

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Sieci kanalizacji sanitarnej
w ul. Siewierzan w Lublinie
z przyłączami do granicy posesji

Inwestor: **Spółeczny Komitet Budowy Sieci
Wod.-Kan. w ul. Siewierzan**
repr. przez Stanisława Nieściora
ul. Botaniczna 43
Lublin

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury
i Administracji Budowlanej
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14
-3-

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia: 15.09.2006
znak: AAB - II/AM.2.7353/ 371 106
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik Nr 4 do decyzji Nr 340/1005
w tym 7 rysunków opieczetowanych

Projektował: **mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk**
upr. nr 206/Lb/98

Zatwierdził i wydał
Zatwierdził i wydał

mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 25/97/La, 206/Lb/98

Zastępca Dyrektora Wydziału
Strategii i Rozwoju

mgr inż. Marek Młunarski

LUBLIN, lipiec 2006

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania i dane ogólne
3. Układ i materiał projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy do granicy posesji
4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem
5. Wykopy, posadowienie rur, obsypka i zasypka
6. Odbiory i próby szczelności
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
8. Uwagi końcowe

II. Wykaz materiałów

III. Załączniki

- Xero uzgodnienia dokumentacji przez MPWiK – zał. Nr 1
- Oświadczenie zgodne z Art. 20; ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane - Zał. Nr 2
- Uprawnienia projektanta, przynależność do Izby Budowlanej – Zał. Nr 3
- Warunki techniczne nr TRK/5004-71/2006, z dnia 01.02.2006, TRK/50004-71-2/2006 z dnia 07.03.2006 wydane przez MPWiK w Lublinie – Zał. Nr 4
- Uzgodnienie lokalizacji sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Siewierzan przez UM Wydz. Gospodarki. Komunalnej– Zał. Nr 5
- Opinia ZUDP Lublin – Zał. Nr 6

IV. Część rysunkowa

- | | | |
|--|-----------------|-----------|
| - Sytuacja, | skala 1:500 | rys. nr 1 |
| - Profil sieci kanalizacji sanitarnej, | skala 1:100/250 | rys. nr 2 |
| - Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej, | skala 1:100/100 | rys. nr 3 |
| - Przekrój posadowienia rur, | | rys. nr 4 |
| - Szczegół studzienki kanalizacyjnej, | skala 1:20 | rys. nr 5 |
| - Szczegół obudowy wykopów, | | rys. nr 6 |
| - Szczegół zabezpieczenia kabli, | | rys. nr 7 |

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany na podstawie:

- Zlecenie Inwestora
- Koncepcja drogowa ul. Siewierzan
- Warunki techniczne wod.-kan. (pismo TRK/5004-71/2006, TRK/5004-71-2/2006) wydane przez MPWiK w Lublinie.
- Opinia ZUDP Miasta Lublin nr 448/2006 z dn. 23.05.2006r..
- Decyzja zezwalająca na zlokalizowanie sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym wydana przez Wydział gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Lublin nr Gk.2.1.2/5542/S-31/1200/06 z dnia 16.05.2006r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz.690 z późn. zmian.)
- Obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i normy

2. Zakres opracowania i dane ogólne

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Siewierzan wraz z odejściami do granicy poszczególnych działek budowlanych (w granicach pasa drogowego).

sieć kanalizacji sanitarnej DN 200x5,9mm, PVC-U	36,0m
przyłącza DN 160x4,7mm PVC-U	16,5m
studnia kanalizacyjna, z kręgów żelb. pref.	φ1,2m – 2 kpl.

Zestawienie powierzchni uzbrojenia w pasie drogowym ul. Siewierzan

droga nieutwardzona	F= 6,7m ²	(φ200x5,9mm)
	F= 2,64m ²	(φ160x4,7mm)

Zestawienie przyłączy do posesji przy ul. Siewierzan, tj. odgaleźnienia od sieci do granicy działki zlokalizowane w pasie drogowym.

- posesja nr 9 (dz. nr 809)
- posesja nr 46i 44 (dz. nr 828, dz. r 829)
- posesja nr 48 (dz. nr 827)

3. Układ i materiał projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej oraz przyłączy do granicy posesji

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK w Lublinie w ul. Siewierzan zaprojektowano odcinek sieci kanalizacji sanitarnej wraz z odejściami do granicy poszczególnych działek budowlanych (w granicach pasa drogowego). Przebieg projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawiono na podkładzie syt.-wys. w skali 1:500.

Projektowana kanalizacja zostanie włączona do istniejącej kanalizacji sanitarnej DN 200 w ul. Siewierzan - przebiegającej w drodze (dz. nr 83). Na istniejącej sieci zaprojektowano studnię kanalizacyjną – S1 (włączeniową). Studnia ta ma zastąpić istniejącą studnię oznaczoną na mapie syt.-wys. jako S_{istn} – którą należy przewidzieć do likwidacji. Nieczynną po przebudowie studzienkę należy rozebrać, a wykop zasypać piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $Is=1,0$ do głębokości 1,2m od spodu podbudowy pod nawierzchnię, poniżej 1,2m wskaźnik zagęszczenia $Is=0,97$. Odcinek kanalizacji, tj. od istniejącego kanału za studnią S_{istn} do projektowanej studni S1 należy połączyć nowym przewodem kanalizacyjnym Dn 200x5,9mm PVC-U, SDR34, SN8 (w trakcie wykonywania robót montażowych należy określić stan techniczny istniejącej studni S_{istn} i możliwości wykorzystania elementów dla studni S1). Studzienki kanalizacyjne zaprojektowano z kręgów żelbetowych, prefabrykowanych $\phi 1,2m$ z włączami żeliwnymi $\phi 600mm$, klasy D400 (pokrywa wjazdu z dwoma ryglami).

Sieć kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur DN 200x5,9mm, PVC-U, SDR34, SN8 produkcji Wavin, natomiast odgałęzienia do granicy posesji - DN 160x4,7mm z rur PVC-U, SDR34, SN8 łączonych kielichowo uszczelnionych uszczelką gumową wargową, posadowione ze spadkiem wg rysunków profili. Odgałęzienia sieci do poszczególnych posesji należy na granicy działki zakorkować.

Przy połączeniu rur PVC ze studzienkami rewizyjnymi należy zastosować tuleje przejściowe, które umożliwią przesuw poosiowy przewodu. Połączenia te wypełnić masą trwale plastyczną i wodoodporną (lub pianką poliuretanową). Montaż przewodów kanalizacyjnych przewidziano w wykopach wąsko przestrzennych, umocnionych i wykonywanych ręcznie przy kolizjach z istniejącym uzbrojeniem oraz sprzętem mechanicznym poza kolizjami i uzbrojeniem. Ze względu na zbliżenie na pewnym odcinku do projektowanej sieci wodociągowej wykopy pod przewód wodociągowy i kanalizacyjny, na tym odcinku należy wykonać wspólnie.

4. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

W sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia podziemnego na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej wykopy wykonywać ręcznie – bez użycia łomów i kilofów, z zachowaniem należytej ostrożności. Na skrzyżowaniach sieci z innym uzbrojeniem należy wykonać zabezpieczenia zgodne z wymogami właścicieli tego uzbrojenia – tymczasowe w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniem w czasie trwania robót oraz docelowe. W obrębie skrzyżowania z innym uzbrojeniem nie należy sytuować połączeń na kanalizacji.

Odkopane rury osłonowe kabli telefonicznych zabezpieczyć przed uszkodzeniem w okresie trwania robót. W razie potrzeby obudowę kabli telekomunikacyjnych podwiesić, aby nie uległa załamaniu. W przypadku wystąpienia kabla telekomunikacyjnego (bez rury przepustowej lub z uszkodzoną rurą przepustową z tworzywa sztucznego) założyć rurę osłonową dwudzielną z PP lub PE o średnicy 110mm np. AROT –A110 PS. Należy szczególnie dokładnie zagęścić zasypkę pod krzyżującym się uzbrojeniem.

Skrzyżowania z kablami elektrycznymi winny odpowiadać wymaganiom PN/E-05125. Skrzyżowanie z istniejącymi kablami NN wykonać poprzez założenie na kabel dwudzielnej rury osłonowej o średnicy 110mm np. AROT –A110 PS oraz uzupełnienie nad trasą kabla pasa folii ostrzegawczej o kolorze niebieskim (dla NN). Zabezpieczenia podlegają odbiorowi przez ZE Lublin.- Miasto.

