

**STOWARZYSZENIE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW KOMUNIKACJI  
ODDZIAŁ W LUBLINIE  
OŚRODEK USŁUG TECHNICZNO-EKONOMICZNYCH  
20-029 Lublin ul. M.C. Skłodowskiej 3 tel. 534-73-45 tel./fax 534-73-44**

Nr rej 41/07

**TYTUŁ OPRACOWANIA**

**Projekt budowlano-wykonawczy na budowę ul. Domeyki w Lublinie  
na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Wapowskiego**

**ODWODNIENIE ULICY**

**BRANŻA: sanitarna**

**ZLECENIODAWCA: Gmina Lublin**

**ADRES: 20-950 Lublin, Pl. WL Łokietka 1**

**Dział 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej**

Lublin, 2009 r.

Funkcja	Imię i nazwisko, Nr upr.	Podpis
Projektant	inż. Hanna Gwiazda upr. Nr 1700/Lb/82	<i>inż. Hanna Gwiazda</i> Up. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82 54213257; 51254213257
Weryfikator	inż. Zbigniew Szczęsny upr. Nr 23/68	<i>Zbigniew Szczęsny</i> upr. budowl. 23/68 z art. 18, 19, 20, orz. 24/99/199 ust. 1 p. 1 i 2 LUB/15/1206/01
Dyrektor OUTE SITK	mgr inż. Jerzy Ekiert	<i>Jerzy Ekiert</i>

Zatwierdzam do wydania

Wykonawcom  
ZASTĘPCA DYREKTORA  
Wydziału Inwestycji

*Marek Młynarczyk*

## Spis zawartości:

### A. Część opisowa

1. Karta tytułowa
2. Spis zawartości
3. Oświadczenie projektanta
4. Warunki MPWiK
5. Opinia ZUD i pieczęć
6. Opis techniczny

### B. Część rysunkowa

Rys.nr 1	Plan sytuacyjny-ulica Domeyki	1 : 500
Rys.nr 2	Profil podłużny sieci deszcz.w ul.Domeyki	1 : 100/500
Rys.nr 3	Profil podłużny podłącz.wpustów w ul.Domeyki	1 : 100/500
Rys.nr 4	Szczegół studni bet. 1200 mm	
Rys.nr 5	Szczegół studni bet. 1400 mm	
Rys.nr 6	Szczegół wpustu ulicznego	
Rys.nr 7	Szczegół posadowienia rury w wykopie	

Lublin, 2009

**OŚWIADCZENIE**


Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane ( Dz.U. Z 2003 r nr 207, poz. 2016 z późn. zmianami ), niniejszym oświadczam że:

**Projekt budowlano-wykonawczy odwodnienia budowanej ulicy Domeyki w Lublinie**

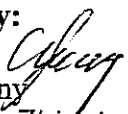
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

**Projektant:**

inż. A. Gwiazda  
nr upr. 1700/Lb/82

  
inż. *Hanna Gwiazda*  
Upr. Nr 460/15/77, 1700/Lb/82  
§4 ust.2 §7 i §13 ust.1 p.4

**Sprawdzający:**

  
inż. Z. Szczęsny  
nr upr. 23/68

*Zbigniew Szczęsny*  
upr. bud. nr 23/68 z art. 18, 19, 20,  
oraz § 29 i § 8 ust. 1 p. 1 i 2  
LUB / IS / 1205 / 01

4

DZIAŁ OBSŁUGI  
TECHNICZNEJ ODBIORCÓW

L. dz. TRT/ 393/09

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie  
projekt budowlany *linii kawatizacji*  
*deszczowej w Międzydomowej*  
*11.02.09.0000*

na następujących warunkach:

- 1) O rozpoczęciu robót należy powiadomić tutejsze Przedsiębiorstwo z wyprzedzeniem 7-dniowym.
- 2) Odbiory międzyoperacyjne i odbiory częściowe zakończonych elementów lub obiektów wymagają zgłoszenia do MPWiK Sp. z o.o.
- 3) Uwagi:

28.08.2009

Projekt został wykonany  
zgodnie z warunkami  
technicznymi MPWiK Sp. z o.o.  
sprawdził *mgr inż. Agata Lipska-Moćior*

Z-ca Kierownika Działu

*mgr inż. Iwona Szewczyk*

KIEROWNIK  
Działu Obsługi Technicznej  
Odbiorców  
*mgr inż. Edward Bolibok*

Za zgodność z oryginałem  
dnia: 2009

*inż. Hanna Gwiazda*  
Upr. Nr 4582b/77, 1700/Lb/82  
§4 ust. 2 §71 §13 ust. 1 p.4



# Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

*Mik 215*  
*523*  
*17/99*

Sekretariat  
tel. 081 532 37 56  
fax. 081 532 19 10

Centrala  
tel. 081 532 42 81

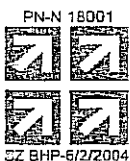
Biuro  
Obsługi Klienta  
al. J. Piłsudskiego 15  
20-407 Lublin  
tel./fax 081 532 01 80

Pogotowie Wod.-Kan.  
tel. 081 534 19 94  
tel. 994

Baza Zemborzyska  
Zemborzyska 114a  
20-445 Lublin  
tel. 081 744 36 41  
fax 081 744 32 80

Oczyszczalnia  
Ścieków "Hajdów"  
ul. Jagiewnicka 5  
20-228 Lublin  
tel. 081 746 01 01  
fax 081 746 03 33

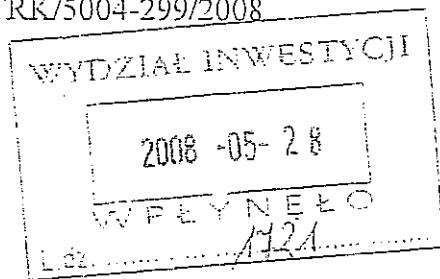
Centralne  
Laboratorium  
ul. Zawilcowa 10  
20-245 Lublin  
tel. 081 746 03 24  
fax 081 746 30 83



AB 383

TRK/5004-299/2008

9.05.2008



Urząd Miasta Lublin  
Wydział Inwestycji  
ul. Wieniawska 14  
20-071 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych wod.-kan. w związku z projektowaniem ul. Domeyki i Wapowskiego.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że w projektowanej ulicy znajduje się miejskie uzbrojenie wod. – kan. Z uwagi na brak profili drogi nie możemy się szczegółowo ustosunkować w kwestii kolizji z istniejącym uzbrojeniem wod. – kan.

Z Rozporządzenia MTiGM z 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie wynika, że infrastruktura techniczna nie powinna być sytuowana pod jezdniami, aby nie stanowiła zagrożenia bezpieczeństwa ruchu. Decyzja w sprawie pozostawienia lub przebudowy sieci wod. – kan., które znajdują się w projektowanych pasach jezdni należy do inwestora drogi.

Przed budową układu drogowego należy:

1. Zaprojektować sieć wodociągową  $\phi$  200mm w ul. Wolińskiego od wysokości wjazdu do magazynów Black Red White do połączenia z siecią w ul. Domeyki.
2. Połączyć sieć wodociągową  $\phi$  160mm z  $\phi$  225mm w ul. Domeyki.
3. Zaprojektować sieć kanalizacji sanitarnej w ul. Wapowskiego w nawiązaniu do koncepcji kanalizacji sanitarnej os. Nałkowskich II uwzględniając wykonaną już kanalizację w zlewni tego kanału oraz umożliwiając likwidację szamb na terenie Black Red White i Totalizatora.
4. Odwodnienie projektowanych ulic należy projektować w nawiązaniu do koncepcji kanalizacji deszczowej os. Nałkowskich II uwzględniając wykonaną już kanalizację w zlewni.
5. Zaprojektować sieć kanalizacji deszczowej w ul. Wapowskiego i Wolińskiego. Przełączyć do projektowanego kanału wpusty odwadniające ul. Wolińskiego włączone czasowo do sieci osiedlowej oraz planowane do włączenia do instalacji Black Red White.
6. Miejsce włączenia sieci - istniejący kanał deszczowy  $\phi$  0,5m w ul. Wapowskiego
7. Przy wymiarowaniu kanałów uwzględnić odwodnienie nieskanalizowanych terenów w zlewni przy współczynniku  $\phi=0,5$  (w tym terenów Black Red White i Totalizatora czasowo planowanych do odwodnienia poprzez sieć osiedlową. Sieci kanalizacji deszczowej w rejonie budynków przy ul. Wapowskiego i Wolińskiego nie są przekazane na rzecz Gminy Lublin i pozostają w utrzymaniu zarządców budynków.
8. Dokonać analizy zagłębień istniejącego uzbrojenia pod projektowanymi drogami oraz ich bezkolizyjnego usytuowania względem elementów zagospodarowania

Za zgodność z oryginałem

dnia: 2008

inż. Hanna Gwiazda

Upr. Nr 466/15/77. 1700/Lb/82

523 523 523 523

pasa drogowego. W przypadku kolizji należy je rozwiązać na etapie projektu budowlanego.

