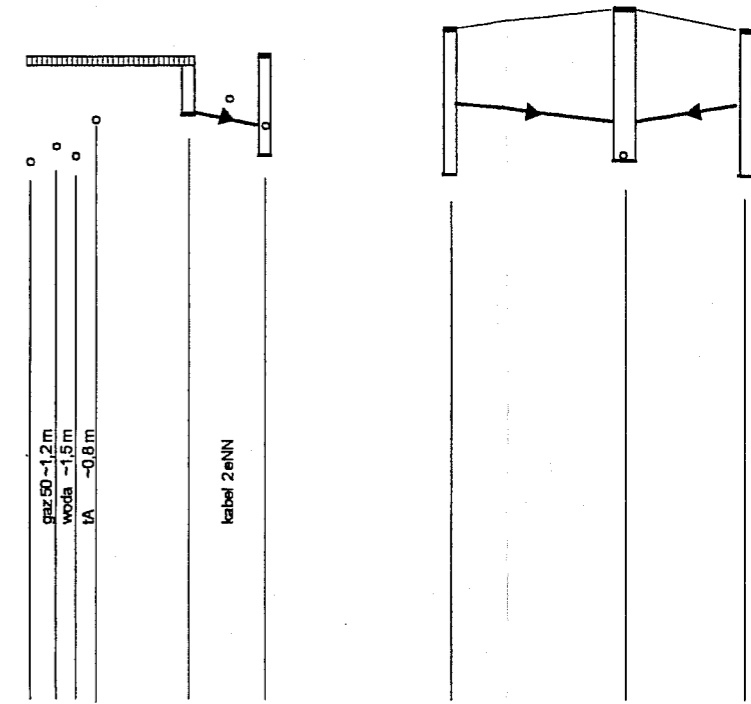
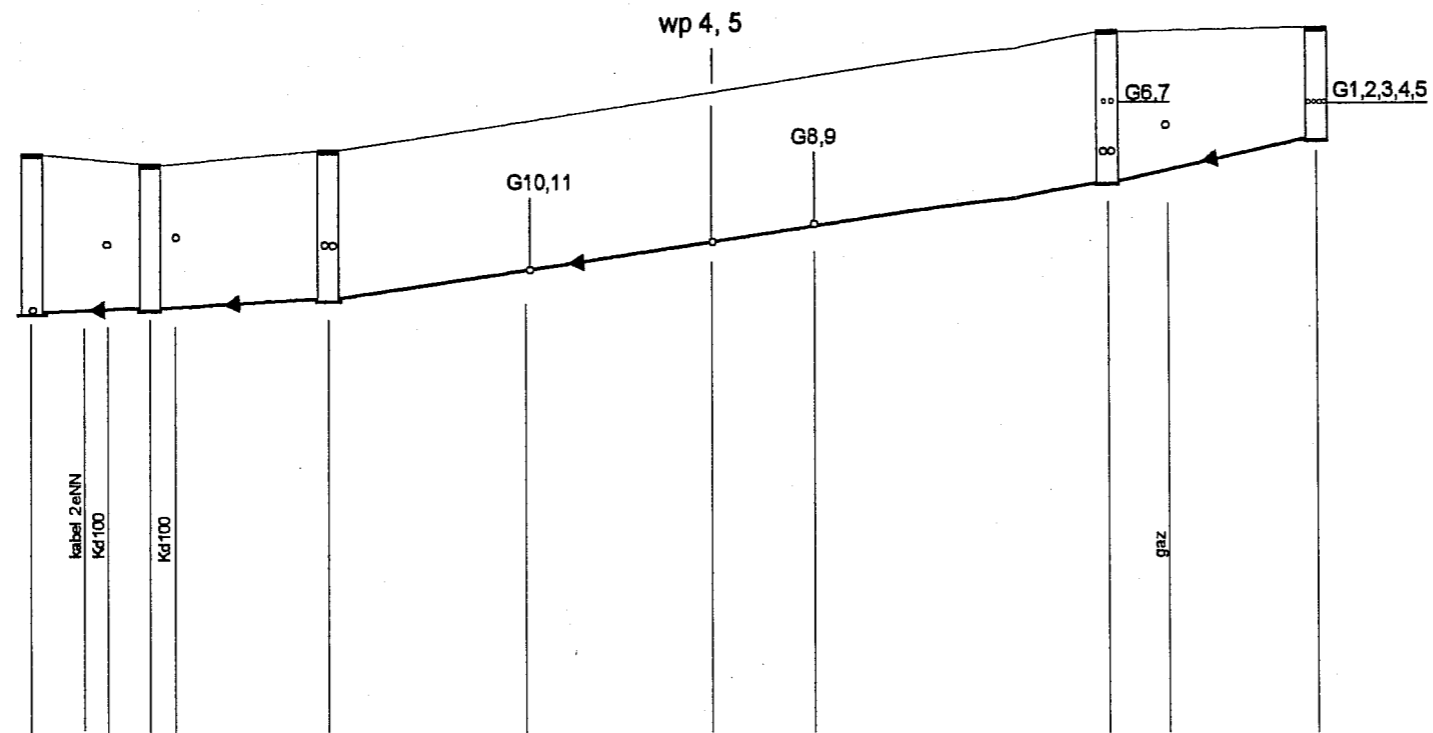


## JEZDNIA

KOSTKA KAMIENNA GRANITOWA 15/17	
PODSYPKA CEM.-PIASKOWA 1:4	gr. 3 cm
PODBUDOWA Z BETONU B10	gr. 15 cm
WARSTWA ODSACZAJĄCA Z PIASKU	gr. 15 cm

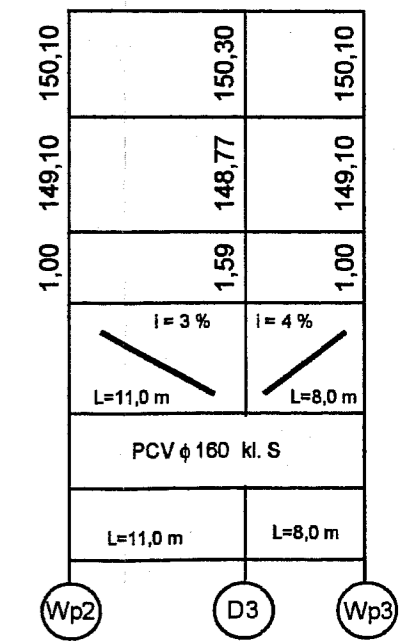
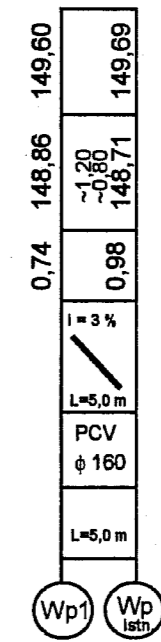
<b>Inwestor: Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>			
Obiekt: <b>Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej</b>			Branża: <b>drogowa</b> skala: 1:50
Treść rys: <b>Przekroje konstrukcyjne</b>		Projektant branży drogowej: <b>mgr inż. Krzysztof Szaszor</b> POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej	Asystent proj. br. drogowej: <b>Marek Januszewski</b> upr. bud. nr 94/72; 146/31/94
Data: 28.03.2007.	Numer rysunku	<b>5</b>	Numer strony <b>22</b>

