



**Przedsiębiorstwo
Usług Projektowo-Inwestycyjnych
inż. Krzysztof Zarański**

20-468 Lublin ul. Kruczkowskiego 20/84 tel. 750-33-81

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wieniawska 14

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

SIEĆ WOD.-KAN. Z PRZYŁĄCZAMI W REJONIE UL. WOJCIECHOWSKIEJ W LUBLINIE

Projekt zatwierdził:
decyzją z dnia: 11.07.2007 r.
znak: AAB.IV, UM. 7353/318 102
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik Nr 1 do decyzji Nr 286/812
w tym 10 rysunków opieczetowanych

INWESTOR: **Spółeczny Komitet Budowy**
Sieci Wod.-Kan. przy ul. Wojciechowskiej
repr. Janusz Milanowski
ul. Piastowska 15
20-610 Lublin

Opracował:
mgr inż. Romuald Tarłowski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specj. instalacje,
urządzenia i sieci sanitarne
NR.2762/LB/75
mgr inż. Romuald Tarłowski

LUBLIN, MARZEC 2007 R.

EGZ. INWESTORA
ORYGINAŁ ZWD, MPK, K

2. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

1. Strona tytułowa opracowania	str. 1	
2. Spis zawartości dokumentacji	str. 2	
3. Dane wyjściowe do projektowania	str. 3	
4. Opis techniczny	str. 4 – 8	
5. Oddziaływanie obiektu na otoczenie	str. 8	
6. Informacja BIOZ	str. 8 - 9	
7. Uwagi końcowe	str. 9	
8. Wykaz rysunków.		
• Plan sytuacyjno-wysokościowy	1:500	Ark. 1/10
• Profil sieci kanalizacji sanitarnej	1:500/100	Ark. 2/10
• Profil przyłączy kanalizacji sanitarnej	1:500/100	Ark. 3/10
• Profil sieci wodociągowej z przyłączami	1:500/100	Ark. 4/10
• Szczegół hydrantu p.poż. podziemnego	-	Ark. 5/10
• Włączenie do sieci wodociągowej dn315 oraz studni wodociągowej W2	-	Ark. 6/10
• Szczegół studni kanalizacyjnej z przepadem	-	Ark. 7/10
• Zabezpieczenie wykopów	-	Ark. 8/10
• Zabezpieczenie uzbrojenia	-	Ark. 9/10
• Zabezpieczenie kabli energetycznych	-	Ark. 10/10

3. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

3.1. Przedmiot opracowania

- projekt budowlano –wykonawczy sieci wod.-kan. z przyłączami w rejonie ul.Wojciechowskiej w Lublinie.

3.2. Podstawa opracowania

- Warunki techniczne MPWiK budowy sieci wod.-kan. z przyłączami.
- Opinia dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej wydana przez Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin ZUDP
- Uzgodnienie lokalizacyjne sieci wod.-kan. w pasie drogowym wydane przez Urząd Miasta Lublin, Wydział Gospodarki Komunalnej
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

3.3. Załączniki

- Dokumenty wymienione w pkt. 3.2.
- Zestawienie powierzchni uzbrojenia usytuowanego w pasie drogowym
- Uprawnienia do projektowania
- Zaświadczenie o przynależności do LOIIB w Lublinie
- Oświadczenie projektanta

4. OPIS TECHNICZNY

4.1. Podstawa opracowania

- 4.1.1. Dokumenty wyszczególnione w pkt. 3.2. i 3.3.
- 4.1.2. Wizje w terenie
- 4.1.3. Pomiary uzupełniające w terenie
- 4.1.4. Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.

4.2. Cel i zakres opracowania

Na rozpatrywanym odcinku ul. Wojciechowskiej oraz dwóch bocznych odgałęzieniach nie ma sieci kanalizacji sanitarnej. Natomiast sieci wodociągowej nie ma w bocznych odgałęzieniach. W odgałęzieniu w kierunku północnym sieć wodociągowa zaprojektowana jest wg odrębnego opracowania, natomiast w odgałęzieniu południowym sieć wchodzi w zakres niniejszego projektu.

4.3. Średnice projektowanej sieci i przyłączy oraz rodzaj rur

4.3.1 Sieć i przyłącza wodociągowe.

Sieć i przyłącza wodociągowe należy wykonać z rur i kształtek z polietylenu dużej gęstości typ PE-100 szeregu SDR 11 o średnicy Dn 160, 63 PE.

W zakres rzeczowy robót objętych projektem i specyfikacją wchodzi:

- sieć wodociągowa **Dn 160x14,6mm** o długości **L= 110,0m**
- jedno podejście pod hydrant **Dn 80 (kształtki żeliwne)**,
- 1 przyłączy **Dn 63x5,8mm** o długości **L =7,0 m** – przyłączy to ma obsługiwać posesje należącą do Marcina Lenarda, ul. Wojciechowska 56

4.3.2 Sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kamionkowych kielichowych nowej generacji. Proponuje się zastosowanie rur i kształtek firmy KERAMO STEINZEUG – Oddział w Polsce 41-940 Piekary Śląskie ul. K. Miarki 20, tel. (0-32) 7676-44-12. Należy stosować rury kielichowe obustronnie szklone.

W zakres rzeczowy robót objętych projektem i specyfikacją wchodzi:

- sieć kanalizacji sanitarnej **Dn 200** o długości **L= 454,0m**
w tym odcinek 16,9m z rur kamionkowych przeciskowych
- 12 przyłączy **Dn 150** o łącznej długości **L =102,6 m** , *w pasie drogowym 71m*
- studnia z kręgów żelbetowych **Dn 1400** - szt. 4
- studnia z kręgów żelbetowych **Dn 1200** - szt. 9

Jedno przyłączy kanalizacyjne przewidziane jest do obsługi posesji Marcina Lenarda, ul. Wojciechowska 56, inwestorem pozostałych jest Jan Milanowski

4.4. Uzbrojenie sieci

4.4.1. Sieć i przyłącza wodociągowe

Włączenie projektowanej sieci do wodociągu dn315 poprzez trójnik kołnierzowy dn300/150. Zasuwa kołnierzowa dn150 w projektowanej studni wodociągowej dn1200 z dwoma kołnierzami specjalnymi do rur PE.

Na przyłączy opaska przyłączeniowa do rur PE z nasadką odcinającą i złączem ISO oraz zasuwa dn50 wciskową do rur PE. Przyłącze zakończone korkiem na granicy działki. Hydrant podziemny kołnierzowy wolnoprzelotowy włączony do sieci na zredukowany trójnik kołnierzowy dn150/80. Całość zabudowy wg rysunku szczegółowego.

Zasuwy miękkouszczelniające klinowe wyposażone w skrzynki uliczne i obudowy teleskopowe.

Armaturę i oprzyrządowanie dobrano przykładowo w oparciu o katalog wyrobów Fabryki Armatury HAWLE Spółka z o.o.

4.4.2. Bloki podporowe i oporowe

W miejscach podłączeń przyłącza hydrantowego, zlokalizowania zasuw odcinających i hydrantu wykonać bloki podporowe. Na załamaniu trasy wodociągu bloki oporowe. Bloki wylewane z betonu B20 jako typowe. Wykopy dla wykonania bloków należy wyprofilować (w dnie wykopu pod rurociąg) bezpośrednio przed jego betonowaniem.

Przewidziano bloki:

- pod zasuwę DN50
- pod hydrant podziemny DN80
- na załamaniu trasy wodociągu
- pod uzbrojenie w studni wodociągowej

4.4.3. Sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej

Studzienki kanalizacyjne z kręgów żelbetowych $\phi 1200$ z dnem monolitycznym i zwężką, wyposażone w pierścienie wyrównawcze. Kręgi żelbetowe łączone na uszczelki. Studzienki wyposażone we włazy żeliwne typu ciężkiego wg PN-94/H-74051-1/2 z zamknięciem ryglowym, oraz stopnie żłazowe żeliwne w / g PN-64/H-74086. Studzienki kaskadowe o średnicy $\phi 1400$.

Studzienki wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w KB 4-4.12.1/7/ i KB 4-4.12.1/6/.

Rozmieszczenie studzienek zgodnie z częścią rysunkową opracowania.

4.5. Posadowienie rurociągów

Przewody sieci i przyłączy układać w uprzednio przygotowanym wykopie, wykonanym zgodnie z normą PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”. Głębokość posadowienia winna

być zgodna z profilem załączonym z części rysunkowej opracowania, a przebieg zgodny z uzgodnioną przez ZUD Lublin trasą.

Zaprojektowano podsypkę, obsypkę i zasypkę rurociągu do wysokości 30cm ponad wierzch rury z piasku średnioziarnistego zagęszczonego warstwami o wskaźniku zagęszczenia $Is=0,97$. Pozostałą wysokość wykopów do poziomu terenu zasypać gruntem rodzimym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $Is=1,00$.

4.6. Wykopy

Wykopy pod sieć i przyłącza jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych umocnionych wykonywać mechanicznie, a w miejscach kolizji ręcznie. Obudowa wykopów powinna umożliwiać jej podnoszenie wraz z wykonaniem zasypki.

Zaprojektowano obudowę z płyt wykopowych. Zaleca się stosowanie do umacniania ścian wykopów szalunków inwentaryzowanych wielokrotnego użytku - np.:

- Obudowa szalunkowa ścian wykopów – produkcji PP-U „Wykopy – Serwis” Sp. z o.o. Wronki
- Płyty wykopowe PW-261 i PW-131 produkcji ZREMB w Solcu Kujawskim.
- Płyty wykopowe niemieckiej firmy „Emunds + Staudinger” - dystrybutor „Budosprzęt” Sp. z o.o. w Bytomiu.
- Obudowa szalunkowa ścian wykopów – producent: PP-U Wykopy-Serwis Sp. z o. o. Wronki.
- Szalunki do wykopów ziemnych typu „ZREMB” produkcji ZREMB TRADING Sp. z o.o. w Międzyrzeczu Podlaskim.