5. Wykopy, posadowienie rur, obsypka i zasypka

Wykopy o ścianach pionowych wykonać mechanicznie na odkład. Ściany wykopów należy zabezpieczyć obustronnym deskowaniem. Wyprofilowanie dna oraz roboty na skrzyżowaniach z istniejącym uzbrojeniem należy wykonać ręcznie. Na dnie wykopu należy wykonać warstwę podłoża grubości 10 cm z dobrze ubitego piasku a na niej ułożyć rury. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Obsypkę rur należy wykonać bardzo starannie, jednocześnie po obu stronach rury aż do wysokości 30 cm ponad jej wierzch (po zagęszczeniu). Materiał użyty do obsypki ochronnej powinien wynosić 95% zmodyfikowanej wartości Proctora. Obsypkę należy zagęszczać warstwami grubości 20-30cm. Zasypka powyżej warstwy ochronnej powinna być wykonana mechanicznie piaskiem z zagęszczeniem zgodnym z normą BN-72/8932-01.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN-83/8836-02. Wykopy pod jezdnią należy zagęszczać zgodnie z normą BN-72/8932-01. Głębokość posadowienia kanalizacji winna być zgodna z profilami załączonymi w części rysunkowej opracowania, a przebieg zgodny z uzgodnioną przez ZUDP trasą.

Wykopy i ich zabezpieczenie wykonać zgodnie z PN-B-107336:1999 „ Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”. Wykopy należy chronić przed zalewaniem wodą opadową. Roboty prowadzić w wykopach suchych.

6. Próby i odbiory

Wykonana sieć kanalizacji sanitarnej wraz z odgałęzieniami do posesji przed zasypaniem podlega odbiorowi częściowemu i końcowemu oraz próbie szczelności zgodnie z PN-92/B-10735.

Przed zasypaniem sieci i przyłączy należy wykonać inwentaryzację geodezyjną i jej dwa egzemplarze przekazać komisji odbioru. Odbioru dokonuje komisja z udziałem upoważnionego przedstawiciela MPWiK Lublin.

7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Rozporządzenie ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U.2003.120.1126 z dnia 10 lipca 2003r.

Obiekt: **sieć kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do granicy posesji**
Adres: **ul. Siewierzan**
Inwestor: **Spoleczny Komitet Budowy Sieci Wod.-Kan. w ul. Siewierzan**
Projektant: **mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk**

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji

W trakcie realizacji robót należy:

- wykonać wykopy pod kanały sanitarne
- dokonać montażu elementów sieci i przyłączy
- zasypać wykop i odtworzyć teren

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć wodociagowa Dn 50, Dn63,
- sieć kanalizacji sanitarnej DN 200,
- kable energetyczne

3. Przewidywane zagrożenia

- Roboty związane z wykonaniem wykopów poniżej głębokości 1,5m
- Roboty związane z wykonaniem podłączenia do sieci kanalizacyjnej
- skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

4. Wskazanie sposobu szkolenia pracowników przed przystąpieniem do robót.

Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzenia prac i zasad bhp określonych w następujących przepisach:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – prace szczególnie niebezpieczne.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

- Ze względu na wykonywanie prac ziemnych w pasie drogowym wykop należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Oddziaływanie obiektu budowlanego na otoczenie.

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej oddziałuje na otoczenie tylko w obrębie działek, przez które przechodzi, czyli ul. Siewierzan i drogi (dz. nr 83)

8. Uwagi końcowe

W trakcie realizacji budowy kanalizacji sanitarnej należy przestrzegać uwag i zaleceń wynikających z opinii uzgadniającej wydanej przez ZUDP – Miasta Lublin.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót sprawdzić rzędne; terenu, posadowienia przewodów istniejących kanałów, jak również ich lokalizację.

Roboty ziemne prowadzone w pobliżu istniejących kabli energetycznych wykonywać szczególnie uważnie i starannie sposobem ręcznym, stosując zalecenia PN -76//E-05126 oraz obowiązujące w tym względzie przepisy BHP.

Wszystkie prace związane z realizacją kanalizacji i przyłączy należy wykonać i dokonać ich odbioru zgodnie z następującymi opracowaniami:

- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” wyd. Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – Warszawa 1994r.
- Instrukcje montażu rur opracowane przez producentów.
- Obowiązujące normy; w tym PN-B-10725:1997 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.”
- Przepisy ogólne BHP wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. Ustaw nr 47 z 2003r. poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 Poz.690 – tekst jednolity).
- Instalacja powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi przedmiotu opracowania oraz zasadami sztuki budowlanej.

II. Wykaz materiałów

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn	Ilość	Producent, Dystrybutor
1	Rura PVC-U, SDR34 Dz 200x5,9mm SN8	m	36	Wavin Metalplast - Buk
2	Rura PVC-U, SDR34 Dz 160x4,7mm SN8	m	16,5	Wavin Metalplast - Buk
3	Studnia kompletna DN 1200 składająca się z; - krąg betonowy ϕ 1200mm, - płyta prefabrykowana pokrywowa 1400, - płyta denna, - właz żeliwny ϕ 600, - stopnie złączowe żeliwne, - przejścia szczelne tulejowe.	kpl	2	

Lublin, dnia 19 grudnia 1998 r.

Znak: GPNB.UBR.7342/60/98

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane /Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zmianami/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. z późn. zmianami/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pana Tomasza Kołodziejczyka z dnia 2 lutego 1998 r. wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Nadaję

Panu Tomaszowi KOŁODZIEJCZYKOWI
magistrowi inżynierowi
ur. dnia 29 lipca 1971 r. w Tomaszowie Lubelskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 206/Lb/98

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i
gazowych

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Tomasz Kołodziejczyk:

1. Ukończył studia wyższe magisterskie na kierunku Inżynieria Sanitarna w zakresie urządzeń sanitarnych, przez co spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

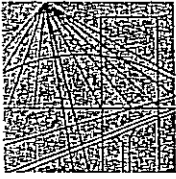
Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kołodziejczyk
ul. Wyzynna 47/7
20-560 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa

Z W. W. WOJEWODY
mgr inż. arch. Ciglerci Giszewski
Dyrektor Wydziału Zagospodarowania
Przestrzeni i Nadzoru Budowlanego



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin
tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej
**Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa**
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-76-31

Lublin, data**2005-11-29**.....

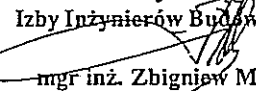
ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani**Kołodziejczyk Tomasz**..... nr ewidencyjny**LUB/IS/1958/01**
adres zamieszkania**20-560 Lublin Wyżynna 47/7**.....

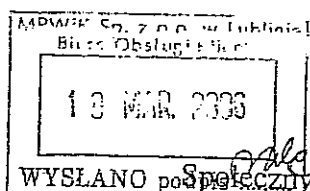
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wyma-
gane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia**2006-01-01**..... do dnia**2006-12-31**.....

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

TRK/5004-71-2/2006



2006-03-07

Spółeczny Komitet Budowy Sieci
Wod. – Kan w ul. Siewierzan
repr. Stanisław Nieścior
ul. Botaniczna 43
20-809 Lublin

za pośrednictwem:

PBU Sp. z o. o.
ul. Nałęczowska 30 pok. 11
20-701 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych nr TRK/5004-71/2006 dla projektowania sieci wod. –kan. w ul. Siewierzan wraz z przyłączami.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uwzględniając dodatkowe wyjaśnienia odnośnie większego zainteresowania inwestorów ze wschodniej części ul. Siewierzan oraz uzgodnienia z Urzędem Miasta uprzejmie informujemy, że rozszerzamy warunki techniczne TRK/5004-71/2006 o możliwość włączenia się do wodociągu ϕ 110x6,6mm (PEHD) w ul. Sławin (zaznaczonego kolorem niebieskim) oraz możliwość włączenia się do kanału sanitarnego ϕ 0,2m w ul. Siewierzan w rejonie posesji 38-40.

Pozostałe warunki zawarte w piśmie TRK/5004-71/2006 pozostają bez zmian.

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Programowania i Rozwoju MPWiK Sp. z o. o. Lublin, ul. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 125 (tel. 081-532-42-81 wew. 207).

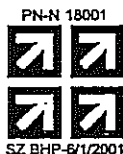
Otrzymują:

1. Adresat+zał.
2. Społeczny Komitet Budowy Sieci; Pan Stanisław Nieścior
Lublin, ul. Botaniczna 43
3. a/a

Z-ca Dyrektora
ds. Inwestycji i Rozwoju
mgr inż. Jolanta Trznadel

TRK/5004-71/2006

01.02.2006



Spółeczny Komitet Budowy Sieci
Wod. – Kan w ul. Siewierzan
repr. Stanisław Nieścior
ul. Botaniczna 43
20-809 Lublin

za pośrednictwem:

PBU Sp. z o. o.
ul. Nałęczowska 30 pok. 11
20-701 Lublin

Dotyczy: **warunków technicznych wod.-kan. dla projektowania sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan wraz z przyłączami.**

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw., podajemy poniżej warunki dla budowy sieci i przyłączy wod-kan. dla obsługi wskazanych we wniosku nieruchomości.

