

PROJEKT BUDOWLANY

- Branża : drogowa i sanitarna
- Obiekt : Przebudowa kanalizacji deszczowej i
 nawierzchni w ul. Głowackiego
 w Ostrowie Wielkopolskim
- Adres: Ostrów Wielkopolski
 ul. Głowackiego
 dz. nr 99; 44; 129; 130; 120; 107
 – obręb 0174
- Inwestor : Miejski Zarząd Dróg
 Ostrów Wielkopolski
- Wykonał: mgr inż. Andrzej Leki
 UAN. 7342-172/94
 mgr inż. Włodzimierz Cichowlas
 UAN 7342-123/92

Ostrów Wielkopolski, czerwiec 2010

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ KANALIZACYJNA

I. Opis techniczny

1. Dane ogólne
 - 1.1. Inwestor
 - 1.2. Przedmiot opracowania
 - 1.3. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres robót
3. Stan istniejącego uzbrojenia
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Dane techniczne z projektu
6. Wykonawstwo robót
7. Wytyczne do opracowania planu BIOZ

II. Przedmiar robót

1. Obliczenia pomocnicze
2. Przedmiar robót

B. CZĘŚĆ DROGOWA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Warunki gruntowo-wodne
5. Dane wyjściowe i założenia projektowe
6. Trasa w planie
7. Trasa w profilu podłużnym
8. Konstrukcja nawierzchni
9. Przekroje poprzeczne
10. Odwodnienie
11. Roboty ziemne
12. Organizacja robót
13. Uwagi końcowe

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. Plan orientacyjny
2. Plan sytuacyjny
3. Profil podłużny kanału deszczowego
4. Rysunek studni beton BS-1000
5. Rysunek PCV DN 425
6. Rysunek wpustu deszczowego
7. Profil podłużny jezdni
8. Przekroje normalne
9. Rysunek konstrukcyjny
10. Przekroje poprzeczne

A. CZĘŚĆ KANALIZACYJNA

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

1.1 Inwestor : Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim

1.2 Przedmiot opracowania : **projekt przebudowy kanalizacji deszczowej i nawierzchni w ul. Głowackiego w Ostrowie Wielkopolskim (część kanalizacyjna)**

1.3 Podstawa opracowania:

- umowa określająca zakres dokumentacji

Przy opracowaniu projektu przebudowy kanalizacji deszczowej wykorzystano następujące materiały:

- podkład geodezyjny w skali 1:500,
- przedmiar sytuacyjno – wysokościowy i inwentaryzację istniejących urządzeń,
- wytyczne projektowania ulic – GDDP W-wa 1992r.
- projektowanie miejskich sieci kanalizacyjnych – tom II W-wa 1975r. inż. W. Błaszczak
- wytyczne wydane przez WODKAN S.A. w Ostrowie Wielkopolskim

2. Cel i zakres robót

Celem dokumentacji jest stworzenie podstawy prawnej na wykonanie przebudowy kanalizacji deszczowej w ul. Głowackiego w Ostrowie Wielkopolskim.

Zakres rzeczowy kanalizacji deszczowej:

- | | |
|--|-------------|
| - rury PCW DN - 250 x 7,3 kl. S - lite | - 149,50 mb |
| - rury PCW DN - 315 x 9,2 kl. S - lite | - 137,00 mb |
| - studnie rewizyjne betonowe BS 1000 | - 3 szt. |
| - studnie rewizyjne PCV 415 | - 3 szt. |

3. Stan istniejący urządzeń

Ulica Głowackiego posiada: kanalizację sanitarną, sieć wodociągową, sieć gazową, sieć telekomunikacyjną i linię energetyczną oraz kanalizację deszczową na odcinku ok. 60 m (PCV DN 315) od strony ul. Przymiejskiej oraz PCV DN 200 na długości ok. 160 m..

4. Warunki gruntowo - wodne

Na podstawie danych z wywiadu środowiskowego oraz obserwacji przy budowie kanalizacji sanitarnej stwierdza się, że na terenie obiektu występują grunty gliniasto – piaszczyste, przy zwierciadle wody gruntowej na głębokości około 2,0 – 2,5 m od poz. terenu.