Szczegółowe informacje w tym zakresie można uzyskać u producenta lub dystrybutora szalunku oraz w literaturze fachowej:

- „Nowe metody wykonywania umocnionych wykopów liniowych” - Energopol, Warszawa.
- „Wykopy liniowe umocnione płytami wykopowymi PW oraz z użyciem klatek stelażowych” - Instytut Mechanizacji Budownictwa, Warszawa 1982r.

Jednocześnie dopuszcza się wykonanie szalunku tradycyjnego np. z wyprasek w układzie poziomym.

Zachować należy szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów wzdłuż istniejącego uzbrojenia. Obudowa wykopów powinna być podnoszona wraz z wykonywaniem zagęszczenia zasypki w celu zabezpieczenia przed rozluźnieniem się gruntu zagęszczanego. Decydujące znaczenie na wytrzymałość (nośność) rur ma sposób wbudowania i zagęszczenia zasypki i obsypki. Wskaźnik zagęszczenia zasypki winien być potwierdzony przez uprawnionego geologa.

Roboty ziemne i budowlano - montażowe prowadzić z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

4.7. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać ręcznie.

Kable elektryczne i telefoniczne należy zabezpieczyć **na stałe** specjalną do tych celów, dwudzielną rurą z PP (np. produkcji ELPLAST - Jastrzębie Zdrój) lub dwudzielną rurą np. firmy AROT A 83PS.

Na czas wykonywania zabezpieczenia kabla elektrycznego należy wyłączyć napięcie w tym kablu.

Miejsca kolizji - wg planu sytuacyjnego i profili podłużnych.

4.8. Próby, płukanie i dezynfekcja sieci wodociągowej

Dla sprawdzenia wytrzymałości rur i szczelności połączeń należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną na ciśnienie 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego, (nie mniej niż 1,0MPa). Próbę przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej, z podbiciem rur z obu stron gruntem piaszczystym. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla sprawdzenia i lokalizacji ewentualnych przecieków. Sieć i przyłącza przed oddaniem do eksploatacji należy dokładnie przepłukać czystą wodą, przy szybkości przepływu zapewniającej wypłukanie wszystkich zanieczyszczeń.

Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorowaną zawierającą co najmniej 50 mg Cl²/dm³ przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny dawkując roztwór środka dezynfekującego przy powolnym napełnianiu przewodu. Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać czystą wodą i dokonać analizy bakteriologicznej, którą należy udokumentować.

Przed zasypaniem sieci i przyłączy należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

4.9. Oznakowanie trasy sieci wodociągowej

Trasę wodociągu wraz z przyłączami oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną PE o szerokości 20cm, z zatopioną wkładką metalową. Taśmę ułożyć 30cm nad wodociągiem.

5. ODDZIAŁYWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO NA OTOCZENIE

Projektowana sieć i przyłącza oddziałują na otoczenie tylko w obrębie działek przez które przechodzą, czyli pasa drogowego ul. Wojciechowskiej, działki 6/3, 19/14 i zlokalizowanej wzdłuż niej działek docelowo zasilanych z projektowanej sieci.

6. INFORMACJA 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 wod.-kan. z przyłączami
Adres : Lublin, ul. Wojciechowska
Inwestor : Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod.-Kan.
w ul. Wojciechowskiej
Projektant : mgr inż. Romuald Tarłowski

6.1. Zakres robót i kolejność ich realizacji.

W trakcie realizacji robót należy:

- wykonać wykopy pod wodociąg
- wykonać wykopy pod kanał sanitarny
- wykonać wykopy pod studnie kanalizacyjne
- dokonać montażu elementów wodociągu
- dokonać montażu elementów kanału
- dokonać montażu elementów studni
- zasypać wykopy i odtworzyć teren

6.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- istniejąca zabudowa

6.3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bioz.

- kable energetyczne
- kable telefoniczne
- sieć wodociągowa dn315

6.4. Przewidywane zagrożenia:

- roboty związane z wykonaniem wykopów poniżej głębokości 1,5m
- roboty związane z wykonaniem studni kanalizacyjnych
- skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

6.5. 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. z 6.02.2003r. w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia. z 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 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – prace szczególnie niebezpieczne

ul. Wieniawska 14

6.6. 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 wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

7. UWAGI KOŃCOWE.

Po wykonaniu sieci i przyłączy, a przed ich zasypaniem, należy wykonać inwentaryzację geodezyjną. Wszelkie roboty zanikowe przed ich zasypaniem podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela MPWiK Lublin w obecności inwestora i wykonawcy.

Przed przystąpieniem do robót powiadomić z wyprzedzeniem 7-dniowym MPWiK Lublin i użytkowników uzbrojenia znajdującego się w obrębie wykonywanej inwestycji. Po wykonaniu teren doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wykonanie przyłącza prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” część II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać obowiązującym normom.

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami.

Opracowanie:



TRK/5004-11/2006

30.01.2006

**Spoleczny Komitet Budowy
Sieci Wod.-Kan. przy ul. Wojciechowskiej**

Przewodniczący komitetu: Pan Janusz Milanowski
ul. Piastowska 15
20-610 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych obsługi wod.-kan. dla posesji nr 25a, 25b, 25c, 27,
33/1A, 37, 39, 41, 41A, 41B, 43, 54, 56 przy ul. Wojciechowskiej.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. informujemy, że zapewniamy dostawę wody i odprowadzanie ścieków sanitarnych z ww. posesji po zaprojektowaniu i zrealizowaniu sieci i przyłączy wod.-kan., uwzględniając poniższe warunki:

I. ZASILENIE W WODĘ

Część posesji wymienionych we wniosku ma zrealizowane przyłącza wodociągowe. Dla pozostałych wymagane będzie zaprojektowanie i zrealizowanie sieci i przyłączy w drogach dojazdowych do wysokości poszczególnych działek zgodnie z koncepcją przyszłego układu drogowego.

1. Miejsce włączenia dla sieci i przyłączy- istniejący wodociąg $\phi 315 \times 13,7\text{mm}$ (PE) w ul. Wojciechowskiej.
2. Do budowy sieci i przyłączy wodociągowych zaleca się stosowanie rur PEHD odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem (zasuw sieciowe w studni).
3. Przejścia wodociągu przez pas ulicy Wojciechowskiej należy projektować w rurze ochronnej.
4. Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączeń wynosi aktualnie ok. 245-247 m n. p. m.
5. 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, 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. Za zestawem wodomierzowym przewidzieć stosowne zabezpieczenie przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w sieci, wynikające z wymagań normy PN-EN 1717:2003. Wodomierze sytuować na konsoli.
6. Dostawę wody do posesji nr: 25c, 25b należy realizować zgodnie z PB uzgodnionymi przez MPWiK odpowiednio: nr TT/538/03, TRT/252/05 a dla posesji 25a zgodnie z warunkami TRK/5002-374-1/2003 z dnia 11.07.2003, których ważność przedłuża się niniejszym pismem na okres 2 lat.

II. ODPROWADZENIE ŚCIEKÓW SANITARNYCH

1. Odprowadzenie ścieków z ww. działek wymaga zaprojektowania i zrealizowania ok. 650m sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Wojciechowskiej dla całej przynależnej do niej zlewni z włączeniem do istniejącego kolektora AN-V w ul. Gniewnieńskiej. Równolegle do ul. Wojciechowskiej na długości ok. 115m zaprojektowany został po terenach prywatnych kanał dla obsługi posesji nr 64-66 (dz. nr 2/9, 2/8, 2/7, 2/6) - uzgodnienie MPWiK: TRT/495/05. Dla uniknięcia dublowania kanałów należy nawiązać kontakt z inwestorem ww. inwestycji w celu ustalenia możliwości wykorzystania zaprojektowanego kanału (ewentualnie jego części) lub rezygnacji z jego realizacji, a

- udziału właściciela posesji 64-66 w kosztach budowy kanału w ul. Wojciechowskiej. W przypadku wykorzystania kanału objętego projektem TRT/495/05 wymagane będzie ustanowienie prawa nieodpłatnego użytkowania działek, na których zlokalizowany jest kanał (w formie aktu notarialnego ze skutkiem wpisu do księgi wieczystej).
2. Do budowy sieci kanalizacyjnych należy stosować atestowane rury z następujących materiałów: rury kamionkowe nowej generacji łączone na uszczelkę gumową, polietylenowe PE HD lub rury z żywic poliestrowych.
 3. Na przyłączach kanalizacyjnych należy zaprojektować studnie rewizyjne (inspekcyjne) na terenie posesji w odległości ok. 1m od granicy nieruchomości.
 4. Kanalizowanie piwnic wymaga zainstalowania urządzeń przeciwzalewowych 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.
 5. Odprowadzenie ścieków sanitarnych z działek nr 2/9, 2/8, 2/7, 2/6 przy ul. Wojciechowskiej, należy realizować uwzględniając rozwiązania przyjęte dla kanalizacji projektowanej dla obsługi działek wskazanych we wniosku.
 6. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.

PONADTO:

1. Wszystkie stropy i włazy studni oraz komór w pasie jezdni należy dostosować do obciążenia ruchem 40t.
 2. Zaleca się stosowanie włazów nowej generacji, z zamknięciem ryglowym lub zatraskowym.
 3. Sieci wod.-kan. sytuować w terenie ogólnodostępnym, w nawiązaniu do planu zagospodarowania przestrzennego.
 4. Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o aktualne normy i przepisy, a zastosowane materiały powinny posiadać stosowne dopuszczenia i aprobaty.
 5. Do projektu załączyć:
 - wykaz właścicieli nieruchomości objętych przyłączami do sieci,
 - wyliczenie powierzchni rzutu poziomego projektowanych sieci i przyłączy w poszczególnych nawierzchniach drogi, które będą dla inwestora podstawą wystąpienia do Wydziału Gospodarki Komunalnej o uzyskanie zezwolenia na umieszczenie w pasie drogowym.
 6. Projekt budowlany podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o.o
 7. Po wybudowaniu przyłączy zostanie zawarta umowa, która określi odpowiedzialność za przyłącza oraz sposób rozliczeń za świadczone usługi. Do zawarcia umowy niezbędne jest przedłożenie tytułu prawnego do nieruchomości.
- Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres dwóch lat i należy je załączyć do dokumentacji przedkładanej do uzgodnienia w MPWiK. Warunki do projektowania są ważne łącznie z umową o przyłączenie, której 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+ umowa przyłączeniowa
2. a/a

CZŁONEK RADZĄDU
Dyrektor Eksploatacji

inż. Joanna Reńska

Lublin, dnia 31.01.2007 r.