9. Pozostające w rejonie objętym modernizacją naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. należy dostosować do projektowanej geometrii i niwelety ulic. Zasuwy i hydranty przenieść poza pasy jezdni.
10. Projektowane i pozostające w rejonie objętym modernizacją komory i studnie w pasie drogowym należy dostosować do planowanego obciążenia ruchem (min. 40t).
11. Na kanalizacji deszczowej zaleca się stosowanie włazów z zamknięciem ryglowym oraz wpustów deszczowych z osadnikiem oraz z zawiasem i rygłem.
12. Przy opracowywaniu dokumentacji projektant zobowiązany jest do:
  - skorzystania z materiałów archiwalnych dotyczących istniejącego i projektowanego uzbrojenia wod.-kan. w rejonie objętym projektowaniem, znajdujących się w archiwum technicznym MPWiK Sp. z o.o.
  - inwentaryzacji stanu istniejącego na podstawie wizji lokalnej w terenie.
13. Szczegóły rozwiązań technicznych powinny być zgodne z aktualnymi normami i obowiązującymi przepisami, a zastosowane materiały powinny posiadać stosowne dopuszczenia i aprobaty.
14. Do dokumentacji załączyć wyliczenie powierzchni rzutu poziomego projektowanego uzbrojenia w poszczególnych nawierzchniach drogi miejskiej ze wskazaniem kategorii drogi, wraz z rysunkiem usytuowania rurociągu pod poszczególnymi nawierzchniami pasa drogowego przedstawionym na planie sytuacyjnym w skali 1:500. Będzie to dla inwestora podstawą do wystąpienia do Wydziału Dróg i Mostów o zgodę na umieszczenie uzbrojenia w pasie drogowym.
15. Propozycje szczegółowych rozwiązań w zakresie uzbrojenia wod.-kan. konsultować na roboczo z MPWiK Sp. z o.o.
16. Projekt budowlany w zakresie uzbrojenia wod. – kan. podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o.o.
17. O rozpoczęciu robót należy powiadomić MPWiK Sp. z o. o. z 7-dniowym wyprzedzeniem. Zastrzegamy sobie prawo kontroli wykonywanych prac wodociągowo-kanalizacyjnych.

Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w archiwum Przedsiębiorstwa.

#### Uwagi:

1. Na terenie miasta Lublina roboty na sieci winny być wykonywane przez firmy specjalizujące się w robotach wod.- kan., posiadające odpowiednie uprawnienia do wykonywania tych robót.
2. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Programowania i Rozwoju MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 125 (tel. 081-532-42-81 wew. 207, 383).
3. W przypadku konieczności dodatkowych ustaleń dotyczących stanu istniejącego na sieci można kontaktować się z Wydziałem Sieci Wodociągowej (tel. 081-744-36-41 wew. 405, 406) oraz Wydziałem Sieci Kanalizacyjnej (wew. 431 lub 432).

#### Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Z-ca Dyrektora  
ds. Inwestycji i Rozwoju  
mgr inż. *[Podpis]* Trznadel

Lublin, dnia 27.05.2009 r.

ZUDP Nr 443 /2009

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin –ul. Domeyki  
Zleceniodawca : Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej  
Polskiej 20-029 Lublin ul. M.C. Skłodowskiej 3 w Lublinie.

Data wpływu zlecenia : 16.04.2009 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : H. Gwiazda

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 24.04.2009 i 15.05.2009 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji deszczowej, sieci wodociągowej , energetycznej linii kablowej NN oświetleniowej wraz ze słupami w ul .Domeyki na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Wapowskiego w Lublinie.

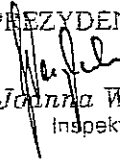
Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z ZE Lublin Miasto **Za zgodę z oryginałem**  
Lublinie.

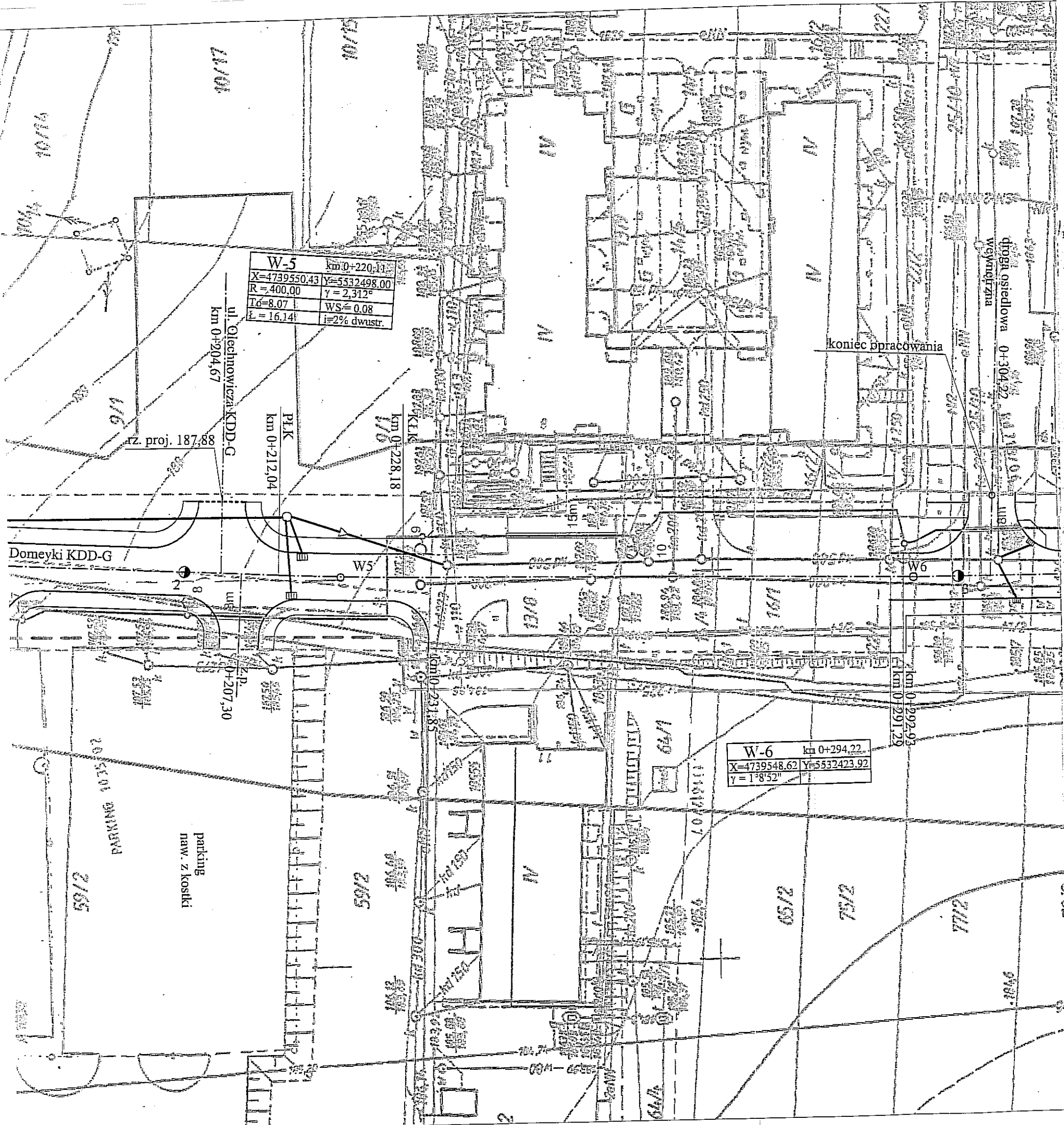
dnia: 27.05.2009  
inż. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82  
§4 ust. 2 §7 i §13 ust.1 p.4

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
12. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejonu Dystrybucji Gazu w Lublinie ul. Olszewskiego 2 tel. 081 445 22 11, fax 081 445 21 06 który dokona protokółarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej.
13. W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń elektroenergetycznych należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.
14. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
15. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
16. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

  
mgr Joanna Werykowska  
inspektor





- — — — — linie rozgraniczające
- — — — — ist. siec elektryczna
- — — — — ist. siec teletechniczna
- — — — — ist. gazociąg
- — — — — ist. wodociąg
- — — — — ist. kanalizacja deszczowa i sanitarna
- — — — — proj. kabel oświetleniowy
- — — — — proj. kanalizacja deszczowa
- — — — — proj. wpust kanalizacji deszczowej
- — — — — proj. trasa wodociągu

**URZĄD MIASTA LUBLIN**

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin  
 Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100 poz. 1000 i Nr 126, poz. 1265) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu:  
**SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ, Z PRZYŁĄCZAMI, SIETI WODOCIĄGOWEJ,**  
**UL. WAPOWSKIEJ, K.M. ŚWI. HIERONIMA, PROJEKTOWANEJ,**  
 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 właścicielom organowi administracji architektoniczno - budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przepisie o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 30 poz. 455).