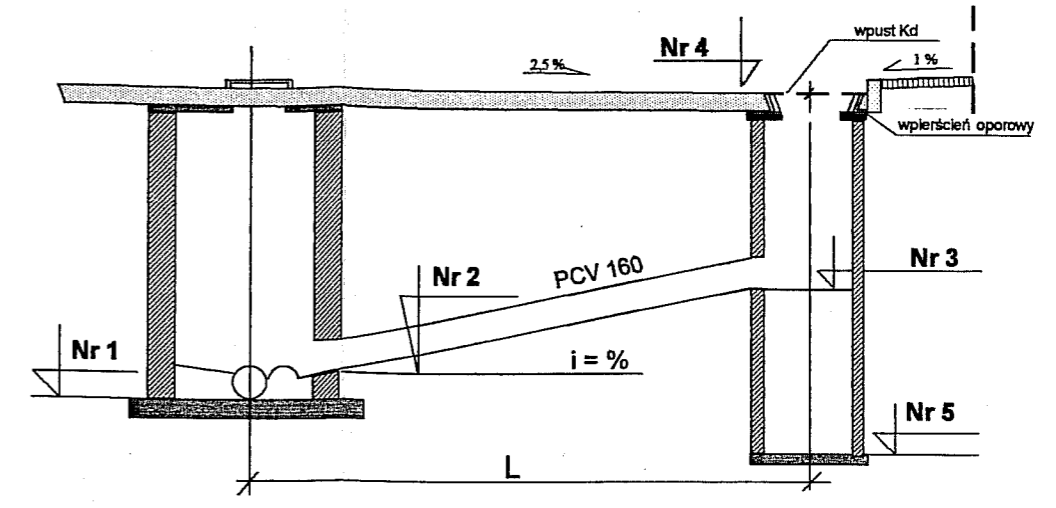
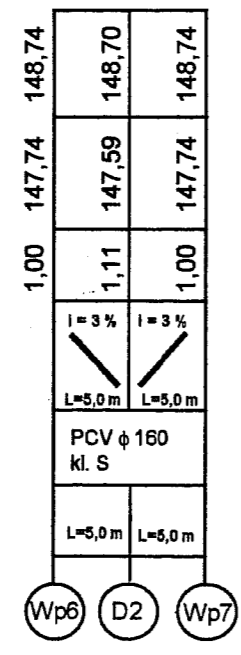
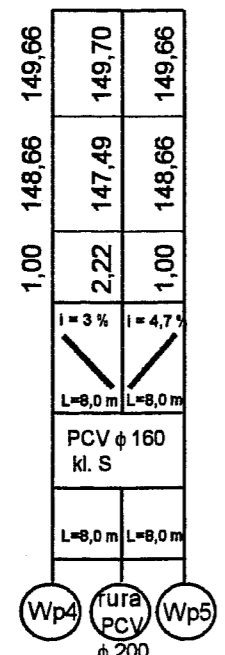
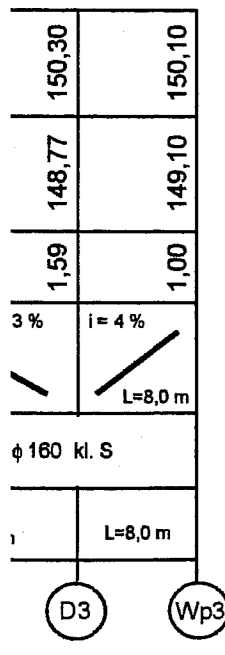
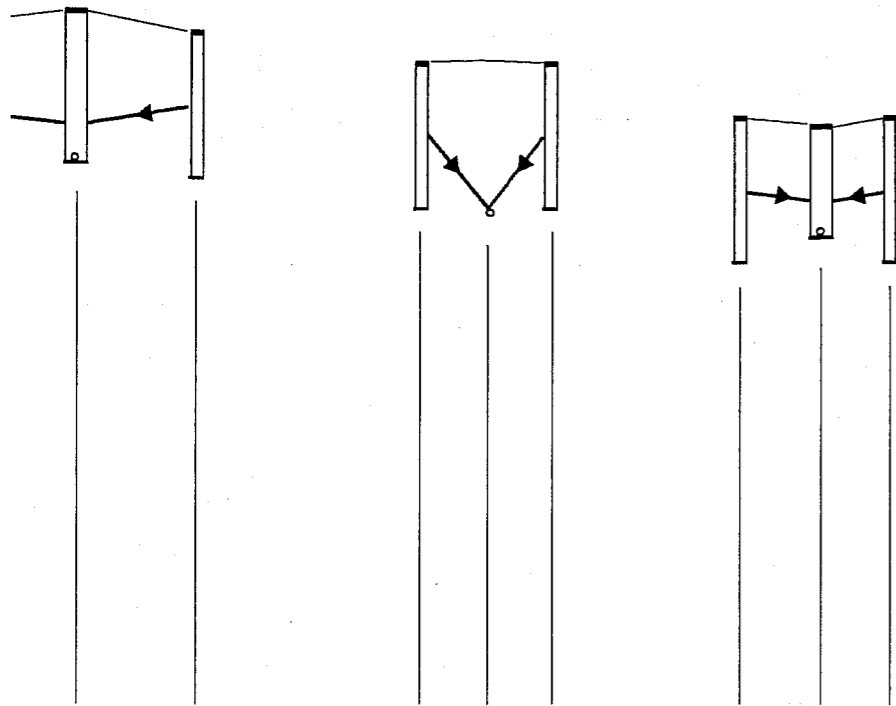




poziom porównawczy 140,0 m.n.p.m.

