



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953

tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27

fax. (081) 746-19-42

NUMER ZLECENIA: **831/2006**

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY**

OBIEKT: **KANALIZACJA SANITARNA W ULICY JANA PAWŁA II
W LUBLINIE**


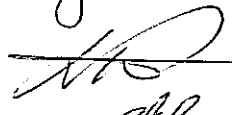



Działki nr :

7, 7/2, 8, 8/2, 9/1, 9/5, 10/3, 10/4, 10/6, 10/8, 10/10, 10/21, 11/1, 11/3, 12/1, 12/3,
13/1, 13/5, 14/1, 14/3, 15/1, 16/6, 17/1, 18/5, 34, 65, 119, 263

Nr ewidencyjny wg klasyfikacji : WSZ 45231000-5

BRANŻA: **TECHNOLOGIA + KONSTRUKCJA**

INWESTOR: **Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Lublin**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANCI:			
mgr inż. Marianna Madej	inst.-inż. sieci sanit.	2496/Lb/85	
mgr inż. Leszek Padło	inst.-inż. sieci sanit.	523/Lb/77	
mgr inż. Tadeusz Małek	konstrukcja	St-586/81	
SPRAWDZAJĄCY:			
mgr inż. Janusz Rudko	inst.-inż. sieci sanit.	443/Lb/2001	
mgr inż. Andrzej Rapa	konstrukcja	2763/Lb/94	

Lublin, miesiąc **wrzesień** rok **2006**

SPIS TREŚCI

I. ZAŁĄCZNIKI

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Decyzja ZUDP w Lublinie
- Warunki MPWiK
- Uzgodnienie MPWiK
- Oświadczenia projektantów
- Kopie uprawnień i przynależności do LOIIB w Lublinie projektantów

II. OPIS TECHNICZNY - TECHNOLOGIA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis projektowanego rozwiązania
4. Techniczne rozwiązanie sieci
5. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym
6. Płukanie kolektora
7. Warunki techniczne wykonania robót
8. Warunki BHP
9. Uwaga końcowa

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - TECHNOLOGIA

- | | |
|--|------------|
| 1. Orientacja | 1:2500 |
| 2. Plan sytuacyjny ark 1.2 | 1: 500 |
| 3. Plan sytuacyjny ark 2.12 | 1: 500 |
| 4. Plan sytuacyjny ark 2 | 1: 500 |
| 5. Profil podłużny kanał B7-9-1 | 1:100/1000 |
| 6. Profil podłużny kanał boczne B7-9-1 | 1:100/1000 |
| 7. Studzienka kaskadowa S7 | 1:25 |
| 8. Studzienka kaskadowa S7.1 | 1:25 |
| 9. Studzienka kaskadowa S7.5.1 | 1:25 |

IV. OPIS TECHNICZNY - KONSTRUKCJA

1. Temat opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Dane ogólne.
4. Warunki gruntowo – wodne.
5. Szczegółowy opis rozwiązań konstrukcyjnych.
6. Materiały konstrukcyjne.
7. Wytyczne wykonawcze i przepisy BHP.

V. RYSUNKI KONSTRUKCYJNE

- K1. Posadowienie rur w gruncie rodzimym
- K2. Konstrukcja studni kanalizacyjnej Dw=1,20m
- K2A. Szczegół wjęcia rury osłonowej GRP do studzienki S7.3 oraz S7.2.1
- K3. Obudowa wykopów.
- K4. Zabezpieczenie kabli energetycznych i telefonicznych.
- K5. Zabezpieczenie rury gazowej i wodociągowej.

Uchwała Nr 1688/LV/2002

Rady Miejskiej w Lublinie

z dnia 26 września 2002 r.

w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina

– część II

Na podstawie art. 18 ust. 2, pkt 5 i art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. Nr 142 z 13 grudnia 2001 r., poz.1591) oraz art. 26 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. Nr 15 z 1999r. poz. 139 z późniejszymi zmianami) Rada Miejska w Lublinie uchwala co następuje:

§ 1

1. Uchwala się zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących w obszarze miasta Lublina – część II, obejmujące południowo-zachodni obszar miasta, zawarty między Al. Kraśnicką, ulicami Głęboką i Muzyczną, rzeką Bystrzycą do mostu kolejowego na szlaku Lublin-Warszawa, linią kolejową Lublin-Warszawa.
2. Z obszaru, o którym mowa w ust. 1, wyłącza się tereny pokazane na załącznikach graficznych i oznaczonych kolejno numerami: II/1 do II/12.
Dla obszarów tych obowiązują dotychczasowe ustalenia planistyczne, procedura związana z uchwaleniem wznowiona zostanie po zakończeniu postępowań odwoławczych przed NSA.
3. Ustalenia planu wyrażone zostają w postaci niniejszej uchwały oraz rysunków planu:
 - plansza podstawowa w skali 1: 2000 jako załącznik Nr 1,
 - plansza koordynacyjna w skali 1: 10 000 jako załącznik Nr 2,
 - plansza polityki przestrzennej w skali 1: 10 000 jako załącznik Nr 3,
 - ideogram uzbrojenia w skali 1:10 000 jako załącznik Nr 4,
 - rysunki uszczegółowione fragmentu terenu objętego strefą Y2A przy ul. Zana w skali 1:1000 – plansza poziom "0" jako załącznik Nr 5,
 - plansza poziom „-1” jako załączniki Nr 6stanowiących integralną całość.

Rozdział I

Przepisy ogólne

§ 2

1. Oznaczenia graficzne użyte w rysunku planu są obowiązującymi ustaleniami planu:

1) granice administracyjne

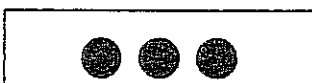


granica administracyjna miasta

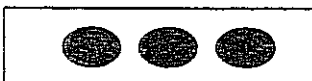


granice gmin

2) granice planistyczne



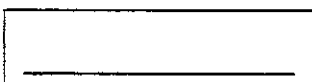
granice obszaru objętego II częścią zmiany planów



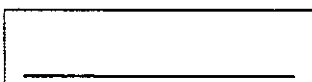
granice obszarów wyłączonych z uchwalenia



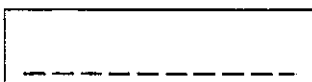
granice obszaru objętego rysunkiem uszczegółowionym
w skali 1:1000



granice terenów o różnych kategoriach przeznaczenia

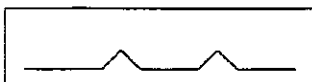


granice podziału terenu o tym samym przeznaczeniu –
obowiązujące

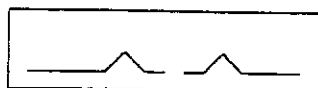


granice podziału terenu o tym samym przeznaczeniu –
postulowane

3) linie zabudowy



nieprzekraczalna linia zabudowy mieszkaniowej



nieprzekraczalna linia zabudowy usługowej

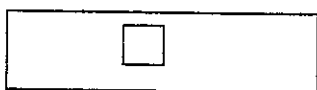


nakazana linia zabudowy

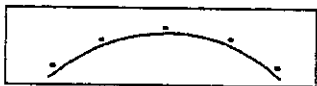


strefa zabudowy kubaturowej

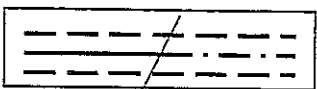
4) granice stref ochronnych



granice strefy ochrony bezpośredniej
ujęcia wód podziemnych



granice strefy ochrony pośredniej ujęcia wód - wewnętrzna



granice strefy oddziaływania elektromagnetycznego linii
napowietrznych WN istniejących i projektowanych



granice strefy uciążliwości akustycznej od kolei

5) oznaczenia obiektów i terenów objętych ochroną prawną i planistyczną



obszary wpisane do rejestru zabytków województwa
lubelskiego

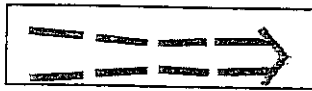


obiekty stanowiące dobra kultury objęte ewidencją
zabytków

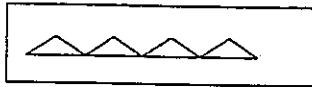


pomniki przyrody istniejące / projektowane; chronione
przydrożne szpalery drzew

6) granice obszarów przyrodniczych



granice Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych
ESOCH i kierunki powiąza



zbocza dolin rzecznych i suchych dolin objęte ochroną
krajobrazową

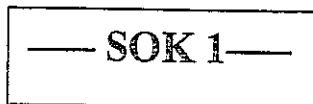


skarpy chronione

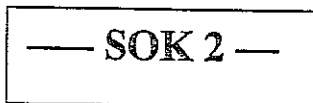


strefa nadzwyczajnych zagrożeń zalewowych

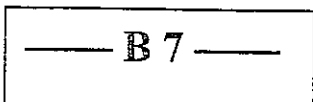
7) granice obszarów kulturowych



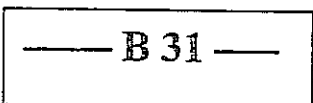
strefa ochrony wyjątkowych wartości kulturowych miasta.



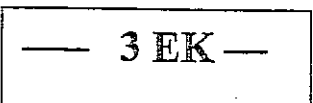
strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego
historycznych obszarów osadniczych wzdłuż doliny rzeki
Czechówki



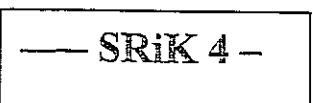
strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony
i kształtowania krajobrazu kulturowego założenia
dworskiego na Węglinie



strefa o charakterze parku kulturowego, ochrony
i kształtowania krajobrazu kulturowego dawnego folwarku
jezuickiego (następnie dworu Michalewskich) przy
ul. Nadbystrzyckiej 38a.



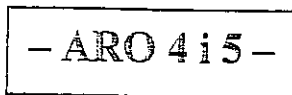
strefa ochrony ekspozycji i zabezpieczenia otuliny
historycznych zespołów urbanistycznych: Staromiejskiego
i Śródmiejskiego



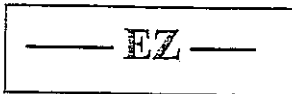
strefa rekultywacji i kontynuacji tradycji



strefa kontynuacji tradycji



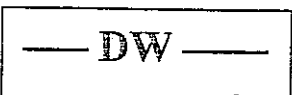
strefa obserwacji archeologicznych



strefa ochrony krajobrazu otwartego z daleką ekspozycją zewnętrzną



strefa ochrony dalekiego tła panoramy Śródmieścia

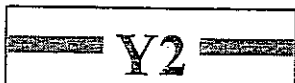


strefa ochrony dalekich widoków sylwety miasta historycznego

8) strefy polityki przestrzennej



strefa rewitalizacji przyrodniczej obejmująca fragment zdegradowanej doliny Bystrzycy w rejonie ulic Dzierżawnej i Wapiennej



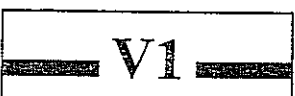
strefa miejska



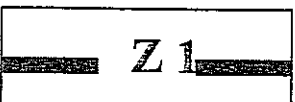
strefa koncentracji usług dzielnicowych i funkcji ogólnomiejskich



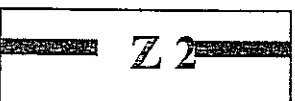
strefa koncentracji usług o charakterze dzielnicowym



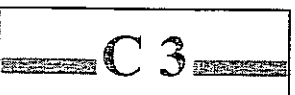
strefa ochrony zrealizowanych osiedli mieszkaniowych budownictwa wielorodzinnego przed ich dogęszczaniem programem mieszkaniowym



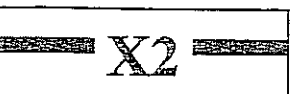
strefa Parku Rury



strefa Parku Czuby



strefa ochrony cmentarza rzymsko-katolickiego przy ulicy Bełzyckiej

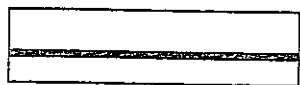


strefa lokalizacji wielkokubaturowych obiektów handlowo – usługowych

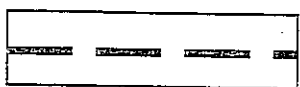
Oznaczenia do rysunku planu w skali 1:1000 uszczegółwiającego fragment terenu objętego strefą Y2A przy ul. Zana



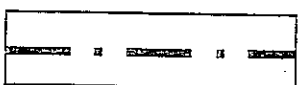
granice opracowania rysunku uszczegółwionego



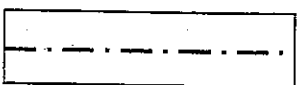
granice terenów o różnym sposobie użytkowania



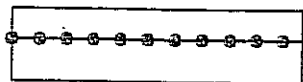
granice płyty – esplanady wyznaczające obszar parkingów podziemnych i podjazdów



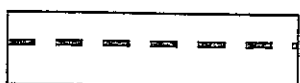
linie wyznaczające tereny parkingów wielopoziomowych



osie wyznaczające schemat przebiegu komunikacji pod płytą



linie podziału na zadania inwestycyjne



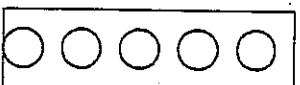
linie wyznaczające ciągi piesze i drogi pożarowe w ramach zadania inwestycyjnego



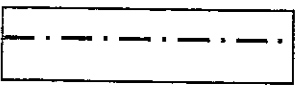
nieprzekraczalne linie zabudowy



obowiązująca linia kształtowania elewacji ulicznej z ażurowym parterem (możliwość wycofania do 2m)



ciąg pieszy w terenach zieleni



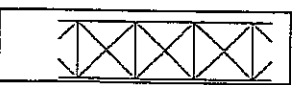
osie kompozycyjne



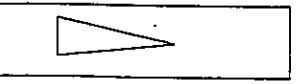
zaakcentowanie osi w elewacjach



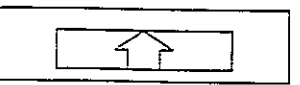
pasaże piesze w obrębie budynków





podcienia towarzyszące usługowej funkcji parteru



pochylnie



schody

	wejście do przejścia podziemnego
	proponowane miejsca wjazdów pod płytę
UC	koncentracja funkcji usługowych
UC1	koncentracja funkcji usługowych z ograniczeniem wys. obiektów do II kond. z możliwością wyniesienia fragmentów kubatury o dalsze II kondygnacje
UC / M2	koncentracja funkcji usługowych z dopuszczeniem funkcji mieszkalnej na wyższych kondygnacjach
UP	usługi publiczne
UCG	usługi komercyjne z gastronomią w parterze
ZP	zielen publiczna
ZPU	pas zieleni urządzonej z możliwością zastąpienia kubaturą w formie podcieni lub elewacji kształtowanej jako część wystawowa
KDD	ulice dojazdowe
KS1	parkingi wielopoziomowe
KSP	parkingi pod płytą
KX1	ciągi pieszojezdne
KX	ciągi piesze
KXP	ciągi piesze z możliwością wykorzystania jako drogi pożarowe
KDW	ulica wewnętrzna

2. Oznaczenia graficzne wniesione linią przerywaną są postulowanymi ustaleniami planu.
3. Oznaczenia graficzne wniesione szrafem obwiedzionym linią przerywaną określają tereny, których granice mogą ulegać korektom przestrzennym z wykluczeniem zmniejszenia obszarów przeznaczonych pod zieleń i komunikację.
4. Podstawowe przeznaczenie terenów wydzielonych liniami rozgraniczającymi oznaczone zostało w rysunku planu symbolami:

1) tereny mieszkaniowe i mieszkaniowo-usługowe:

- M 2** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- M 3** - tereny zabudowy mieszkaniowej mieszanej (wielo- i jednorodzinnej),
- M 4** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o maksymalnej wysokości budynku 2 kondygnacje z możliwością realizacji poddasza użytkowego,
- M 4a** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o maksymalnej wysokości budynku 1 kondygnacja z możliwością realizacji poddasza użytkowego ,
- M 4b** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na zboczach dolin o maksymalnej wysokości budynków 1 kondygnacja z możliwością realizacji poddasza użytkowego,

2) tereny usługowe:

- UC** - tereny koncentracji funkcji usługowych z wykluczeniem obiektów supermarketów,
- UP** - tereny usług publicznych,
- UPo** - tereny usług publicznych przewidzianych pod realizację obiektów oświaty,
- U** - tereny usług komercyjnych,
- Ua** - tereny usług komercyjnych z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej,
- Ub** - tereny usług komercyjnych, bez możliwości realizacji dużych obiektów handlowych / domy towarowe, pasáže handlowe, koncentracje funkcji handlowo-usługowej /,
- UN** - tereny uczelni wyższych i usług nauki,
- U** - strefa usług w terenach mieszkaniowych,
- SR1** - tereny sportowo-rekreacyjne z możliwością realizacji obiektów kubaturowych,
- SR 2** - tereny sportowo-rekreacyjne z możliwością realizacji terenowych urządzeń sportowo-rekreacyjnych,

3) tereny aktywności gospodarczej

AG - tereny aktywności gospodarczej obejmujące obszary zgrupowań przemysłowo-składowych,

AGc - tereny aktywności gospodarczej z wykluczeniem obiektów produkcyjnych, zapleczy technicznych oraz baz i składów materiałowych,

AG/M4 - tereny aktywności gospodarczej na działkach wydzielonych z dopuszczeniem funkcji mieszkaniowej.