ZUDPI 443 / 09  
 Liczba 24.04-1505.09  
 Zespół Uzgodnień Odbioru i Wytyczenia Sieci Uzbrojenia Terenu  
 Z up. PRYZYDENTA MIASTA  
 mgr Joanna Werykowska  
 Inspektor

Za zgodność z oryginałem

OŚRODEK USŁUG TECHNICZNO - EKONOM. SITK RPL  
 Oddział w Lublinie  
 INWESTOR: Gmina Lublin

**TEMAT:**  
 Projekt budowlano - wykonawczy na budowę ul. Domeyki w Lublinie na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Wapowskiego

**PLANSZA ZBIORCZA UZBROJENIA**

Branża:	Imię i Nazwisko	Pódpis	Numer uprawnień	Nr. Rej 41/07
Drogowa	mgr inż. Jerzy Ekiert		upr. 695/Lb/88	SKALA 1:500
Elektryczna	inż. Małgorzata Stolarczyk		upr. 2639/Lb/74	DATA 04.2009
Sanitarna	Inż. Hanna Gwiazda		upr. 1319/Lb/91	RYS. 2
Dyrektor OUTE SITK	mgr inż. Jerzy Ekiert			

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego odwodnienia  
projektowanej ulicy Domeyki w Lublinie.

### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- P.B. budowy ulicy Domeyki
- warunki techniczne wod-kan wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie
- inwentaryzacja uzbrojenia podziemnego
- uzgodnienie tras uzbrojenia w ZUD w Lublinie, Opinia ZUDP Nr 443/2009 z dnia 27.05.2009
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy i przepisy

### 2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje odwodnienie budowanej ulicy Domeyki w Lublinie. Woda deszczowa odprowadzana jest do istniejących kanałów deszczowych DN500 i DN300. Lokalizacja wpustów została określona przez projektanta drogi.

### 3. Teren opracowania

#### 3.1 Usytuowanie i granice

Teren objęty opracowaniem usytuowany jest w południowej części Lublina, ograniczony od wschodu ulicą Diamentową i od zachodu projektowaną ulicą Wapowskiego.

#### 3.2 Fizjografia terenu

Ulica Domeyki ma spadek od ulicy Diamentowej, rzędna terenu 197.96 mnpm do ulicy Wapowskiego, rzędna terenu 185.95 mnpm.

#### 3.3 Warunki geologiczne

W budowie geologicznej terenu lokalizacji decydujące znaczenie odgrywają skały węglanowe wieku górnokredowego, pochodzenia morskiego. Są to margle, w stropie silnie zwietrzałe, zmienione w wietrzeliny. Do głębokości 1.5 m zalegają gliny pylaste. Warstwy wodonośnej nie stwierdzono.

#### 3.4 Zagospodarowanie terenu

Aktualnie ulica Domeyki jest częściowo wykonana z płyt betonowych i trylinki a odcinek ok.60 m z kostki betonowej. Przy ulicy występuje zabudowa wielorodzinna.

#### **4. Uzbrojenie istniejące**

W pasie drogowym ulicy Domeyki występuje pełne uzbrojenie: kanał sanitarny DN200, kanały deszczowe DN300,500 mm, wodociąg DN160, kable energetyczne i telefoniczne. Razem z drogą projektuje się oświetlenie.

#### **5. Projektowane odwodnienie**

Projektowana ulica będzie odwadniana za pomocą wpustów deszczowych. Wpusty włączane będą do istniejących kanałów deszczowych ułożonych w pasie drogowym. W ulicy Domeyki przedłużono istniejący kanał deszczowy, od ulicy Olechnowicza w kierunku Diamentowej.

#### **6. Dane techniczne inwestycji.**

- kanał deszczowy DN500 ( rury GRP )	L= 21.5 m
- kanał deszczowy rury PVC 315 x 9.2 mm	L= 174.5 m
- podłączenie wpustów rury PVC 200 x 5.9mm	L= 91,5 m
- studnie kanalizacyjne połączeniowe, betonowe dn1400 mm	1 szt
- studnie kanalizacyjne połączeniowe, betonowe dn1200 mm	5 szt
- wpusty uliczne betonowe dn 500 mm, z osadnikiem	14 szt

#### **7. Materiał i wykonanie .**

##### **7.1. Rury.**

Sieć deszczową wykonać z rur kanalizacyjnych kielichowych (z wydłużonym kielichem ) PVC 315 x 9.2 mm, typu ciężkiego SN8, łączonych na uszczelkę w kielichu montowaną fabrycznie. Podłączenia wpustów z rur jak wyżej, o średnicy 200 x 5.9 mm. Rury z litego PVC.

Odcinek Di1-D1 wykonać z rur z żywicy poliestrowej zbrojonej włóknem szklanym GRP SN10000 o średnicy 500 mm, łączonych na łączniki rurowe. Rury powinny być zgodne z PN-EN14364. – „System przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowego i bezciśnieniowego odwodnienia i kanalizacji”.

##### **7.2. Podłoże.**

Rury układać na podłożu z zagęszczonego piasku grub. 15 cm, w suchym wykopie, kąt podparcia 120°. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. W miejscach złączy kielichowych wykonać dołki montażowe o głęb. 10 cm. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złączy danego odcinka.

##### **7.3. Obsypka i zasypka.**

Zasypka kanału w wykopie składa się z dwóch warstw :

- warstwy ochronnej rury kanałowej o wysokości 30 cm ponad wierzch rury.
- warstwy do powierzchni terenu.

Na obie warstwy należy stosować piasek gruby lub średni o b.dobrym uziarnieniu.

##### **7.4. Studnie kanalizacyjne betonowe.**

Zaprojektowano 5 studni połączeniowych dn1200 i 1 studnię połączeniową dn1400..  
Wymagania wg PN-B-10729

#### 7.4.1 Komora robocza

Należy stosować :

- kręgi betonowe wg BN-86/8971-08 o średnicy wewnętrznej 1200 mm, 1400 mm i grubości ścianki 135 mm, 166 mm, wykonane z betonu o klasie wytrzymałości B45, zgodnie z niemiecką normą DIN 4034 cz.I.

Wysokości kręgów 300, 500, 1000 mm.

Połączenia kręgów za pomocą uszczeltek elastomerowych STEINHOFF SD wg EN 681-1.

Kręgi można łączyć także za pomocą zaprawy cementowej lub zaprawy Adimment.

Kręgi powinny być wyposażone fabrycznie w stopnie włazowe.

#### 7.4.2 Dno studni kanalizacyjnej

Dno studni jest elementem prefabrykowanym zespolonym na stałe z kręgiem. Niweleta dna kinety powinna być dostosowana do niwelety kanału przed i za studnią. Należy stosować dno żelbetowe, DN1200,1400, H=1.0 m. Kinetę należy zamawiać łącznie z dnem.

#### 7.4.3 Przykrycie studni

Prefabrykowane płyty przykrywowe typ ciężki, okrągłe, z otworem  $\phi$  625 mm pod właz żeliwny, PB120OT o średnicy 147 cm i grubości 13 cm oraz PB140OT o średnicy 173.2 cm i grubości 14 cm.

#### 7.4.4 Przejścia kanału przez ściany studni

Przejścia powinny być całkowicie szczelne uniemożliwiając infiltrowanie wody gruntowej. Dla rur PVC stosować systemowe kształtki tulejowe. Dla rur GRP stosować systemowe kształtki typ A.

#### 7.4.5 Włazy kanałowe

Należy stosować włazy kanałowe typu ciężkiego o średnicy 600 mm grupa 4, klasa D400 wg PN-EN 124 lipiec 2000. Stosować włazy z zamknięciem ryglowym, zabezpieczone przed kradzieżą. Usytuowane nad stopniami zjazdowymi, 10 cm od wewnętrznej powierzchni ściany. Studnię wykonać tak, aby poziom górnej powierzchni włazu zrównany był z nawierzchnią utwardzoną.

Zewnętrzną powierzchnię studni należy pokryć powłoką bitumiczną na gorąco, po wyschnięciu spoin. Obsypanie studni wykonać po wyschnięciu powłoki.

#### 7.5. Wpusty deszczowe.

Należy stosować studnie ściekowe betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem głębokości 1.0 m. Zwieńczenie żeliwnym wpustem ulicznym grupa 4, klasa D400 wg PN-EN 124. Wpust ściekowy kohnierzowy z zawiasem i rygłem.