ZUDP Nr 12/2007

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Wojciechowska

Zlecniodawca : Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod.-Kan przy ul. Wojciechowskiej –
Janusz Milanowski 20-610 Lublin, ul. Piastowska 15

Data wpływu zlecenia : 4.01.2007 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : mgr inż. R. Tarłowski

Inwestor : Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod.-Kan przy ul. Wojciechowskiej

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 5.01.2007 r. i 26.01.2007 r. **uzgodnił** lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami do posesji przy ul. Wojciechowskiej 43, 43c, 43d, 43e, 43f, 43g, 43i, 43j, 43k, 43l, 43m, 54b i 56 oraz sieci wodociągowej z przyłączem do posesji przy ul. Wojciechowskiej 56 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.

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 miejscach skrzyżowań projektowanych sieci i przyłączy z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
11. W miejscach skrzyżowania projektowanych sieci i przyłączy z istniejącą kanalizacją telefoniczną TP przejście wykonać zgodnie z normą ZN-96 TPSA-004. Miejsca skrzyżowań podlegają odbiorowi przed zakryciem przez Pion Sieci TP OT Lublin tel. 718 14 40.
12. Na lokalizację sieci i przyłączy w pasie drogowym ul. Wojciechowskiej należy uzyskać decyzję z WGK UM Lublin.
13. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
14. 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.
15. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
16. 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).
17. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

PRZEWODNICA/USTALENIA

mgr Andrzej Kosiński



Prezydent Miasta Lublin

Pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, tel.: +48 81 443 5137,
fax: +48 81 443 5701, e-mail: kancelaria@lublin.eu

Gk 2.1.2.5544/33/07

Lublin, dn.22-01-2007

DECYZJA Nr 29 /07

Na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy a dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086 tekst jednolity) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks Postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), oraz Zarządzenia nr 392A/2002, 472/2002 Prezydenta Miasta Lublin z dnia 20 listopada 2002 roku w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw związanych z zarządem dróg na terenie miasta Lublina, po rozpatrzeniu wniosku złożonego dnia 04.01.2007 roku przez Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod. - Kan. przy ul. Wojciechowskiej Pan Janusz Milanowski ul. Piastowska 15, 20-610 Lublin w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wraz z przyłączami w pasie drogowym drogi powiatowej P2226L – ul. Wojciechowska w Lublinie

zezwalam na zlokalizowanie sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wraz z przyłączami

w granicach miasta Lublin zgodnie z lokalizacją przedstawioną na załączonym planie sytuacyjnym, na warunkach:

- wykopy pod kanalizację sanitarną w pobliżu jezdni ul. Wojciechowskiej należy prowadzić z zabezpieczeniem wykopu ściankami szczelnymi uniemożliwiającymi rozluźnienie korpusy jezdni i naruszenie jej konstrukcji,
- projekt zabezpieczeń wykopu należy przedłożyć do uzgodnienia w tut. Wydziale,
- roboty należy prowadzić bez możliwości zamknięcia ul. Wojciechowskiej dla ruchu pojazdów.

Na prowadzenie robót w pasie drogowym drogi publicznej Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie Wydziału Gospodarki Komunalnej, przedkładając w tut. Wydziale przed przystąpieniem do robót stosowny wniosek.

UZASADNIENIE

Tut. Wydział wyraża zgodę na lokalizację sieci jedynie na działce nr ewid. 1 stanowiącej pas drogowy ul. Wojciechowskiej, ponieważ pozostałe działki wymienione we wniosku stanowią własność prywatną.

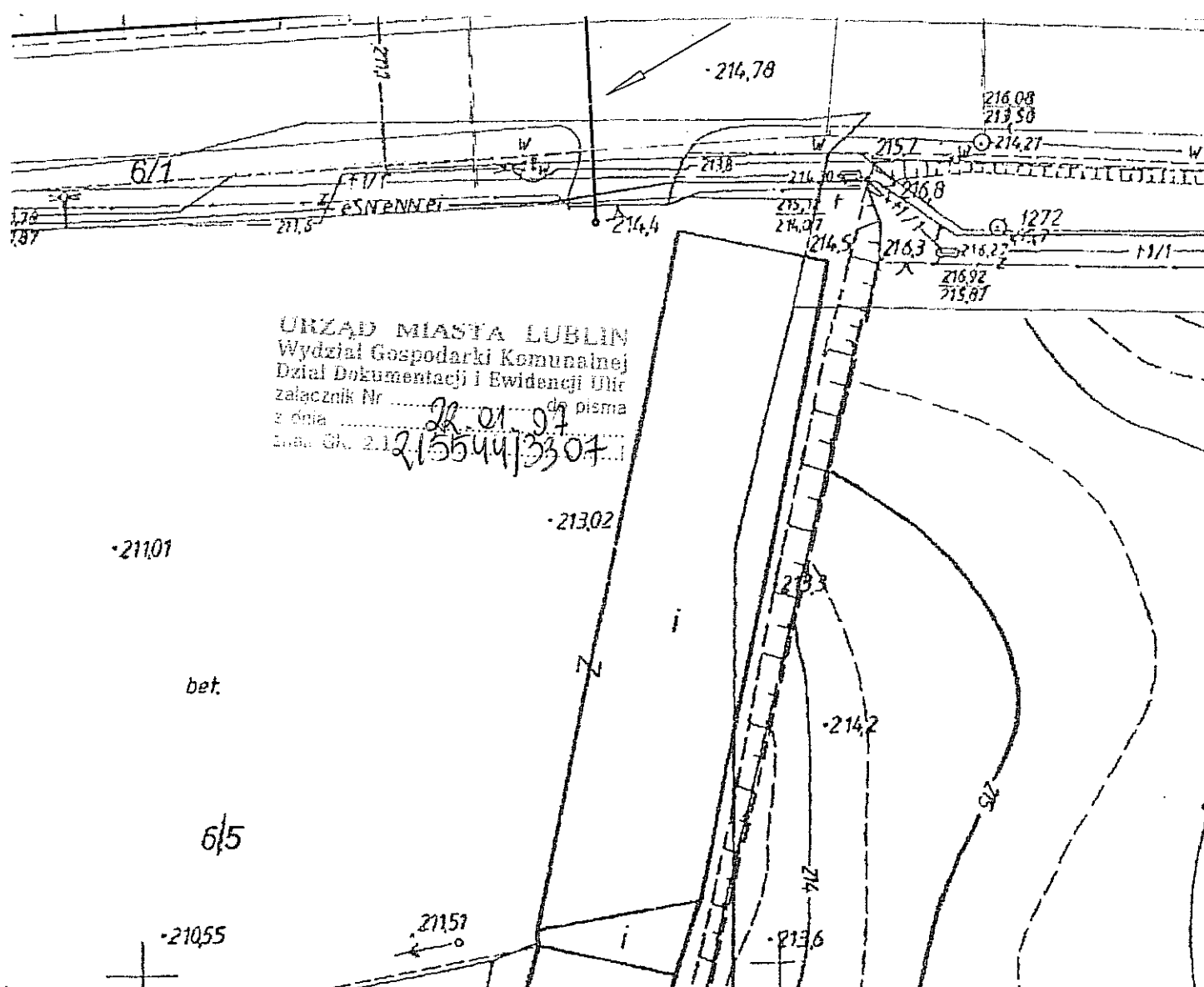
POUCZENIE

1. Od decyzji niniejszej stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania za moim pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
2. Niniejsza decyzja stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem działki nr ewid. 1 Obr. 33 Ark. 19 i 20 na cele budowlane.
3. Niniejsza Decyzja nie uprawnia do rozpoczęcia budowy sieci.

Otrzymują:

1. Społeczny Komitet Budowy Sieci Wod. - Kan przy ul. Wojciechowskiej
Pan Janusz Milanowski
ul. Piastowska 15, 20-610 Lublin
2. a/a.
3. Wydział AAB

Z up. Prezydenta Miasta Lublin
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Komunalnej
inż. Eugeniusz Janicki



OZNACZENIA

- ks — projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami
- w — projektowana sieć wodociągowa z przyłączami

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	12.2006	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY				Nr rys. Ark. 1/-
				Skala 1:500

DUDEK DANUTA
20-605 LUBLIN
ul. Grzyby 14/25

Lublin, 19.02.2007.

Oświadczenie

Wyrażam zgodę na podjęcie kandydacji
nowo projektowanej do istniejącej wykonanej
przez mnie kandydacji na dzieło nr 2/9
przy ul. Wojciechowskiej 56
Zgodę dotyczący dzieła będących w stosunku:

1. Janina Mitonowskiego
2. Mariusza Kowarskiego
3. Urszuli Szurk

Ww. osoby stanowią Komitet budowy kandydacji
przy ul. Wojciechowskiej.