RZĘDNE TERENU	148,70	148,50	148,70	149,70	150,30	150,32
RZĘDNE DNA RURY	146,48	146,56	146,68	147,08	147,49	147,64
GŁĘBOKOSC	2,22	~0,80 ~1,30	1,94	~1,00	2,02	2,00
SPADEK/ODLEGŁOŚĆ	i = 1,0 % L = 8,0 m	i = 1,0 % L = 12,0 m	i = 3,0 % L = 52,50 m			i = 3,5 % L = 17,0 m
ŚREDNICA	PCV φ 200 kl. S					
ODLEGŁOŚCI						
OZNACZENIE	D27 istn.	D1	D2	D3		D4





**WPUSTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ (Wp)**

Nr wpustu	km	studnia lub kanał	i/%	L m	Nr 1 m.n.p.m.	Nr 2 m.n.p.m.	Nr 3 m.n.p.m.	Nr 4 m.n.p.m.	Nr 5 m.p.p.m.
Wp 1	0+005	Wp istn.	3	5,0	148,71	148,71	148,86	149,60	148,86
Wp 2	0+048,3	D3	3	11,0	146,56	148,77	149,10	150,10	148,10
Wp 3	0+048,3	D3	4	8,0	146,56	148,77	149,10	150,10	148,10
Wp 4	0+065	kanał	117	1,0	147,49	147,49	148,66	149,66	147,66
Wp 5	0+065	kanał	47	2,5	147,49	147,49	148,66	149,66	147,66
Wp 6	0+088	D2	3	5,0	146,68	147,59	147,74	148,74	146,74
Wp 7	0+088	D2	3	5,0	146,68	147,59	147,74	148,74	146,74

**PRZYKANALIKI DESZCZOWE RYNNOWE (G)**

Nr wpustu	km / strona	studnia rura PCV	i/%	L m	Nr 1 m.n.p.m.	Nr 2 m.n.p.m.	Nr 3 m.n.p.m.
G1	0+027	D4	3	9,0	148,84	149,98	149,25
G2	0+027	D4	3	9,0	148,84	148,98	149,25
G3	0+027	D4	5	6,0	148,84	148,95	149,25
G4	0+031	D4	5	2,0	148,84	149,20	149,30
G5	0+036	D4	5	4,5	14,84	149,08	149,30
G6	0+038	D3	5	10,0	148,25	148,85	149,35
G7	0+042	D3	5	2,0	148,25	149,325	149,35
G8	0+060	kanał	46	2,5	147,64	147,64	148,80
G9	0+062	kanał	46	2,5	147,64	147,64	149,80
G10	0+077	kanał	89	2,5	147,08	147,08	149,30
G11	0+080	kanał	89	2,5	147,08	148,08	149,30

**Investor: Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1**

Obiekt: **Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej**

Branża: **Drogowa i sanitarna**      skala: **1:**

Treść rys: **Przyłącza wpustów kanalizacji deszczowej**

Projektant branży drogowej: **mgr inż. Krzysztof Szaszor**  
POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej  
Asystent proj. br. drogowej: **Marek Januszewski**  
upr. bud. nr 94/72; 146/31/94

Projektant branży sanitarnej: **Mirosław Janowski**  
upr. bud. nr WBPP 7210/163/81  
do projektowania instalacji sanitarnych

Data: **28.03.2007.**      Numer rysunku: **6**      Numer strony: **23**

Chojnice, dnia 28.03.2007.

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

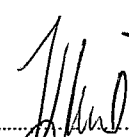
### **OŚWIADCZAM,**

że projekt:

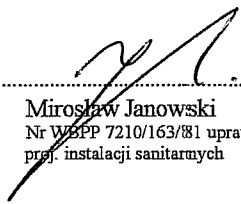
**„Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej”**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Projektant branży drogowej:

  
.....  
mgr inż. Krzysztof Szaszor  
POM/0099/PODD/04 uprawnienia do proj.  
bez ograniczeń w spec. i drogowej

2. Projektant branży sanitarnej:

  
.....  
Mirosław Janowski  
Nr WSEP 7210/163/81 uprawnienia  
proj. instalacji sanitarnych

## CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach  
z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji  
deszczowej

Chojnice, dnia 28.04.2007

Opracował:

PROJEKTANT  
w specjalności instalacyjno inżynieryjnej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznej  
*Daneta Hapka*  
GP-KZ-7342/210/93

# TERENU

skala 1: 500

1390/2  
REKTOR  
Geologiczno-Pedagogicznej  
opra Klunder

ENEA S.A.  
REJON DYSTRYBUCJI  
CHOJNICE (2)

Stwierdzam zgodność  
kserokopii z oryginałem  
02 MAJ 2007 26  
Projektant  
w specjalności Instalacyjno inżynierskiej  
w zakresie Sieci i instalacji elektrycznej  
Danuta Hapka  
GP-KZ/7342/210/93

## UZGODNIENIE NR 238/07

Istniejące kable energetyczne będące w naszej eksploatacji naniesiono orientacyjnie wg oznaczenia:

- Kable SN
- Kable nn
- Kable oświetleniowa
- Linia napowietrzna (SN nn)

Ustala się dwumetrową strefę ochronną z każdej strony kabla, którego należy zlokalizować we własnym zakresie. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Wszystkie skrzyżowania i zbliżenia do naszych linii kablowych i napowietrznych należy wykonać zgodnie z PN-76/E-03 i 23 i PN-92/E-05100-1. Uzgodnienie należy uaktualnić przed rozpoczęciem robót i przedłożyć tutaj do Rejonu o dokładnym terminie ich rozpoczęcia z zachowaniem 7-dniowego wyprzedzenia. Na oznaczonym terenie mogą znajdować się kable nie będące własnością RE Chojnice.

Uzgodnienie dotyczy proj. przebudowy nawierzchni oraz kanalizacji deszczowej przy ul. Jeziornej w Chojnicach. Przed przystąpieniem do proj. przebudowy nawierzchni i kanalizacji deszczowej, kable energetyczne przebudować. Na przebiegu wystąpić z wydaniem ostrzeżeń technicznych.

Uzgodnienie ważne 2 lata

Chojnice, dnia 12.04.2007r.

Zobowiązuję się wykonać prace związane z wykonaniem się w ter. Rej. Ener. przed rozpoczęciem wykopej celem sprawdzenia stanu technicznego naszych urządzeń w miejscach skrzyżowań i zblizeń.

w miejscu skrzyżowania proj. kanalizacji deszczowej z kablami energetycznymi na kable materiału węgla durorodny typu AAOT (na kable SN  $\phi$  160mm, nn  $\phi$  110mm). Uzgodnienia energetyczne dostosować do nowego poziomu nawierzchni.

*czys*

POMORSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Sp. z o.o.  
ODDZIAŁ W BYDGOSZCZY  
REJON SIECI GAZOWEJ BYDGOSZCZ  
Punkt Eksploatacji Sieci Gazowej Chojnice:  
89-600 CHOJNICE, ul. Pl. Piastowski 27  
tel. 052/397-41-75  
NIP 583-28-03-798; KRS 0000142725

Uzgodnienie  
Nr. 238/07/07  
Wznie z zarządnicem.