### **8. Roboty ziemne.**

Na projektowanym terenie występują grunty kat. IV. W czasie wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie wykopów przed zalewaniem wodami pochodzenia atmosferycznego i technologicznego. Wykopy pod kanały deszczowe wykonywać mechanicznie, z wywozem ziemi, o ścianach pionowych obustronnie deskowanych. Wykopy zasypywane będą piaskiem.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736 oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

### **9. Kolizje z uzbrojeniem istniejącym.**

Skrzyżowania z uzbrojeniem istniejącym zostały naniesione na profilach.  
W miejscach tych roboty wykonywać ręcznie

### **10. Obliczenia ilości wody deszczowej.**

Zgodnie z warunkami MPWiK kanalizacja deszczowa na terenie całego osiedla wymaga opracowania nowej koncepcji, przeliczenia przepływów przez istniejące kanały i zaprojektowania głównych kolektorów. Aktualnie każda zabudowa wielorodzinna na tym terenie posiada własną sieć kanalizacji deszczowej. Odwodnienie projektowanej ulicy Domeyki opracowano w oparciu o istniejące sieci deszczowe. Odwodnienie dotyczy tylko szerokości pasa drogowego. Po prawej stronie projektowanej ulicy istniejąca zabudowa wielorodzinna posiada kanalizację deszczową, a po stronie lewej istniejący teren ( stacja energetyczna i tereny zielone ) opada w kierunku ulicy Olechnowicza.

Dane wyjściowe do obliczeń:

Ulica Domeyki

Nawierzchnie utwardzone

jezdni 1920 m<sup>2</sup>  $\psi = 0.9$

1144 m<sup>2</sup>  $\psi = 0.7$  (chodniki, parkingi z kostki brukowej )

zielen 1200 m<sup>2</sup>  $\psi = 0.1$

Nateżenie dcszczu miarodajnego:

$q = 0.0126 \text{ dm}^3/\text{s}$

Ilość wód opadowych

$Q = q \times \psi \times F = 0,0126 \times 0.9 \times 1920 + 0.0126 \times 0.7 \times 1144 + 0.0126 \times 0.1 \times 1200 = 33.4 \text{ dm}^3/\text{s}$

wg nomogramu dla przepływu 33.4 dm<sup>3</sup>/s i spadku 6 % zaprojektowana średnica kanału DN315 jest wystarczająca.

Na odcinku Di1-D1 zaprojektowano średnicę 500 mm ( przedłużenie istniejącego kanału ) dla ewentualnego włączenia odwodnienia ulicy Olechnowicza.

### **11. Istniejące uzbrojenie wod-kan w modernizowanych ulicach**

Projektowana niweleta drogi nie odbiega od rzędnych istniejących, ponieważ dowiązuje się do istniejącego zagospodarowanego terenu. W związku z tym nie występuje nienormatywne zagłębienie istniejącego uzbrojenia. W ulicy Domeyki są do regulacji 4 studnie na kanale deszczowym i 4 studnie na kanale sanitarnym.

Ponieważ różnice w rzędnych projektowanych w stosunku do istniejących sięgają od 5 do 30 cm wszystkie nadziemne elementy uzbrojenia wod-kan zostaną wyregulowane do projektowanej rzędnej jezdni i chodnika. Istniejące studnie kanalizacji sanitarnej i deszczowej od początku były zlokalizowane w jezdniach i mają dostosowane do tego płyty przykrywające. Przewiduje się wymianę włazów na wszystkich studniach.( 8 szt ). Należy stosować włazy kanałowe typu ciężkiego o średnicy 600 mm grupa 4, klasa D400 wg PN-EN 124 lipiec 2000. Stosować włazy z zamknięciem ryglowym na kanalizacji deszczowej i zatraskowym na kanalizacji sanitarnej, zabezpieczone przed kradzieżą. Regulacje włazów wykonywać przy pomocy pierścieni wyrównawczych o wysokości konstrukcyjnej 50,60,80 mm.

**12. Uwagi :**

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy sprawdzić rzędne terenu oraz rzędne istniejącego uzbrojenia.
- Wykonane odcinki sieci należy poddać próbie szczelności przez napełnienie ich wodą i sprawdzenie połączeń.
- Rzędne zwieńczeń wpustów i studni sprawdzać z projektem drogowym.
- Przed zasypaniem dokonać inwentaryzacji geodezyjnej z wykonaniem rysunków powykonawczych z zaznaczeniem studni, spadków, rzędnych oraz średnic.
- Odbiór sieci kanalizacyjnej wg PN-92/B-10735.
- Całość robót wykonać zgodnie z Wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL, zeszyt nr 9 oraz producenta rur.

Opracowała :

inż. A. Gwiazda

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

przy realizacji odwodnienia ulicy Domeyki w Lublinie

### **1. Podstawa opracowania.**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dziennik Ustaw Nr 120 z dnia 10.07.2003

### **2. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji**

Zakres robót w kolejności realizacji:

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne – wykopy, deskowanie, wykonanie podłoża
- roboty instalacyjne:
  - wykonanie studni
  - ułożenie rur między studniami
  - wykonanie włączeń do studni istniejących
  - podłączenie wpustów
  - zasypanie wykopów
  - regulacja istniejących włączów studni kanalizacyjnych

### **3. Wykaz obiektów istniejących**

W pasie drogowym ulicy Domeyki występuje pełne uzbrojenie: kanał sanitarny DN200, kanały deszczowe DN300,500 mm, wodociąg DN160, kable energetyczne i telefoniczne. Razem z drogą projektuje się oświetlenie.

### **4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Wykopy i roboty montażowe przy budowie kanałów deszczowych i studni kanalizacyjnych. Istniejące uzbrojenie terenu odkrywane w czasie wykonywania wykopów. Istniejące ciągi komunikacyjne.

### **5. Przewidywane zagrożenia**

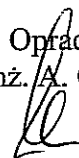
- roboty ziemne
- praca maszynowego sprzętu ciężkiego
- strefy składowania materiałów konstrukcyjnych i budowlanych
- drogi transportu materiałów konstrukcyjnych i budowlanych
- ruch pojazdów po ulicy, przy której prowadzone są roboty budowlane
- istniejące uzbrojenie w miejscach skrzyżowań z układanym rurociągiem
- prace remontowe w istniejących studniach kanalizacyjnych

**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**

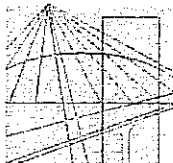
Powołać kierownika budowy. Poprawnie zagospodarować plac budowy. Budowę wyposażyć w odpowiednie tablice informacyjne i instruktażowe, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i p.poż. Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy branż biorących udział w inwestycji, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Wiedza o której mowa powinna być potwierdzona branżowymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

- założyć dziennik budowy
- opracować harmonogram organizacji robót
- ustawić tablicę administracyjną budowy
- wykopy oznakować i zabezpieczyć
- wyznaczyć i oznakować place składowania materiałów budowlanych
- wyznaczyć i oznaczyć strefy montażu elementów budowlanych
- wyposażyć teren budowy w sprzęt BHP i P.Poż
- zapewnić środki łączności z jednostkami administracji budowlanej, pomocy medycznej i służb technicznych, straży pożarnej, policji itp
- stosować sprawny i odpowiedni sprzęt mechaniczny
- stosować materiały posiadające odpowiednie atesty techniczne
- prace w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu prowadzić w obecności oraz pod nadzorem odpowiednich służb technicznych
- stosować odpowiedni sprzęt BHP przy pracach ogólnych i na wysokości

Opracowała :  
inż. A. Gwiazda







**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-029 Lublin, ul. M.C.Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2008-12-08

**ZAŚWIADCZENIE**

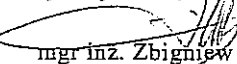
Pani **Gwiazda Hanna** nr ewidencyjny **LUB/IS/1166/01**

adres zamieszkania **20-807 Lublin Czeremchowa 18/66**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-01-01** do **2009-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Zbigniew Mitura

Za zgodność z oryginałem

dnia: 2008

inż. Hanna Gwiazda

zapr. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82

§4 ust. 2 i §13 ust.1 p.4

~~Staro Miasteczka 1700/82~~

20-871 Lublin ul. 22 Lipca 92.

Lublin ..... dnia 9.11. 1982

(pieczęć)

Nr 1700/Lb/82

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 ..... i § 15 ust. 1 pkt. 4 lit. a

rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej Si. Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,

Obywatel (ka) ..... Hanna - Maria G W I A Z D A  
(imię i nazwisko)

inżynier urządzeń sanitarnych  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 9 grudnia 19 51 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA-14 P.A. 57 144/E1

St. Wała 15.0.11 47/S1 1

Za zgodność z oryginałem

dnia: 2008  
inż. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 466/16/77, 1700/Lb/82  
§4 ust. 2 §7 i §13 ust.1 p.4

Obywatel(ka): Hanna - Maria GWIAZDA

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i cieplnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i cieplnych.