5. Dane techniczne z projektu

Projekt techniczny obejmuje przebudowę kanalizacji deszczowej w ul. Głowackiego.

Istniejący odcinek kanalizacji deszczowej z rur PCV DN 200 posadowiony jest na zbyt małej głębokości. Nie można na odcinku tym wykonać nawierzchni jezdni o zaprojektowanej w części drogowej konstrukcji. Dlatego należy ten odcinek kanalizacji przebudować.

W celu przebudowania tego odcinka kanalizacji należy go rozebrać (dopiero w czasie robót drogowych) i ułożyć nowy rurociąg podłączony do istniejącego kanału PCV DN 315 wyprowadzonego na długości ok. 60 m (od strony ul. Przymiejskiej) zakończonego studnią PCV 425 o rzędnej dna kanału 133, 27.

Aby uzyskać odpowiednie zagłębienie kanału w miejscu zbyt płytkiego, przeznaczonego do rozbiórki kanału PCV DN 200 nowy rurociąg winien być ułożony ze spadkiem minimalnym $i=3$ promile. Nowy rurociąg w ul. Głowackiego projektuje się z rur PCV DN 250 x 7,3 mm klasy S – lite oraz rur PCV DN 315 x 9,2 mm klasy S – lite.

Projektowane przyłącza kanalizacji deszczowej i przykanaliki do wpustów deszczowych projektuje się z rur PCV DN 160 x 4,7 kl. S – lite. Włączenie przyłączy i przykanalików do kanału głównego należy wykonać bezpośrednio poprzez odpowiednie trójniki kielichowe klasy S typ: 250/160 x 45 i 315/160 x 45 lub poprzez studnie rewizyjne.

Miejsce włączenia przyłączy i przykanalików pokazano na planie sytuacyjnym i profilu podłużnym kanału.

Do kontroli drożności rurociągu oraz zapewnienia łatwości w czyszczeniu przewodu kanalizacyjnego projektuje się studnie rewizyjne betonowe prefabrykowane na uszczelki gumowe DN 1000mm z kinetą betonową z włączami żeliwnymi klasy D 4000 z wypełnieniem betonowym bez wentylacji z wkładką gumową z zabezpieczeniami przed obrotem, z umocnieniem włazu pierścieniem żelbetowym. Zaprojektowano jedną studnię z włączem wentylowanym (D3). Natomiast studzienki inspekcyjne z tworzyw sztucznych \varnothing 425 mm projektuje się jako kompatybilne z zastosowanymi do budowy kanału rurami, zamknięte rurą teleskopową z włączem zatraskowym okrągłym typu ciężkiego D400 o średnicy \varnothing 540 mm z umocnieniem włazu pierścieniem żelbetowym.

Zejście do studzienek kanalizacyjnych odbywać się będzie za pomocą wbudowanych stopni włączowych wykonanych z żeliwa szarego i zabezpieczonych lakierem asfaltowym. Projektuje się wykonanie kanalizacji na ławie piaskowej o grubości warstwy 10 cm. Spadki, głębokości, średnice jak i pozostałe parametry techniczne rurociągu przedstawiono na profilach podłużnych oraz na planach sytuacyjno wysokościowych.

6. Wykonawstwo robót

Trasę kolektora wytyczyć zgodnie z planem sytuacyjno – wysokościowym zlecając służbie geodezyjnej, a po ułożeniu przed zasypaniem dokonać inwentaryzacji powykonawczej (Dz.U. nr 8/75 poz. 47 rozdz. 3 § 9.1 i rozdz. 5 § 18 i 19).

Podczas robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące podziemne uzbrojenia, jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, wodociągi itp. Zachowując je w nienaruszonym stanie.

Roboty prowadzić z zachowaniem warunków BHP i pod nadzorem zainteresowanych służb posiadających podziemne uzbrojenie.