4) tereny zieleni i tereny otwarte:

ZP - tereny miejskiej zieleni publicznej (parki, skwery, zieleńce),

ZP/KS1 - tereny zieleni publicznej, realizowane na płycie parkingu podziemnego,

ZC - tereny cmentarzy,

ZI - tereny zieleni stref ochronnych i pasów izolacyjnych od obiektów uciążliwych dla otoczenia,

Z - strefa zieleni wydzielona w granicach terenów o różnych przeznaczeniach,

R 4 - tereny pracowniczych ogrodów działkowych,

W - tereny wód otwartych.

5) tereny specjalne i inne

IS - tereny specjalne niezbędne dla potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa,

6) komunikacja i transport:

KK - tereny kolejowe,

KL - tereny urządzeń transportu lotniczego,

KS - tereny urządzeń komunikacji samochodowej obejmujące parkingi strategiczne, stacje benzynowe, gazowe i obsługi, zajezdnie, bazy samochodowe,

KS1 - tereny parkingów, parkingo-garaży, garaży,

KS2 - tereny urządzeń komunikacji miejskiej,

KX - tereny komunikacji pieszej,

KX1 - tereny komunikacji pieszo jezdnej,

KR - wydzielone ścieżki rowerowe,

K.../R - ścieżki rowerowe towarzyszące innym terenom komunikacji,

(K) - kierunkowa rezerwa pod rozwój układu drogowego,

- K - strefa parkowania wydzielona w granicach terenów o różnych przeznaczeniach, bez prawa przekształceń zmierzających do zmniejszania liczby miejsc postojowych,
- K1 - strefa garażowania w terenach mieszkaniowych z możliwością realizacji obiektów kubaturowych wielopoziomowych (garaży lub parkingo-garaży),
- KD - tereny dróg publicznych oznaczone wg klas:
 - **KDGP** – drogi główne ruchu przyspieszonego,
 - **KDG** – drogi główne,
 - **KDZ** – drogi zbiorcze,
 - **KDD** – drogi dojazdowe,
 - **KDL** – drogi lokalne,
- KDd, KDi** – postulowany przebieg dróg dojazdowych i lokalnych,

7) tereny infrastruktury technicznej:

- IT 1** - stacje transformatorowe,
- IT 2** - rozdzielnie sieciowe,
- IT 3** - główne punkty zasilające,
- IT 5** - tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę,
- IT 6** - tereny urządzeń odprowadzania i oczyszczania ścieków deszczowych,
- IT 8** - tereny urządzeń energetyki cieplnej,
- IT 9** - tereny urządzeń gazownictwa,
- IT 10** - tereny urządzeń telekomunikacji,
- Os** - studnie awaryjne lub specjalne,
- IT/AG** - tereny innych urządzeń technicznych obsługi miasta (bazy zieleni miejskiej, transportu miejskiego, zaplecza technicznego dysponentów sieci miejskich),
- KXL** - pasy techniczne uzbrojenia.

§ 3

1. Ilekroć w dalszych częściach niniejszej uchwały mowa o:
 - 1) **planie** - należy przez to rozumieć plan, o którym mowa w § 1 niniejszej uchwały,
 - 2) **uchwale** - należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Miejskiej w Lublinie,
 - 3) **przepisach szczególnych** - należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi,

- a) nie ma ona bezpośredniego dostępu do drogi publicznej,
 - b) nie ma ona dostępu pośredniego do drogi publicznej tzn. nie ma możliwości ustanowienia dla niej odpowiedniej służebności drogowej.
- 3) zakaz dokonywania podziałów i wydzielania nowych działek dla potrzeb:
- a) istniejącego zagospodarowania tymczasowego,
 - b) nowego zagospodarowania tymczasowego.

§ 15

Na wyznaczonych terenach zabudowy mieszkaniowej na działkach wydzielonych ustala się zasadę realizacji na działce budowlanej jednego budynku mieszkalnego.

§ 16

Ustala się przebieg sieci infrastruktury technicznej na terenach określonych liniami regulacyjnymi istniejących i projektowanych ulic oraz ciągów technicznych infrastruktury (KXL).

§ 17

Dopuszcza się w przypadkach koniecznych możliwość prowadzenia sieci poza liniami regulacyjnymi ulic oraz ciągów technicznych infrastruktury, pod warunkiem spełnienia przepisów ustawy o gospodarce nieruchomościami.

§ 18

Dla wyznaczonych funkcji terenów, plan ustala zasady obsługi inżynierskiej w poszczególne systemy infrastruktury technicznej, w zakresie:

1. **Zaopatrzenia w wodę:**

- 1) z istniejących i projektowanych sieci komunalnych systemu wodociągowego miasta, z dopuszczeniem realizacji studni indywidualnych do czasu realizacji komunalnej sieci wodociągowej,
- 2) adaptację istniejących ujęć wód podziemnych, wyłączonych z czynnej eksploatacji na źródła awaryjne i źródła do zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych,
- 3) lokalizację studni przewidzianych do zaopatrzenia w wodę w warunkach specjalnych, zgodnie z rysunkiem planu,
- 4) uwzględnia zasady użytkowania gruntów położonych w ustanowionych granicach stref ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wód przewidzianych do eksploatacji:
 - a) na terenach stref ochrony bezpośredniej ujęć wód obowiązuje:

- zakaz użytkowania gruntów do celów nie związanych z eksploatacją ujęcia,
 - szczelne odprowadzenie poza granice tych stref wód opadowych i ścieków sanitarnych,
- b) na terenach stref ochrony pośredniej obowiązuje zakaz:
- wprowadzania ścieków sanitarnych do ziemi,
 - rolniczego wykorzystywania ścieków sanitarnych,
 - przechowywania i składowania odpadów promieniotwórczych,
 - stosowania nawozów sztucznych i chemicznych środków ochrony roślin,
 - wydobywania kopalin,
 - lokalizowania zakładów przemysłowych i ferm hodowlanych,
 - lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu,
 - lokalizowania wysypisk i składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych,
 - mycia pojazdów mechanicznych,
 - urządzania parkingów i obozowisk,
 - lokalizowania cmentarzy i grzebowisk zwierząt,
 - budowy nowych ujęć wody, z wyłączeniem zwykłego korzystania z wody,
- 5) dopuszcza adaptację istniejących lokalnych urządzeń wodociagowych funkcjonujących na terenach zakładów, pod warunkiem zachowania wymogów dotyczących ochrony jakości i ilości pobieranych wód z tych urządzeń.

2. Odprowadzania ścieków:

- 1) z terenów zwartych zespołów zabudowy miejskiej do miejskiego systemu kanalizacji sanitarnej, przy założeniu adaptacji oraz wymaganej rozbudowy układu przesyłowego,
- 2) obowiązek instalowania urządzeń podczyszczania ścieków przemysłowych dla nowo realizowanych zakładów przemysłowych,
- 3) dopuszcza na terenach ekstensywnej zabudowy realizację lokalnych urządzeń kanalizacji sanitarnej wyposażonych w indywidualne oczyszczalnie przydomowe lub zbiorniki bezodpływowe, pod warunkiem spełnienia wymogów obowiązujących przepisów szczególnych.

3. Odprowadzania wód opadowych:

- 1) z terenów skoncentrowanej zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej oraz układu ulicznego do miejskiego systemu kanalizacji deszczowej,

- 2) obowiązek instalowania urządzeń do podczyszczania wód opadowych na głównych ciągach odpływowych przed wylotami do odbiornika,
- 3) dopuszcza na terenach ekstensywnej zabudowy mieszkaniowej powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych do gruntu.
4. **Zaopatrzenia w ciepło** - z miejskiego systemu ciepłowniczego - terenów przeznaczonych pod intensywną zabudowę mieszkaniową, usługową i przemysłową przy założeniu adaptacji oraz wymaganej rozbudowy układu przesyłowego.
5. **Zaopatrzenia w gaz** - z miejskiego systemu gazowniczego, przy założeniu adaptacji, modernizacji i wymaganej rozbudowy układu przesyłowego.
6. **Zaopatrzenia w energię elektryczną:**
 - 1) przez dysponentów sieci i urządzeń elektroenergetycznych miejskiego systemu elektroenergetycznego, poprzez sieci magistralne i rozdzielcze średniego i niskiego napięcia oraz przyłącza,
 - 2) strefy uciążliwości linii napowietrznych wysokiego napięcia oraz średniego napięcia (do czasu likwidacji lub skablowania) w wielkości:
 - a) linia napowietrzna NN - 2 x 5,0 m
 - b) linia napowietrzna SN - 15 kV - 2 x 7,5 m
 - c) linia napowietrzna WN - 110 kV - 2 x 17,5 m
 - d) linia napowietrzna WN - 220 kV - 2 x 30 m
 od skrajnych przewodów w obie strony,
 - 3) zakaz realizowania nowych linii napowietrznych średniego i niskiego napięcia,
 - 4) dopuszcza realizację stacji transformatorowych SN/NN w formie stacji wbudowanych w budynki.
7. **Obsługi telekomunikacyjnej:**
 - 1) przez koncesjonowanych operatorów telekomunikacyjnych telefonii stacjonarnej (kanalizacja telefoniczna, kable telefoniczne doziemne) i telefonii komórkowej cyfrowej i analogowej,
 - 2) zakaz lokalizowania napowietrznych linii telefonicznych.

§ 19

Dla wyznaczonych funkcji terenów, oprócz projektowanych sieci i urządzeń infrastruktury technicznej (elektroenergetycznych niskiego i średniego napięcia, gazowych i innych) ustala się realizację innych koniecznych sieci i urządzeń obsługi technicznej nie przewidzianych w planie w ilości i zakresie niezbędnym dla zaspokojenia potrzeb użytkowników.

§ 20

1. Ustala się następujące odległości linii zabudowy od poszczególnych klas dróg (ulic) :

1) **KDGP - ulice główne ruchu przyspieszonego**

- a) 40 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- b) 20 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi,

2) **KDG - ulice główne**

- a) 40 ÷ 30 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- b) 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi,

3) **KDZ - ulice zbiorcze**

- a) 30 ÷ 20 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- b) 10 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie mniej niż 3 m od linii rozgraniczającej,

4) **KDL - ulice lokalne**

- a) 15 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- b) 8 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie mniej niż 3 m od linii rozgraniczającej,

5) **KDD - ulice dojazdowe**

- a) 8 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- b) 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni dla obiektów nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi i nie mniej niż 3 m od linii rozgraniczającej,

2. Dopuszcza się możliwość zmniejszenia odległości linii zabudowy mieszkaniowej od krawędzi jezdni pod warunkiem udokumentowania przez inwestora, iż w projektowanym budynku będą spełnione warunki w zakresie ochrony przed uciążliwościami komunikacyjnymi określone w przepisach szczególnych.

3. Dopuszcza się dalsze użytkowanie istniejących budynków mieszkalnych, które pozostały poza nieprzekraczalną linią zabudowy mieszkaniowej, z postulatem docelowej zmiany ich funkcji na usługową. Budynki te mogą być poddawane remontom jedynie w zakresie

poprawy standardów sanitarnych warunków bytowych mieszkańców, bez możliwości ich wymiany i remontów kapitalnych dla funkcji mieszkaniowej.

§ 21

1. W celu ochrony środowiska zamieszkania przed uciążliwością drogi i ruchu drogowego, na etapie projektowania i wykonania drogi, należy dążyć do zachowania istniejącego stanu środowiska oraz w zależności od potrzeb do stosowania środków służących jego ochronie.
2. Jeżeli prognozowane poziomy hałasu i wibracji w otoczeniu drogi przekraczać będą lub przekraczają wartości dopuszczalne określone w przepisach odrębnych, przy projektowaniu drogi lub jej wykonaniu należy przewidzieć zastosowanie odpowiednich środków ochrony, określonych w przepisach szczególnych.
3. Urządzenia służące ochronie środowiska powinny być sytuowane w pasie drogowym, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów szczególnych.

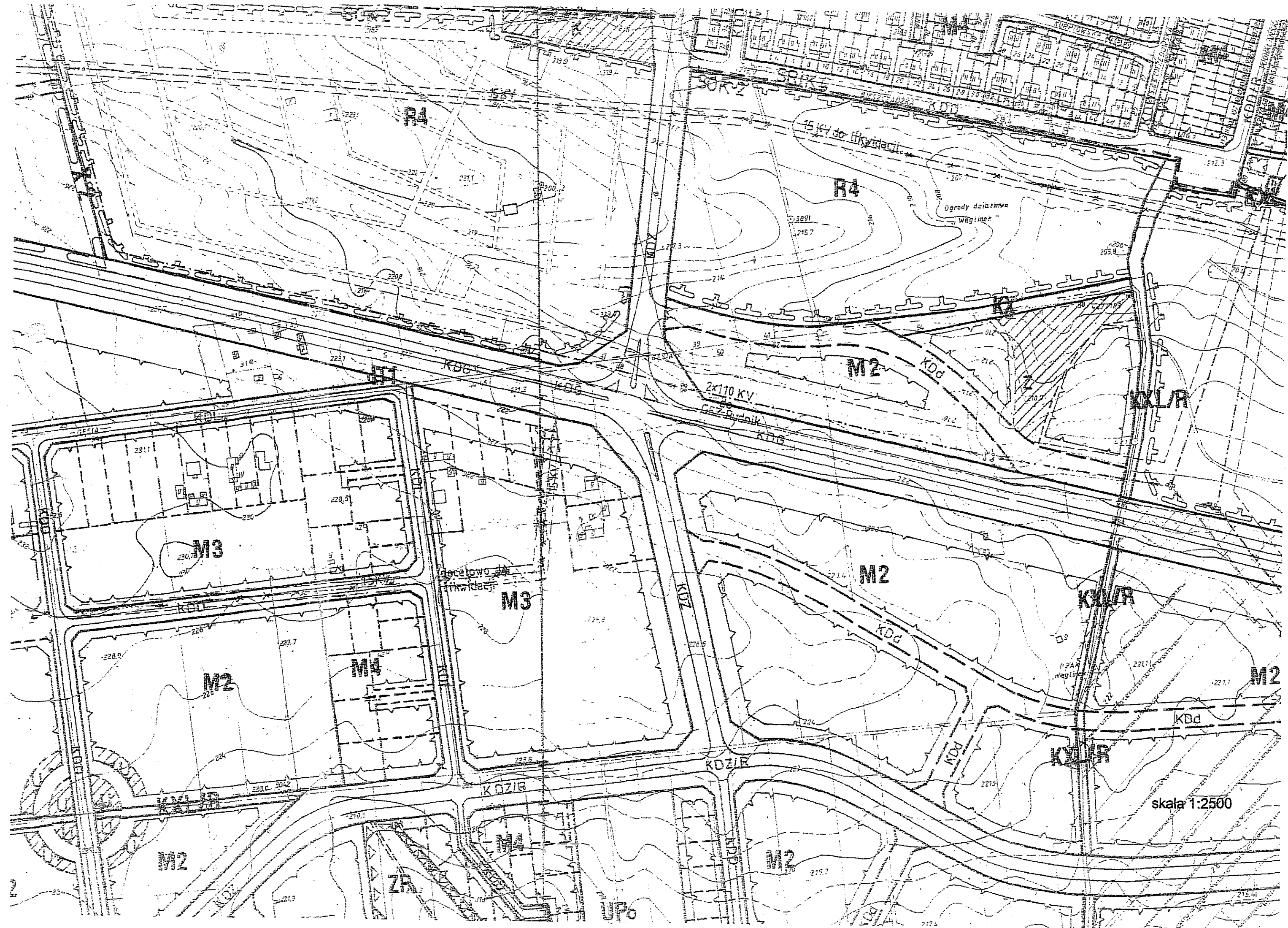
§ 22

Dla poprawy stanu higieny atmosfery plan ustala obowiązek:

- 1) stosowania gazu ziemnego oraz paliw niskoemisyjnych dla nowo realizowanych inwestycji,
- 2) rozbudowy skojarzonego systemu energetycznego gwarantującego wyższą efektywność wykorzystania masy energetycznej paliwa dla zakładów modernizowanych.