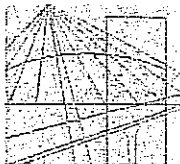
Z upoważnienia  
WOJEWODY LUBELSKIEGO

DYREKTOR

[Signature]

m. p.

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-029 Lublin, ul. M.C.Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2008-12-05

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan **Szczęsny Zbigniew** nr ewidencyjny LUB/IS/1205/01

adres zamieszkania **20-046 Lublin Puławska 4a/16**

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-01-01** do **2009-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*[Signature]*  
mgr inż. Zbigniew Mitura

Za zgodność z oryginałem

dnia: 2009

nz. Hanfia Gwiazda

pr. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82  
s4 ust. 2 i §13 ust.1 p.4

PREZYDIUM  
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ  
Wydział Budownictwa  
Urbanistyki i Architektury  
w LUBLINIE

Lublin, dnia 19 kwietnia 1968 r.

Nr zwłd. uprawn. 23/68

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

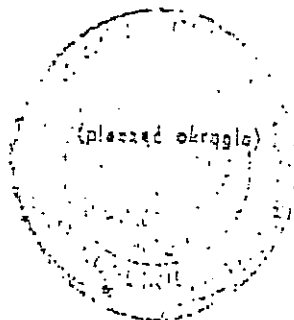
Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 8 ust. 1 p. 112 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Zbigniew Lucjan SZCZĘŚNY  
inżynier mechanik

urodzony dnia 22 kwietnia 1930 roku w Śniadówce,  
pow. Puławy

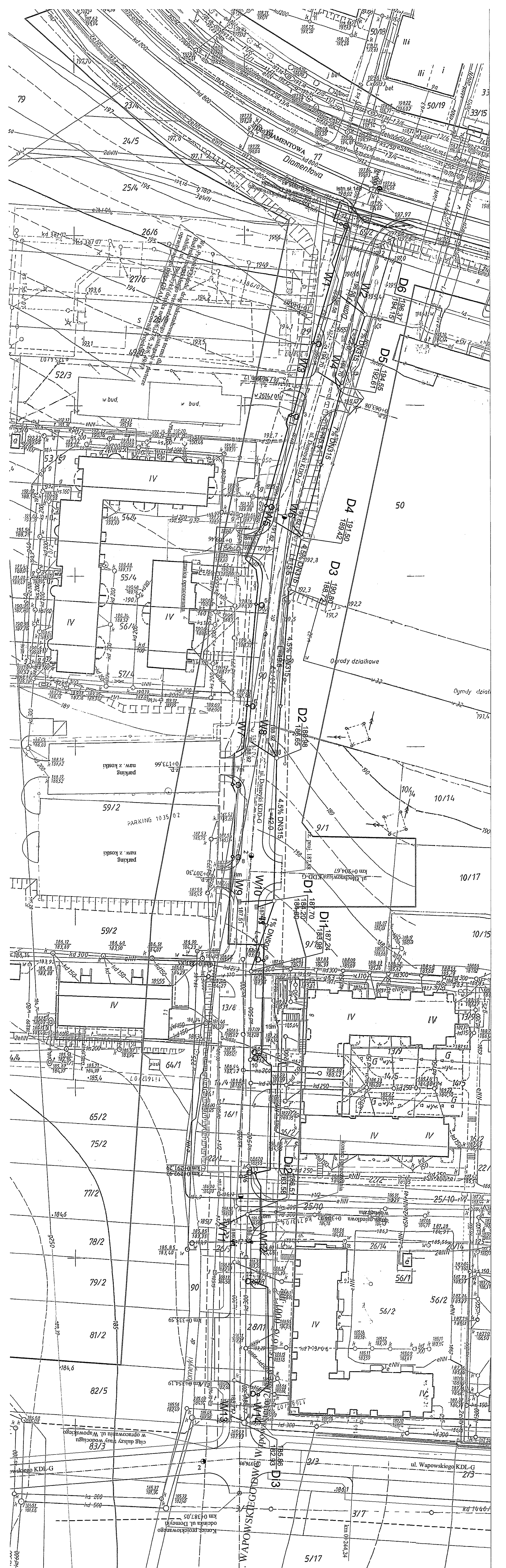
**o b r z y m u j e**

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych  
uprawnienia budowlane do: 1/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych, 2/ kierowania robotami budowlanymi w zakresie budowy instalacji i urządzeń sanitarnych.



Za zgodność z oryginałem

dnia: 20.4.68  
inż. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 466/Lb/77, 1700/Lb/82  
§4 ust. 2 §74 §13 ust. 1 p.4



**OSRODEK USLUG TECHNICZNO - EKONOMICZNYCH**  
**ODDZIAŁ W LUBLINIE**  
 ul. Wapowskiego 273  
 20-037 Lublin

**INWESTOR: Gminna Biblioteka**  
 Oddział w Lublinie

**TEMAT:**  
 Projekt budowlany - wykonawczy na budowę ul. Damentowej w Lublinie na odcinku od ul. Wapowskiego do ul. Wapowskiego

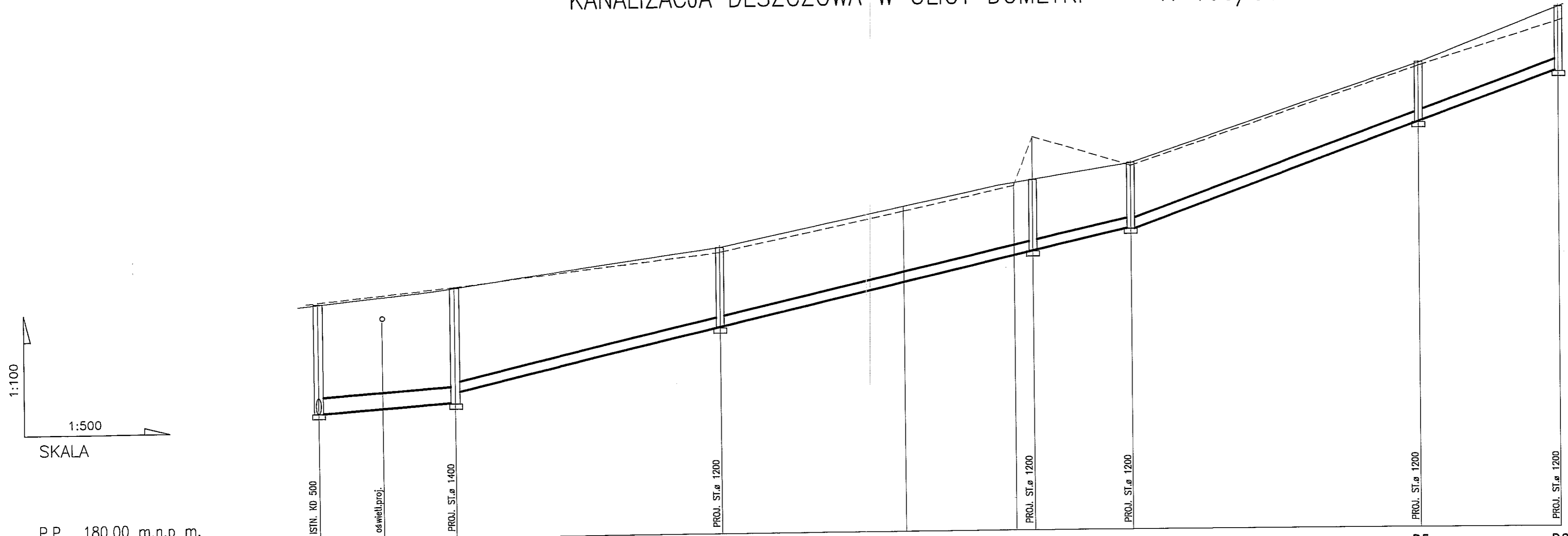
**ODWODNIENIE I LICZBY DOMEKOWE**  
**PLAN SYTUACYJNY**

Opracował	Inż. Marek Szlachetko	Podpis	Numer uprawnień	Nr. Rej.
Projektant	Inż. Hanna Gwóźdź	upr. 3700/LB/RZ	SYLVA	41/07
Sprawdził	Inż. Zdzisław Szczepan	upr. 2388	DATA	2009
Dyrektor	Inż. inż. Jerzy Ebert		RYS.	1
Autentyk				

Opisana sytuacja i dane techniczne stanowią część projektu budowlanego. Dokumentacja techniczna wraz z projektem budowlanym i wykonawczym oraz z opisem technicznym, planem zagospodarowania terenu i planem sytuacyjnym, stanowi całość projektu budowlanego.