Dudek Danuta

Zestawienie powierzchni uzbrojenia usytuowanego w pasie drogowym
ul. Wojciechowskiej

Lp.	wyszczególnienie	Szerokość rzutu poziomego Dz [m]	Długość urządzenia L [m]	Ilość studni/średnica zewnętrzna N/D [szt./m]	Łączna powierzchnia rzutu poziomego studni Fs=N·0,785·d² [m ²]	Łączna powierzchnia rzutu poziomego zajętego przez urządzenie Fc=Dz·L+Fs [m ²]
1.	ul. Wojciechowska (jezdnia)	0,276 0,16	11,0 2,0	-	-	3,36
2.	Teren zielony pasa drogowego ul. Wojciechowskiej	0,257	157,0	4/1,44 1/1,7	6,51 2,27	49,13

mgr inż. Romuald Tartowski

uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specj. instalacje,
urządzenia i sieci sanitarne
NR.2762/Lb/75

URZĄD WOJEWÓDZKI
w LUBLINIE

Wydział Gospodarki Przestrzennej
Geologii i Ochrony Środowiska

Lublin, dnia 27 lutego 1975 r.

Nr ewid. uprawn. 2762/Lb/75

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 § 25 i § 8 ust. 1 pkt. 1 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. 253).

Ob. Romuald T A R Ł O W S K I

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 19 maja 1946 r. w Kazimierzu Dolnym pow. P. Łany

otrzymuje

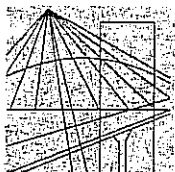
w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych oraz prostych projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie w jakim projekty te wchodzą jako elementy budowlane do projektów instalacji i urządzeń sanitarnych.



Z up. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. Andrzej Olszowski
Starszy Inżynier Budownictwa



**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, dnia **2007-01-03**

ZAŚWIADCZENIE

Pan Tarłowski Romuald nr ewidencyjny **LUB/IS/2892/01**

adres zamieszkania **20-050 Lublin Lipniak 31A**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2007-01-01** do dnia **2007-06-30**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Mitura

mgr inż. Romuald Tarłowski
20-050 Lublin 8
Lipniak 31A
Nr upr. 2762/Lb/75

Lublin dnia 26-03-2007r.

Jako projektant opracowania pod nazwą „Projekt budowlano-wykonawczy sieci wod.-kan. w rejonie ul.Wojciechowskiej w Lublinie”, oświadczam, że Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Romuald Tarłowski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specj. instalacje,
urządzenia sieci sanitarne
NR.2762/Lb/75

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
m. Lublin ul. Wojciechowska
obr. 25 ark 1
obr 33 ark 19, 20

skala 1 : 500

dotyczy zakresu zaznaczonego kolorem żółtym

Niniejszą mapę wykonano na podstawie mapy
zasadniczej w skali 1:500 (seksje: 30-13-1, 30-12-1,
135.422.1542, 135.422.1544) według stanu na
tężeń 16.10.2006 r.

Poziom odniesienia Kronsztad 60

Niezależnie trwałe obiekty podlegają wytyczeniu
raz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki
wykonawstwa geodezyjnego

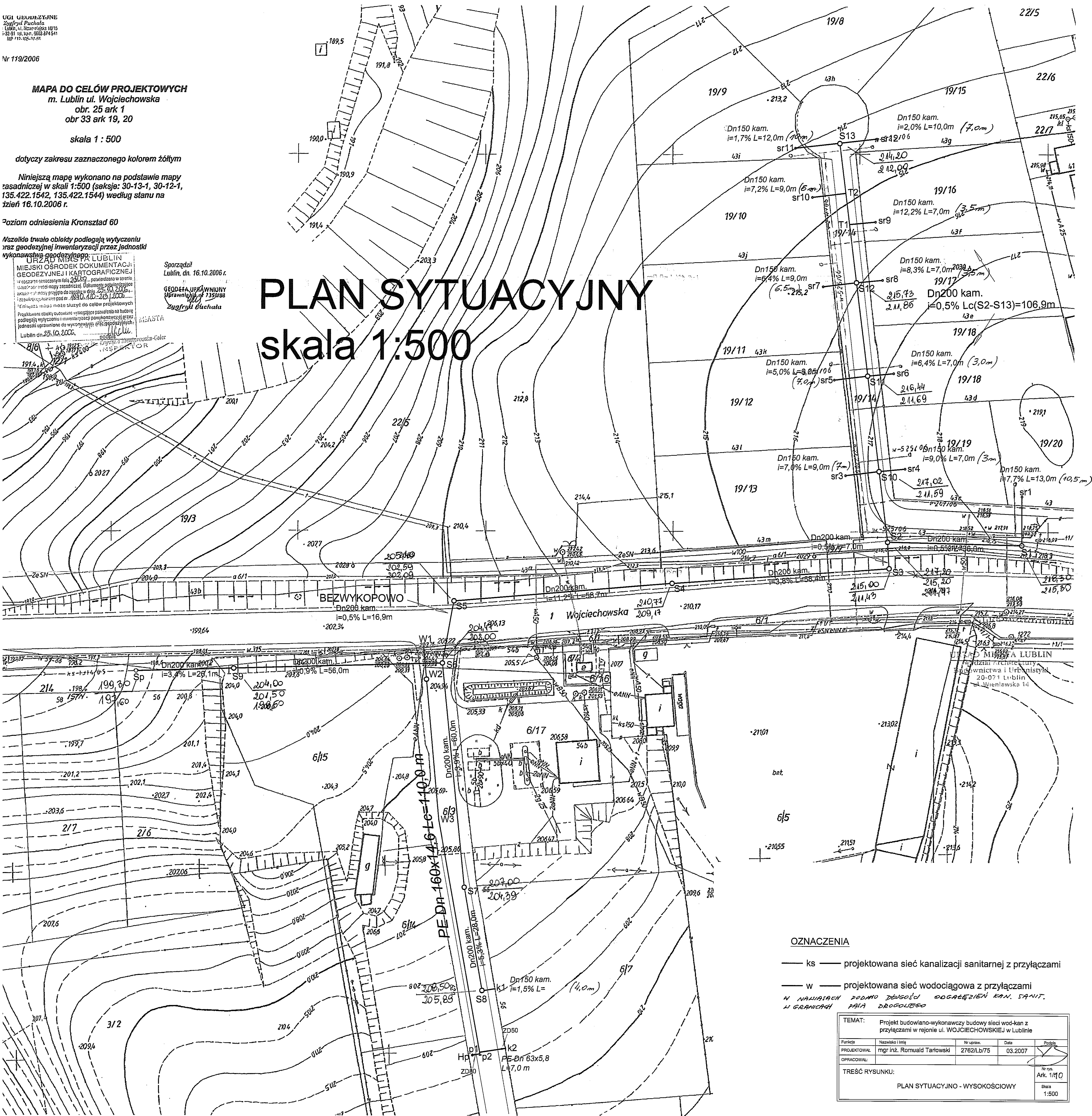
MIĘSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
w oparciu o znaną mapę zasadniczą, powiększoną w terenie
skala 1:500, mapy zasadniczej, Dokumenty wytyczne
aktualne z daty przyjęcia do projektu w dniu 22.10.2006 r.
i z uwzględnieniem podanych danych geodezyjnych
Miejscowość może służyć do celów projektowych
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę
podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej przez
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych
Lublin dn. 25.10.2006 r. podpis: Zygfryd Puchala

Sporządził
Lublin, dn. 16.10.2006 r.

GEODEZA UPRAWNIENY
Uprawniony nr 7358/88
Zygfryd Puchala

PLAN SYTUACYJNY

skala 1:500



OZNACZENIA

ks — projektowana sieć kanalizacji sanitarnej z przyłączami

w — projektowana sieć wodociągowa z przyłączami

W NAKLADACH PODANO DŁUGOŚĆ ODCIĘŻEŃ KAN. SANIT.
W GRANICACH PATA DROGOWEGO

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU:				Nr rys. Ark. 1/10
PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY				Skala 1:500