Chojnice  
16.04.07

KIEROWNIK  
Punktu Eksploatacji  
Sieci Gazowej Chojnice  
Henryk Kiedrowicz

urządzeń  
ormami.  
poczęciem  
dokładnym  
lata  
...  
zce prozedric  
wpy kontrolne  
wpy z opusku  
wie kabli.  
nie bode usupane  
zwy i dwostone  
ODCINKA PETRUS Sp. z o.o.  
19.04.2007  
IASTO- mgr inż. Józef Stominski

ENEA S.A.  
Rejon Dystrybucji Chojnice  
Sektora Rozwoju  
Kierownika  
Janusz Formella

Inwestor: <b>Gmina Miejska w Chojnicach, 89-600 Chojnice Stary Rynek 1</b>		
Objekt: <b>Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej</b>	Branża: <b>drogowa i sanitarna</b>	skala: <b>1:500</b>
Treść rys: <b>Projekt zagospodarowania</b>	Projektant branży drogowej: <b>mgr inż. Krzysztof Szaszor</b> POM/0099/POOD/04 - uprawnienia do proj. bez ograniczeń w specjalności drogowej Asystent proj. br. drogowej:	Projektant branży sanitarnej: <b>Mirosław Janowski</b> upr. bud. nr WBPP 7210/163/81 do projektowania instalacji sanitarnych

ENE S.A.

Rejon Dystrybucji Chojnice

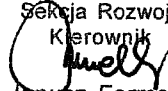
Chojnice, dnia 25.04.2007  
ENE/TP/16057/2007Urząd Miejski w Chojnicach  
Stary Rynek 1  
89-600 Chojnice**Warunki techniczne nr 17/ ENE/TP/16057/2007 z dnia 25.04.2007r**

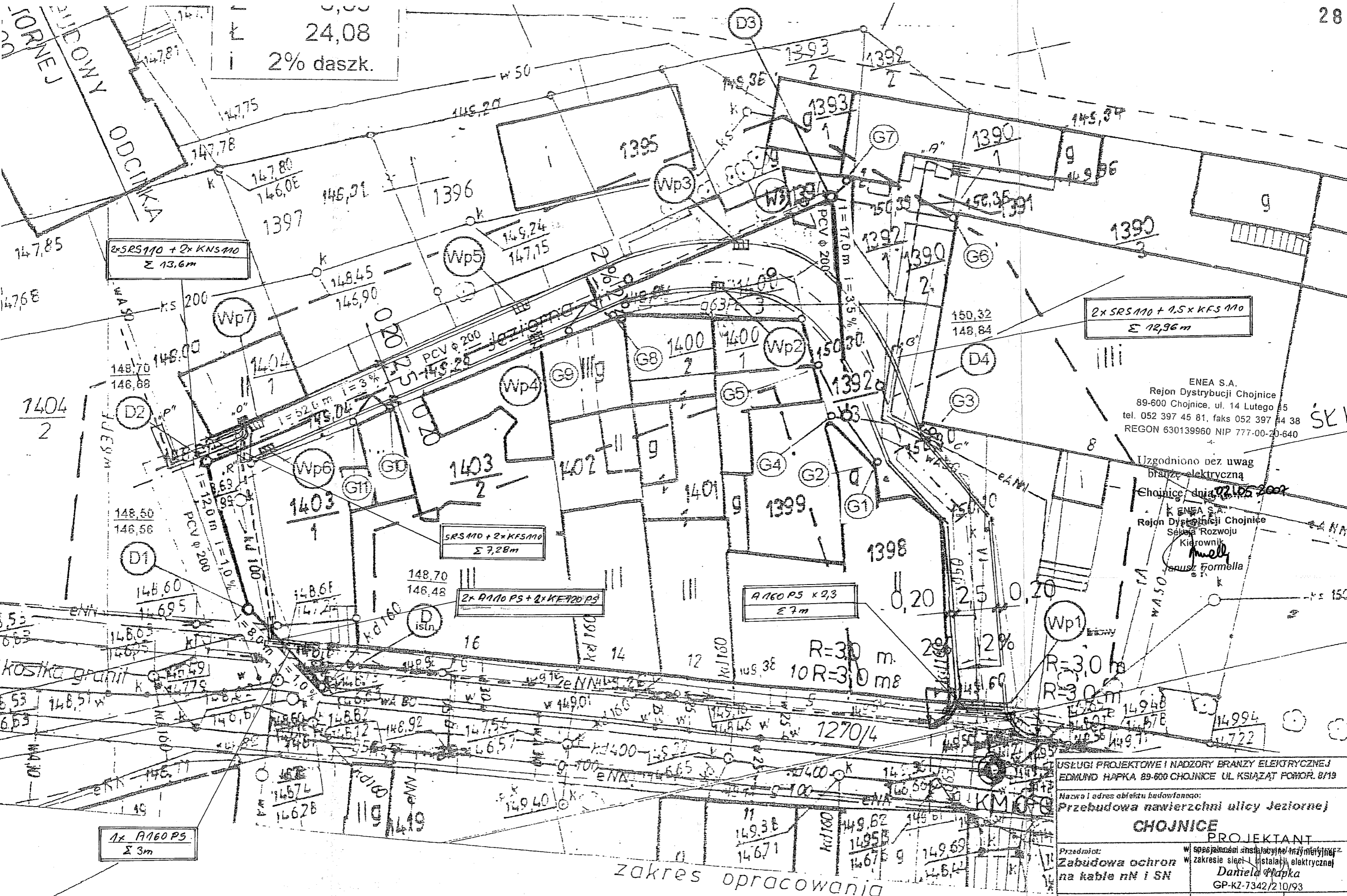
W związku z kolizją istniejącej linii kablowej nn 0,4kV z projektowanym utwardzeniem nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach należy:

- 1 Kolidującą linię kablową nn-0.4kV przebudować wg. potrzeb.
  - 2 Na kable pozostające pod jezdnią nałożyć rury ochronne SRS 110.
- Wybudowane urządzenia przekazać nieodpłatnie na majątek ENEA S.A.
  - Zdemontowane materiały zdać do magazynu w RD Chojnice

**Przebudowę wykonać własnym kosztem i staraniem.**

Na przebudowę opracować projekt budowlany branży elektrycznej, który przed uzyskaniem pozwolenia na budowę uzgodnić w RD Chojnice.