Opisana sytuacja i dane techniczne stanowią część projektu budowlanego. Dokumentacja techniczna wraz z projektem budowlanym i wykonawczym oraz z opisem technicznym, planem zagospodarowania terenu i planem sytuacyjnym, stanowi całość projektu budowlanego.

# KANALIZACJA DESZCZOWA W ULICY DOMEYKI 1: 100/500



P.P. 180,00 m.n.p m.

OZNACZENIA	D1	D1	D2	D3	D4	D5	D6
RZĘDNE TERENU ISTN.	183.98	184.20	186.65	190.00	190.80	191.50	194.55
RZĘDNE TERENU PROJ.	187.24	187.70	188.98	192.30	191.40	194.47	196.37
RZĘDNE DNA KANAŁU	183.98	184.60	186.65	188.72	189.42	192.61	194.15
SPADKI – DŁUGOŚCI	1%	21.5	i = 4.5%		L = 107.0 m		i = 7%
MATERIAŁ – ŚREDNICE	RURY KANALIZ.GRP D500 x 12.2 SN10000		RURY KANALIZACYJNE PVC TYP CIĘŻKI 315 x 9.2 SN8			RURY KANALIZACYJNE PVC TYP CIĘŻKI 315 x 9.2 SN8	
ODLEGŁOŚCI	0.00	10.0	21.5	63.5	92.5	110.0	113.0
ZAGŁĘBIENIE (DO DNA KAN.)	3.26	3.50	2.49	2.07	2.08	128.5	174.0
							196.0

**OŚRODEK USŁUG TECHNICZNO - EK**  
Oddział w Lublinie

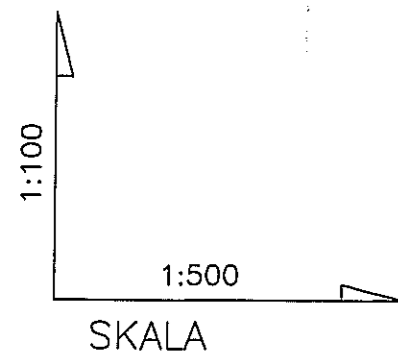
INWESTOR: Gmina Lublin

**TEMAT:**  
Projekt budowlano - wykonawczy na budowę  
w Lublinie na odcinku od ul. Diamentowej

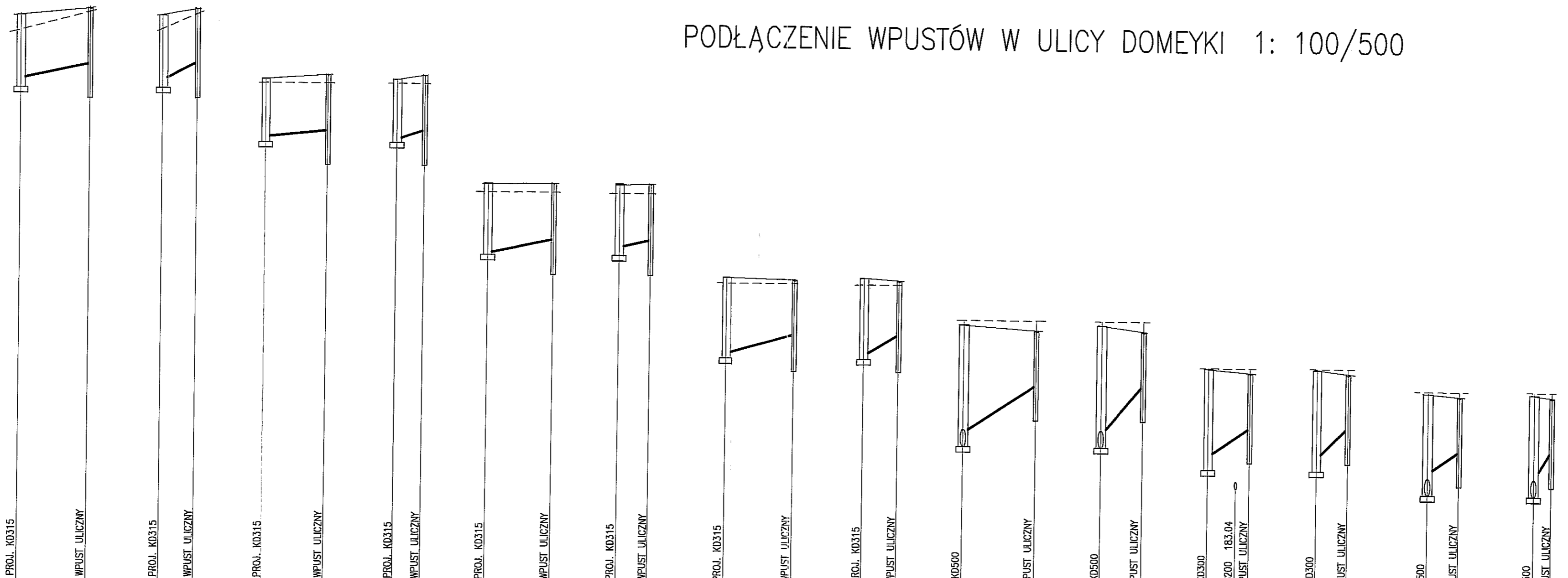
**ODWODNIENIE ULICY DOMEYKI**  
**PROFIL KANALIZACJI DESZCZOWEJ**

Opracował:	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant:	inż. Hanna Gwiazda	
Sprawdzający:	inż. Zbigniew Szczepny	
Dyrektor OUTE SITK	mgr inż. Jerzy Ekiert	

# PODŁĄCZENIE WPUSTÓW W ULICY DOMEYKI 1: 100/500



P.P. 180,00 m.n.p m.



OZNACZENIA	D6	W1	D6	W2	D5	W3	D5	W4	D4	W5	D4	W6	D2	W7	D2	W8	D1	W9	D1	W10	D12	W11	Di2	W12	Di3	W13	Di3	W14	
RZĘDNE TERENU ISTN.	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90		
RZĘDNE TERENU PROJ.	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90		
RZĘDNE DNA KANAŁU	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90	194.15	196.37	195.90		
SPADKI - DŁUGOŚCI		4%	10.0	8%	5.0	2%	9.0	5%	4.0	4%	9.5	4%	4.5	5%	10.5	10%	5.0	12%	10.5	20%	6.0	12%	6.0	16%	4.5	16%	4.5	26%	2.5
MATERIAŁ - ŚREDNICE		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9		PVC S 200x5.9	
ODLEGŁOŚCI	0.00	10.0	0.00	5.00	0.00	9.00	0.00	4.00	0.00	9.50	0.00	4.50	0.00	10.00	0.00	5.00	0.00	10.50	0.00	6.00	0.00	6.00	0.00	4.50	0.00	4.50	0.00	2.50	
ZAGŁĘBIENIE (DO DNA KAN.)	2.22 1.79	1.60	2.22 1.79	1.60	1.94 1.63	1.60	1.94 1.63	1.60	2.08 1.86	1.60	2.08 1.86	1.60	2.08 1.86	1.60	2.49 2.16	1.60	2.49 2.16	1.60	3.50 3.05	1.60	3.50 3.05	1.60	2.93 2.45	1.60	2.93 2.45	1.60	2.93 2.45	1.60	

UWAGI:  
PRZED PRYZYSTAPIENIEM DO WYKONYWANIA ROBÓT  
SPRAWDZIĆ Z PROJEKTEM DROGOWYM RZĘDNE WPUSTÓW ULICZNYCH  
I PROJEKTOWANYCH STUDNI