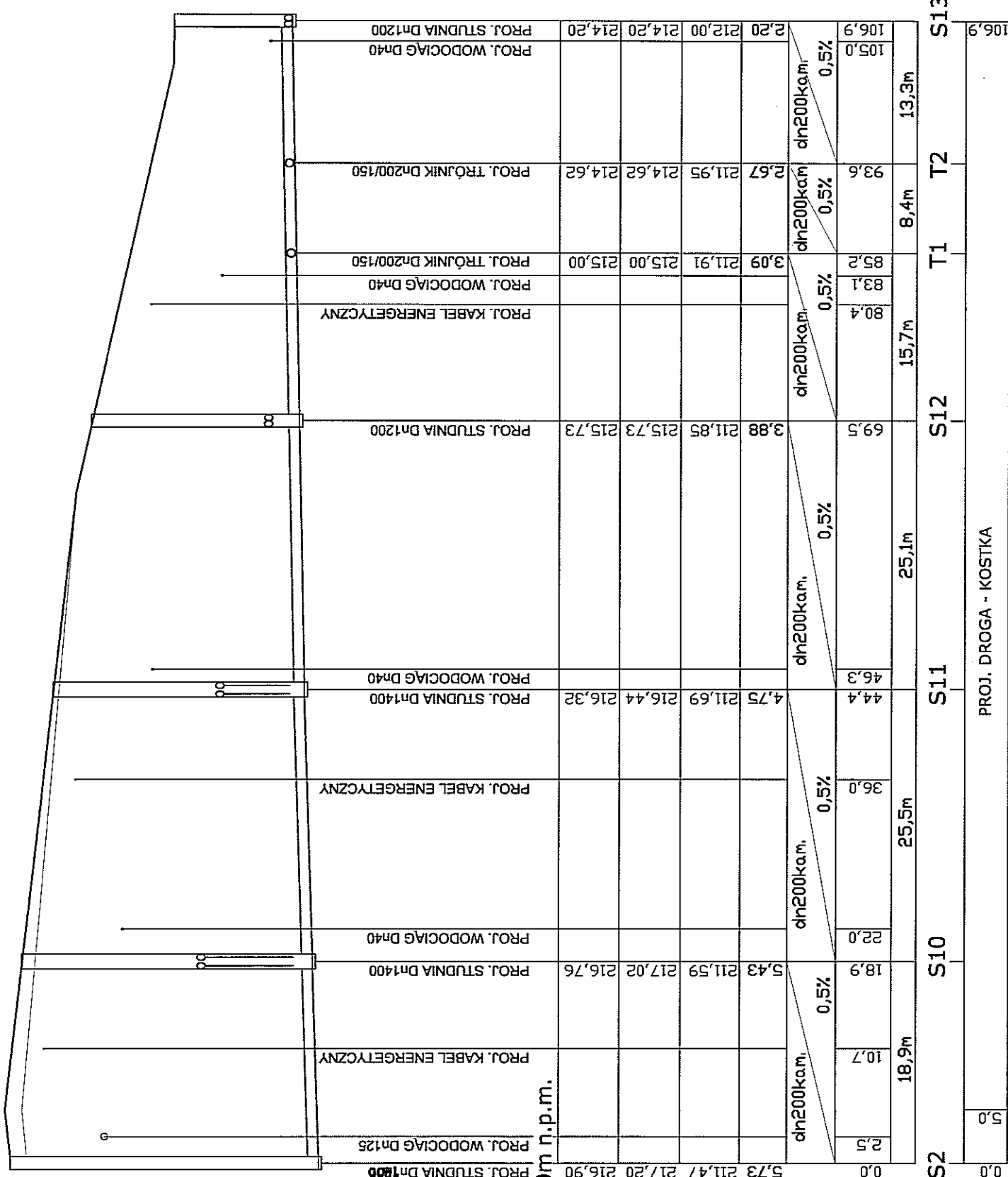
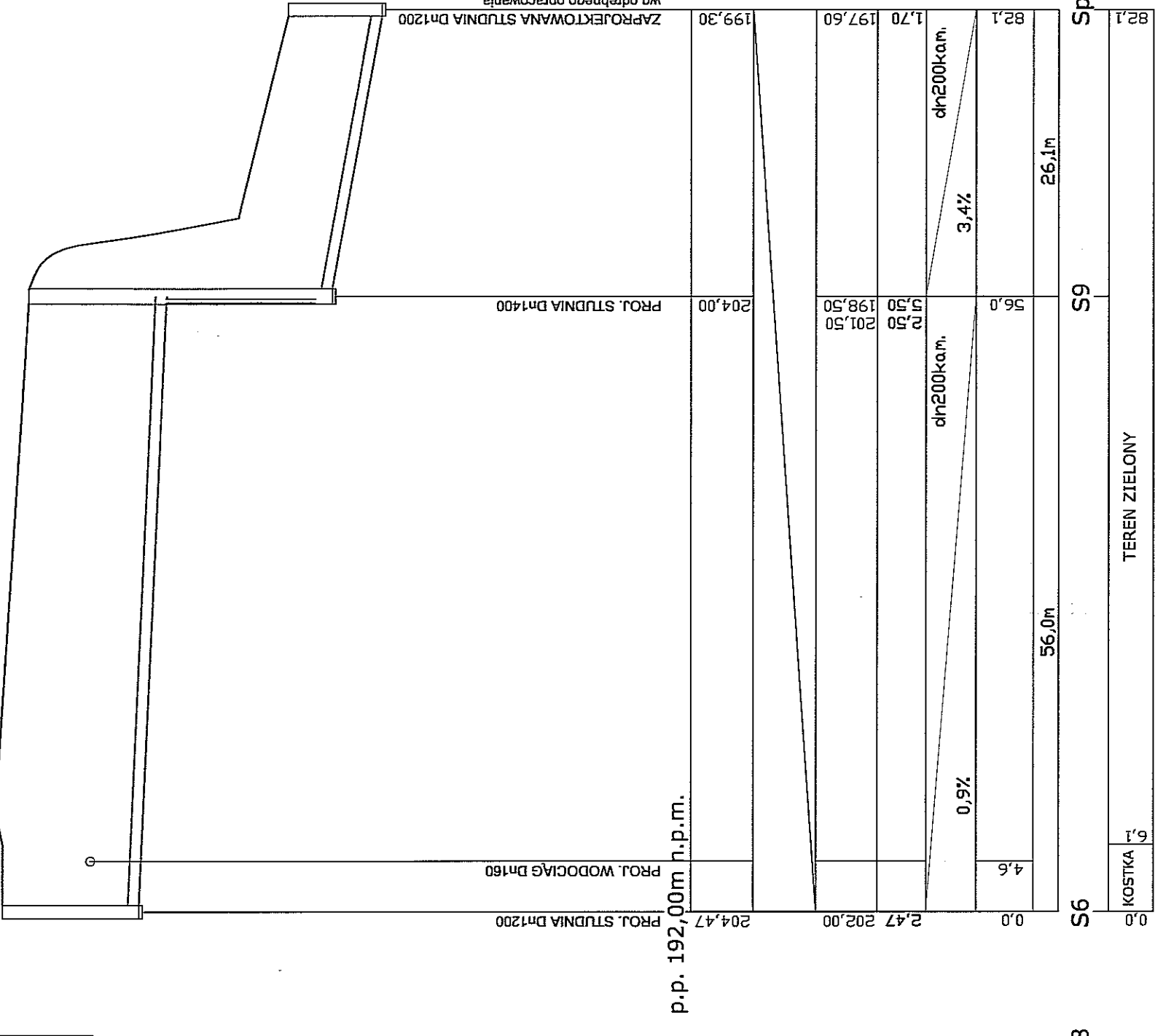
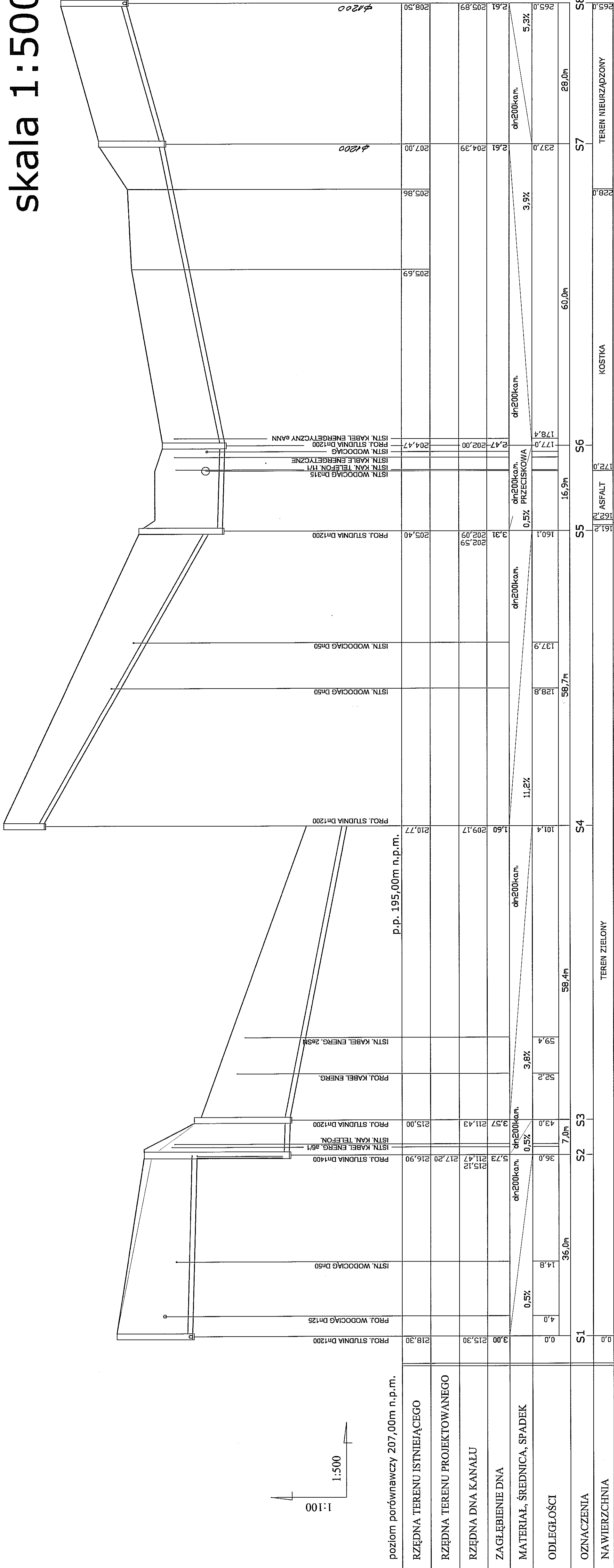
PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W REJONIE UL. WOJCIECHOWSKIEJ

skala 1:500/100

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wesołowska 14

Występujące kable energetyczne eNN zabezpieczyć za pomocą rury osłonowej dwudzielnej AROT A 83 PS L=2,0m; a kable eSN i eWN - za pomocą rury osłonowej dwudzielnej AROT A 110 L=3,0m

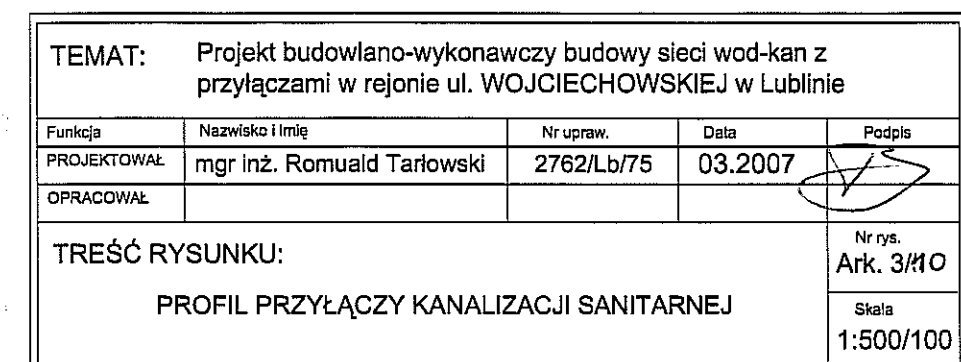
Studnie S2, S9, S10 i S11 wykonać jako dn1400 z wewnętrznymi kaskadami