Roboty ziemne w pobliżu miejsc kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy prowadzić ręcznie. Należy zabezpieczyć miejsca w rejonie prowadzonych robót, a napotkane uzbrojenie podziemne należy zabezpieczyć i podwiesić. Rurociągi układane w wykopie o ścianach

pionowych należy zabezpieczyć szalunkiem skrzyniowym. Roboty należy rozpocząć od zapewnienia odpływu na kanalizacji deszczowej. W tym celu należy wykonać podłączenie nowego odcinka przebudowywanej kanalizacji w ul. Głowackiego poprzez istniejącą w ul. Głowackiego studnię PCV 425 (od strony ul. Przymiejskiej).

Po zapewnieniu prawidłowego odpływu należy przystąpić do wykonania kolektora deszczowego.

Posadowienie kolektora wykonać zgodnie z projektem zachowując prawidłowe spadki i głębokości .

Po ułożeniu przewodu wykop zasypać gruntem dowiezionym (wymiana gruntu) ubijając warstwami co 30 cm, uzyskując wskaźnik zagęszczenia podany w decyzji MZD Ostrów Wielkopolski.

Po wykonaniu kanalizacji deszczowej dokonać odbioru robót zgodnie z „Warunkami technicznymi odbioru robót” i poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującą normą.

Wykonawca robót zobowiązany jest dostarczyć Inwestorowi dokumentację powykonawczą zgodnie z Prawem Budowlanym.

7. Wytyczne do opracowania BIOZ

Plan BIOZ należy opracować na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002r. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256 pkt. 3).

Podczas wykonywania robót przy budowie kanalizacji deszczowej w ul. Głowackiego występować będą następujące rodzaje robót budowlanych wyszczególnione w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- każdy pracownik powinien posiadać świadectwo lekarskie upoważniające do pracy przy robotach ziemnych oraz wysokościowych,
- przy montażu kanału deszczowego należy używać wyłącznie sprzętu bezpiecznego i posiadającego ważne atesty i zezwolenia,
- podczas prowadzenia wykopów o ściankach pionowych powyżej 1,0 m głębokości należy przewidzieć umocnienie ścian skarp szalunkiem skrzynkowym,
- w czasie prowadzenia prac przy użyciu dźwigu – teren wokół roboty należy odpowiednio zabezpieczyć,
- w czasie wykonywania robót w drodze o stałym ruchu należy opracować „tymczasowy projekt organizacji ruchu” oraz odpowiednio zabezpieczyć wykopy.

OPRACOWAŁ:

Andrzej Leki

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

:14 000



Lewkowiec

MALFARB

Ośiedle
Parcele Zacharzewskie

MZK

BEMACEMENTARZ

PKS-MOTO

BRIDOMACHE

Politechnika
Łódzka

WYWIAD
DELFIN

Polmozył

Dambinskiego

KROTOSZYŃSKA

36

Zakłady Automatyki
Przemysłowej

Zakłady Usług
Kooperacyjnych

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

STACJA
PKS

Przebudowa kanału deszczowego i nawierzchni
w ul. Głowackiego w Ostrowie Wlkp.

Rys. nr
1.