**OŚRODEK USŁUG TECHNICZNO - EKONOM. SITK RP**  
Oddział w Lublinie  
INWESTOR: Gmina Lublin

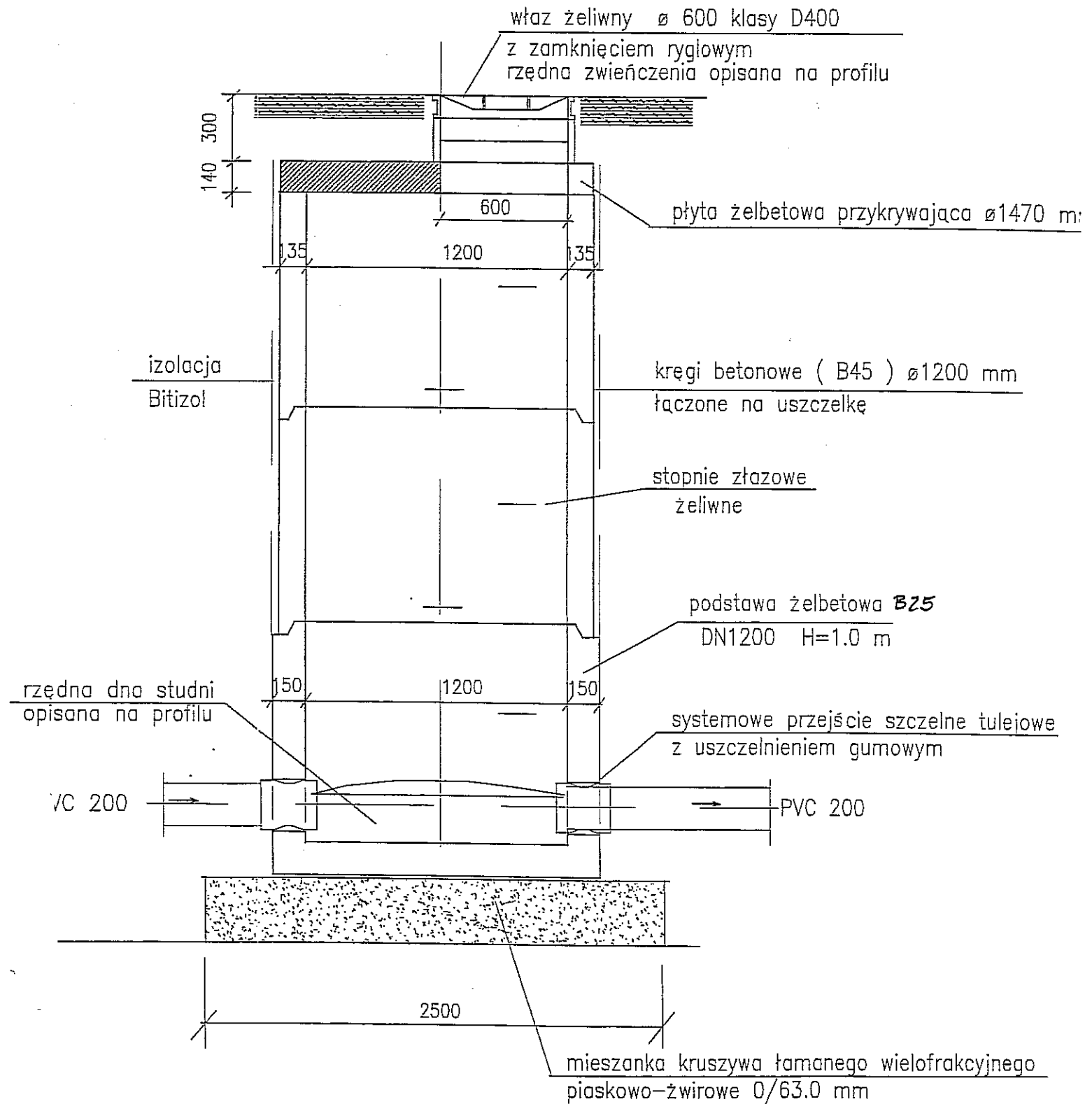
**TEMAT:**  
Projekt budowlano - wykonawczy na budowę ul. Domeyki  
w Lublinie na odcinku od ul. Diamentowej do ul. Wapowskiego

**ODWODNIENIE ULICY DOMEYKI**  
**PROFIL PODŁĄCZENIA WPUSTÓW**

Opracował:	Imię i Nazwisko	Podpis	Numer uprawnień	Nr. Rej 41/07
Projektant	inż. Hanna Gwiazda		upr. 1700/Lb/82	SKALA 1:100/500
Sprawdzający	inż. Zbigniew Szczepny		upr. 23/68	DATA 2009
Dyrektor OUTE SITK	mgr inż. Jerzy Ekiert			RYS. 3



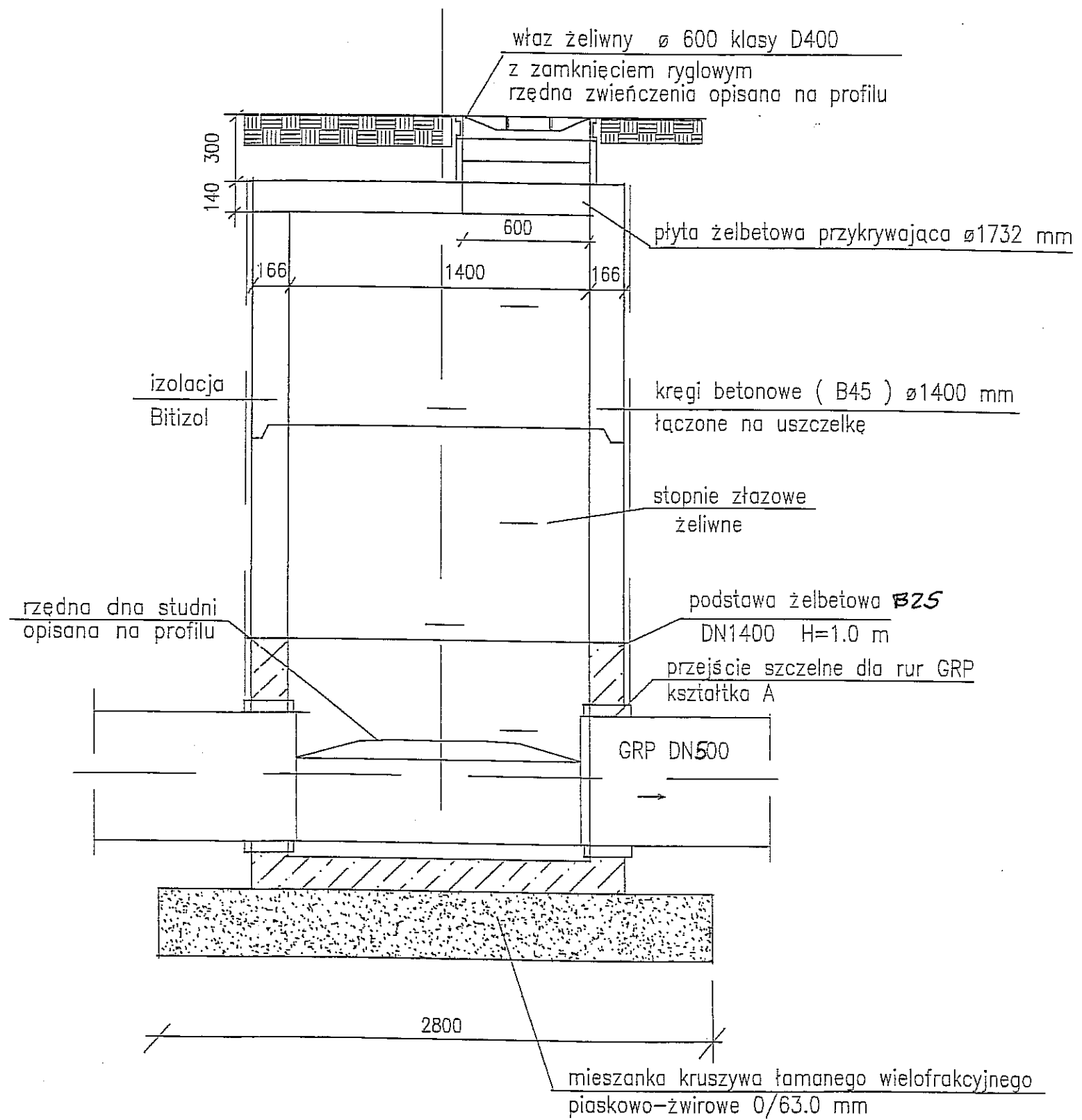
# STUDNIA KANALIZACYJNA DN1200<sup>22</sup>