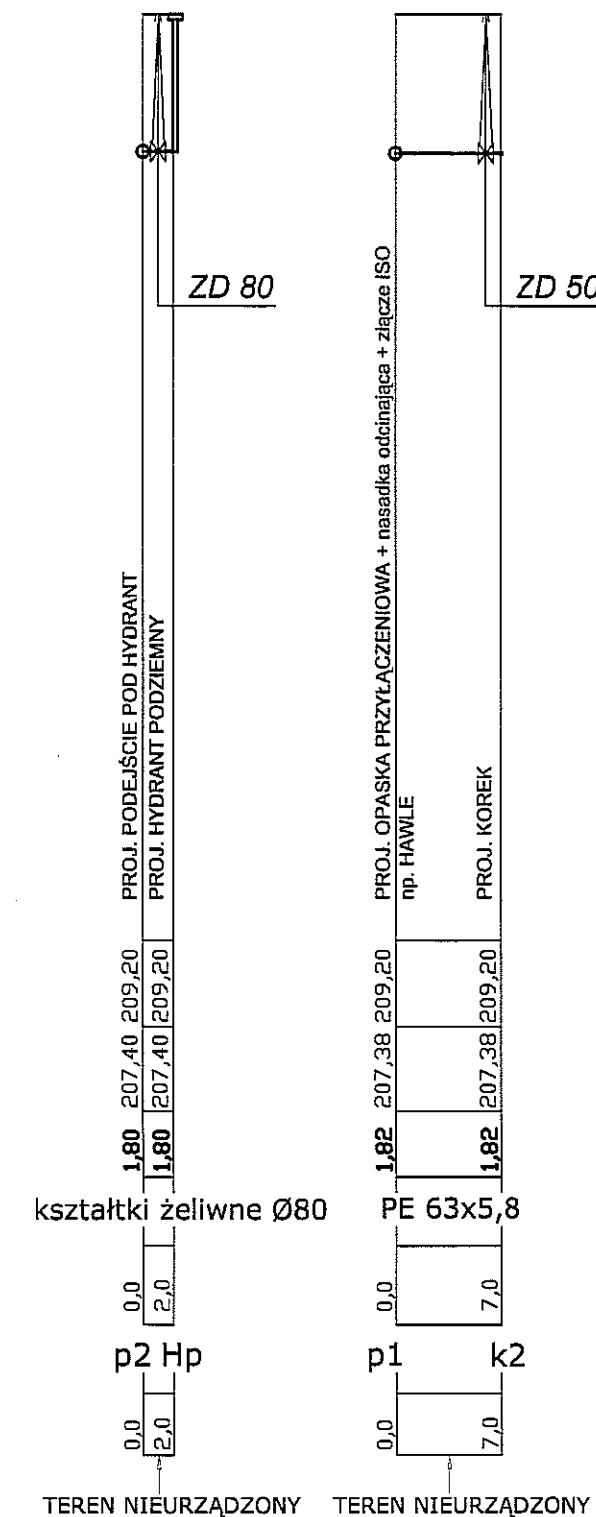
TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie	
Funkcja	Nazwisko i imię
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski
OPRACOWAŁ	
Nr. umów.	2762/Lb/75
Data	03.2007
Podpis	
TREŚĆ RYSUNKU: PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	
Nr. ark.	Ark. 2/10
Skala	1:500/100

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wieniawska 14


Studnie S2, S9, S10 i S11 wykonać jako dn1400 z wewnętrznymi kaskadami



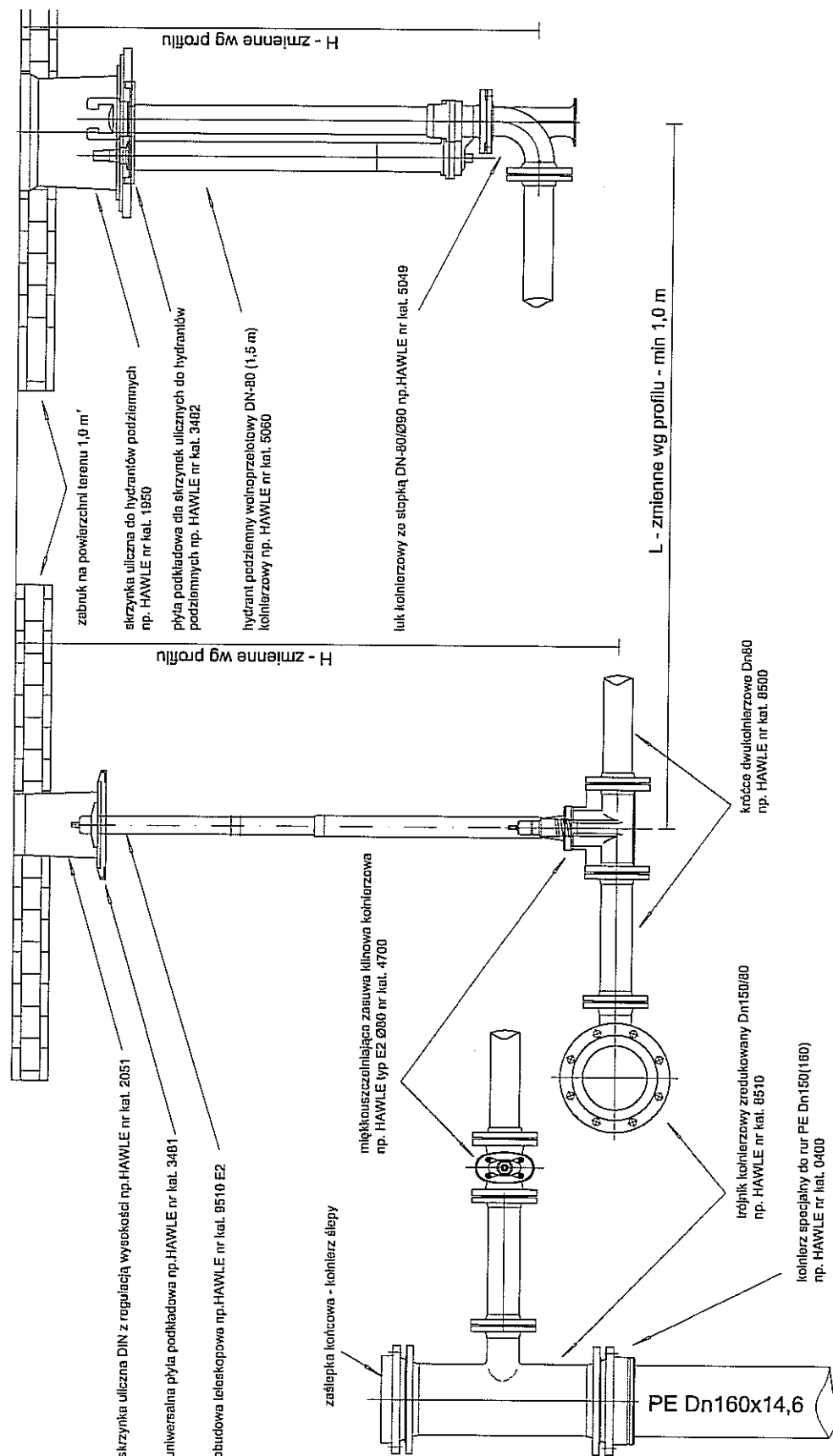
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wieniawska 14



Występujące kable energetyczne eNN zabezpieczyć za pomocą rury osłonowej dwudzielnej AROT A 83 PS L=2,0m; a kable eSN i eWN - za pomocą rury osłonowej dwudzielnej AROT A 110 L=3,0m