PLAN ORIENTACYJNY

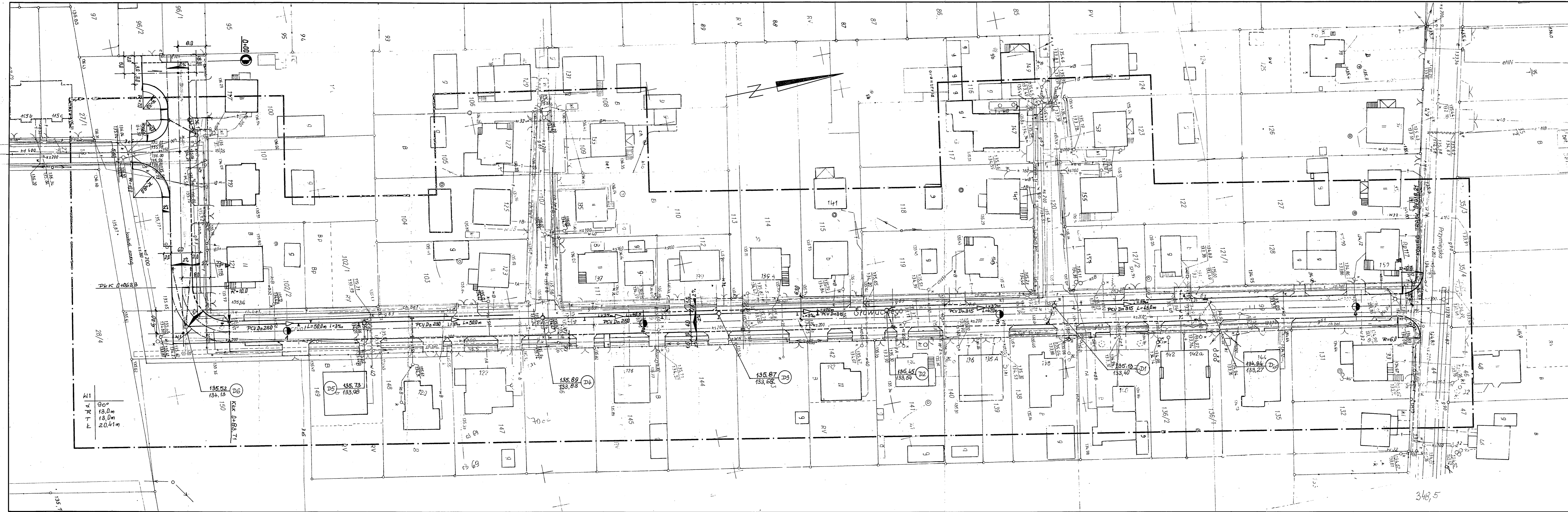
SKALA:
1 : 100 000

OPRACOWAŁ

mgr inż. Andrzej Lekki
UAN.7342-172/94

PROJEKTANT

mgr inż. Włodzimierz Cichowlas



Województwo: wielkopolskie
Powiat: ostrowski
Miasto: Ostrow Wielkopolski
Obręb: 0174; 0049; 0172
Ostrow Wielkopolski dnia 19 lutego 2009 r.
Obszar aktualizacji: _____

WYKONAWCA
GEODEZJA
ul. Powstania Listopadowego 16
63-400 Ostrow Wielkopolski
tel. 503 727 462
NIP: 632-228-87-95 R-N: 300143747

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Maciej Kłakulak
upr. zaw. nr 14667
tel. 503 72 74 62

klauzula PODGDK
STAROSTA OSTROWSKI
Powiatowy Ewidencja Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
W obszarze oznaczonym linią _____
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej.
Dokumenty o miarę uzupełniającego przyjęto do
zobowiązania w dniu 04-03-2009
zrewidencjonowano pod nr 0074-4109.
Najlepiej mapa może służyć do celów projektowych.
Projektowane obiekty budowlane wymagające
pozwolenia na budowę podlegają wycenieniu
i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki
uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
Ostrow Wielkopolski, dnia 04-03-2009

Zofia Nieruchalska
Kierownik Powiatowego
Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