Sieci i przyłącza wod.-kan. należy projektować w nawiązaniu do programów sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej os. Szerokie oraz koncepcji przyszłego układu drogowego, w terenach ogólnodostępnych uwzględniając poniższe warunki:

WODA

1. Miejsce włączenia sieci wodociągowej - istniejący wodociąg ϕ 110x5,3mm w ul. Siewierzan na wysokości posesji Wołynian 27 zaznaczony kolorem niebieskim. Od zaprojektowanej sieci przewidzieć przyłącza do posesji.
2. Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej w rozpatrywanym rejonie wynosi aktualnie ok. 246-248 m n. p. m.
3. Do budowy sieci i przyłączy wodociągowych zaleca się stosowanie rur PEHD odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem.
4. Wodomierze lokalizować za pierwszą zewnętrzną ścianą w piwnicy lub na parterze budynku, w miejscu wydzielonym, suchym, łatwo dostępnym, zabezpieczonym przed zalaniem wodą, działaniem mrozu oraz możliwością uszkodzenia, z zachowaniem wymagań Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. (Dz. U. 02.75.690 z późniejszymi zmianami), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Za zestawem wodomierzowym przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z wymagań normy PN-EN 1717:2003. Wodomierze sytuować na konsoli

KANALIZACJA SANITARNA

1. Miejsce włączenia sieci kanalizacyjnej – istniejący kanał sanitarny ϕ 0,2m w ul. Siewierzan na wysokości posesji nr 54, zaznaczony kolorem brązowym. Od zaprojektowanej sieci przewidzieć przyłącza do posesji.
2. Na przyłączach kanalizacyjnych należy zaprojektować studnie rewizyjne (inspekcyjne) na terenie posesji w odległości ok. 1m od linii regulacyjnej ulicy.

Centrala
ul. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel. (081) 532 42 81
fax (081) 532 19 10

Sekretariat
tel. (081) 532 37 56

Biurowisko
Obsługa Klienta
tel. (081) 532 42 81 w. 316
tel./fax (081) 532 01 80

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

Centralne Laboratorium
ul. Zawilcowa 10
tel. (081) 746 03 24
fax (081) 746 30 83

Baza Zemborzycka
ul. Zemborzycka 114a
tel. (081) 744 36 41
fax (081) 744 32 80

Oczyszczalnia Ścieków
„Hajdów”
ul. Łągowicza 5
tel. (081) 746 01 01
fax (081) 746 03 33

kapitał zakładowy
175 407 600 PLN

www.mpwik.lublin.pl

3. Kanalizowanie piwnic wymaga zainstalowania urządzeń przeciwwalewowych na instalacji wewnętrznej. Piony instalacji kanalizacyjnej powinny być wentylowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. (Dz. U. 02.75.690 z późniejszymi zmianami), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
4. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

PONADTO

1. Wszystkie komory i studnie w pasie drogowym winny być dostosowane do obciążenia 40t.
2. Zaleca się stosowanie włączów kanalizacyjnych nowej generacji, z zamknięciem ryglowym lub zatraskowym.
3. Do projektu załączyć:
 - wykaz właścicieli nieruchomości objętych przyłączami do sieci,
 - wyliczenie powierzchni rzutu poziomego projektowanej sieci i przyłączy w poszczególnych nawierzchniach drogi miejskiej, które będzie dla inwestora podstawą wystąpienia do Wydziału Gospodarki Komunalnej o uzyskanie zezwolenia na umieszczenie w pasie drogowym.
4. Po wybudowaniu przyłączy zostaną zawarte umowy, które określą odpowiedzialność za przyłącza oraz sposób rozliczeń za świadczone usługi. Do zawarcia umowy niezbędne jest przedłożenie tytułu prawnego do nieruchomości. W przypadku współwłasności umowa może zostać zawarta z właścicielem lub współwłaścicielami posiadającymi łącznie powyżej 50% udziałów.


Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat i należy je załączyć do projektu budowlanego przedstawianego do uzgodnienia. Warunki są ważne łącznie z umowami o przyłączenie, których wzór stanowi załącznik do warunków.

Uwagi:

1. Wypełnioną i podpisaną przez Inwestora umowę należy załączyć do projektu przedkładanego do uzgodnienia w MPWiK (nie wszywać). Będzie ona podstawą do uzgodnienia dokumentacji. Umowę podpisaną przez MPWiK Inwestor odbierze razem z uzgodnionym projektem.
2. Zasady użytkowania i eksploatacji przyłączy wod-kan określone są w „Regulaminie dostarczania wody i odprowadzania ścieków dla Miasta Lublina” dostępnym w Biurze Obsługi Klienta.
3. W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Programowania i Rozwoju MPWiK Sp. z o. o. Lublin, ul. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 125 (tel. 081-532-42-81 wew. 207).

Otrzymują:

1. Adresat+zał.graf.+umowa przyłączeniowa
2. Społeczny Komitet Budowy Sieci; Pan Stanisław Nieścior
Lublin, ul. Botaniczna 43
- 3.a/a


CZŁONEK ZARZĄDU
Dyrektor Eksploatacji
inż. Joanna Rańska



Urząd Miasta Lublin

Wydział Gospodarki Komunalnej

ul. Wieniawska 14, 20-950 Lublin; tel. 443-52-29
centrala 443-55-00 wew. 685; fax. 443-53-42

Lublin, dnia 2006.05.16

Gk.2.1.2/5542/ S-31/ 1200 / 06

Spółeczny Komitet Budowy Sieci wod. - kan. w ul. Siewierzan repr. Stanisław Nieścior ul. Botaniczna 43 20-809 Lublin

dot. ul. Słowian i Siewierzan

Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Lublin w odpowiedzi na pismo z dnia 27.04.2006 roku uzgadnia lokalizację sieci gazowej, kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w pasie drogowym drogi wewnętrznej – ul. Siewierzan i ul. Słowian, oraz przyłączy wod. - kan., gazowego i elektroenergetycznego dla posesji przy ul. Siewierzan 44 i 46, w Lublinie, z uwagą jak niżej:

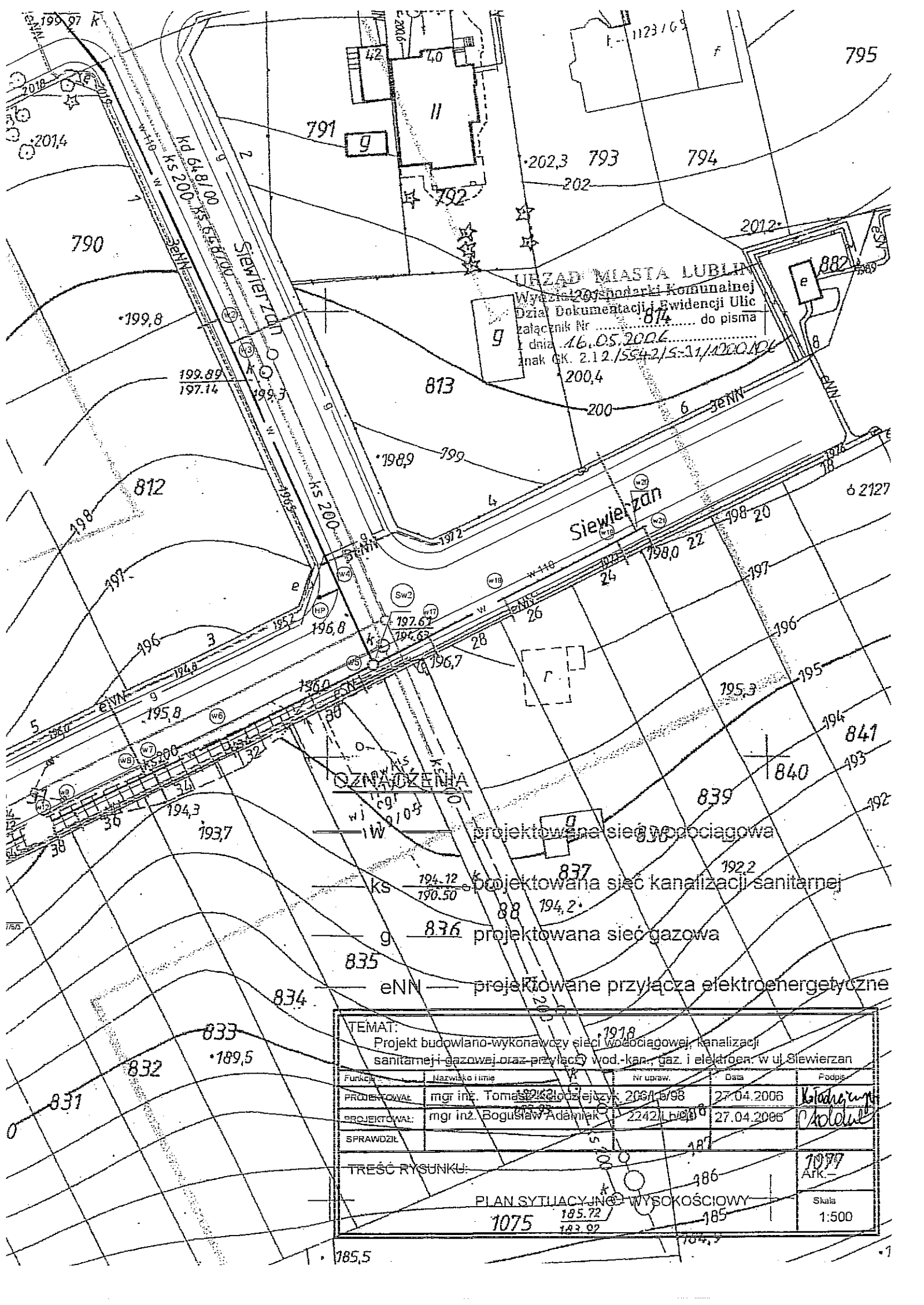
- maksymalna szerokość pasa drogowego zajęta pod kabel – 0,5 m,
- projektowane złącza kablowe należy lokalizować bezpośrednio przy linii regulacyjnej ulicy,
- projekt kanalizacji deszczowej należy uzgodnić w tut. Wydziale przed uzyskaniem pozwolenia na budowę,
- przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego ul. Słowian i ul. Siewierzan na cele budowlane.

Załączniki :

- plan sytuacyjno - wysokościowy

Z up. Zarządu Miasta Lublin
Wydział Gospodarki Komunalnej
[Signature]



URZĄD MIASTA LUBLIN
 Wydział Inżynierii Komunalnej
 Dział Dokumentacji i Ewidencji Ulic
 Załącznik Nr 814 do pisma
 dnia 16.05.2006
 znak GK. 2.12.1554.2/5-11/1000.106
 200,4

OZNAKOZENIA

- g — projektowana sieć wodociągowa
- ks — projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
- g — projektowana sieć gazowa
- eNN — projektowane przyłącza elektroenergetyczne

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i gazowej oraz przyłączy wod.-kan., gaz. i elektroen. w ul. Siewierzan				
Funkcja	Nazwisko i imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Kłodziejczyk	2061/10/98	27.04.2006	Kłodziejczyk
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Bogusław Adamiak	2242/10/00	27.04.2006	Adamiak
SPRAWDZIŁ				
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN SYTYLACYJNO-WYSOKOŚCIOWY				1077 ARK.
1075 185,72 183,92				Skala 1:500

Wydział Gospodarki
Wodomierzowej

L. dz. TRT/ 509/ 06

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie
projekt budowlany *na kanalizację*
sanitarną z przepływami do
granicy posesji nr 121/121/2006
na następujących warunkach:

- 1) O rozpoczęciu robót należy powiadomić
tutejsze Przedsiębiorstwo z wyprzedzeniem
7-dniowym.
- 2) Odbiory międzyoperacyjne i odbiory części
ukończonych elementów lub obiektów wymaga
ogłoszenia do MPWiK Sp. z o.o.
- 3) Uwagi:

.....
.....

20. 07. 2006

Projekt został wykonany
zgodnie z warunkami
technicznymi MPWiK Sp. z o.o.
sprawdził

Z-CA KIEROWNIKA WYDZIAŁU
mgr inż. Iwona Szewczyk

Z-CA KIEROWNIKA WYDZIAŁU

mgr inż. Iwona Szewczyk

LUBLIN, lipiec 2006

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 pkt 4 USTAWA PRAWO BUDOWLANE
z dnia 7 lipca 1994 roku

**Projektant oświadcza o sporządzeniu projektu
budowlanego:**

PROJEKT BUDOWLANY SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
W UL. SIEWIERZAN

Zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej w branży sanitarnej.

PROJEKTANT:

mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych
i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 23/97/2a, 206/Lb/98

Lublin, dnia 23.05.2006 r.

ZUDP Nr 448/2006

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Siewierzan
Zleceniodawca : Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod.-Kan. w ul. Siewierzan –
Stanisław Nieścior 20-809 Lublin, ul. Botaniczna 43.

Data wpływu zlecenia : 28.04.2006 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : mgr inż. T. Kołodziejczyk

Inwestor : Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod.-Kan. w ul. Siewierzan

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.

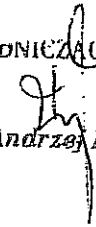
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 5.05.2006 r. i 19.05.2006 r. **uzgodnił** lokalizację sieci wodociągowej z przyłączami, kanalizacji sanitarnej z przyłączami i gazowej oraz przyłączy: gazowych i eNN dla posesji nr 44 i 46 przy ul. Siewierzan w Lublinie.

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 MPWiK w Lublinie, ZG w Lublinie, ZE Lublin-Miasto.

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 Gospodarki Komunalnej 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 przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
11. 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.
12. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
13. 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).
14. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU


inż. Andrzej Kowalik

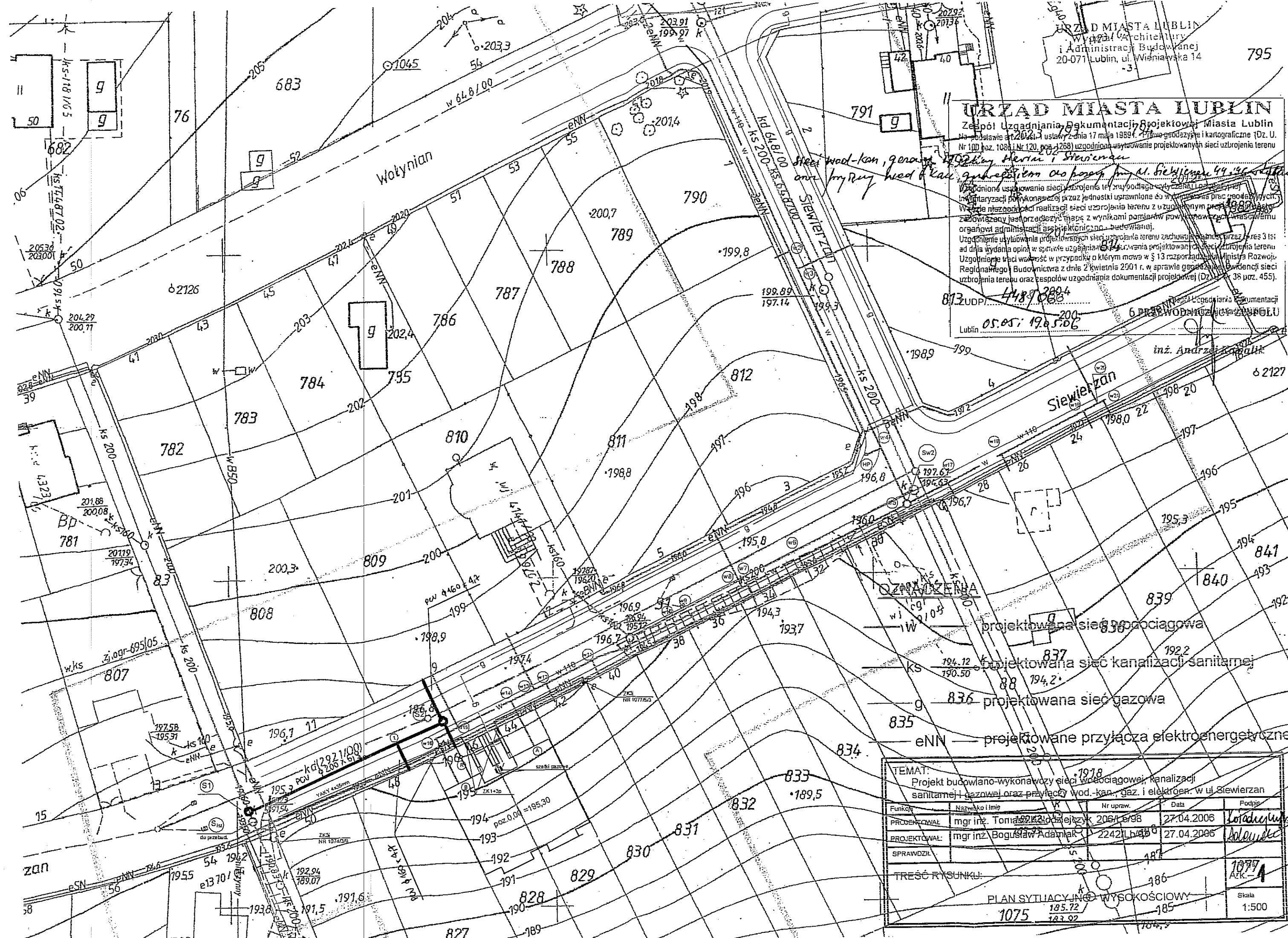
URZĄD MIASTA LUBLIN
Zespół Uzgadniania, Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin
Na podstawie art. 206 i 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100 poz. 1036 i Nr 120, poz. 1268) uzgodnione usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Street wod-kan, gazowa, elektryczna, sanitarna, wod-kan, gazowa, elektryczna, sanitarna