K/o  
ZRENE S.A.  
Rejon Dystrybucji Chojnice  
Sekcja Rozwoju  
Kierownik  
  
Janusz Formella



ENEA S.A.  
 Rejon Dystrybucji Chojnice  
 89-600 Chojnice, ul. 14 Lutego 85  
 tel. 052 397 45 81, faks 052 397 44 38  
 REGON 630139960 NIP 777-00-20-640

Uzgodniono bez uwag  
 branża elektryczna  
 Chojnice, dnia 02.05.2007

ENEA S.A.  
 Rejon Dystrybucji Chojnice  
 Sekcja Rozwoju  
 Kierownik  
*Janusz Formella*

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BRANŻY ELEKTRYCZNEJ EDMUND HAPKA 89-600 CHOJNICE UL. KSIAZAT POWOR. 8/19		
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej		
<b>CHOJNICE</b>		
Przedmiot: Zabudowa ochron na kable nM i SN		Wzrost zakresu instalacji elektrycznej w zakresie sieci
PROJEKTANT <b>Daniela Hapka</b>		GP-KZ-7342/210/93
Skala: <b>1:250</b>	Data: <b>25.04.2007</b>	№ rysunku:

zakres opracowania

## OPIS TECHNICZNY

-----

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest część projektu technicznego na usunięcie kolizji projektowanej nawierzchni ulicy Jeziornej w Chojnicach z przebudową przyłączy studzienek kanalizacji deszczowej z istniejącymi kablami energetycznymi średniego i niskiego napięcia.

### 2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Gminy Miejskiej w Chojnicach.

Podstawą do opracowania były:

- a/. obowiązujące przepisy budowy, rozporządzenia i normy
- b/. karty katalogowe
- c/. wizja na obiekcie
- d/. projekt zagospodarowania terenu
- e/. warunki techniczne Rejonu Dystrybucji Chojnice

### 3. Zakres projektu

Miniejszy projekt obejmuje:

- przebudowę linii kablowej SN
- przebudowę linii kablowych nN

### 4. Przebudowa linii kablowej SN

W chodniku na skrzyżowaniu ulicy Nowe Miasto z ulicą Jeziorną istniejący kabel SN należy odkopać sprawdzić głębokość ułożenia i istniejącą rurę ochronną. Jeżeli nie ma docelowej głębokości im pogłębić kabel na dłuższym odcinku, a gdy rura jest za krótka należy zabudować nową AROT 2,3 szt typu A 160 PS o łącznej długości 7 m.

Przy szczycie budynku Nowe Miasto 16 w miejscu z projektowaną kanalizacją deszczową na istniejącym kablu SN należy zabudować rurę ochronną AROT 1 szt typu A 160 PS.



### 5. Przebudowa linii kablowych nN

Istniejący kabel YAKY 4x35 mm<sup>2</sup> od ul. Nowe Miasto do budynku Poradni Psychologicznej na działce 1392/2 odkopać na odcinku A - C. Odlączyć od złącza kablowego, wyciągnąć spod schodów. Na odcinku B - C pogłębić do 1m i założyć rury ochronne i kolanka AROT 2 szt typu SRS 110 i 1,5 szt typu KPS 110 o łącznej długości 12,96 m. Na odcinku A - B gdzie będzie kostka granitowa pogłębić do docelowej głębokości 0,7 m.

Istniejące kable YAKY 4x120 mm<sup>2</sup> od złącza kablowego na budynku Jeziorna 4, odkopać na odcinkach przebudowywanej ulicy, odłączyć w złączu. Dokonać pogłębienia do docelowej głębokości 1 m, założyć rury ochronne i kolanka AROT na jednym kablu 2 szt typu SRS 110 i 2 szt KMS 110 o łącznej długości 13,6m i na drugim kablu 1 szt SRS 110 i 2 szt KPS 110 o łącznej długości 7,28 m.

Przy szczycie budynku Nowe Miasto 16 w miejscu z projektowaną kanalizacją deszczową na istniejącym kablu nN należy zabudować rurę ochronną AROT 2 szt typu A 110 PS i 2 szt typu KF 120 PS.

### 6. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

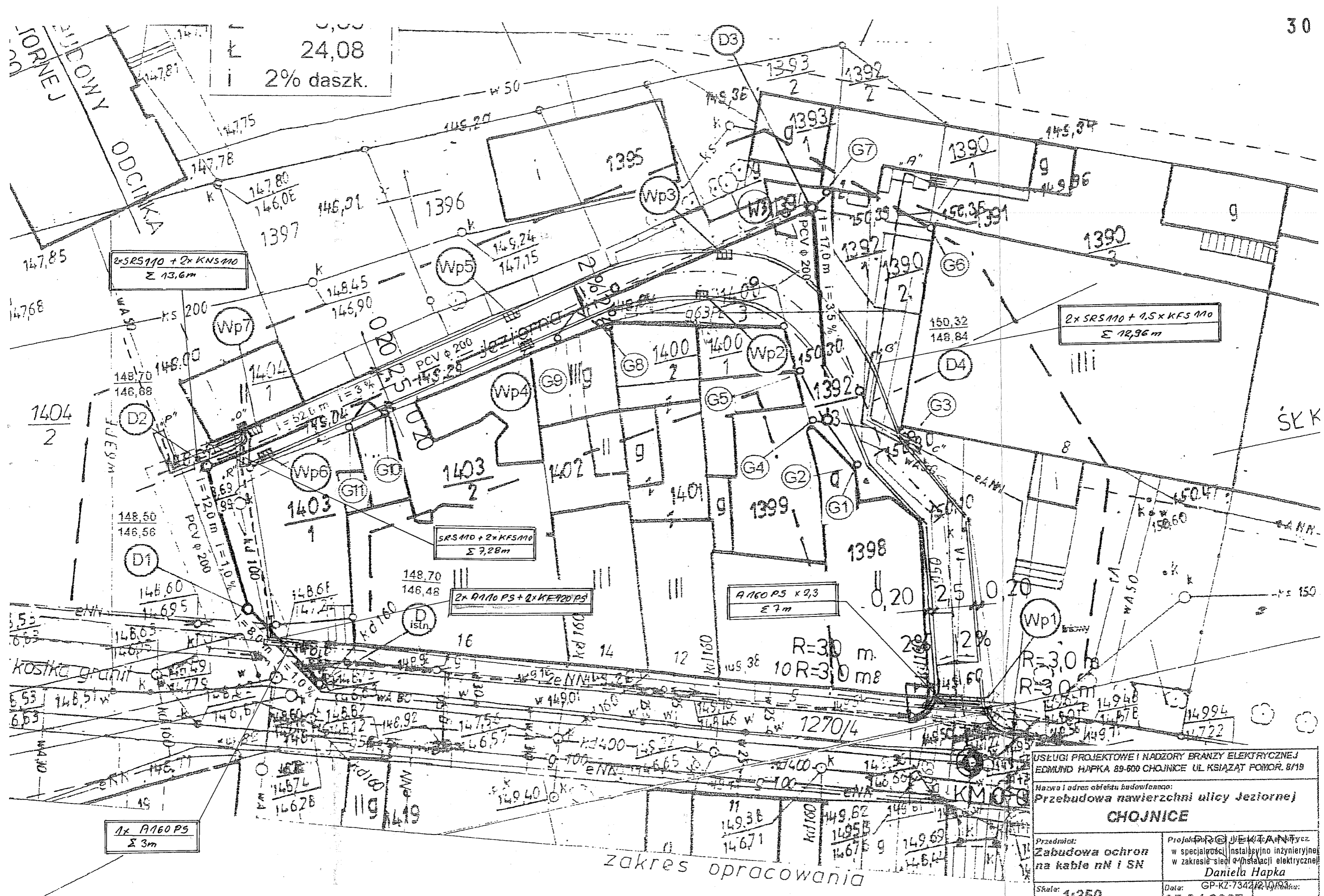
Wszelkie prace na liniach kablowych wykonywać po uprzednim uzgodnieniu wyłączenia i odbioru robót z Rejonem Dystrybucji Chojnice.