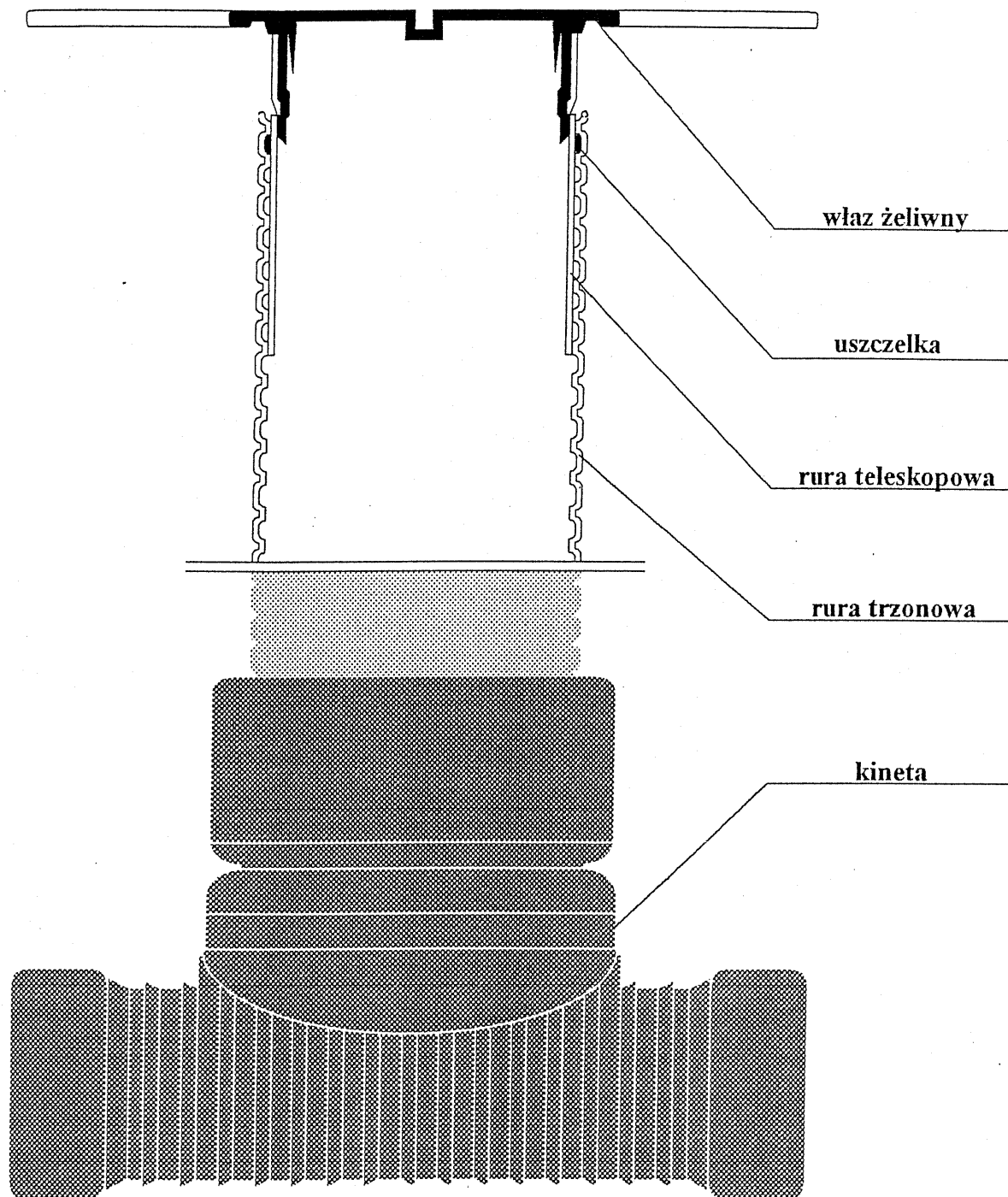
Przebudowa kanału deszczowego i nawierzchni
w ul. Głowackiego w Ostrowie Wlkp.

Rys. nr
2.

PLAN SYTUACYJNY SKALA: 1 : 500

OPRACOWAŁ	mgr inż. Andrzej Leki UAN 7342-172/94
PROJEKTANT	mgr inż. Włodzimierz Cichowias UAN.7342-123/92

GEODEZJA
mgr inż. Maciej Kłakulak
geodezyj@ostrow.med.pl
tel. 503 72 74 62



**Przebudowa kanału deszczowego i nawierzchni
w ul. Głowackiego w Ostrowie Wlkp.**

Rys. nr

5.

STUDNIA PCV 425

OPRACOWAŁ

**mgr inż. Andrzej Leki
UAN.7342-172/94**

PROJEKTANT

Biuro Projektów i Usług Inżynierskich