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega w całości i częściowo inwentaryzacji, wykonanej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. Wzajemne niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem zostały zaktualizowane i są przedłożone wraz z wynikami pomiarów powiększonych w maszynowym organogramie administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje moc przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania dokumentacji projektowej sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnego uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).

813 ZUDP
Lublin 05.05.1985
6 PRZEWODNIKÓW
inż. Andrzej Kozłowski



- OZNACZENIA**
- g projektowana sieć wodociągowa
 - g projektowana sieć kanalizacji sanitarnej
 - g projektowana sieć gazowa
 - eNN projektowane przyłącza elektroenergetyczne

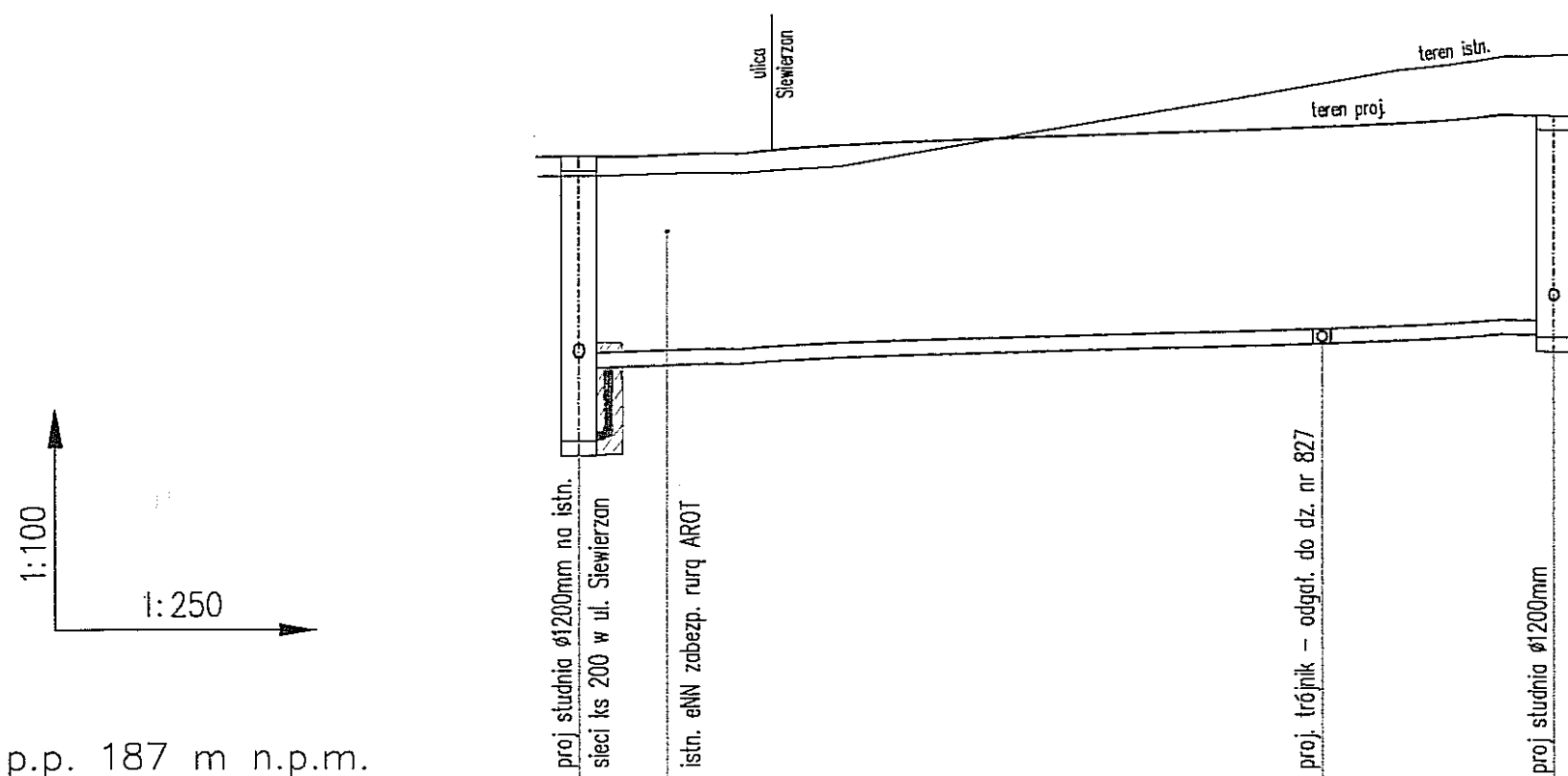
TEMAT:
Projekt budowlano-wykonawczy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i gazowej oraz przyłączy wod-kan, gaz, i elektroenerg. w ul. Siewierzan

Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAL	mgr inż. Tomasz Kozłowski	2064/1938	27.04.2006	<i>Kozłowski</i>
PROJEKTOWAL	mgr inż. Bogusław Adamczak	22421/1488	27.04.2006	<i>Adamczak</i>
SPRAWDZIŁ				

TREŚĆ RYSUNKU:
PLAN SYTYLACYJNO WYSOKOŚCIOWY

1075
185.72
183.92

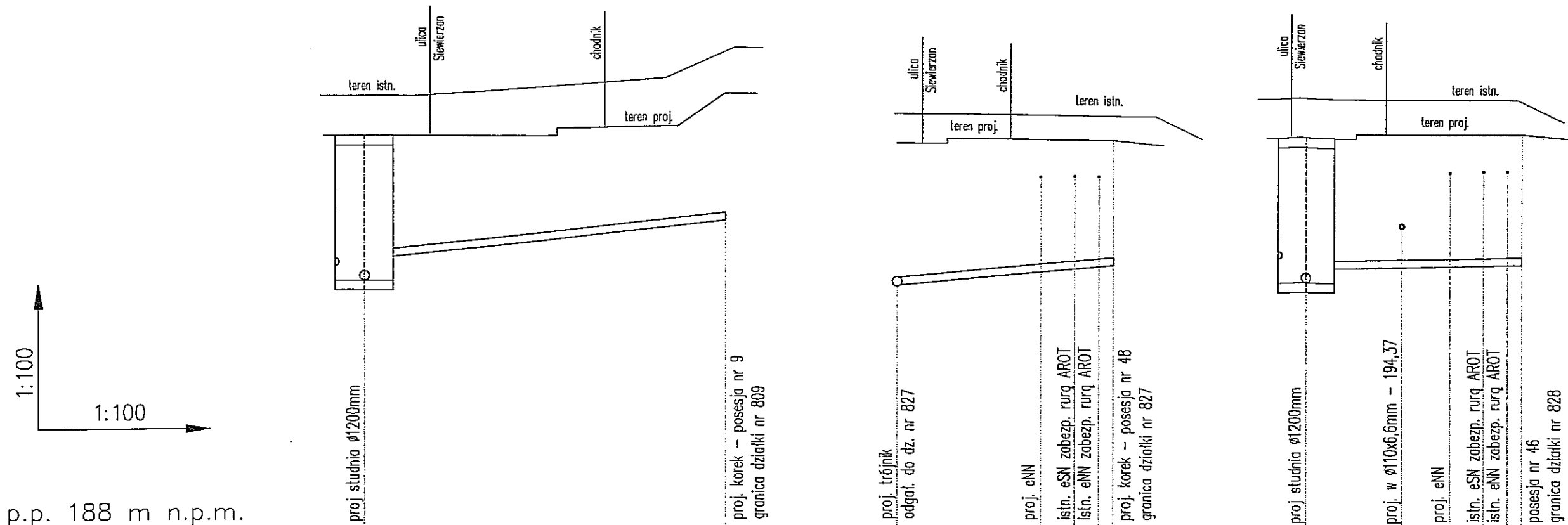
Skala
1:500



p.p. 187 m n.p.m.