§ 23

1. Wprowadza się zakaz prowadzenia prac niwelacyjnych i nadsypywania terenu w sposób utrudniający odpływ wód opadowych, a także radykalnie zmieniających naturalnie uformowaną rzeźbę terenu.
2. Zbocza dolin rzecznych, suchych dolin i wąwozów oznaczone na rysunku planu uznaje się z uwagi na ich ekspozycje, za element tożsamości przyrodniczo-krajobrazowej, podkreślający walor położenia miasta. Wprowadza się obowiązek ich ochrony przed wszelkimi formami zabudowy kubaturowej, poza wyznaczoną w planie strefą oraz nasadzeniami wysokiej zieleni ozdobnej.



Lublin, dnia 18.08.2006 r.

ZUDP Nr 768/2006

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Jana Pawła II

Zleceniodawca : Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. 20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7.

Data wpływu zlecenia : 12.07.2006 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.

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 14.07.2006 i 15.09.2006 r. **uzgodnił** lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w przedłużeniu ulicy Jana Pawła II 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 i WGK UM Lublin.

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 projektowanego przyłącza telefonicznego 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 projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej 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. W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji sanitarnej z istniejącą siecią gazową prace ziemne prowadzić ręcznie pod nadzorem Zakładu Gazowniczego w Lublinie.
13. Przejście projektowanym siecią 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.

Z up. PAŁEYDZIA MIASTA

mgr inż. W. [signature]
KIEROWNIK
Miejskiego Centrum Budownictwa
Geodezyjnego i Kartograficznego

URZĄD MIASTA LUBLIN

Zespół Uzgodniania i 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. 1066 i Nr 120, poz. 1268) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

sieci kanalizacji sanitarnej

231.6

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).

Zespół 768/06

Zespół Uzgodniania Dokumentacji
Projektowej Miasta Lublin

Lublin 14.07.06 15.09.06

Z up. PRZEDSIĘWZIENIA MIASTA

mgr inż. Włodzisław Kwiński
KIEROWNIK
Miejskiego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej



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

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat
ul. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel. 081 532 37 56
fax 081 532 19 10

Centrala
tel. 081 532 42 81

Biurowisko
Obsługa Klienta
ul. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 081 532 01 80

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

Stacja Zmierzająca
Zembożycka 114a
20-445 Lublin
tel. 081 744 36 41
fax 081 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Łagiewnicka 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/5004-349-1/2006

11.07.2006

BIURO PROJEKTÓW
BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o.
w Lublinie

WPLYNĘŁO DNIA 21 LIP 2006

Biurowisko
Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych dla projektowanej kanalizacji sanitarnej w
projektowanej ul. Jana Pawła II.

Odpowiadając na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że sieć kanalizacji sanitarnej należy projektować w oparciu o Koncepcję Kanalizacji Sanitarnej w oś. Węglinek, w nawiązaniu do układu komunikacyjnego wynikającego z planu zagospodarowania przestrzennego oraz przyszłego układu drogowego, w terenach ogólnodostępnych, uwzględniając poniższe warunki:

1. Miejsce włączenia- istniejący kolektor B-7-9 ϕ 0,3m w rejonie ogrodów działkowych.
2. Sieć w pasie drogowym projektować z odgałęzieniami w kierunku każdej posesji wynikającej z planu zagospodarowania przestrzennego (zakorkować je na granicy nieruchomości).
3. Do budowy sieci kanalizacyjnej należy stosować atestowane rury kamionkowe łączone na uszczelkę gumową.
4. Wszystkie studnie w pasie drogowym winny być dostosowane do obciążenia 40t.
5. Zaleca się stosowanie włączników z zamknięciem ryglowym lub zatraskowym.
6. Należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega uzgodnieniu z MPWiK. Szczegóły rozwiązań technicznych powinny być zgodne z aktualnymi normami i przepisami, a zastosowane materiały powinny posiadać stosowne dopuszczenia i aprobaty.
7. W przypadku lokalizowania kanałów na prywatnych działkach należy ustanowić służebność gruntową lub prawo nieodpłatnego użytkowania gruntu nad siecią (w formie aktu notarialnego ze skutkiem wpisu do księgi wieczystej).
8. O rozpoczęciu robót należy powiadomić MPWiK Sp. z o. o. z 7-dniowym wyprzedzeniem. Zastrzegamy sobie prawo kontroli wykonywanych prac kanalizacyjnych.

Niniejsze warunki pozostają aktualne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu przedstawianego do uzgodnienia.

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

2. a/a

PROKURENT
Dyrektor Eksploatacji

inż. Joanna Reńska

kapitał zakładowy: 186 493 800 PLN

NIP 712-015-02-95
REGON 430981982
KRS 0000017728

Bank Handlowy w Warszawie S.A. 41 1030 1191 0000 0000 0482 3201
BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

Wydział Gospodarki
Wodomierzowej

L. dz. TRT/ 463/06

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie.
projekt budowlany kanalizacji sanitarnej
projektowanej ul. 4 Pawła
wkręceniem do kanalizacji B 4-a
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:

W przypadku lokalizowania kanałów na prywatnych
działkach należy ustawić skuteczność
gruntową lub prawo nieodpłatnego
wytkowania gruntu nad siecią (w formie
aktu notarialnego ze skutkiem wpisu
do księgi wieczystej)

16. 10. 2006

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

Z-CA KIEROWNIKA WYDZIAŁU

mgr inż. Iwona Szewczyk

GLÓWNY SPECJALISTA
KIEROWNIK WYDZIAŁU

inż. Zdzisław Samulak

APA
PROJ
Lub
or.
SKAL
otyc
linie
ods
bsz
apy
ekc
g s
ozic
wsze
yty
rze
s.roc
ubli
UR
NEJSK
EODE
obzarza
ści mapy
ryjęto do
aevidence
liniesze
rojektowa
odlegają
ednostki
Lublin

OŚWIADCZENIE

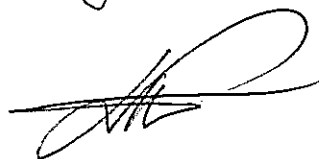
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Spółka z o.o. w Lublinie oświadcza, że „Projekt budowlany i wykonawczy kanalizacji sanitarnej w ulicy Jana Pawła II w Lublinie” został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANCI:

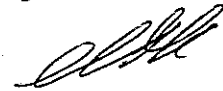
mgr inż. Marianna Madej
nr uprawnień: 2496/Lb/85



mgr inż. Leszek Padło
nr uprawnień: 523/Lb/77



mgr inż. Tadeusz Małek
nr uprawnień: St-586/81



SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Janusz Rudko
nr uprawnień: 443/Lb/2001



mgr inż. Andrzej Rapa
nr uprawnień: 2763/Lb/94



URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

Wydział Inżynierów Budownictwa

Wydział Inżynierów Budownictwa

Lublin, dnia 21.06.1985 r.

Nr 2496/Lb/85

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

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7

§ 13 ust. 1 pkt 4 lit. w

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) Marianna MADEJ

(imię i nazwisko)

małster inżynier urządzeń sanitarnych

(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 24 marca 1950 r. w Polubiczach Wilejskich

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA

(nazwa funkcji)

w specjalności instalacyjno – inżynierskiej

(nazwa specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. KŁ. 14-41.2. MA-804/24 22.06.85

24-41.14-41 22.06.85



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, data 2006-06-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Madej Marianna nr ewidencyjny LUB/IS/1397/01

adres zamieszkania 20-531 Lublin Fantastyczna 5/15

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2006-07-01 do dnia 2006-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Silita

Obywatel(ka)

Marianna KADEJ

(imię i nazwisko)

jest upoważniony(a) do

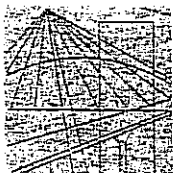
- 1/ sporządzania projektów sieci wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego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



DYREKTOR

[Signature]
mgr inż. Andrzej Trzaskowski

(podpis i pieczęć)



**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 **2006-06-12**

ZAŚWIADCZENIE

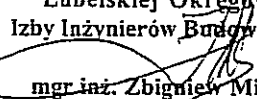
Pan/Pani **Padło Leszek** nr ewidencyjny **LUB/IS/0447/01**

adres zamieszkania **20-838 Lublin Kiepury 11/97**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2006-07-01** do dnia **2006-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

Ilr ewid. 523/Lb/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2 i § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. c. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie sa-
modzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. Nr 8
poz. 46/ stwierdza się, że

Obywatel Leszek Kazimierz PADŁO

magister inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 17 marca 1946r. w Rawiczu

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie ochrony środowiska

Obywatel Leszek Kazimierz Padło jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji i urządzeń służących do ochrony przed zanieczyszczeniem wód, gleby i powietrza atmosferycznego, łącznie ze związanymi z nimi konstrukcjami wsporczymi.



Z up. *[signature]*

[signature]

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 2 ust. 1 pkt. 1, § 4 ust. 2, § 6 ust. 3, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 2 rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. TADEUSZ ZDEISZAW MAŁEK s. Franciszka
magister inżynier budownictwa
urodzony(a) dnia 11.07.1951 r. w Bychawa
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych; mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.





**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, data 2005-12-28

ZASWIADCZENIE

Pan/Pani Małek Tadeusz nr ewidencyjny LUB/BO/1402/01

adres zamieszkania 20-077 Lublin Jasna 8/5

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane 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

Znak: ABU.OU.7342/105/2001

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, ust. 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt. 4; ust. 3 pkt. 1 i 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity w Dz.U.00.106.1128/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.95.8.38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U.00.98.1071 z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pana Janusza Bernarda Rudko z dnia 25.09.2001r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym-

Pan Janusz Bernard RUDKO
magister inżynier inżynierii środowiska
ur. dnia 22 sierpnia 1956 r. we Włodawie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. 493/Lb/2001

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
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 Janusz Bernard Rudko:
1. Spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego i wykazał wymaganą praktykę niezbędną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności;
 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 Janusz Bernard Rudko
ul. Tatarakowa 8/43
20-541 Lublin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. aa



[Signature]
Przewodniczący



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

Plac Izby Główniej
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-78-31

Lublin, data: **2005-12-21**

ZAŚWIADCZENIE

Par/Pani Rudko Janusz nr ewidencyjny LUB/IS/1410/01
adres zamieszkania 20-541 Lublin Tatarakowa 8/43
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
[Signature]
mgr inż. Zdzisław Młot

Nr 2753/Lb/94

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4. ust. 2, § 5 ust. 2, § 7, 2 i 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 6, poz. 45/ - stwierdza się, że:

Pan Andrzej Rapa

magister inżynier budownictwa

urodzony dnia 19 listopada 1962r w Krasnymstawie posiada przygotowanie zawodowe uprawniające go do wykonywania samodzielnych funkcji:

PROJEKTANTA

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Andrzej Rapa jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-energetycznych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów podstawowych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanej z realizacją tych budynków,
- 3/ w budownictwie jednorodzinnym, zasiedleńcu oraz oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wyznaczania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



mgr inż. Andrzej Rapa
inż. inżynier budownictwa
Lubelska Okręgowa Izba Inżynierów 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

Pięćdziesiąt Osiem
Lubelska Okręgowa Izba
Inżynierów Budownictwa
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3
tel/fax 532-78-31

Lublin, data 2005-12-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Rapa Andrzej nr ewidencyjny LUB/BO/1405/01adres zamieszkania 20-142 Lublin Marianańska 27/8

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane 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. Zdzisław Miłner

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA – TECHNOLOGIA

II. OPIS TECHNICZNY - TECHNOLOGIA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis projektowanego rozwiązania
 - 3.1. Trasa kanału
 - 3.2. Układ wysokościowy kanałów
4. Techniczne rozwiązanie sieci
 - 4.1. Średnica kolektora
 - 4.2. Spadki kanałów
 - 4.3. Materiał i uzbrojenie kanałów
5. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym
6. Płukanie kolektora
7. Warunki techniczne wykonania robót
8. Warunki BHP
9. Uwaga końcowa

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - TECHNOLOGIA

- | | | |
|-------------------------|---------------------|------------|
| 1. Orientacja | | 1:2500 |
| 2. Plan sytuacyjny | ark 1.2 | 1: 500 |
| 3. Plan sytuacyjny | ark 2.12 | 1: 500 |
| 4. Plan sytuacyjny | ark 2 | 1: 500 |
| 5. Profil podłużny | kanał B7-9-1 | 1:100/1000 |
| 6. Profil podłużny | kanał boczne B7-9-1 | 1:100/1000 |
| 7. Studzienka kaskadowa | S7 | 1:25 |
| 8. Studzienka kaskadowa | S7.1 | 1:25 |
| 9. Studzienka kaskadowa | S7.5.1 | 1:25 |

II. OPIS TECHNICZNY - TECHNOLOGIA

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Aktualna mapa w skali 1:500
- 1.2. Warunki techniczne MPWiK w Lublinie z dnia 11.07.2006 r. Znak: L.dz. TRK/5004-349-1/2006
- 1.3. Koncepcja kanalizacji sanitarnej w osiedlu Węglinek w Lublinie opracowana przez BPBK Sp. z o.o. w Lublinie w maju 2006 r.
- 1.4. Projekt budowlany, wykonawczy budowy ul. Jana Pawła II od ulicy Kraśnickiej do istniejącej ulicy Jana Pawła II (w rejonie wiaduktów). opracowany przez „ToMaR-DROG” s.c. w Lublinie w 2003 r.
- 1.5. Projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji sanitarnej i deszczowej dzielnicy Węgliń Płd. Od ul. Jana Pawła II do istn. kanalizacji w rejonie ul. Poznańskiej w Lublinie, opracowany w 2003r przez “PAMM” w Lublinie.
- 1.6. Koncepcja programowo-przestrzenna dróg dojazdowych i dojść pieszych do zabudowy mieszkaniowej i terenu aktywacji gospodarczej w osiedlu Węglinek w Lublinie opracowana przez BPBK Sp. z o.o. w Lublinie w 2006 r.
- 1.7. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina – część II, uchwała nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dn. 26.09.2002r.
- 1.8. Dokumentacja geotechniczna podłoża projektowanej kanalizacji opracowana przez Zakład Usług Geologicznych „GEOTECH” w Lublinie w 2006 r.
- 1.9. Wizja miejscowa

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest kanalizacja sanitarna w osiedlu Węglinek w Lublinie (kanał B7-9-1 oraz boczne), położona w zlewni projektowanego kanału B7-9 w rejonie ul. Poznańskiej. Jej zadaniem jest możliwość skanalizowania terenów przyszłej zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (M2) oraz mieszanej wielo i jednorodzinnej (M3) wyprzedzając przed realizacją przedłużenia ul. Jana Pawła II do al. Kraśnickiej. Powierzchnia zlewni obsługiwanej przez projektowane kanały wynosi około 14,5 ha.

Zakresem opracowania objęto:

- kanał B7-9-1 o średnicy $D = 0,20$ m i długości $L = 839,0$ m.
 $D = 0,25$ m i długości $L = 208,0$ m
- kanały ściekowe boczne B7-9-1

-kanał S7.9 – S7.8	D = 0,20 m i długości L = 92,0 m.
-kanał S7.7 – S7.6	D = 0,20 m i długości L = 137,0 m.
-kanał S7.5 – S7.3	D = 0,20 m i długości L = 83,0 m.
-kanał S7.4 – S7.3	D = 0,20 m i długości L = 100,0 m.

Łączna długość kanałów ściekowych wynosi :

D = 0,20 m , L = 1252,0 m.

D = 0,25 m , L = 208,0 m

razem L = 1460,0 m.

3.Opis projektowanego rozwiązania

3.1.Trasa kanału

Przebieg kanałów pokazano na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:500 .

Początek kanału w studz. S7 na projektowanym kanale B7-9 wg.

Biuro Projektów „PAMM” w Lublinie 2003 r. Od studz. S7 do S7.3 kanał poprowadzono w drodze gruntowej o przeznaczeniu w planie zagospodarowania przestrzennego jako pas techniczny uzbrojenia (KXL/R). Na odcinku S7.2.1.- S7.3 kanał przebiega pod przyszłą ulicą Jana Pawła II. Do S7.3 włączone są kanały boczne S7.4 - S7.3 przebiegający w chodniku przyszłej ul. Jana Pawła II oraz kanał S7.5 – S7.3 przebiegający drogą gruntową w pasie technicznego uzbrojenia (KXL/R). Od studz. S3 do S6 kanał przebiega w chodniku przyszłej ul. Jana Pawła II. Do S7.6 włączony jest kanał boczny S7.7 – S7.6 usytuowany w poboczu przyszłej ulicy (KDZ) będącej przedłużeniem ulicy Roztocze. Od studz. S7.6 do S7.8 kanał zlokalizowano w chodniku przyszłej ul. Jana Pawła II. Do S7.8 włączony jest kanał boczny S7.9 – S7.8 usytuowany w poboczu przyszłego przedłużenia ulicy Gęsiej. Od studz. S7.8 do S7.10 w chodniku przebudowanej ulicy Gęsiej. Na planie sytuacyjnym pokazano średnice, spadki i długości poszczególnych odcinków. W studzienkach naniesiono rzędne terenu i rzędne dna kanału.