Nie należy zmieniać tras kabli. Na odkopanych odcinkach uzupełnić opisy kabli, pod i nasypkę z piasku i folię kablową. Końce rur ochronnych uszczelnić.

Z uwagi na kablowanie ulicy Gimnazjalnej i Nowe Miasto przed rozpoczęciem prac należy uaktualnić uzgodnienie z Rejonem Dystrybucji.

Prace należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego jak np. koparka.

PROJEKTANT  
w specjalności instalacyjno inżynierskiej  
w zakresie sieci instalacji elektrycznej  
Daniał Hapka  
GP-KZ-7042/210/93



24,08  
2% daszk.

2x SRS 110 + 1,5x KFS 110  
Σ 12,96m

SRS 110 + 2x KFS 110  
Σ 7,28m

2x A110 PS + 2x KE 120 PS

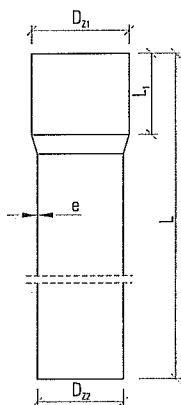
A160 PS x 2,3  
Σ 7m

1x A160 PS  
Σ 3m

zakres opracowania

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BRANZY ELEKTRYCZNEJ EDMUND HAPKA 89-600 CHOJNICE UL. KSIAZĄT POWÓR. 819	
Nazwa i adres obiektu budowlanego: Przebudowa nawierzchni ulicy Jeziornej CHOJNICE	
Przedmiot: Zabudowa ochron na kable nN i SN	Projektant: Instalacyjno inżynierska w zakresie sieci i instalacji elektrycznej Daniela Hapka
Skala: 1:250	Data: GP-KZ-7342/2007 25.04.2007

## Ostony rurowe SRS do kabli



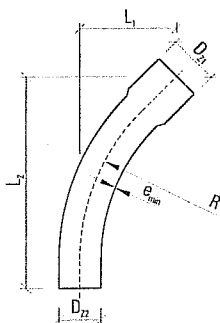
Art. nr	E-nr	D <sub>21</sub>	D <sub>22</sub>	e	L <sub>1</sub>	L	Ciężar [g/m]
		[mm]				[m]	
SRS 50	06 606 10	58	50	3,5	70	6,0	500
SRS 75	06 606 14	85	75	4,5	80	6,0	900
SRS 96	06 606 15	105	96	5,5	90	6,0	1480
SRS 110	06 606 20	122	110	5,5	100	6,0	1700
SRS 160	06 606 30	177	160	8,0	130	6,0	3600
SRS 96/UM*	06 606 16	-	96	5,5	-	6,0	1480
SRS 110/UM*	06 606 21	-	110	5,5	-	6,0	1700
SRS 125/UM**	06 606 95	-	125	6,3	-	6,0	2240
SRS 140/UM**	06 606 96	-	140	7,0	-	6,0	2790

\*) Dostarczane bez złączki kielichowej. Używane przy przeciskach ze złączką wewnętrzną - IM 85 lub IM 99 lub łączone metodą zgrzewania.

\*\*\*) Dostarczane bez złączki kielichowej. Używane przy przeciskach. Łączone metodą zgrzewania.

## Kolanka dla trudnych warunków terenowych

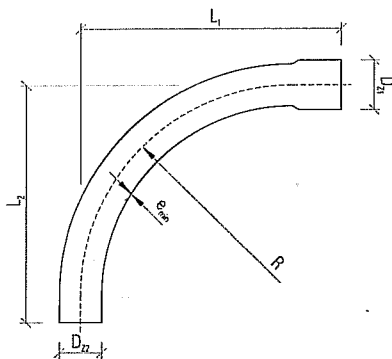
Kąt 45°



Art. nr	E-nr	D <sub>21</sub>	D <sub>22</sub>	e <sub>min</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
		[mm]					
KFS 50/2	06 606 35	59	50	3,5	250	120	220
KFS 50	06 606 40	59	50	3,5	550	120	220
KFS 75	06 606 37	86	75	4,5	800	205	435
KFS 96	06 606 34	108	96	5,0	800	310	640
KFS 110	06 606 38	123	110	5,5	800	310	640
KFS 160	06 606 39	178	160	8,0	800	325	655

Kolanka produkowane są metodą formowania rotacyjnego.

Kąt 90°

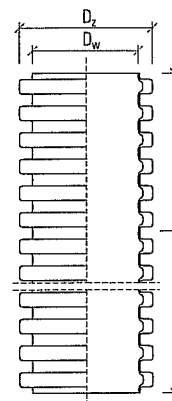


Art. nr	E-nr	D <sub>21</sub>	D <sub>22</sub>	e <sub>min</sub>	R	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
		[mm]					
KNS 32	06 606 44	38	32	2,0	250	300	250
KNS 50/2	06 606 45	58	50	3,5	250	312	250
KNS 50	06 606 46	58	50	3,5	550	312	550
KNS 75	06 606 47	86	75	4,5	800	890	800
KNS 96	06 606 50	108	96	5,0	800	905	800
KNS 110	06 606 48	124	110	5,5	800	925	800
KNS 160	06 606 49	180	160	9,0	800	935	800

Kolanka produkowane są metodą formowania rotacyjnego.