Rys.nr 4

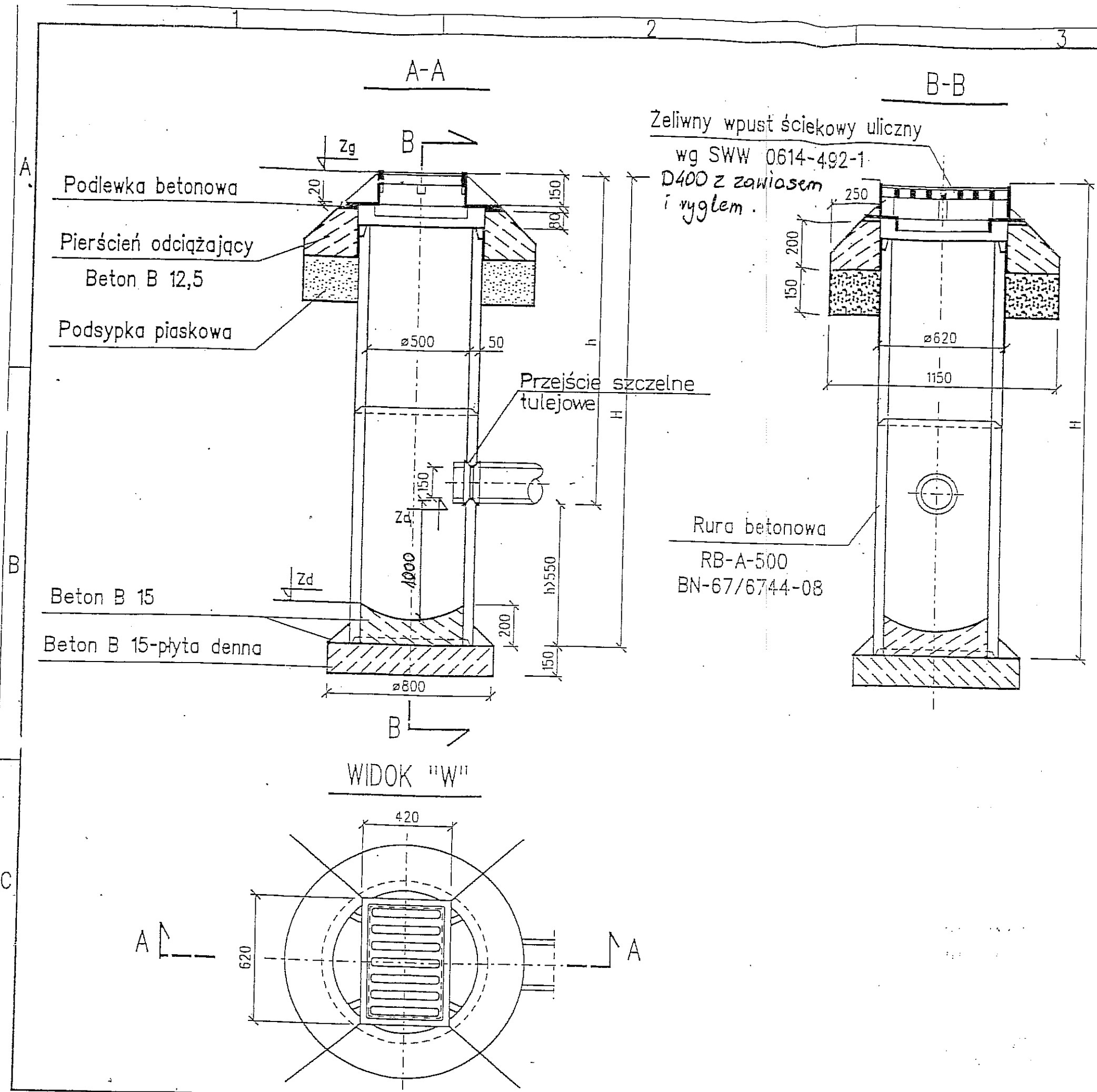
inż. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 465/Lb/77, 1700/Lb/82  
§4 ust. 2 §7 i §13 ust. 1 p.4

# STUDNIA KANALIZACYJNA DN1400<sup>23</sup>



Rys.nr 5  
inż. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 466/177, 1700/Lb/82  
54 ust. 2 513 ust. 1 p.4

# TYPOWY WPUST ŚCIEKOWY ULICZNY



- UWAGI:**
1. Wpust deszczowy należy izolować zewnątrz i wewnątrz 2xbitizolem "R". Pierwsza warstwa z dodatkiem 20% benzyny do lakierów, następnie 1x asfaltem IW-80 na gorąco. Czas schnięcia każdej warstwy 24 godz.
  2. Usytuowanie wlotów wg planu sytuacyjnego.
  3. Rzędne opisano na profilach.

inz. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 456/LB/7. 1700/LB/82  
94 ust. 2 §7/ §13 ust. 1 D.4

# PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RURY

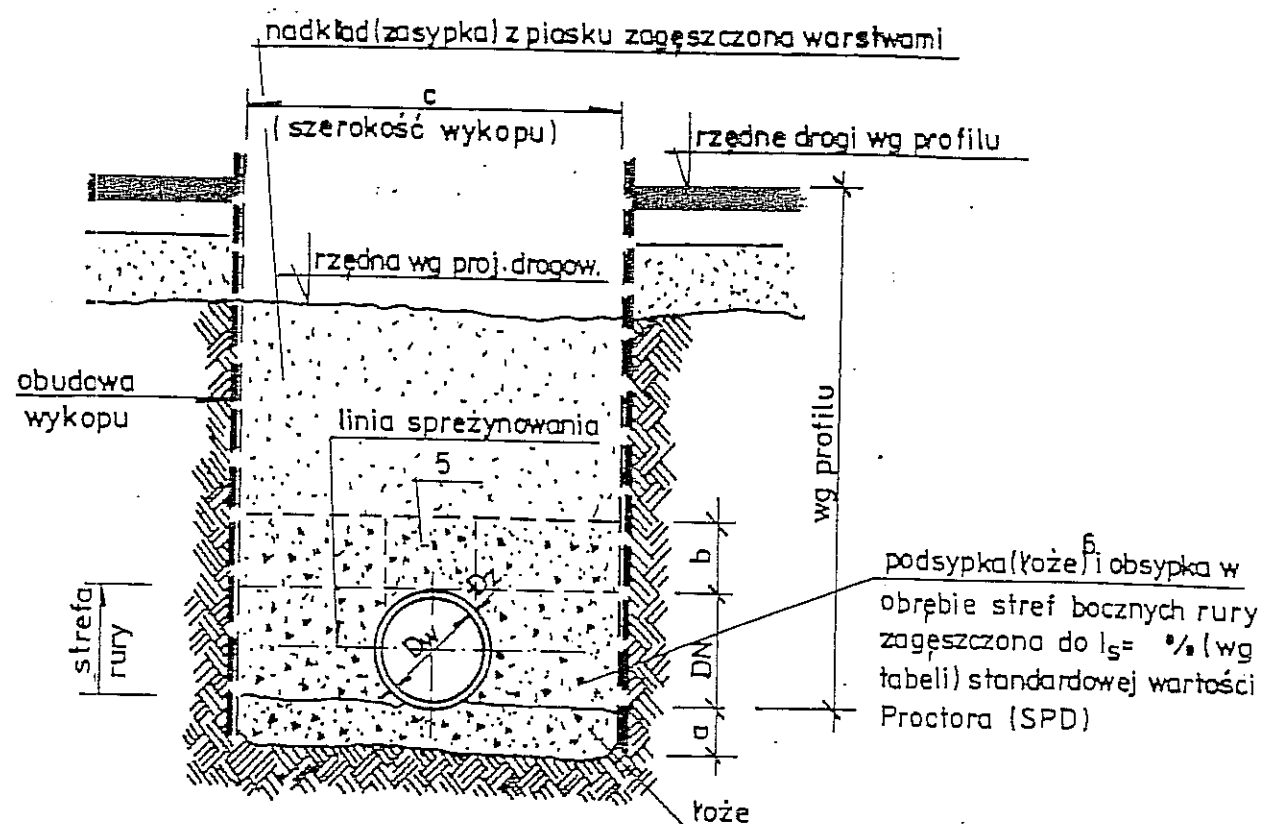


TABELA WYMIARÓW

nr przekr.	DN (mm)	D <sub>w</sub> (mm)	Symbol (rodzaj) rury	a (cm)	b (cm)	c (cm)	grupa gruntu w strefie ułożenia rury	I <sub>s</sub> %
1	400	376	PVC TYP S	15	30	120	G1	98
2	315	286	PVC --	15	30	110	G1	98
3	250	235	PVC --	15	30	100	G1	98
4	200	188	PVC --	15	30	90	G1	98
5	160	150	PVC --	15	30	90	G1	98

Grupa gruntu w strefie ułożenia rury: (na wysokości a+DN+b)

G1A - kruszywo drogowe łamane o frakcji 8÷16mm o uziarnieniu ciągłym (tzn. równomiernie stopniowanym).

G1 - piasek gruby i średni bardzo dobrze uziarniony

G2 - piasek gruby i średni równoziarnisty, piasek drobny i pylisty

## UWAGI:

1. Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie grunt przyjęty do obliczeń statycznych (a określony w tabeli wymiarów), zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr).
2. Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia.
3. Zagęszczenie obsypki wykonać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
4. Zasięg poszczególnych przekrojów pokazano na profilach podłużnych.
5. Strefa zmniejszonego zagęszczenia zasypki (szerokość strefy 0,7DN).
6. Podsypkę (koze) o grubości nie przekraczającej 15cm wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania.

inż. Hanna Gwiazda  
Upr. Nr 466/Lb/77 1700/Lb/82  
§4 ust. 2 §7 ust. 1 p.4

RYS. NR 7