3.2.Układ wysokościowy kanałów

Usytuowanie wysokościowe projektowanych kanałów związane jest z:

- koncepcją kanalizacji sanitarnej w osiedlu Węglinek.
Niewielkie różnice zagłębienia kanałów w porównaniu z koncepcją kanalizacji wynikają z uszczegółowienia tras przebiegu oraz projektowanych rzędnych przedłużenia ul. Jana Pawła. Różnice te nie przekraczają 0,50m.
- zagłębieniem zaprojektowanego odcinka kolektora w studz. S7
- możliwością grawitacyjnego dopływu ścieków ze zlewni przynależnej do tych kanałów
- usytuowaniem istniejącego uzbrojenia podziemnego.

Układ wysokościowy kanałów pokazano na profilu podłużnym.

4. Techniczne rozwiązanie sieci

4.1. Średnica kolektora

Średnice kanałów przyjęto wg koncepcji kanalizacji sanitarnej.

Od studz. S7 do studz. S7.3 przyjęto średnicę $D = 0,25\text{m}$.

Dla pozostałych kanałów przyjęto średnicę $D = 0,20\text{m}$.

4.2. Spadki kanałów

Przyjęto następujące spadki:

dla średnicy $D = 0,20\text{ m}$ $i = 0,5\% \div 5,0\%$

dla średnicy $D = 0,25\text{ m}$ $i = 1,0\% \div 5,0\%$

4.3. Materiał i uzbrojenie kanałów

Kanały projektuje się wykonać z rur kamionkowych glazurowanych o wytrzymałości 40 kN/m o średnicy DN 250mm oraz 200mm i klasy 160.

Uzbrojenie sieci stanowić będą studzienki rewizyjne z kręgów betowych o średnicy $D = 1,20\text{ m}$ oraz studzienki kaskadowe S7.1 i S7.5.1 o średnicy $D = 1,40\text{ m}$. Studzienki o średnicy 1200mm z kręgów betonowych na podstawie żelbetowej -2 sztuki, pozostałe na podstawie betonowej. Studzienki o średnicy 1400mm z kręgów betowych na podstawie żelbetowej.

Przy studzienkach spadowych i na wylotach kanałów w studzienkach oraz w miejscach przejść kanałów przez ściany studzienek, należy stosować następujące systemowe kształtki kanalizacyjne GRP PN1:

- trójniki $\phi 250/200\text{ mm}$ i $\phi 200/200\text{ mm}$
- łuk $90^\circ \phi 200\text{ mm}$
- przejścia szczelne przez ścianę $\phi 250\text{ mm}$ i $\phi 200\text{ mm}$ - łączniki do wmurowania
- włazy żeliwne $\phi 600\text{ mm}$, typu ciężkiego zgodnie z EN 124:2000, pokrywa z dwoma ryglami.

Na odcinku od studz. S7.4, S7.3 do S7.8, gdzie kanał przebiega w chodniku oraz w pasie drogowym projektowanej ulicy Jana Pawła II, górę studzienek dostosowano do terenu projektowanego. Na pozostałych odcinkach, na których kanał przebiega w pasie drogowym projektowanych ulic (w fazie koncepcji), górę studzienek wyniesiono $0,20\text{ m}$ ponad teren istniejący. Szczegóły studzienek zamieszczono w części konstrukcyjnej. Na odcinku od studz. S7.3 do S7.2.1, gdzie kanał przebiega pod projektowaną ul. Jana Pawła II, rura osłonowa GRP, DN 450, SN 10000.

5. Kolizje z uzbrojeniem podziemnym

Projektowane kanały krzyżują się z wodociągiem, telefonem, gazociągiem, kablami energetycznymi oraz projektowanym kanałem deszczowym.

Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia zamieszczono w części konstrukcyjnej. Ponadto należy dostosować się do zaleceń zawartych w protokóle ZUD.

6. Płukanie kanałów

Kanały przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

7. Warunki techniczne wykonania robót

Przed przystąpieniem do robót służba geodezyjna wyznaczy w sposób trwały oś projektowanych kanałów.

Budowę kanałów można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża, zgodnie z projektem konstrukcyjnym. Podłoże powinno być wykonane na odpowiednim poziomie tak, aby był zapewniony przyjęty w projekcie spadek dna kanału.

Poziom dna kanału należy ustalić w nawiązaniu do reperów roboczych przygotowanych przez służbę geodezyjną, przyjmując rzędne dna określone w projekcie.

Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić czy nie są uszkodzone.

Przy budowie studzienek należy zwrócić szczególną uwagę na uszczelnienie połączeń poszczególnych elementów oraz na staranne wykonanie dna z kinetą.

Po wybudowaniu odcinka kanału oraz po jego odbiorze technicznym, kanał należy zasypać w sposób podany w projekcie konstrukcyjnym, a teren przywrócić do stanu pierwotnego.

Wszelkie prace budowlano-montażowe winny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” – tom I – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz następującymi normami:

PN-92/B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-92/B-10729 - Studzienki kanalizacyjne.

PN-87/C-89004 - Wyroby z tworzyw termoplastycznych. Cechy i cechowanie.

BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

8. Warunki BHP

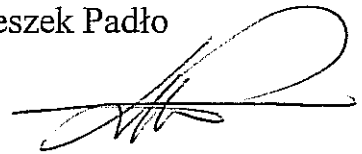
Ze względu na zagrożenie zdrowia i życia ludzkiego przy budowie i eksploatacji sieci kanalizacyjnej i obiektów zlokalizowanych na niej, należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie obowiązujących przepisów, organizację prac i stosowanie ramowych wytycznych BHP. Przepisy te są zawarte w następującym akcie prawnym:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1.X.1993 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci (Dz. U. Nr 96 z dnia 15.X.1993 r., poz. 437).

9.Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do odbioru i przyjęciem do eksploatacji należy wykonać próbę szczelności kanałów oraz monitoring telewizyjny.
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać wraz z częścią konstrukcyjną.
- Zakres opracowania dokumentacji projektowej zgodnie ze zleceniem Gminy Lublin Wydz. Strategii i Rozwoju.

Opracował
mgr inż. Leszek Padło





BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO sp. z o.o. w Lublinie					
Inwestor:	GMINA LUBLIN				Nr zlecenia 831
Obiekt:	KANALIZACJA SANITARNA W UL. JANA PAWŁA II W LUBLINIE				Skala 1:2500
	autorzy	specjalność	nr uprawnień	podpis	Data
Projektant:	mgr inż. M. Madej	instalacyjno - inżynierska (sieci sanitarne)	2496/Lb/85		07.2006
	mgr inż. L. Pad'co	instalacyjno - inżynierska (ochrona środowiska)	523/Lb/77		
					Nr rysunku 1
Sprawdził:	mgr inż. J. Rud'ko	Instalacyjna (sieci, instalacje i urządz. wod. - kan.)	493/Lb/2001		

MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH

m.Lublin, ul. Gęsia

Dłor. 70, ark 1,2 - odcinek I

SKALA 1:500

dotyczy części dz. nr: 7, 119, 8, 34,

9/1, 10/21, 10/10, 10/8, 10/4

Niniejszą mapę wykonano na

podstawie zaktualizowanej w

obszarze objętym zamówieniem

mapy zasadniczej w skali 1:500

sekcje 135.424.0512, 0514, 0521.0523

wg stanu na dzień 12.12.2005

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytężeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

KS.rob. 2/06/2006

Lublin, 07.06.2006 r.

GEODETA

Radym Adamczak

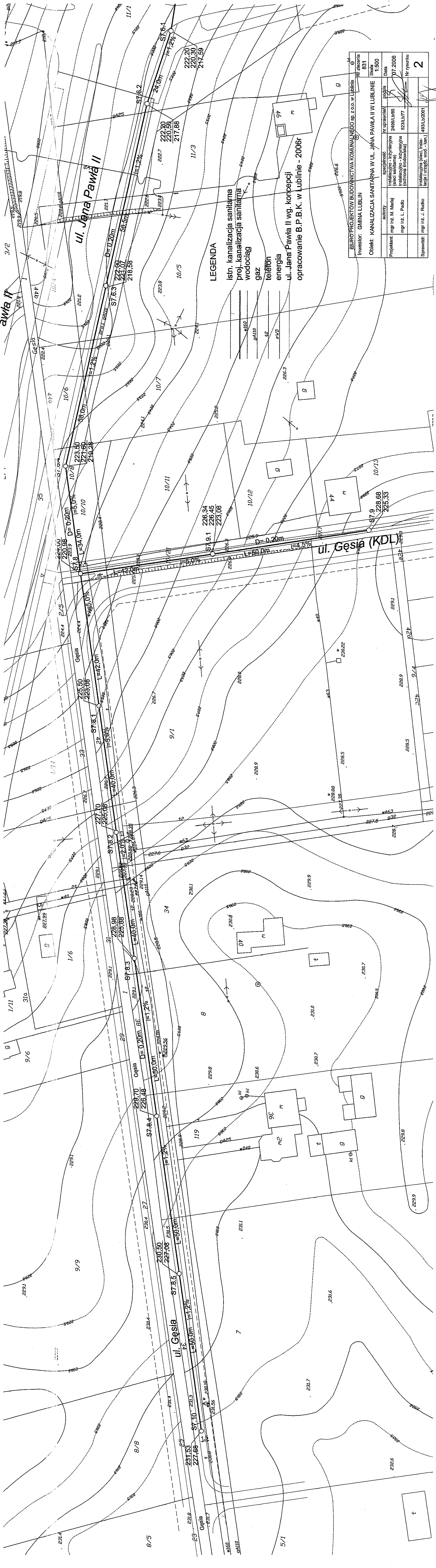
ul. Gęsia m. 3620

ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH
SKALA
20-712 Lublin, ul. Partyś 33a
tel. (081) 526-79-69
REG. 432523427, NIP 71227546-08

URZĄD MIASTA LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Właściwość i odpowiedzialność za
treść mapy zasadniczej i mapy
projektowej ma wyłącznie
Urząd Miasta Lublin
Lublin, ul. ... 25.06.2006

mgr inż. Krystyna Niemcewicz-Gólc

INSPEKTOR



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO sp. z o.o. w Lublinie			
Inwestor: GMINA LUBLIN			
Objekt: KANALIZACJA SANITARNA W UL. JANA PAWŁA II W LUBLINIE			
Projektant:	mgr inż. M. Madej	Instalacyjno - inżynierska (elektroinstalacje)	2495/LB/05
Projektant:	mgr inż. L. Pudo	Instalacyjno - inżynierska (ochrona środowiska)	523/LB/77
Sprawdził:	mgr inż. J. Rudko	Instalacyjna (elektroinstalacje i urządz. wod.-kan.)	493/LB/2001
Data			07.07.2006
Nr rysunku			2

MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH

m.Lublin. ul. Gesia
Dbr. 70. ark 2 - odcinek III
SKALA 1:500

dotyczy działki nr: 65;
Niniejszą mapę wykonano na
podstawie zaktualizowanej w
obszarze objętym zamówieniem
mapy zasadniczej w skali 1:500
sekcje 135.424.0523. 0524.
wg stanu na dzień 07.06.2006

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

ks.rob. 2/06/2006
Lublin. 07.06.2006 r.

GEODETA
Halina Adamek
upr. geod. nr 3620

ZAKŁAD USŁUG GEODEZYJNYCH
SKALA
20-712 Lublin, ul. Parysa 33a
tel. (081) 526-79-69
REG. 432523427, NIP 712-275-46-08

URZĄD MIASTA LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

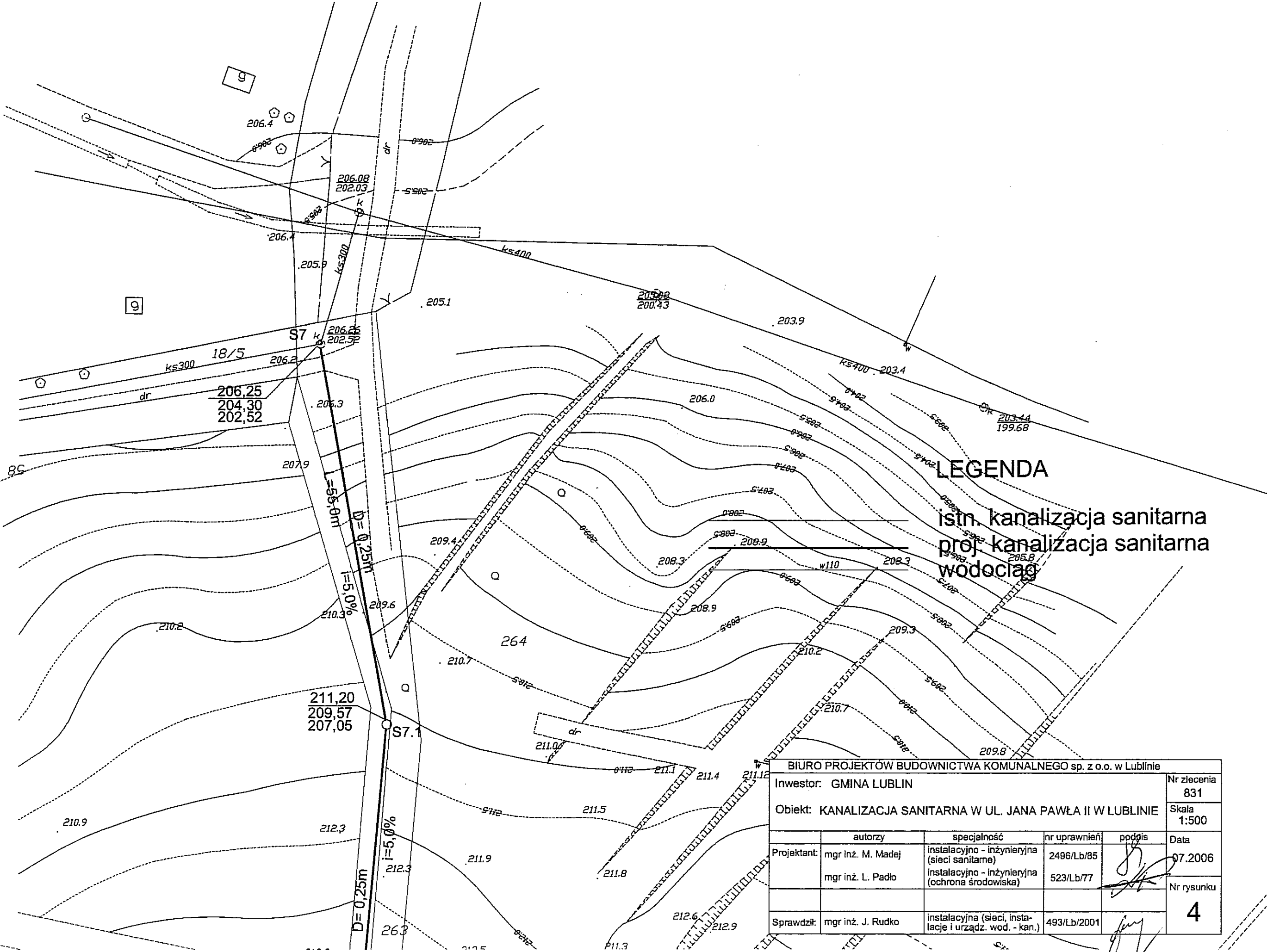
W obszarze oznaczonym linią 2510 dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupelniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 28.06.2006 i zaewidencjonowane pod nr 1984/16-09/1006