Rzędna terenu proj.	195,55				
Rzędna dna kanału	192,81 191,68 192,68			193,06 196,02	196,18 193,18
Zagłębienie	2,74 3,87 2,87			2,96	3,00
Spadek/Odległość		1,5%			33,5
Długość	0,00		25,5	25,5	8,0 33,5
Materiał/Średnica		PVC-U, SDR34, 200x5,9mm			
Oznaczenia	S1		1		S2

Temat	Projekt budowlano -wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Siewierzan w Lublinie				
Inwestor	Społeczny Komitet Budowy Sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan			Arkusz	NR 2
Rysunek	Profil sieci kanalizacji sanitarnej			Skala	1:100/250
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Tamasz Kołodziejczyk	inst. sanit.	206/Lb/98	07.2006	



p.p. 188 m n.p.m.

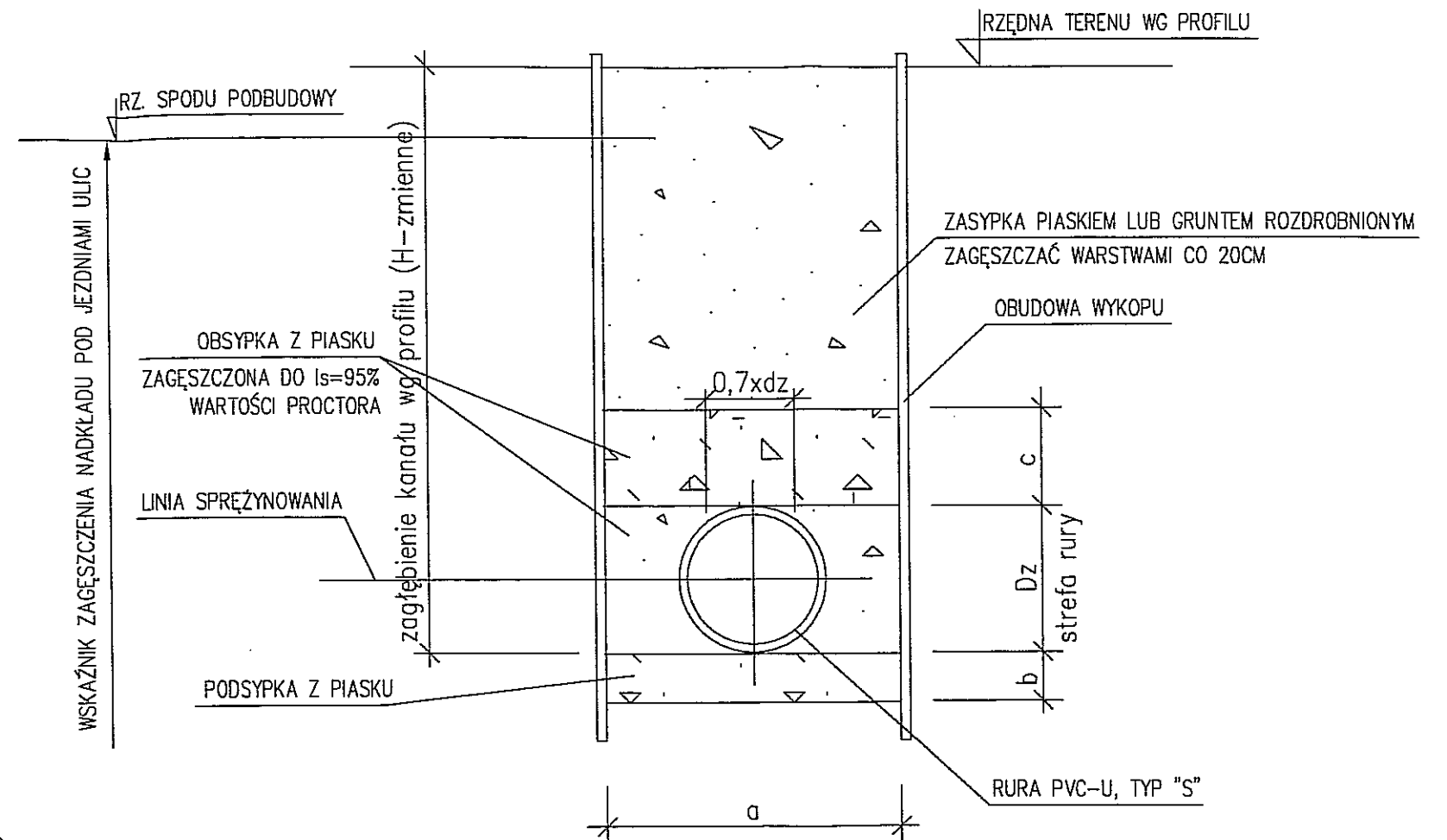
Rzędna terenu proj.	196,18	197,06	196,02	196,12	196,18	196,28	196,28
Rzędna dna kanału	193,18 193,68	194,43	193,06	193,51	193,18 193,48	193,52	193,57
Zagłębienie	3,00 2,50	2,63	2,96	2,61	3,00 2,70	2,76	2,71
Spadek/Odległość	10%	7,5	10,0%	4,5	2,0%		
Długość	0,00	7,5	0,00	4,50	0,00	2,00	2,50 4,50
Materiał/Średnica	PVC-U, SDR34, 160x4,7mm		PVC-U 160x4,7mm		PVC-U, SDR34, 160x4,7mm		
Oznaczenia	S2		1		S2		

Temat		Projekt budowlano -wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Siewierzan w Lublinie			
Inwestor		Społeczny Komitet Budowy Sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan		Arkusz NR 3	
Rysunek		Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej		Skala 1:100/100	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk	inst. sanit.	206/Lb/98	07.2006	

SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA RUR W WYKOPIE

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury
i Administracji Budowlanej
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14
-3-

RODZAJ RUR	ŚREDNICA /MM/	SZEROKOŚĆ WYKOPU a /cm/	GRUBOŚĆ WARSTW		
			b /cm/	Dz /mm/	c /cm/
PVC-U/S, Wavin	160x4,7	100	15	160	30
PVC-U/S, Wavin	200x5,9	100	15	200	30