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				

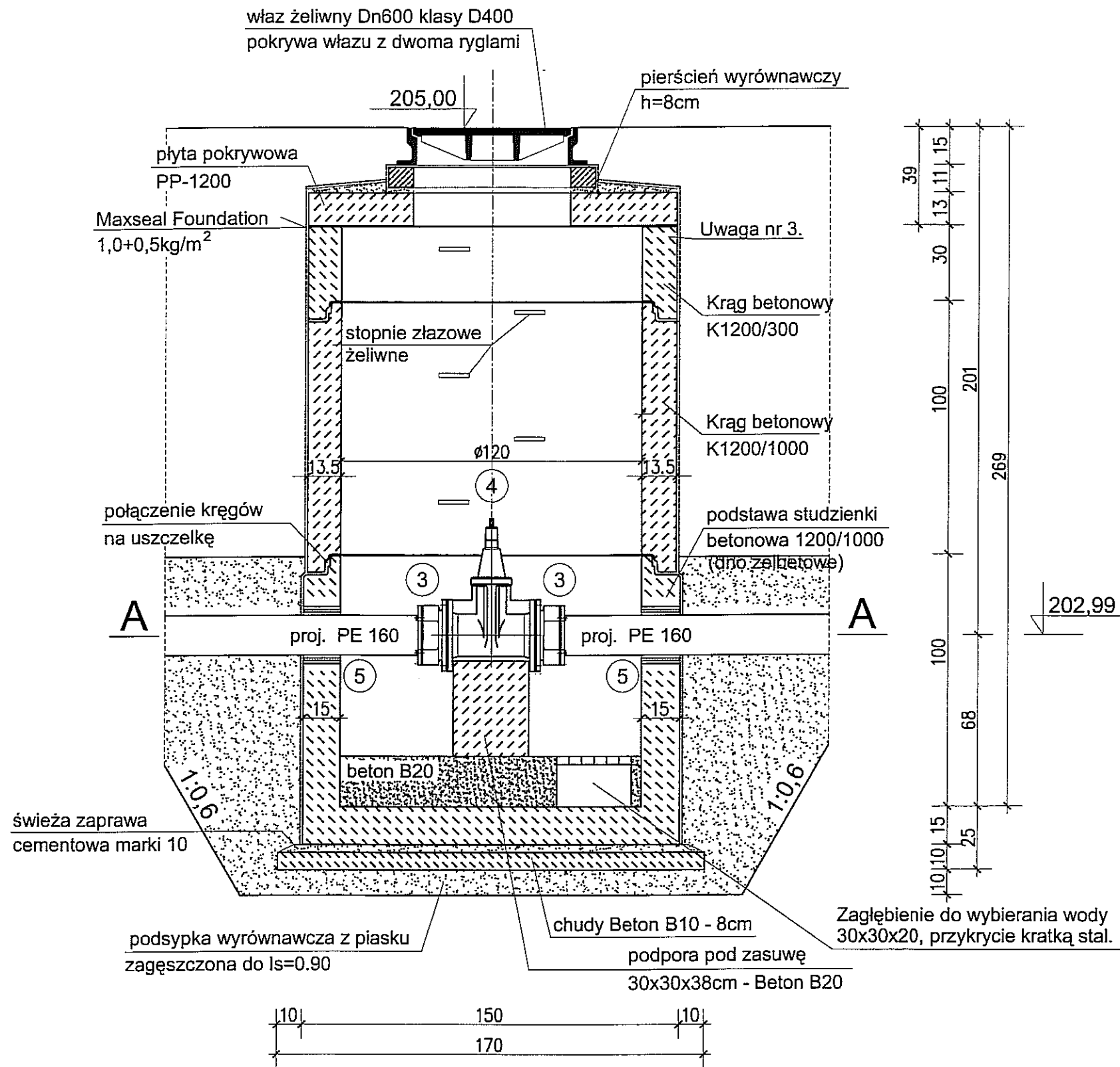
HYDRANT PODZIEMNY DN - 80



TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU:				Nr rys.
SZCZEGÓŁ HYDRANTU P. POŻ. PODZIEMNEGO				Ark. 5/10
				Skala

STUDNIA Dn1200 - WĘZEŁ W2

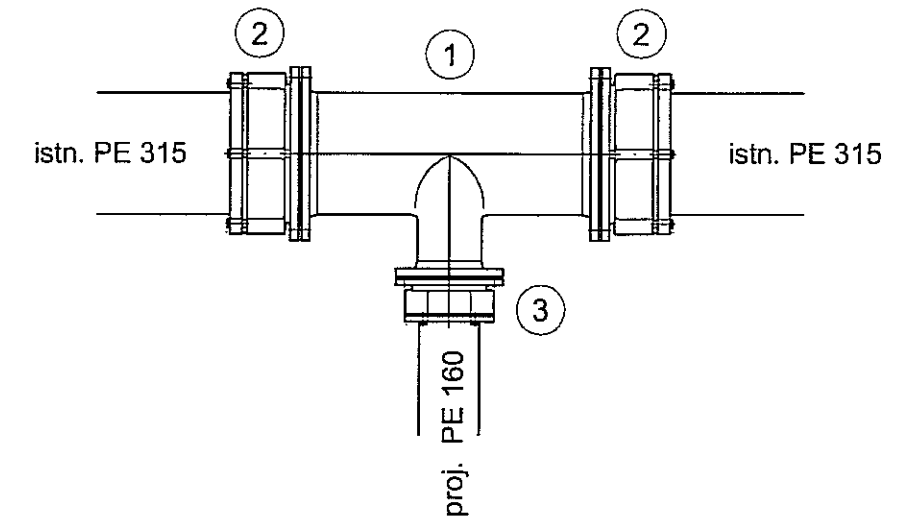
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wieniawska 14



Oznaczenia:

- ① Trójnik kształtka T Ø300/150 np. Hawle nr kat. 510
- ② Kołnierz specjalny do rur PE Dn300 (315) np. Hawle nr kat. 0400
- ③ Kołnierz specjalny do rur PE Dn150 (160) np. Hawle nr kat. 0400
- ④ Zasuwa odcinająca typu E2 Dn150 np. Hawle nr kat. 4700 E2
- ⑤ Łańcuch uszczelniający do rur PE Dn160 - np. INTEGRA

WĘZEŁ W1



Uwagi:

1. Łączenie kręgów na uszczelki.
2. Elementy prefabrykowane przyjęto w oparciu o katalog firmy ZWB "TRYKACZ".
3. Górny krag należy zamówić bez felca.
4. Elementy studni z betonu klasy min B45.

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU: SZCZEGÓŁ WŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ Dn315 oraz STUDNI WODOCIĄGOWEJ W2				Nr rys. Ark. 6/10
				Skala -----

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wieniawska 14



1. Element "GE" dla rur kamionkowych można wbetonować w zakładzie prefabrykacji.
2. Łączenie kręgów na uszczeloki STEINHOFF SD.
3. Obejma MP-MXI dla zakresu rur 315-324mm z prętem nagwintowanym HAS R M16 X190/38 wraz z ampułką z żywicą HVU M16 x 125 - system HILTI.

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	<i>[Signature]</i>
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU: SZCZEGÓŁ STUDNI KANALIZACYJNEJ Z PRZEPADEM				Nr rys. Ark. 7/10
				Skala -----

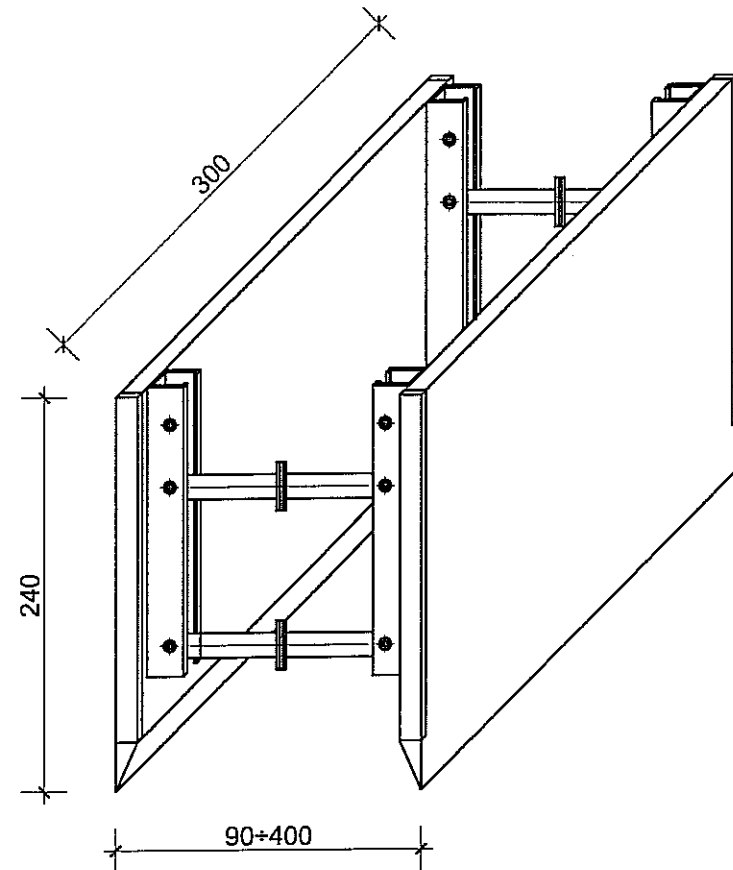
PŁYTY WYKOPOWE

SCHEMAT ZESTAWIANIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

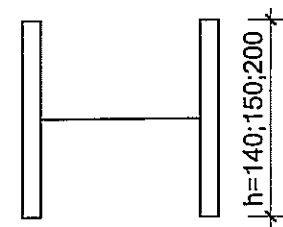
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wieniawska 14

PŁYTA PODSTAWOWA Z NOŻEM

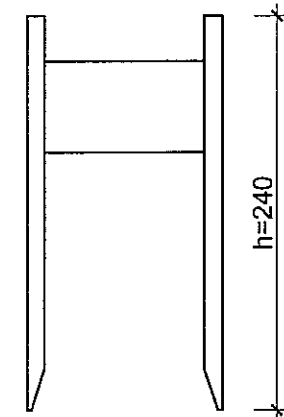
Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe
"WYKOPY-SERWIS" sp.z o.o.



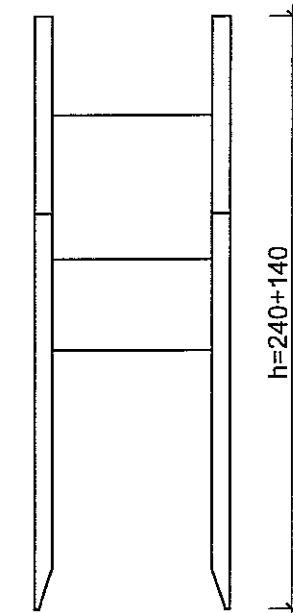
Płyta nadstawkowa



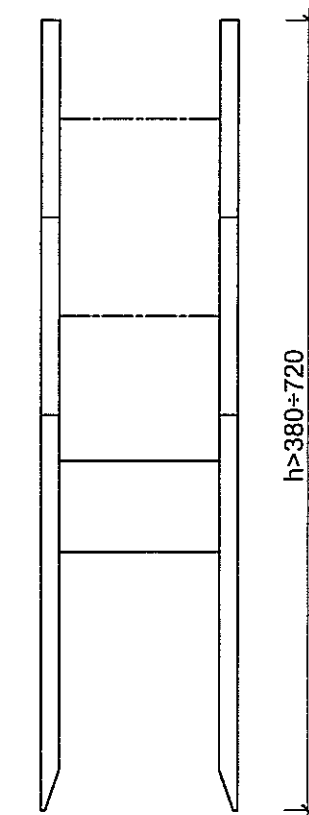
Płyta podstawowa z nożem



do gł. <3,80m



do gł. >3,80+6,90



KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRUNTÓW

Wariant A

(w gruntach nieutrzymujących
chwilowej stateczności po wykonaniu
wykopu)