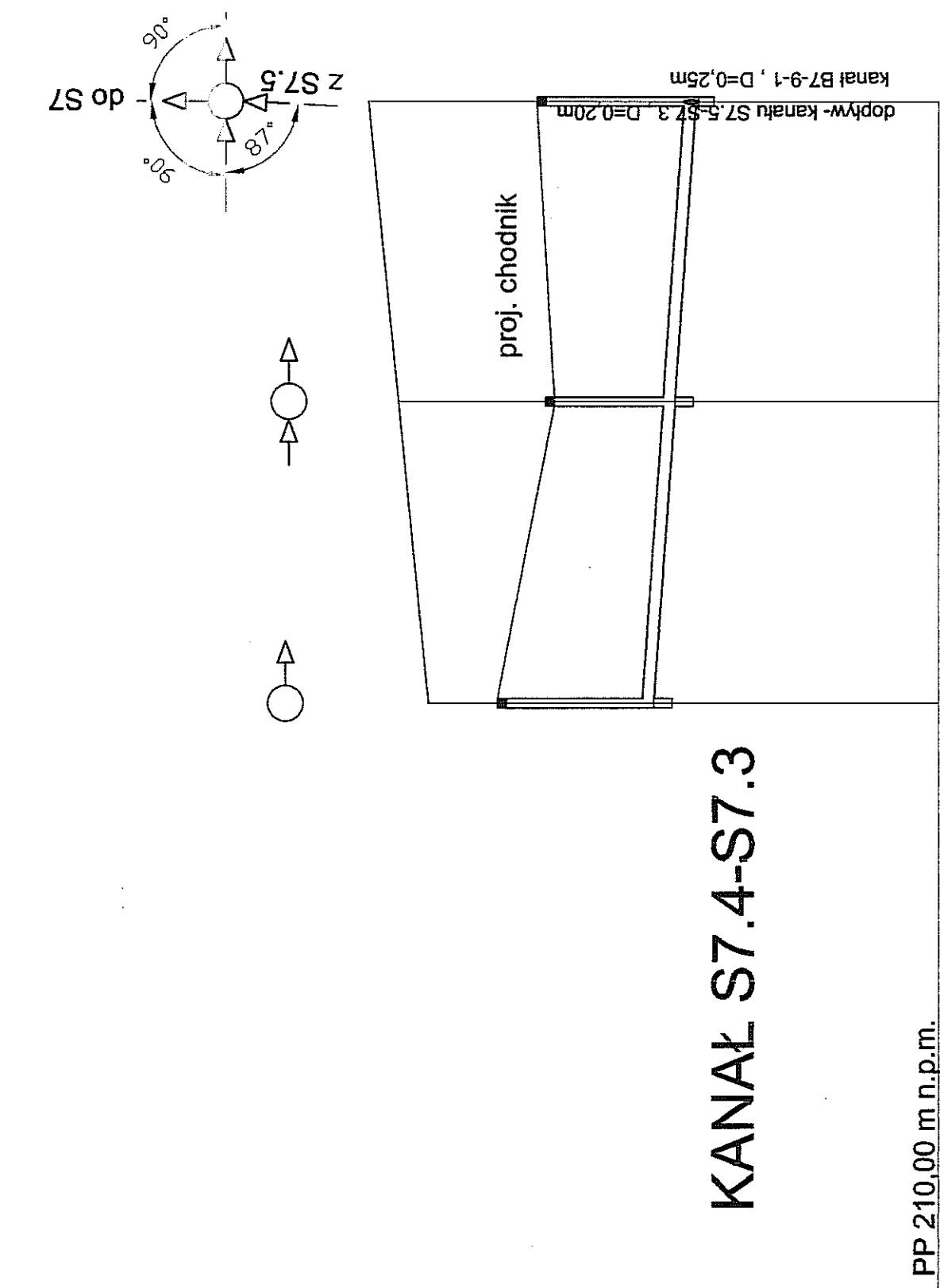
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające wytyczenia, nie będące podlegające wytyczeniu i inwentaryzacji, powinny być wytyczone przez jednostki uprawnione do wytyczenia i inwentaryzacji. Urząd Miasta Lublin, 28.06.2006

Lublin, 28.06.2006

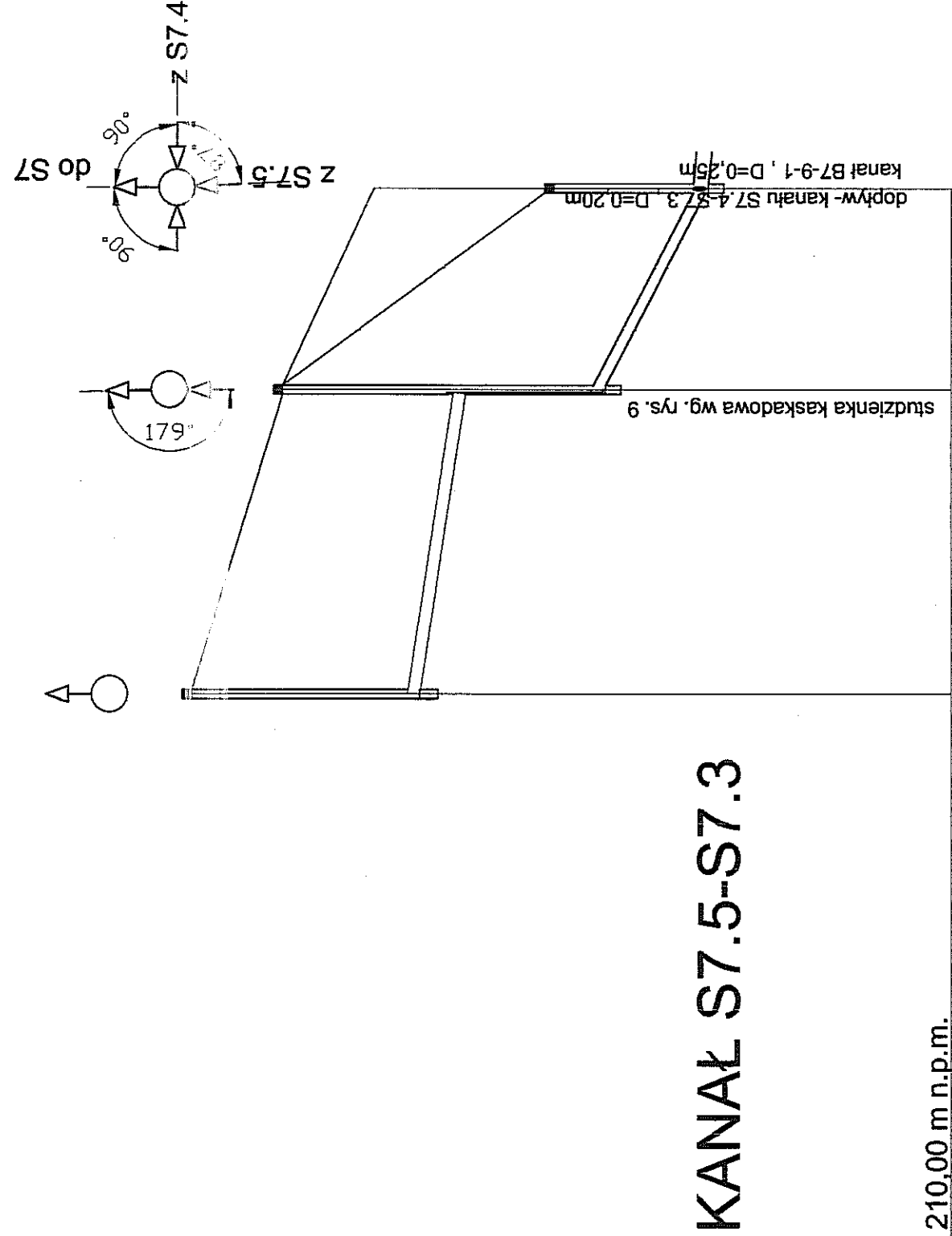
mgr inż. Krzysztof Niemczewski-Gołec
INSPEKTOR

mgr inż. Krzysztof Niemczewski-Gołec
INSPEKTOR

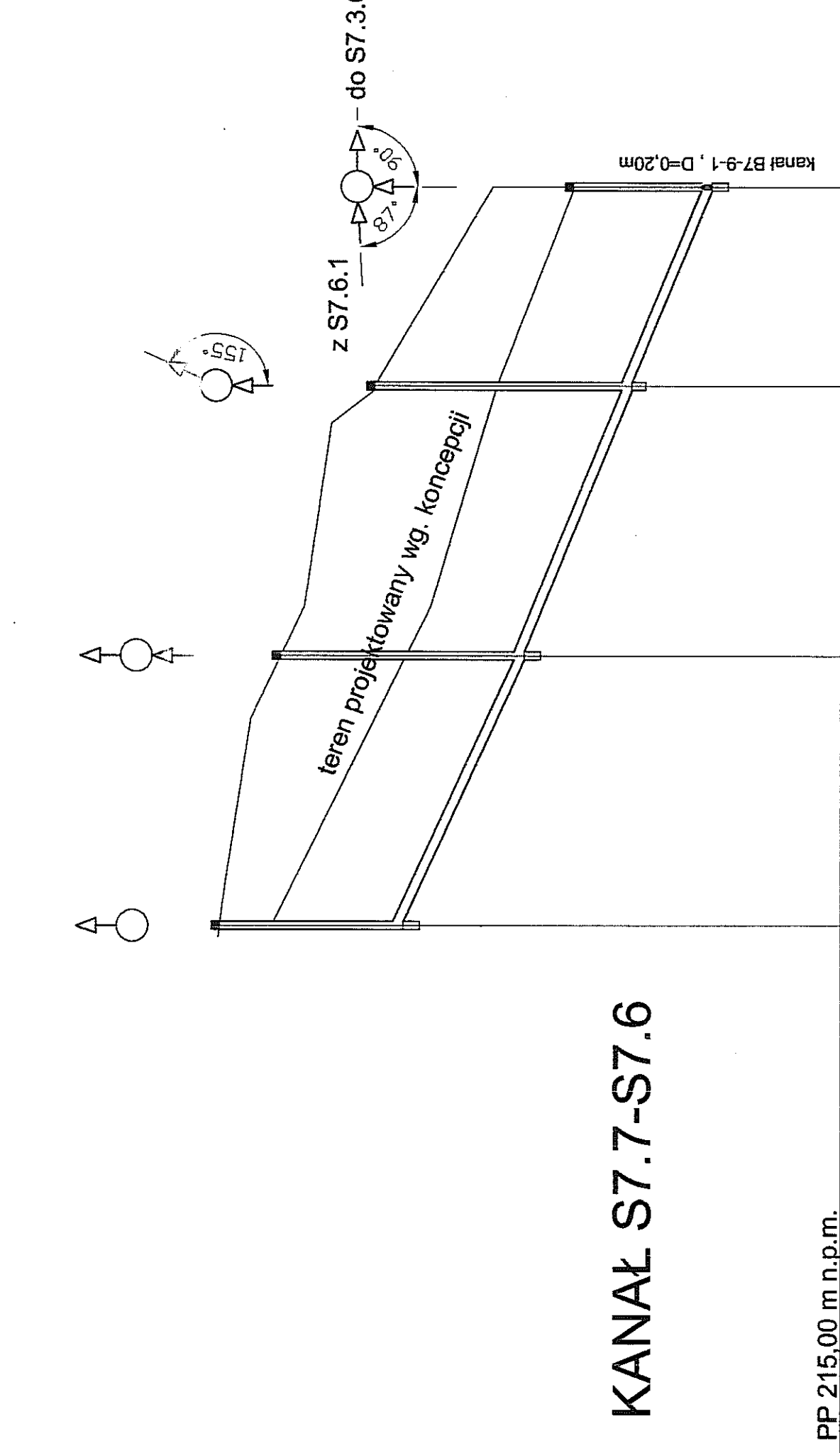




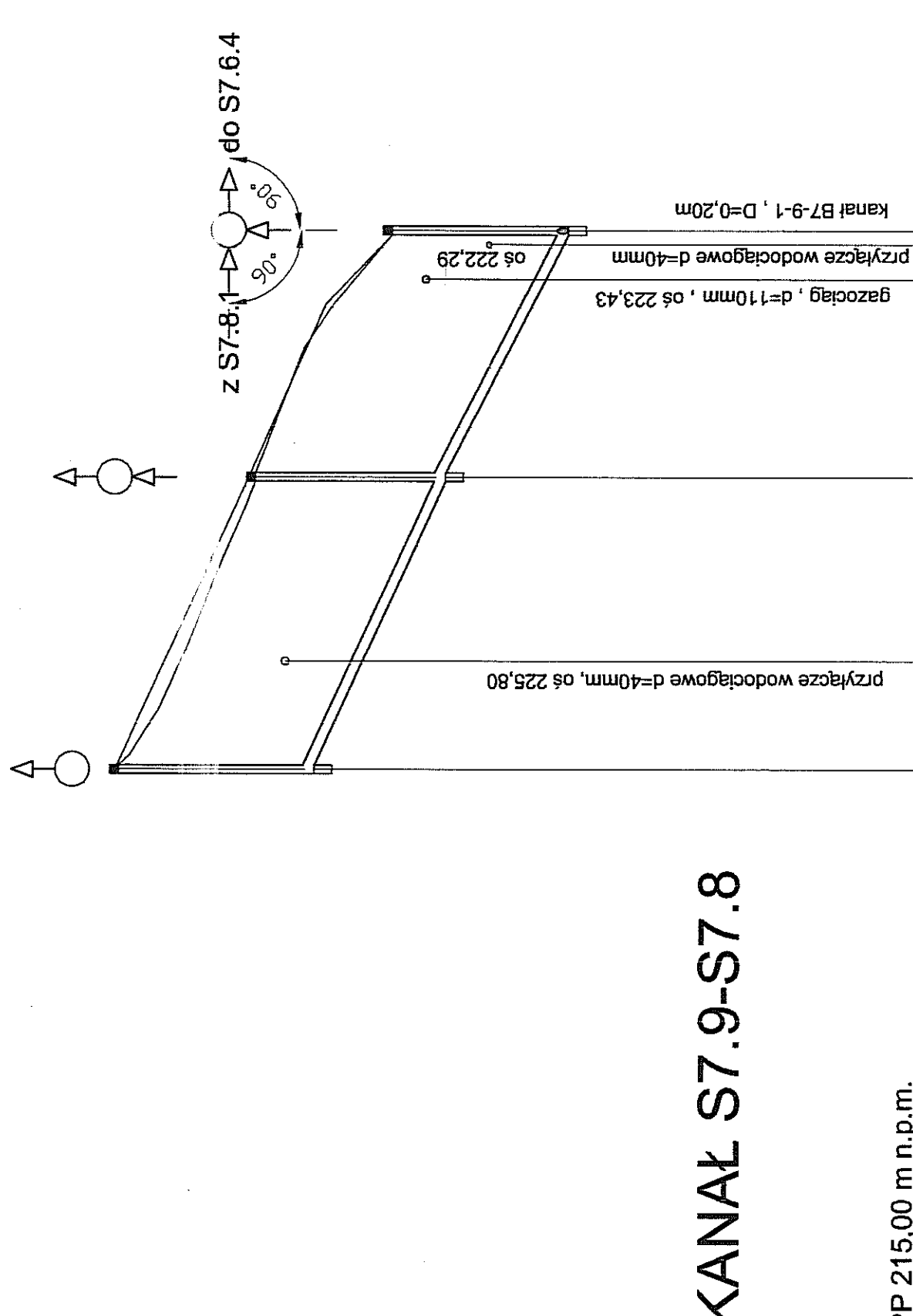
OZNACZENIA	S7.4	S7.4.1	S7.3
RZĘDNE TERENU		219.00	219.50
RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO		216.69	214.00
RZĘDNE DŃA KANAŁU		214.39	214.04
SPADEK. DŁUGOŚĆ		$\frac{L=50.0m}{i=0.7\%}$	$\frac{L=50.0m}{i=5.0\%}$
MATERIAŁ. ŚREDNICA. DŁUGOŚĆ	RURY KAMIONKOWE D=0.20m, L=100.0m		
ZAGŁĘBIENIE	0.0	5.0	5.20
ODLEGŁOŚĆ		2.95	2.85
POSADOWIENIE(przekrój nr)	2A		



OZNACZENIA	S7.5	S7.5.1	S7.3
RZĘDNE TERENU		221.00	219.50
RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO		222.50	216.69
RZĘDNE DŃA KANAŁU		218.00	214.04
SPADEK. DŁUGOŚĆ		$\frac{L=50.0m}{i=1.5\%}$	$\frac{L=33.0m}{i=5.0\%}$
MATERIAŁ. ŚREDNICA. DŁUGOŚĆ	RURY KAMIONKOWE D=0.20m, L=83.0m		
ZAGŁĘBIENIE	0.0	3.08	5.56
ODLEGŁOŚĆ		5.31	2.89
POSADOWIENIE(przekrój nr)	2B		