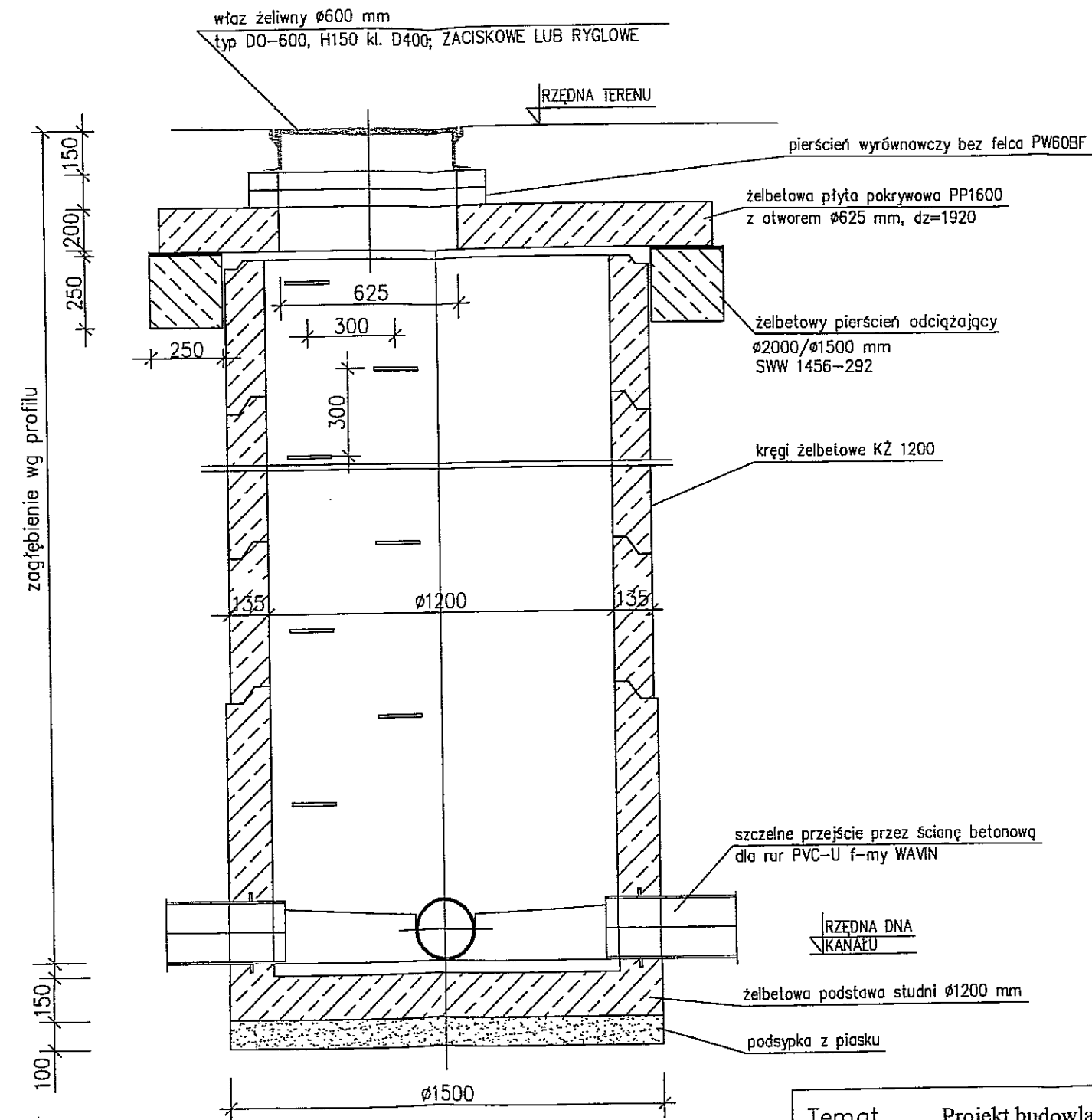
UWAGA:

- RUROCIĄG POSADOWIĆ NA STARANNIE ZAGĘSZCZONEJ PODSYPCE Z PIASKU ŚREDNIEGO
- PO ZMONTOWANIU RUR NALEŻY JE STARANNIE PODBIĆ Z OBU STRON PIASKIEM
- ZASYPKA RUR DO WYSOK. MIN. 30cm PONAD WIERZCH PIASKIEM ŚREDNIM, WARSTWAMI PO 15cm
- WSKAŹNIK ZAGĘSZCZENIA ZASYPKI - 30cm NAD RURĄ - POTWIERDZONY PRZEZ UPR. GEOLOGA
- NA ODCINKU DRÓG I PLACÓW POZOSTAŁĄ CZĘŚĆ WYKOPU ZASYPAĆ PIASKIEM DOBRZE ZAGĘSZCZONYM
- W PASIE ZIELENI POZOSTAŁĄ CZĘŚĆ WYKOPU ZASYPAĆ GRUNTEM ROZDROBNIONYM Z WYKOPU ZAGĘSZCZONYM WARSTWAMI CO 20cm DO WIERZCHU WYKOPU
- ZAGĘSZCZENIE OBSYPKI WYKONAĆ JEDNOCZEŚNIE Z USUWANIEM OBUDOWY WYKOPU
- SPOSÓB ZAGĘSZCZENIA PODSYPKI, OBSYPKI ORAZ ZASYPKI WG OPISU ORAZ INSTRUKCJI PRODUCENT RUR
- STREFĘ ZMNIEJSZONEGO ZAGĘSZCZENIA ZASYPKI WYKONAĆ BEZ UŻYCIA SPRZĘTU ZMECHANIZOWANEGO
- ZACHOWAĆ SZCZEGÓLNA OSTROŻNOŚĆ PRZY UKŁADANIU I ZAGĘSZCZANIU OBSYPKI W OBSZARZE LINI SPRĘŻYNOWANIA

Temat	Projekt budowlano -wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Siewierzan w Lublinie				
Inwestor	Społeczny Komitet Budowy Sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan			Arkusze	NR 4
Rysunek	Przekrój posadowienia rur			Skala	-
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk	inst. sanit.	206/Lb/98	07.2006	<i>[Signature]</i>

SZCZEGÓŁ STUDZIENKI KANALIZACYJNEJ Ø1200MM, Z PIERŚCIENIEM ODCIĄŻAJĄCYM, SKALA 1:20

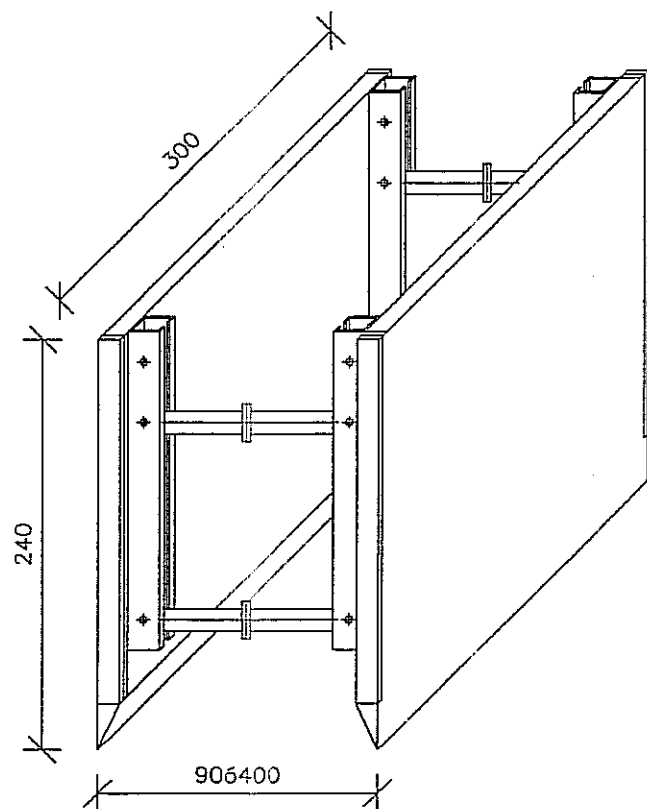
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury
i Administracji Budowlanej
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14



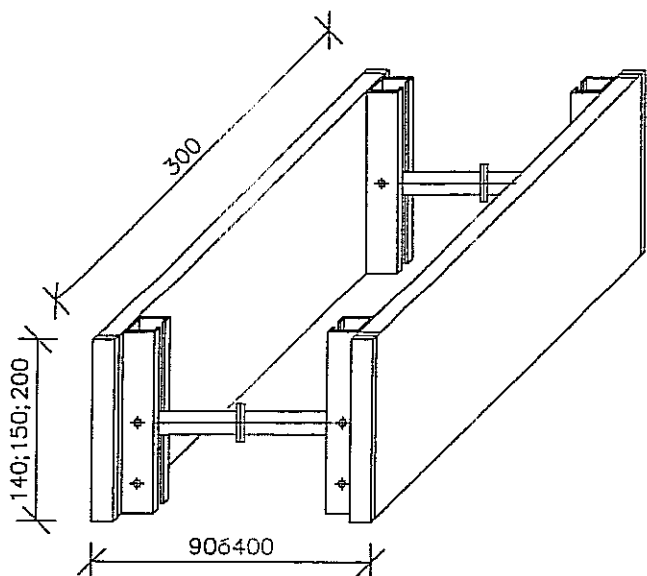
Temat		Projekt budowlano -wykonawczy sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Siewierzan w Lublinie			
Inwestor		Społeczny Komitet Budowy Sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan		Arkusz NR 5	
Rysunek		Szczegół studzienki kanalizacyjnej		Skala 1:20	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk	inst. sanit.	206/Lb/98	07.2006	<i>[Signature]</i>