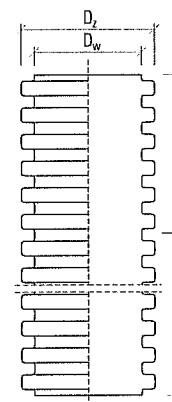
## Ostony rurowe DVR do kabli

Art. nr	E-nr	$D_z$	$D_w$	L	Ciężar [g/m]
		[mm]			
DVR 50/50	06 601 79	50	42	50	220
DVR 50	06 601 80	50	42	100	220
DVR 75/50	06 601 81	75	64	50	400
DVR 75	06 601 82	75	64	100	400
DVR 110/50	06 601 83	110	96	50	630
DVR 110	06 601 84	110	96	100	630



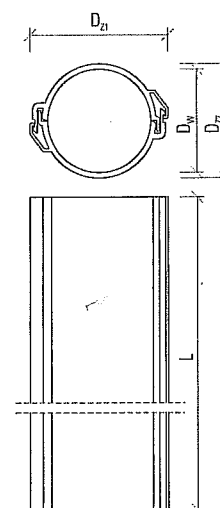
## Ostony rurowe KR do kabli

Art. nr	E-nr	$D_z$	$D_w$	L	Ciężar [g/m]
		[mm]			
KR 50/50	06 601 04	50	42	50	200
KR 50	06 601 05	50	42	100	200
KR 75/50	06 601 07	75	65	50	350
KR 75	06 601 08	75	65	100	350
KR 110/50	06 601 09	110	97	50	600
KR 110	06 601 10	110	97	100	600
KR 125/50	06 601 15	125	110	50	750



## Dzielone ostony rurowe PS do kabli

Art. nr	E-nr	$D_{z1}$	$D_{z2}$	$D_w$	L	Ciężar [g/m]
		[mm]				
A 58 PS	06 603 18	76	58	50	5,0	900
A 83 PS	06 603 20	104	83	75	3,0	1060
A 110 PS	06 603 40	136	110	100	3,0	2100
A 120 PS	06 603 46	146	120	110	3,0	2200
A 160 PS	06 603 44	186	160	141	3,0	4200



## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

ul. Jeziorna w Chojnicach

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>					
1	KNR 2-01 d.1 0119-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym 0,09	km km	0.090	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.090</b>
2	KNR 2-31 d.1 1406-03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych z wymianą włązu żelwnego kl D 400 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>ROBOTY ROZBIÓRKOWE</b>					
3	KNR 2-31 d.2 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm 15,0*[4,8+3,35]*0,5+12,0*[3,35+8,5]*0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	132,23	
				<b>RAZEM</b>	<b>132,23</b>
4	KNR 2-31 d.2 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. 132,23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	132,230	
				<b>RAZEM</b>	<b>132,230</b>
5	KNR 2-31 d.2 0804-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłuczni kamiennego o grub. 15 cm 132,23	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	132,230	
				<b>RAZEM</b>	<b>132,230</b>
6	KNR 2-31 d.2 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej gr.12 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin piaskiem 16,0*[8,5+15,0]*0,5+12,0*[12,0+5,5]*0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	293,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>293,000</b>
7	KNR 2-31 d.2 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej 7,0*3,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,80</b>
8	KNR 2-31 d.2 0801-01	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej o grub. 12 cm 7,0*3,4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	23,80	
				<b>RAZEM</b>	<b>23,80</b>
9	KNR 2-31 d.2 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej 5,0	m m	5,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
10	KNR 4-04 d.2 1103-04	Wywiezienie gruzu i mat. kamiennych z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 132,23*0,19+293*0,12+23,8*0,08+23,8*0,12+5,0*0,08*0,3	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	65,16	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,16</b>
11	KNR 4-04 d.2 1103-05	Wywiezienie gruzu i mat. kam. z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za 6 km 65,16	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	65,160	
				<b>RAZEM</b>	<b>65,160</b>
<b>ROBOTY ZIEMNE</b>					
12	KNR 2-01 d.3 0205-04	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 132,23+23,8+293,0]*0,20+[553,63-132,23-23,8-293,0]*0,45	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	136,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,88</b>
13	KNR 2-01 d.3 0214-03	Nakłady uzupełn.na dalsze 6 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II 136,88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	136,88	
				<b>RAZEM</b>	<b>136,88</b>
<b>NAWIERZCHNIA JEZDNI</b>					
14	KNR 2-31 d.4 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne na wierzchni w gr.kat.I-IV 15,0*[4,8+3,35]*0,5+12,0*[3,35+8,5]*0,5+16,0*[8,5+15,0]*0,5+12,0*[12,0+5,5]*0,5+14,0*[4,5+3,7]*0,5+20,0*[3,7+3,4]*0,5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	553,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>553,63</b>
15	KNR 2-31 d.4 0104-07	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie drogi - grub.warstwy po zag. 10 cm 553,63	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	553,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>553,63</b>
16	KNR 2-31 d.4 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie drogi - za każdy dalsze 5 cm grub.warstwy po zag. 553,63	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	553,63	
				<b>RAZEM</b>	<b>553,63</b>
17	KNR 2-31 d.4 0109-03	Podbudowa betonowa z B10 bez dylatacji - grub.warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m <sup>2</sup>		

## KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

ul. Jeziorna w Chojnicach

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		553,63	m <sup>2</sup>	553.63	
				RAZEM	553.63
18	KNR 2-31 d.4 0109-04	Podbudowa betonowa z B10 bez dylatacji - za dalsze 3 cm grub.warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		553,63	m <sup>2</sup>	553.63	
				RAZEM	553.63
19	KNR 2-31 d.4 0302-02	Nawierzchnia jezdni z kostki kamiennej granitowej 15/17 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		85,0*2,5	m <sup>2</sup>	212.50	
				RAZEM	212.50
20	KNR 2-31 d.4 0302-04	Nawierzchnia z kostki kamiennej bazaltowej 9/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej (ściek)	m <sup>2</sup>		
		85,0*0,2*2	m <sup>2</sup>	34.00	
				RAZEM	34.00
21	KNR 2-31 d.4 0302-04	Nawierzchnia obrzeży i placu z kostki kamiennej granitowej 9/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		553,63-212,50-34,00	m <sup>2</sup>	307.13	
				RAZEM	307.13
22	KNR 2-31 d.4 0404-05	Krawężniki (obrzeża) kamienne granitowe wtopione o wym. 8x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		
		4,5+1,0*2+3,0+3,4	m	12.900	
				RAZEM	12.900
<b>Odwodnienie</b>					
23	KNR 2-31 d.5 0810-02	Rozebranie nawierzchni z klinkieru drogowego na podsypce cem.piaskowej dla wykonania kd	m <sup>2</sup>		
		5,0*0,5	m <sup>2</sup>	2.500	
				RAZEM	2.500
24	KNR 2-31 d.5 0805-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej granitowej o wys. 10 cm na podsypce cem.piaskowej dla wykonania kd	m <sup>2</sup>		
		2,5*0,8	m <sup>2</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
25	KNR 2-31 d.5 0805-03	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki betonowej o wys. 8 cm na podsypce cem.piaskowej dla wykonania kd	m <sup>2</sup>		
		[5,5+12,0+2,0]*0,8	m <sup>2</sup>	15.60	
		2,0*2,0*2	m <sup>2</sup>	8.00	
				RAZEM	23.60
26	KNR 2-31 d.5 0801-02	Ręczne rozebranie podbudowy betonowej - za 18 grub. dla wykonania kd	m <sup>2</sup>		
		25,6	m <sup>2</sup>	25.60	
				RAZEM	25.60
27	KNR 2-01 d.5 0221-04	Wykopy jamiaste wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	m <sup>3</sup>		
		<przyłącze>0,8*[8,0+12,0+52,5+17,0]*2,1	m <sup>3</sup>	150.36	
		<studnie> 1,8*1,8*2,1*4	m <sup>3</sup>	27.22	
		<studzienki ściekowe> 1,2*1,2*2,1*6	m <sup>3</sup>	18.14	
		<W1-2,3,4,5,6,7> 0,5*1,2*[5,0+11,0+8,0+1,0+2,5+5,0+5,0]	m <sup>3</sup>	22.50	
		<G1-11> 0,5*1,5*[9,0+9,0+6,0+2,0+4,5+10,0+2,0+2,5+2,5+2,5+2,5]	m <sup>3</sup>	32.63	
				RAZEM	250.85
28	KNR 2-01 d.5 0322-02	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m urządzeniem przenośnym w grunt.suchych kat.III-IV	m <sup>2</sup>		
		2*[8,0+12,0+52,5+17,0]*2,0	m <sup>2</sup>	358.00	
				RAZEM	358.00
29	KNR 2-18 d.5 0501-01	Podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm pod rury z PCV	m <sup>2</sup>		
		[89,5+90,0]*0,5	m <sup>2</sup>	89.75	
				RAZEM	89.75
30	KNR 2-18 d.5 0506-02	Kanały rurowe - rury PCV klasy S o śr. 200 mm	m		
		<D27-D1>8,0+<D1-D2>12,0+<D2-D3> 52,5+<D3-D4> 17,0	m	89.50	
				RAZEM	89.50
31	KNR 2-18 d.5 0506-01	Kanały rurowe (przykanaliki studzienek ściekowych)- rury PCV klasy S o śr.160 mm	m		
		<W1-W7> 5,0+11,0+8,0+1,0+2,5+5,0+5,0	m	37.50	
		<G1-G11> 9,0+9,0+6,0+2,0+4,5+10,0+2,0+2,5+2,5+2,5+2,5	m	52.50	
				RAZEM	90.00
32	KNR 2-31 d.5 0104-02	Obsypka rur PCV piaskiem, ręczne zagęszczenie warstwy w wykopie 30 cm grub.warstwy po zag.	m <sup>2</sup>		
		[89,5+90,0]*0,5	m <sup>2</sup>	89.75	
				RAZEM	89.75
33	KNR 2-18 d.5 0625-01	Studzienki ściekowe (Wp2-7) z gotowych elementów betonowe o śr.500 mm z osadnikiem	szt.		

ul. Jeziorna w Chojnicach

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
34	KNR 2-18 d.5 0625-	Studzienki ściekowe liniowe (W1) z gotowych elementów	m		
		4,8	m	4.80	
				RAZEM	4.80
35	KNR 2-18 d.5 0613-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		4	stud.	4.00	
				RAZEM	4.00
36	KNR 2-18 d.5 0622-01	Osadniki deszczowe żeliwne geigera (G1-11) o śr. 150 mm	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
37	KNR-W 2-01 d.5 0312-05	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m kat. gr. III-IV	m <sup>3</sup>		
		250,85-[89,5+90,5]*0,4-3,14*0,7*0,4*4*2,0-3,14*0,3*0,3*6*2,0	m <sup>3</sup>	168.43	
				RAZEM	168.43
38	KNR 2-01 d.5 0212-03	Odwóz na nadmiar gruntu - roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		250,85-168,43	m <sup>3</sup>	82.42	
				RAZEM	82.42
39	KNR 2-31 d.5 0104-08	Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej w korycie drogi na 15 cm grub.warstwy po zag.	m <sup>2</sup>		
		25,6	m <sup>2</sup>	25.60	
				RAZEM	25.60
40	KNR 2-31 d.5 0109-04	Podbudowa betonowa z B10 bez dylatacji - za 18 cm grub.warstwy po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
		25,6	m <sup>2</sup>	25.60	
				RAZEM	25.60
41	KNR 2-31 d.5 0501-02	Chodniki (naprawa) z klinkieru drogowego na płask na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin piaskiem	m <sup>2</sup>		
		2,5	m <sup>2</sup>	2.500	
				RAZEM	2.500
42	KNR 2-31 d.5 0302-04	Nawierzchnia (naprawa) z kostki kamiennej granitowej 9/11 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		2,0	m <sup>2</sup>	2.00	
				RAZEM	2.00
43	KNR 2-31 d.5 0511-03	Nawierzchnie (naprawa) z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m <sup>2</sup>		
		23,6	m <sup>2</sup>	23.60	
				RAZEM	23.60
<b>Rury ochronne na kablach elektrycznych</b>					
44	KNR 2-01 d.6 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla odkopania kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		13,6+7,28+12,96+5,0+3,0+7,0	m	48.84	
				RAZEM	48.84
45	KNR 5-10 d.6 0301-01	Nасыpanie warstwy piasku grub. 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
		48,48	m	48.48	
				RAZEM	48.48
46	KNR 5-10 d.6 0303-02	Układanie rur ochronnych SRS 110 w wykopie z kolankami KFS 110	m		
		13,6+7,28+12,96	m	33.84	
				RAZEM	33.84
47	KNR 5-10 d.6 0303-02	Układanie rur ochronnych A 110 PS w wykopie	m		
		5,0	m	5.00	
				RAZEM	5.00
48	KNR 5-10 d.6 0303-02	Układanie rur ochronnych A 160 PS w wykopie	m		
		3,0+7,0	m	10.00	
				RAZEM	10.00
49	KNR 2-01 d.6 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		48,84	m	48.84	
				RAZEM	48.84