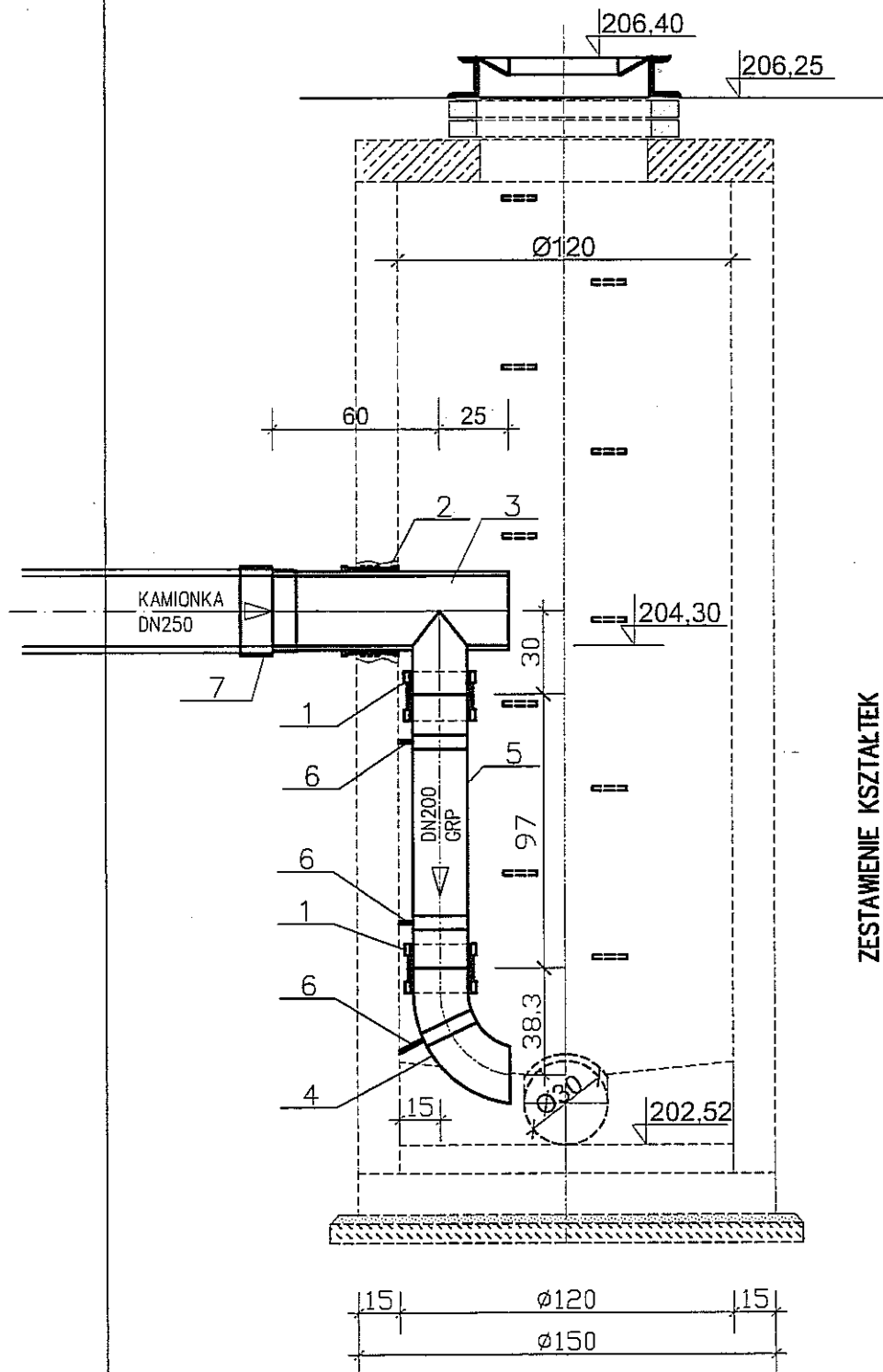


OZNACZENIA	S7.7	S7.7.1	S7.7.2	S7.6
RZĘDNE TERENU		225.44	223.70	221.50
RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO		223.10	221.42	220.00
RZĘDNE DŃA KANAŁU		220.90	218.90	217.42
SPADEK. DŁUGOŚĆ		$\frac{L=50.0m}{i=4.5\%}$	$\frac{L=50.0m}{i=4.0\%}$	$\frac{L=37.0m}{i=4.0\%}$
MATERIAŁ. ŚREDNICA. DŁUGOŚĆ	RURY KAMIONKOWE D=0.20m, L=137.0m			
ZAGŁĘBIENIE	0.0	4.54	4.80	4.88
ODLEGŁOŚĆ		2.20	2.92	2.58
POSADOWIENIE(przekrój nr)	2B			



OZNACZENIA	S7.9	S7.9.1	S7.8
RZĘDNE TERENU		227.63	224.64
RZĘDNE TERENU PROJEKTOWANEGO		228.70	224.00
RZĘDNE DŃA KANAŁU		225.33	221.10
SPADEK. DŁUGOŚĆ		$\frac{L=50.0m}{i=4.5\%}$	$\frac{L=42.0m}{i=5.0\%}$
MATERIAŁ. ŚREDNICA. DŁUGOŚĆ	RURY KAMIONKOWE D=0.20m, L=92.0m		
ZAGŁĘBIENIE	0.0	3.56	3.37
ODLEGŁOŚĆ		18.5	83.7
POSADOWIENIE(przekrój nr)	2A		

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO sp. z o.o. w Lublinie			
INWESTOR: GMINA LUBLIN			
OBJEKT: KANALIZACJA SANITARNA W UL. JANA PAWŁA II W LUBLINIE			
Projektant:	mgr inż. M. Madej	nr uprawnień	2496/Lb/65
Projektant:	mgr inż. L. Padlo	nr uprawnień	523/Lb/77
Sprawdził:	mgr inż. J. Rudko	nr uprawnień	483/Lb/2001
Nrysunku			
6			



ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK

1	ŁĄCZNIK [NASUWKA] Z GRP, DN200, PN1, L=175mm	2
2	ŁĄCZNIK DO WMUROWANIA Z GRP, DN250, PN1, L=175mm	1
3	TRÓJNIK DN250/200 Z GRP, PN1	1
4	ŁUK 90° Z GRP, DN200, PN1	1
5	RURA Z GRP, DN200, PN1	1
6	OBEJMA DO RUR OCYNKOWANA	3
7	MANSZETA REDUKCYJNA DO ŁĄCZENIA „b” bosi koniec rury kamionkowej z bosym końcem rury GRP]	1

STUDNIA SPADOWA S7

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO sp. z o.o. w Lublinie					
Inwestor: GMINA LUBLIN				Nr zlecenia 831	
Obiekt: KANALIZACJA SANITARNA W UL. JANA PAWŁA II W LUBLINIE				Skala 1:25	
Projektant:	autorzy	specjalność	nr uprawnień	podpis	Data
mgr inż. L. Padło		instalacyjno - inżynierska (ochrona środowiska)	523/Lb/7Z		07.2006
Sprawdził:	mgr inż. J. Rudko	instalacyjna (sieci, instalacje i urządz. wod. - kan.)	493/Lb/2001		Nr rysunku 7

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA - KONSTRUKCJA

III. OPIS TECHNICZNY

1. Temat opracowania.
2. Podstawy opracowania.
3. Dane ogólne.
4. Warunki gruntowo – wodne.
 - 4.1. Budowa geologiczna i warunki wodne
 - 4.2. Charakterystyka warunków geotechnicznych
 - 4.3. Wnioski
5. Szczegółowy opis konstrukcji.
 - 5.1. Wykopy i posadowienia rur.
 - 5.2. Posadowienie kanału pod jezdniami ulicy Jana Pawła II DN=250.
 - 5.3. Obudowa wykopów.
 - 5.4. Studnie połączeniowe Ø1,20 prefabrykowane.
 - 5.5. Studnie połączeniowe Ø1,40 prefabrykowane.
 - 5.6. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.
6. Materiały konstrukcyjne.
7. Wytyczne wykonawcze i przepisy BHP.

IV. RYSUNKI KONSTRUKCYJNE NR:

- K1. Posadowienie rur w gruncie rodzimym w geotkaninie separacyjnej.
- K2. Konstrukcja studni kanalizacyjnej Dw=1,20 w całości prefabrykowanej.
- K2A. Szczegół wejścia rury osłonowej GRP do studni nr S7.3 i S7.2.1.
- K3. Obudowa wykopów.
- K4. Zabezpieczenie kabli energetycznych i telefonicznych.
- K5. Zabezpieczenie rury gazowej i wodociągowej.

OPIS TECHNICZNY – KONSTRUKCJA

1. Temat opracowania.

Ulica Jana Pawła II w Lublinie na odcinku od ulicy Szafirowej do alei Kraśnickiej
KANALIZACJA SANITARNA.

2. Podstawy opracowania.

Podstawy opracowania podano w części technologicznej opisu.
 Ponadto w części konstrukcyjnej wykorzystano:

- Dokumentacja geotechniczna podłoża projektowanego przedłużenia ulicy Jana Pawła II do Alei Kraśnickiej w Lublinie opracowana przez „Geotech” Lublin 2003r.
- Dokumentacja geotechniczna podłoża projektowanej kanalizacji sanitarnej w części projektowanej na ulicy z włączeniem do kanału B 7-9 w ulicy Jana Pawła II w Lublinie opracowana przez „Geotech” Lublin czerwiec 2006r.
- Katalog rur i kształtek firmy „RURGAZ” kol. Prawiedniki
- Katalog rur kamionkowych KERAMO-STEINZEUG.
- Katalog rur kamionkowych kanalizacyjnych firmy „MARYWIL” S.A. Suchedniów
- Katalog rur i separatorów GRP firmy Nordcap Plastic Gdańsk oraz firmy Amiantit Nordcap Plastic Sp. z o.o. Poznań.
- Katalog prefabrykatów firmy ZWBIPB „TRYKACZ” Lubartów.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” – wydane przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – Warszawa 1994r.
- „Budowa miejskich sieci kanalizacyjnych” – Błaszczyk, Stomatello.
- Obowiązujące normy.
- Wizja lokalna na terenie projektowanej inwestycji.

3. Dane ogólne.

Projekt konstrukcyjny obejmuje następujące elementy projektowanej sieci kanalizacyjnej:

- posadowienie rur kanalizacyjnych kamionkowych DN=250mm oraz DN=200mm w obsypce z piasku (grunt G1, G2) lub kruszywa łamanego (grunt G1A) wbudowanych w geotkaninie separacyjnej
- posadowienie kanału pod jezdniami ulicy Jana Pawła II (rura przewodowa z kamionki w rurze osłonowej z GRP)
- konstrukcję studni połączeniowych Ø1,20m – z elementów żelbetowych i betonowych w całości prefabrykowanych
- propozycję wykonania obudowy wykopów
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia podziemnego kolidującego z projektowanymi wykopami

4. Warunki gruntowo – wodne.

4.1. Budowa geologiczna i warunki wodne

W podłożu projektowanej kanalizacji występują czwartorzędowe plejstoceny utwory eoliczne pyły (lessy), których nie przewiercono do głębokości 5,0m ppt. Grubość pokrywy lessowej w omawianym rejonie dochodzi do 15m. Wymienione wyżej grunty od powierzchni przykrywa warstwa gleby nasypów o miąższości 0,4 – 0,8m. W wykonanych otworach do głębokości 5m ppt nie nawiercono poziomu wody gruntowej. Przewiercane grunty były wilgotne mało wilgotne. Poziom wody gruntowej w tym rejonie występować może na głębokości 35m ppt.

4.2. Charakterystyka warunków geotechnicznych

W obrębie badanego terenu występują grunty nasypowe i grunty rodzime spoiste i mało spoiste. W podłożu wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

Warstwa I - plejstoceny eoliczne pyły wilgotne, w stanie twardoplastycznym o $I_L=0,20$

Warstwa II - plejstoceny eoliczne pyły mało wilgotne i wilgotne w stanie półzwałym o $I_L=0,0$ których nie przewiercono do głębokości 5,0m ppt

4.3. Wnioski

- Warunki gruntowo-wodne stwierdzone w podłożu projektowanej kanalizacji są korzystne i pozwalają na jej bezpośrednie posadowienie.
- W podłożu stwierdzono występowanie, pod warstwą gleby i nasypów o miąższości 0,4 - 0,8m eolicznych pyłów twardoplastycznych o $I_L=0,20$ (warstwa I) i pyłów pół zwartych o $I_L=0,0$ (warstwa II), których nie przewiercono do głębokości 5m ppt.
- W wykonanych otworach do głębokości 5,0m ppt nie nawiercono poziomu wody gruntowej. Przewiercane grunty były mało wilgotne i wilgotne. Poziom wody gruntowej w tym rejonie występować może na głębokości 35m ppt.

5. Szczegółowy opis konstrukcji.

5.1. Wykopy i posadowienia rur.

Projektuje się wykopy o ścianach pionowych, umocnionych, wykonywane mechanicznie oraz ręcznie w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Projektuje się kanały z rur kamionkowych glazurowanych o średnicy DN 250mm i wytrzymałości 40kN/m oraz DN 200mm i wytrzymałości 40kN/m. Posadowienie rur w odpowiednio zagęszczonej obsypce wbudowanej w geotkaninie separacyjno - filtracyjnej np. Lotrak 1800 (wg rysunku nr K1). Ze względu na różną wielkość obciążenia rur wynikającą głównie z wielkości zagłębienia **zróżnicowano materiał obsypki**: (grunt G1, G2 i G1A – wg opisu na rysunku nr K1) zachowując stałą wytrzymałość rur oraz stały wskaźnik zagęszczenia.

Wskaźnik zagęszczenia obsypki określony metodą Proctora winien być potwierdzony przez uprawnionego geologa.

Zasypka pozostałej części wykopu:

- pod projektowanymi jezdniami: piaskiem wg normy PN-B-11113, zagęszczanym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,97$ (do $Is=1,00$ SP bezpośrednio pod podbudową jezdni)
- pod projektowanymi chodnikami: piaskiem nienormowym zagęszczanym warstwami do uzyskania $Is \geq 0,97$
- w terenie zielonym: gruntem rodzimym zagęszczonym warstwami.

5.2. Posadowienie kanału pod jezdniami ulicy Jana Pawła II DN=250.

Na odcinku pomiędzy studniami nr S7.3 i S7.2.1 kanał z rury kamionkowej poprowadzić w rurze z GRP. Przyjęto rurę osłonową DN=450 Dz/s=478,2×10,1, SN=10 000N/m². Posadowienie wg rysunku nr K1 – przekrój nr 3.

Montaż rur na płozach ślizgowych w rozstawie 1,0m. Szczegóły osadzenia rury osłonowej w ścianie studni wg rysunku nr K2A.

5.3. Obudowa wykopów.

Przyjęte w projekcie z rur kamionkowych glazurowanych wymagają współpracy z odpowiednią obsypką. Z kolei, dobre zagęszczenie obsypki uzyskuje się przy ścianach pionowych (lub prawie pionowych) wykopu po uprzednim usunięciu (podniesieniu w górę) obudowy w obrębie zagęszczanej warstwy.

Do umacniania ścian wykopów należy zastosować obudowę szalunkami słupowymi oferowanymi przez firmy:

- SBH TOP MARKET – Warszawa 03-308 ul. Pożarowa 10
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „WYKOPY-SERWIS” sp. z o. o. 64-510 Wronki ul. Szklana 7
- Płyty wykopowe PW-261 i PW-131 produkcji ZREMB w Solcu Kujawskim.
- Płyty wykopowe niemieckiej firmy „Emunds + Staudinger” - dystrybutor „Budosprzet” Sp. z o.o. w Bytomiu.
- Szalunki do wykopów ziemnych typu „ZREMB” produkcji ZREMB TRADING Sp. z o.o. w Międzyrzeczu Podlaskim.

Sposób wykonania wykopu z użyciem podanych szalunków przedstawiono na rysunku szczegółowym. Dodatkowe, 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 lub grodzic w układzie poziomym.

Wykopy dla wykonania studni o ścianach ze skarpami i nachyleniu 1:0,6 (przy głębokości do 3,0m) oraz 1:0,71 (przy głębokości ponad 3,0m).

5.4. Studnie połączeniowe Ø1,20 prefabrykowane.

Zaprojektowano studnie całkowicie prefabrykowane. Przyjęto prefabrykaty wg katalogu firmy ZWBİPB „TRYKACZ” Lubartów. Konstrukcję studni przedstawiono na rysunku nr K2.

W skład studni wchodzi następujące elementy:

- podstawa betonowa lub żelbetowa wysokości 100cm o grubości dna 15cm i ścianki 15cm
- kręgi betonowe wysokości 100; 50; 30cm o grubości ścianki 13,5cm
- płyta pokrywowa żelbetowa grubości 22cm z otworem Ø62,5cm
- kineta wylewana z betonu klasy B25
- właz żeliwny Ø600mm, typ ciężki klasy C250 (w pasie zieleni, drodze gruntowej i chodniku – zgodnie z EN 124:2000) osadzony na pierścieniach wyrównawczych h=6cm i h=8cm
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie
- izolacja zewnętrznych powierzchni ścian i stropu – Abizol R+P
- wzmocnienie powierzchni kinet preparatem Penetron LFH w ilości łącznej 0,2 l/m²

Posadowienie studni na podłożu z betonu B10 grubości ok. 8cm oraz na 2 cm warstwie zaprawy cementowej marki 10 ułożonej bezpośrednio przed montażem podstawy studni.