SZCZEGÓŁ OBUDOWY WYKOPÓW

PŁYTA WYKOPOWA PODSTAWOWA Z NOŻEM

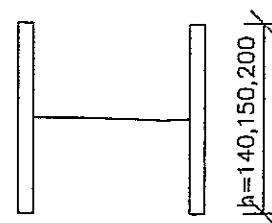


PŁYTA WYKOPOWA PODSTAWOWA Z NOŻEM

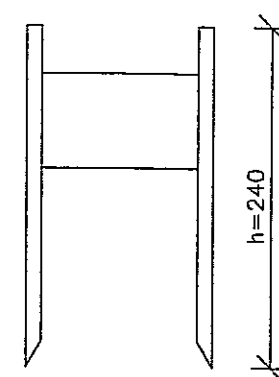


SCHEMAT ZESTAWIANIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

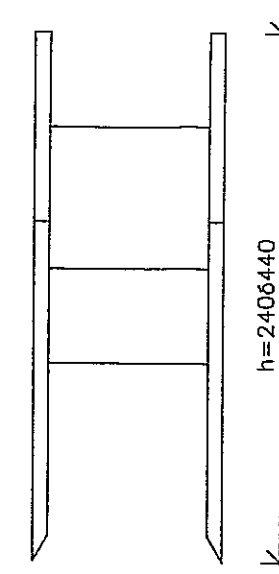
PŁYTA NADSTAWKOWA



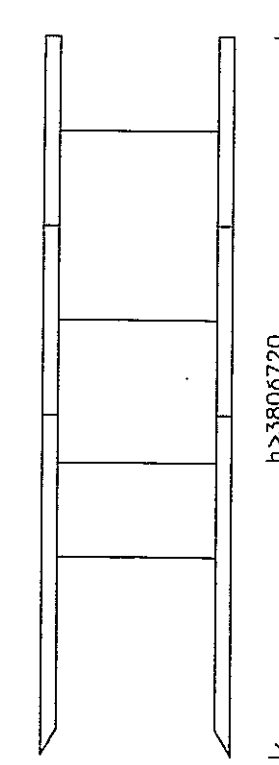
PŁYTA PODSTAWOWA Z NOŻEM



DO GŁĘBOKOŚCI < 3,80m



DO GŁĘBOKOŚCI > 3,80-7,20



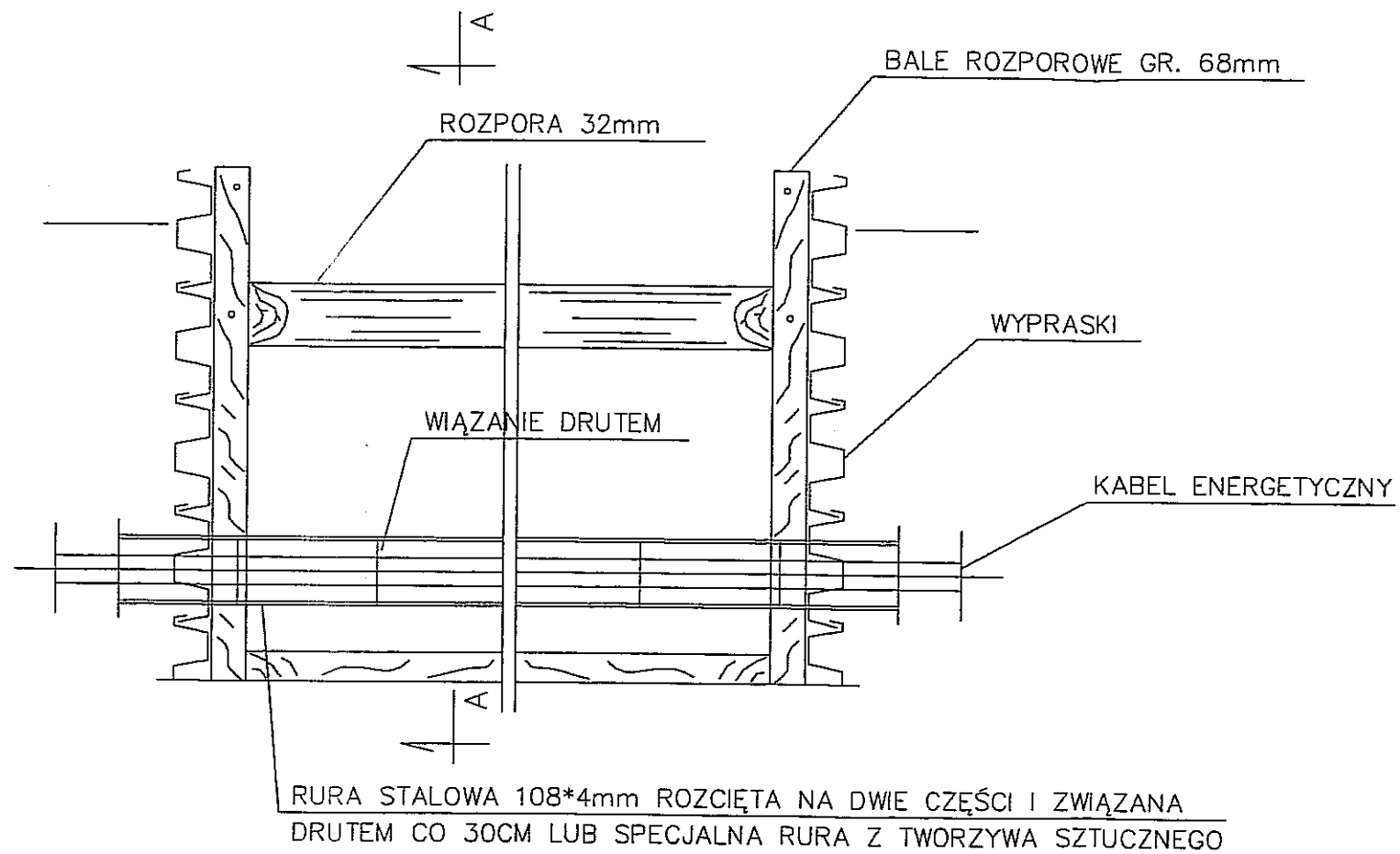
KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRUNTÓW

WARIANT A	WARIANT B
(W GRUNTACH NIE UTRZYMUJĄCYCH CHWILOWEJ STATECZNOŚCI PO WYKONANIU WYKOPU)	(W GRUNTACH UTRZYMUJĄCYCH CHWILOWĄ STATECZNOŚĆ)
1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu	1. Głębienie wykopu do wymaganej głębokości
2. Głębienie wykopu i równoczesne opuszczenie płyty PW	2. Wstawianie płyt wykopowych PW
3. Wstawienie płyt nadstawnych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku głębokości wykopu H>2,3m)	
4. Rozkręcenie rozpór - dociśnięcie tarcz płyty wykopowej do ścian wykopu	
5. Montaż rurociągu	
6. Wydobycie płyty wykopowej PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu i warstwowe zagęszczanie zasyпки	
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczanie zasyпки	

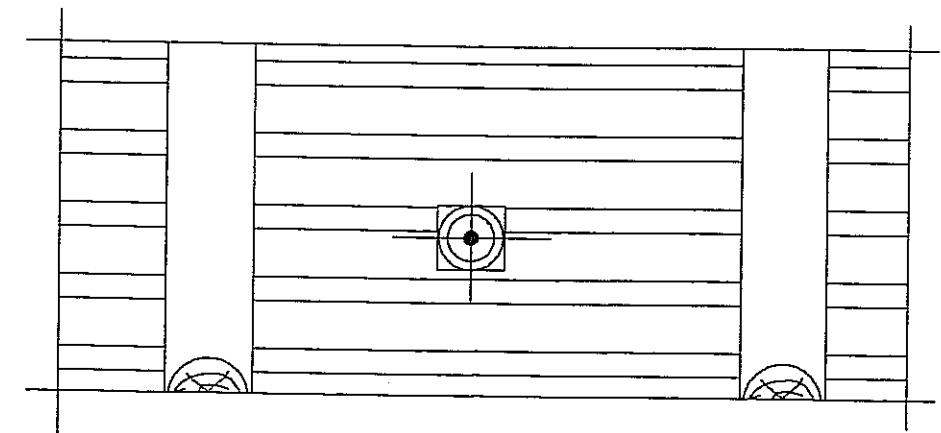
Temat		Projekt budowlano -wykonawczy sieci kanalizacji w ul. Sławin i Siewierzan w Lublinie			
Inwestor		Społeczny Komitet Budowy Sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan		Arkusz NR 6	
Rysunek		Szczegół obudowy wykopów		Skala	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kotodziejczyk	inst. sanit.	206/Lb/98	07.2006	

SZCZEGÓŁ ZABEZPIECZENIA KABLI

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury
i Administracji Budowlanej
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14



PRZEKRÓJ A-A



Temat		Projekt budowlano -wykonawczy sieci kanalizacji w ul. Sławin i Siewierzan w Lublinie			
Inwestor		Społeczny Komitet Budowy Sieci wod.-kan. w ul. Siewierzan		Arkusz NR 7	
Rysunek		Szczegół zabezpieczenia kabli		Skala -	
Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność	Uprawnienia	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Tomasz Kołodziejczyk	inst. sanit.	206/Lb/98	07.2006	<i>[Signature]</i>