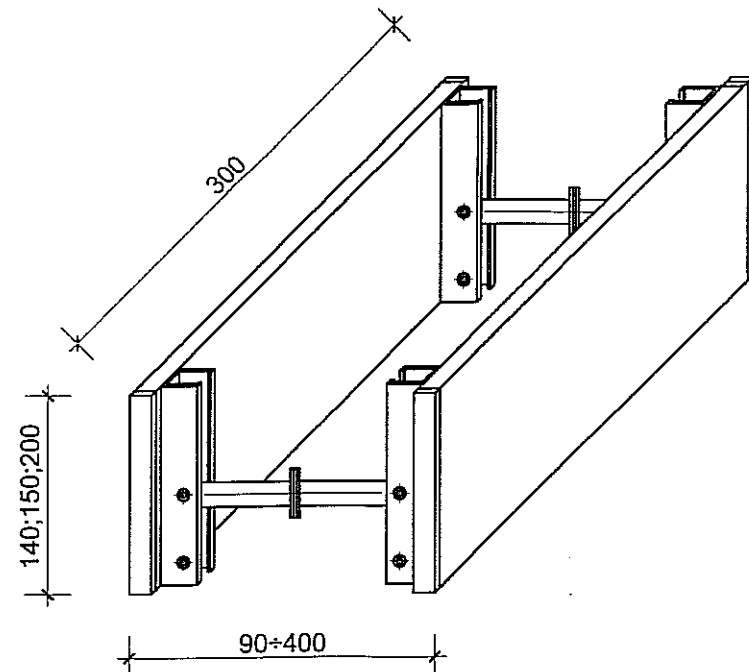
1. Ustawienie płyty wykopowej PW
w linii wykopu
2. Głębienie wykopu i równoczesne
opuszczenie płyty wykopowej PW
3. Wstawienie płyt nadstawnych i połączenie ich łącznikami pionowymi
(w przypadku głębokości wykopu $H > 2,3m$)
4. Rozkręcenie rozpór - dociśnięcie tarcz płyty wykopowej od ścian wykopu
5. Montaż rurociągu
6. Wydobycie płyty wykopowych PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu
i warstwowe zagęszczenie zasyпки
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczanie zasyпки

Wariant B

(w gruntach utrzymujących chwilową
stateczność)

1. Głębienie wykopu do wymaganej
głębokości
2. Wstawianie płyt wykopowych PW

PŁYTA WYKOPOWA NADSTAWKOWA

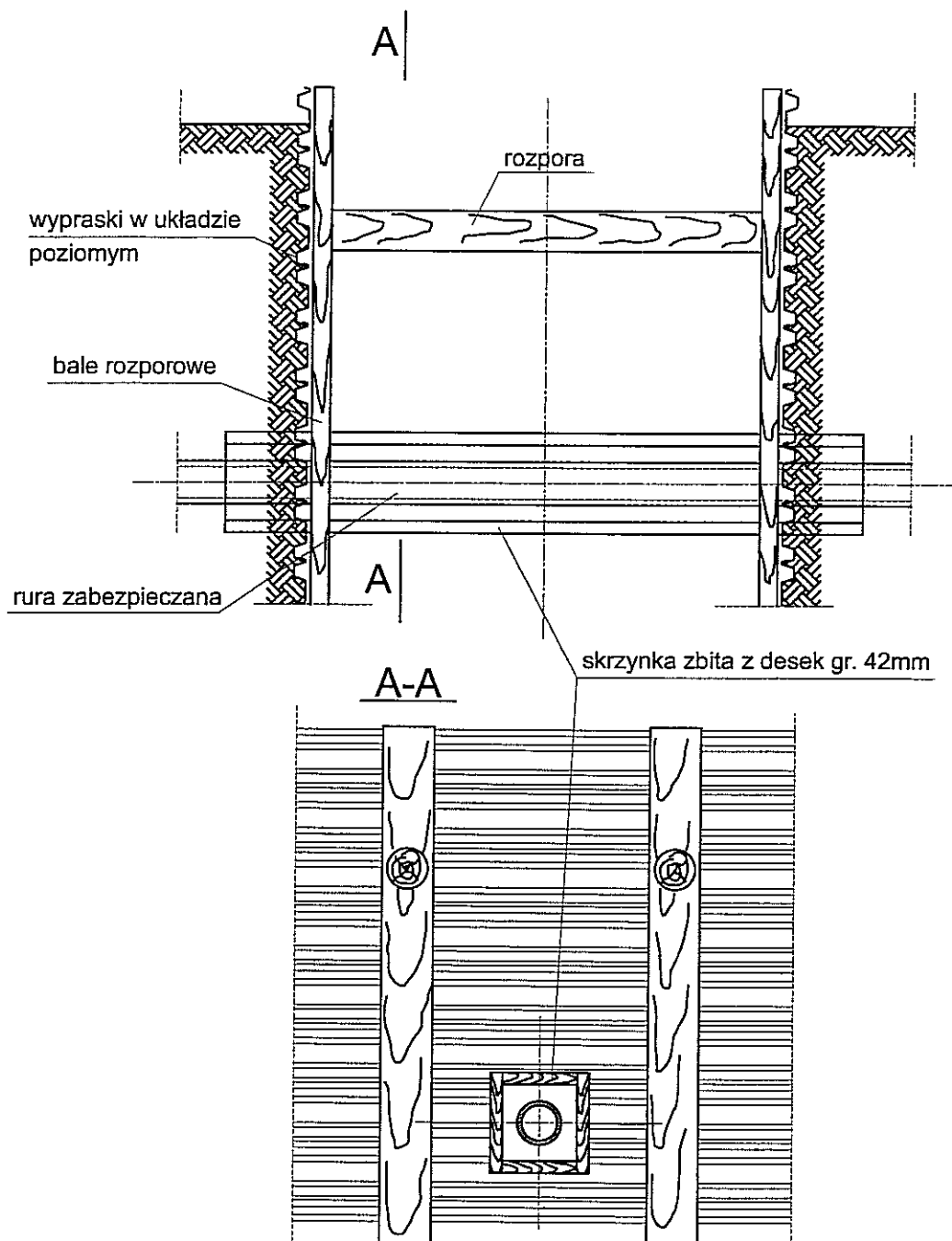


TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU:				Nr rys.
ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW				Ark. 8/10
				Skala

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH RUR STA LUBLIN

(średnicy do 100mm)

Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wicińska 14



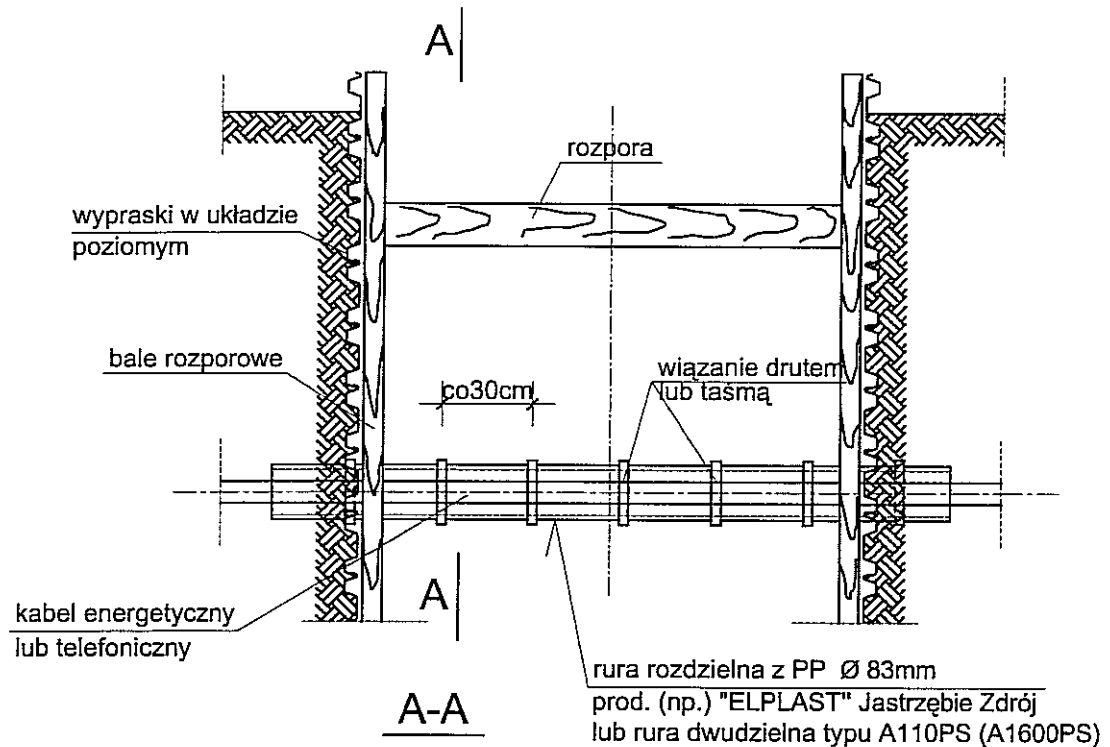
UWAGI:

1. W miejscach kolizji wykopy wykonywać ręcznie.
2. Bardzo starannie należy zagęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem.

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.		Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU:				Nr rys.
ZABEZPIECZENIE UZBROJENIA				Ark. 9/10
				Skala

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
20-071 Lublin
ul. Wileńska 14

ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEFONICZNYCH



UWAGI:

1. W miejscach kolizji wykopy wykonywać ręcznie.
2. Bardzo starannie należy zagęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem.
3. Rurę ochronną pozostawić na stałe.
4. Dla kabli eSN i eWN rura ochronna Ø160mm.

TEMAT: Projekt budowlano-wykonawczy budowy sieci wod-kan z przyłączami w rejonie ul. WOJCIECHOWSKIEJ w Lublinie				
Funkcja	Nazwisko i Imię	Nr upraw.	Data	Podpis
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Romuald Tarłowski	2762/Lb/75	03.2007	
OPRACOWAŁ				
TREŚĆ RYSUNKU:				Nr rys.
ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH				Ark.10/10
				Skala