W ścianach podstawy pozostawić otwory dla osadzenia (wklejenia) opiaskowanych króćców rur (oznaczonych GE) – ewentualnie wbetonować w zakładzie prefabrykacji króćciec na dopływie. Połączenie podstawy, kręgów oraz płyty stropowej na uszczelkę lub zaprawę wodoszczelną.

5.5. Studnie połączeniowe Ø1,40 prefabrykowane.

Zaprojektowano studnie całkowicie prefabrykowane. Przyjęto prefabrykaty wg katalogu firmy ZWBİPB „TRYKACZ” Lubartów. Konstrukcję studni przedstawiono na rysunkach nr 8 i 9 w części technologicznej projektu.

W skład studni wchodzi następujące elementy:

- podstawa żelbetowa wysokości 100cm o grubości dna 15cm i ścianki 16,6cm
- kręgi betonowe wysokości 100; 50; 30cm o grubości ścianki 16,6cm
- płyta pokrywowa żelbetowa grubości 14cm z otworem Ø62,5cm
- kineta wylewana z betonu klasy B25
- właz żeliwny Ø600mm klasy C250 (w pasie zieleni, drodze gruntowej i chodniku – zgodnie z EN 124:2000) osadzony na pierścieniach wyrównawczych h=6cm i h=8cm
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie
- izolacja zewnętrznych powierzchni ścian i stropu – Abizol R+P
- wzmocnienie powierzchni kinet preparatem Penetron LFH w ilości łącznej 0,2 l/m²

Posadowienie studni na podłożu z betonu B10 grubości ok. 8cm oraz na 2 cm warstwie zaprawy cementowej marki 10 ułożonej bezpośrednio przed montażem podstawy studni.

W ścianach podstawy pozostawić otwory dla osadzenia (wklejenia) opiaskowanych króćców rur (oznaczonych GE). Połączenie podstawy, kręgów oraz płyty stropowej na zaprawę wodoszczelną.

5.6. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia.

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać ręcznie. Propozycje wykonania zabezpieczenia istniejącego uzbrojenia na czas budowy kanału przedstawiono na rysunkach K4 i K5.

Kable energetyczne i telefoniczne należy zabezpieczyć na stałe specjalną do tych celów, rurą rozdzielną z PP Ø110mm, (Ø160mm) produkcji (np.) "ELPLAST" Jastrzębie Zdrój lub rurą dwudzielną typu firmy AROT A110PS, (A160PS). Na czas wykonywania zabezpieczenia kabla elektrycznego należy wyłączyć napięcie w tym kablu - patrz rysunek nr K4.

Istniejącą rurę gazową i wodociagową o średnicy 110mm, po odsłonięciu, należy zabezpieczyć (na czas budowy) skrzynką zbitą z desek, opartą na gruncie poza obrysem wykopu - patrz rysunek nr K5.

Miejsca kolizji - wg planu sytuacyjnego i profili podłużnych.

6. Materiały konstrukcyjne.

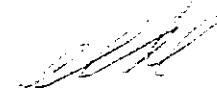
- Prefabrykaty typowe wg katalogu producenta.
- Beton klasy B25 i B10.
- Rury i kształtki kamionkowe DN 250 i DN 200.
- Geotkanina separacyjno np.: Lotrak 10/7 (1800).
- Rury i kształtki z GRP (przepady wg części technologicznej).
- Zaprawa cementowa marki M10.

7. Wytyczne wykonawcze i przepisy BHP.

- 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).
- Wykonawca winien ściśle przestrzegać wytycznych montażu i obsypki rur podanych w projekcie oraz w katalogach i instrukcjach producentów.
- Szczególne znaczenie dla nośności i sztywności kanału z rur podatnych mają: rodzaj gruntu obsypki, sposób jej wbudowania i wskaźnik zagęszczenia.
- Dopuszcza się zastosowanie rur innych producentów niż podano w projekcie pod warunkiem zachowania materiału, sztywności obwodowej, szczelności połączeń
- Roboty prowadzić zgodnie ze Specyfikacją Techniczną opracowaną w ramach niniejszego zlecenia.
- W pasie projektowanej ulicy Jana Pawła II przedmiotowa kanalizacja będzie budowana po wykonaniu robót ziemnych (wykopów) wynikających z projektu drogowego.

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Małek



PRZEKROJE POSADOWIENIA RUR

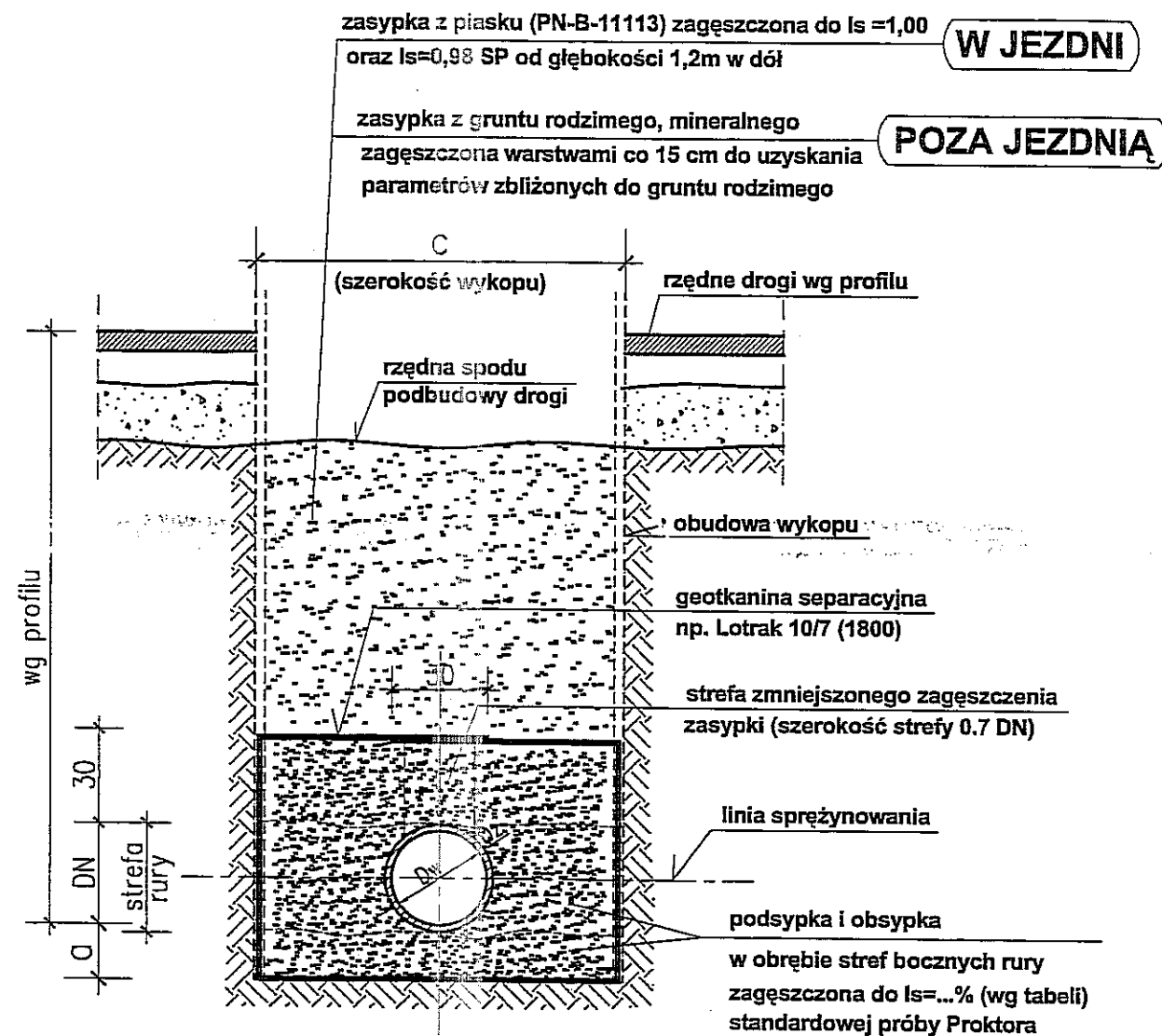


Tabela wymiarów

Nr przekr.	Dz (mm)	Dw(s) (mm)	Rodzaj rury	Wytrzymał./szywność	a (cm)	b (cm)	grupa gruntu w strefie ułożenia rury	I_s %
1A	299	250	kamionka F/KD	40kN/m	20	110	G2	95
1B	299	250	kamionka F/KD	40kN/m	20	110	G1	95
2A	242	200	kamionka F/KD	40kN/m	20	105	G2	95
2B	242	200	kamionka F/KD	40kN/m	20	105	G1	95
2C	242	200	kamionka F/KD	40kN/m	20	105	G1A	95

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

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

G1 -piasek gruby lub średni o b. dobrym uziarnieniu ($d = d_{60}/d_{10} > 5$) i zawartości frakcji pylastej i ilastej $< 5\%$ cechujący się po zagęszczeniu kątem tarcia wewnętrznego $\geq 35^\circ$

G2 -piasek gruby lub średni równoziarnisty, piasek drobny i pylasty

POSADOWIENIE RUR W GRUNCIE RODZIMYM W GEOTKANINIE SEPARACYJNEJ

Uwagi:

1. Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie grunt przyjęty do obliczeń statycznych (a określony w tabeli wymiarów), zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując zapomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr).
2. Utrzymać w strefie rury przyjętą do obliczeń statycznych szerokość wykopu wynikającą z rozkładu naprężeń w elemencie nośnym układu -ośrodku gruntowym.
3. Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości bezpośrednio przed wykonywaniem fundamentu a w przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzimego dno wykopu należy wyrównać zagęszczonym piaskiem średnim lub grubym.
4. Do zagęszczania zasypki w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzch należy stosować lekkie ubijaki wibracyjne (max ciężar użyteczny 0,30 kN) albo wstrząsarki płytowe (max ciężar użyteczny 1,0 kN). Warstwę zasypki od 0,3 do 1,0m ponad wierzchołkiem rury może być zagęszczana średnim ubijakiem (max ciężar użyteczny 5,0 kN). Ciężkie urządzenia do zagęszczania nie mogą być ze względu na charakter gruntu.
5. Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia, bezwzględnie unikając występowania pustych przestrzeni pod rurą oraz występowania w materiale zasypki kamieni większych niż 20mm.
6. Zagęszczenie obsypki wykonywać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
7. Podsypkę wyrównać zgodnie ze spadkiem kanału, bez zagęszczania bezpośrednio pod rurą.
8. W trakcie pracy z geosyntetykami należy pamiętać, aby były one dokładnie dociśnięte do gruntu rodzimego. Geotkaninę należy układać na 30cm zakład (wzdłuż wykopu).
9. W rozpatrywanej bryle wbudowanego gruntu (obsypki rur), przyjęte do obliczeń statycznych parametry mechaniczne oraz wskaźniki zagęszczenia muszą być potwierdzone przez uprawniony nadzór geotechniczny.
10. Zasypkę **gruntem G1** należy wbudować także dla jezdni projektowanych.
11. Przekrój posadowienia nr 1A dotyczy odcinka S14 – S16.

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie

GMINA LUBLIN, Pl. Władysława Łokietka 1
 obiekt: Projekt Budowlany – Wykonawczy
 KANALIZACJA SANITARNA w ul. Jana Pawła II w Lublinie

nr zlecenia:
831/2006
 skala:

specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień:	podpis:	data:
projektował:	mgr inż. Tadeusz Matek	St-586/81	<i>[Signature]</i>	07.2006r.
opracował:	techn. Danuta Rybicka		<i>[Signature]</i>	numer rysunku:
sprawił:	mgr inż. Andrzej Rapo	2763/Lb/94	<i>[Signature]</i>	K1

Zestawienie studni kanalizacyjnych Dw=1,20

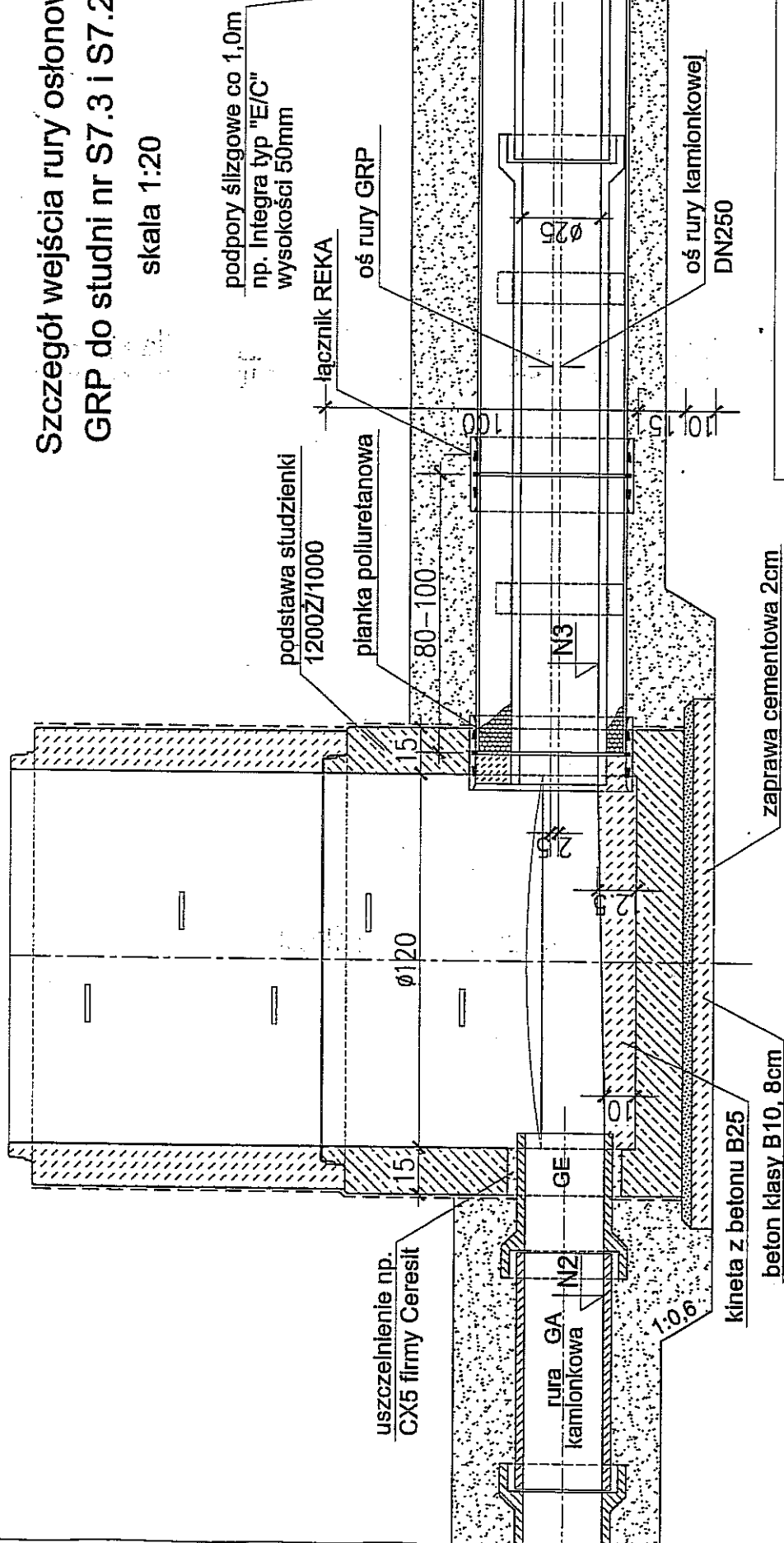
[illegible]

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z częścią technologiczną.
2. Na etapie realizacji należy wykonać dla każdej studni szkic roboczy uwzględniający:
 - wysokość studni (ilość kręgów wg tabeli)
 - średnice kanałów (otworów)
 - usytuowanie kanałów w planie i profilu
3. Element "GE" na dopływie można wbetonować w zakładzie prefabrykacji.
4. Przyjęto prefabrykaty studni wg katalogu firmy ZBW "TRYKACZ" Lubartów.
5. Konstrukcję studni Dw=140 nr S7.1 i S7.5.1 pokazano w części technologicznej opracowania.

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
GMINA LUBLIN, Pl. Władysława Łokietka 1 obiekt: Projekt Budowlano – Wykonawczy KANALIZACJA SANITARNA w ul. Jana Pawła II w Lublinie			nr zlecenia: 831/2006 skala: 1:25
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	data:
projektował:	mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	07.2006r.
opracował:	techn. Danuta Rybicka		numer rysunku:
sprawdził:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	K2

Szczegół wejścia rury osłonowej GRP do studni nr S7.3 i S7.2.1

skala 1:20



Biurowy Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie

nr zlecenia: 831/2006		skala: 1:25		data: 07.2006r.	
GMINA LUBLIN, Pl. Włodystowa Łokietka 1		numer uprawnień St-586/81		numer rysunku: K2A	
obiekt: Projekt Budowlany – Wykonawczy KANALIZACJA SANITARNA w ul. Jana Pawła II w Lublinie		specjalność: konstrukcja		podpis <i>[Signature]</i>	
projektował: mgr inż. Tadeusz Mafek		opracował: techn. Donata Rybicka		sprawdził: mgr inż. Andrzej Rapła	

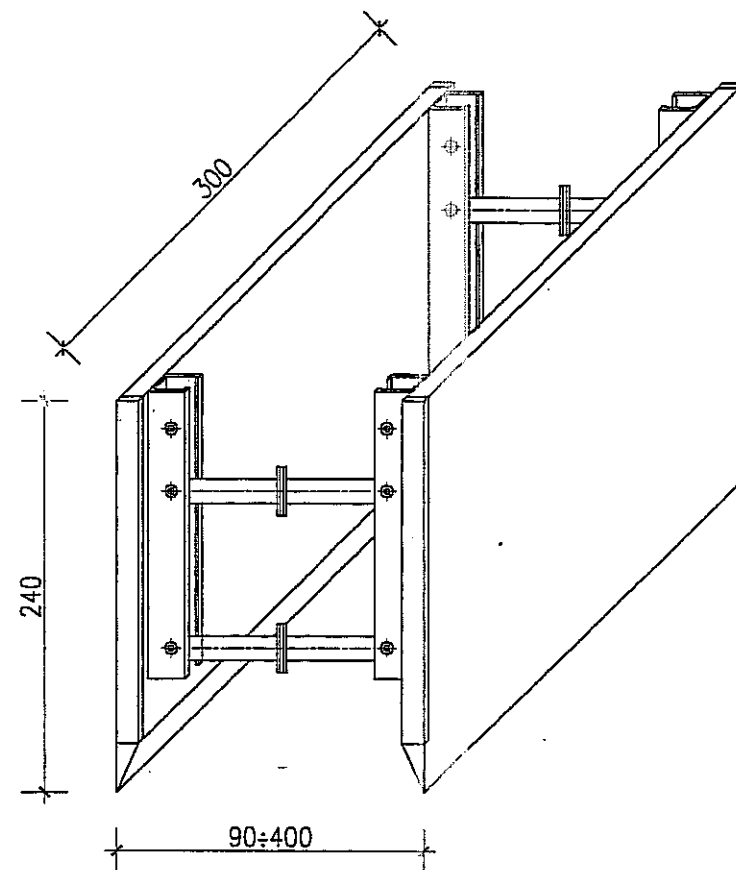
Uwagi:

1. Konstrukcja studni wg rysunku nr K2.
2. Lokalizacja (pod projektowanymi jezdni ul. Jana Pawła II) wg części technologicznej.

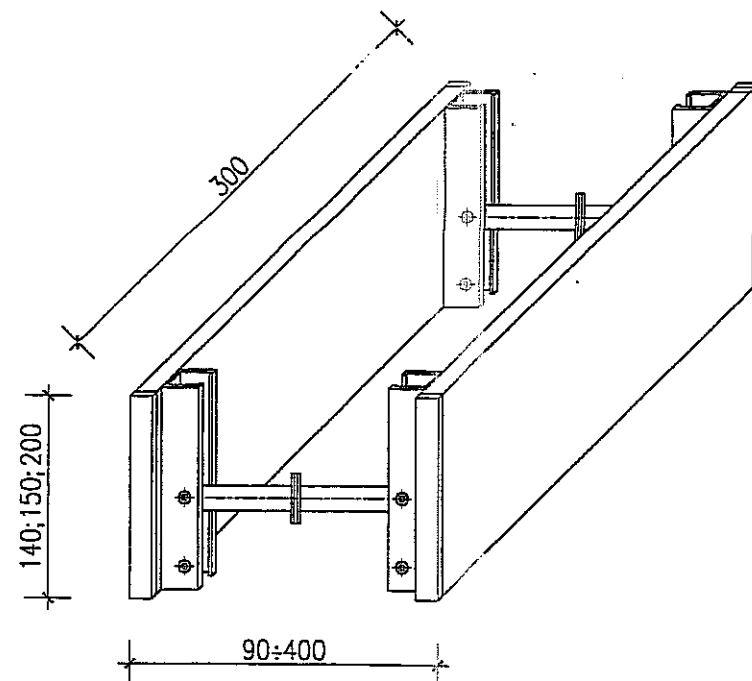
PŁYTY WYKOPOWE

SCHEMAT ZESTAWIANIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

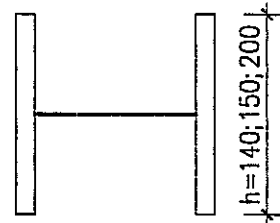
PŁYTA PODSTAWOWA Z NOŻEM
Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Usługowe
"WYKOPY-SERWIS" sp.z o.o.



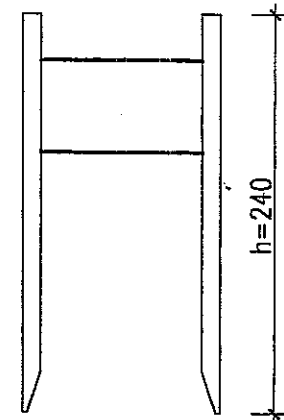
PŁYTA WYKOPOWA NADSTAWKOWA



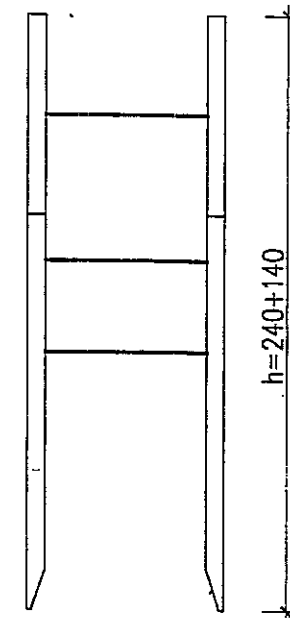
Płyta nadstawkowa



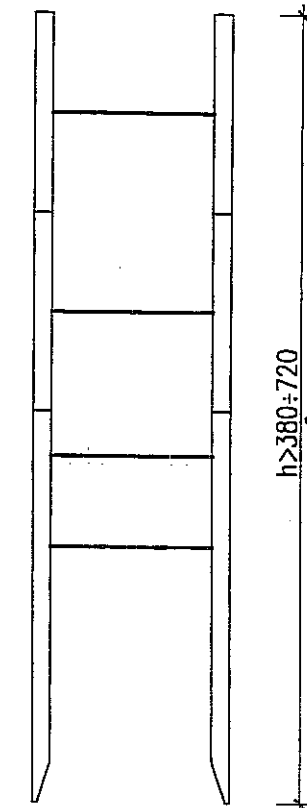
Płyta podstawowa
z nożem



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 $H > 2,3\text{m}$)
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 zasypki
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczanie zasypki

Wariant B

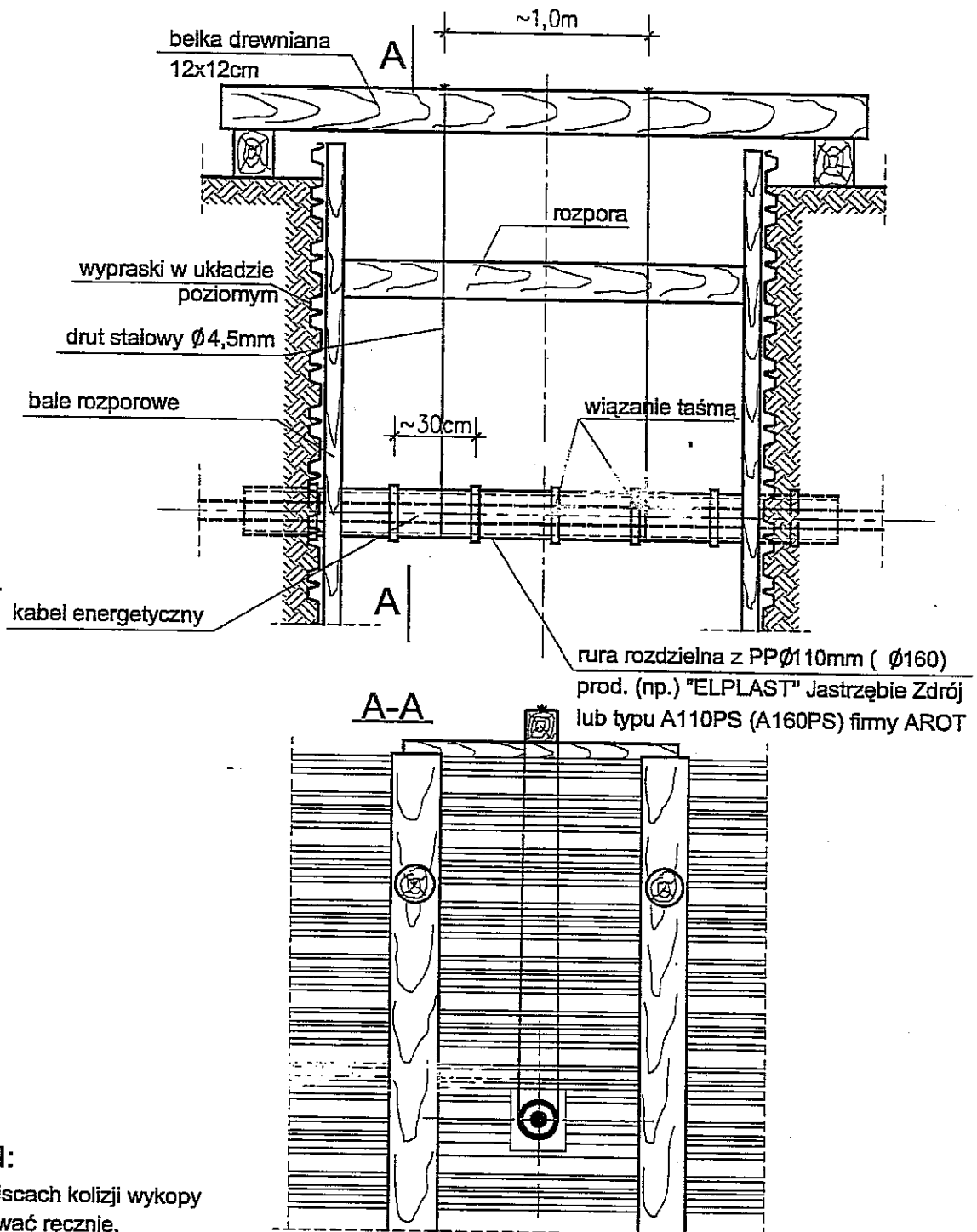
(w gruntach utrzymujących chwilową stateczność)

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

OBUDOWA WYKOPÓW

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie			
GMINA LUBLIN, Pl. Władysława Łokietka 1			nr zlecenia:
obiekt: Projekt Budowlano - Wykonawczy			831/2006
KANALIZACJA SANITARNA w ul. Jana Pawła II w Lublinie			skala:
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień:	podpis:
projektował:	mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	<i>[Signature]</i>
opracował:	techn. Danuta Rybicka		<i>[Signature]</i>
sprawił:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	<i>[Signature]</i>
			data:
			07.2006r.
			numer rysunku:
			K3

ZABEZPIECZENIE KABLI ENERGETYCZNYCH I TELEFONICZNYCH



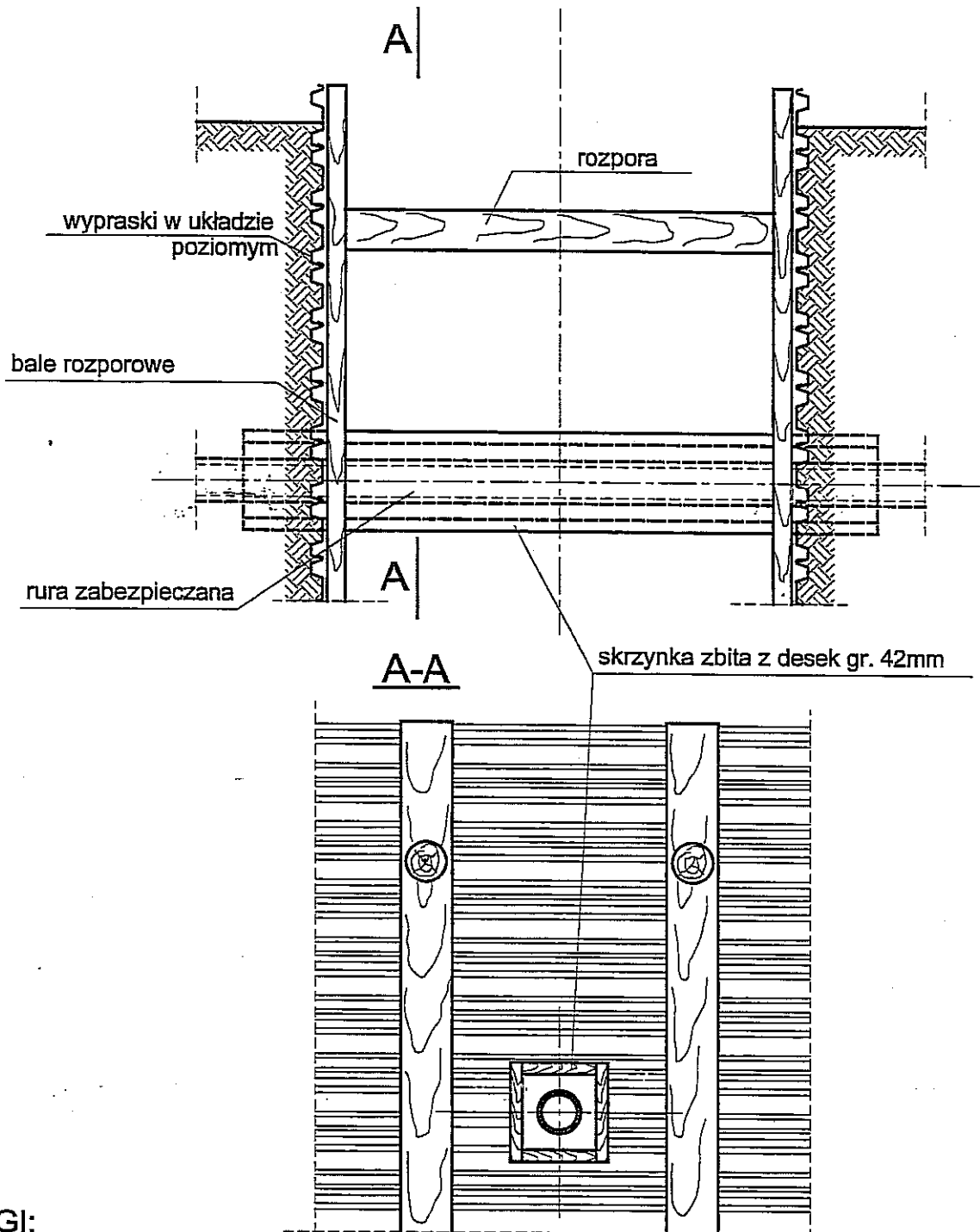
UWAGI:

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 $\varnothing 160\text{mm}$.

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie

GMINA LUBLIN, Pl. Władysława Łokietka 1 obiekt: Projekt Budowlano - Wykonawczy KANALIZACJA SANITARNA w ul. Jana Pawła II w Lublinie			nr zlecenia: 831/2006
			skala:
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	podpis
projektował:	mgr inż. Tadeusz Matek	St-586/81	<i>[Signature]</i>
opracował:	techn. Danuta Rybicka		<i>[Signature]</i>
sprawił:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	<i>[Signature]</i>
			data: 07.2006r.
			numer rysunku: K4

ZABEZPIECZENIE RURY GAZOWEJ LUB WODOCIĄGOWEJ



UWAGI:

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

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie

GMINA LUBLIN, Pl. Władysława Łokietka 1 obiekt: Projekt Budowlano - Wykonawczy KANALIZACJA SANITARNA w ul. Jana Pawła II w Lublinie			nr zlecenia: 831/2006
			skala:
specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	podpis
projektował:	mgr inż. Tadeusz Matek	St-586/81	<i>[Signature]</i>
opracował:	techn. Danuta Rybicka		<i>[Signature]</i>
sprawdził:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	<i>[Signature]</i>
			data: 07.2006r.
			numer rysunku: K5