

EGZ. 5

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
BUDOWY ULICY ŁĘDZIAN W LUBLINIE
(odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Strumykowej)
BRANŻA SANITARNA

Obiekt położony na działkach nr:
- ul. Łędzian: 11

Kod Słownika Zamówień (CPV):

Dział: 45000000-7

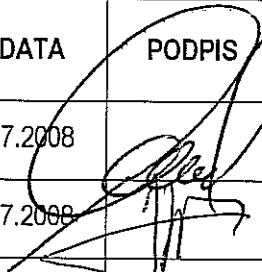


Grupy: 45100000-8, 45200000-9

Klasy: 45110000-1, 45230000-8

Kategorie: 45111000-8, 45112000-5, 45232000-2, 45233000-9, 45111200-0, 45231300-8

INWESTOR	GMINA MIASTO LUBLIN Plac Łokietka 1 20-950 Lublin
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA	Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR - DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk – spółka jawna ul. Hetmańska 6/11 20-553 Lublin

ZESPÓŁ PROJEKTUJĄCY:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPR. NR	DATA	PODPIS
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ	mgr inż. Marek Oleszczuk	LUB/0133/PWOD/04	07.2008	
PROJEKTANT BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Mirosław Wnuk	5/Lb/96	07.2008	
ASYSTENT PROJEKTANTA BRANŻY SANITARNEJ	mgr inż. Małgorzata Graczyk	_____	07.2008	

Zatwierdzam do wydania

Lublin, lipiec 2008r.

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo Budowlane, oświadczam, że opracowanie „Projekt budowlano – wykonawczy budowy ulicy Lędzian w Lublinie (odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Strumykowej) – branża sanitarna” jest kompletne i zostało sporządzone zgodnie obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT

Branża	Imię i Nazwisko	Podpis
Sanitarna	mgr inż. Mirosław Wnuk	mgr inż. Mirosław Wnuk upr. bud. do projektowania nr 445/Lb/88 i 5/Lb/96 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych

Lublin, lipiec 2008r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Charakterystyka inwestycji
4. Szczegółowy opis konstrukcji
 - 4.1. Roboty ziemne
 - 4.2. Wykopy i posadowienie rur
 - 4.3. Wpusty deszczowe
 - 4.4. Studnie połączeniowe $\varnothing 1200$
 - 4.5. Przyłącza wod-kan
 - 4.5.1. Przyłącze wodociągowe
 - 4.5.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - 4.6. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia
5. Prace drogowe rozbiórkowo - odtworzeniowe
6. Uwagi końcowe

II. Warunki, decyzje, uzgodnienia

III. Część graficzna

1. Orientacja	1:10 000	Nr rys 1
2. Kanalizacja deszczowa - plan sytuacyjny	1:500	Nr rys 2
3. Profil podłużny sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej	1:100/500	Nr rys 3.1
4. Profil podłużny przyłączy wod-kan	1:100/500	Nr rys 3.2
5. Przekrój posadowienia rury w wykopie	1:25	Nr rys 4
6. Studnia rewizyjna $\varnothing 1200$	1:50	Nr rys 5
7. Szczegół włączenia przyłącza wpustu deszczowego do studni rewizyjnej	1:50	Nr rys 6
8. Wpust deszczowy uliczny $\varnothing 500$ z osadnikiem	1:50	Nr rys 7
9. Załączniki graficzne		
9.1 Zabezpieczenie kolizji		Załącznik 1.1 – 1.3
9.2 Schemat zestawienia płyt wykopowych		Załącznik 2

I. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego budowy kanalizacji deszczowej w projektowanej ulicy Lędzian w Lublinie (od ul. Sławin do ul. Strumykowej)

1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- Umowa z Inwestorem na wykonanie projektu budowlanego-wykonawczego na budowę ulicy Lędzian z dnia 07.03.2008r.
- Warunki techniczne wod.-kan. dla budowy ulicy Lędzian na odcinku od ul. Sławin do ul. Strumykowej pismo znak TRK/5004-367/2008 z dnia 23.04.2008r.
- Opinia ZUDP Nr 862/2008 z dnia 16.07.2008r. wydana przez Urząd Miasta Lublin, uzgadniająca lokalizację kanalizacji deszczowej z przykanalikami.
- Wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dotyczący dz. nr 11 obręb 73, arkusz 13 ul. Lędzian na odc. Od ul. Sławin do ul. Strumykowej
- Projekt budowlano-wykonawczy „Budowa ulicy Lędzian w Lublinie (od ul. Sławin do ul. Strumykowej) opracowanie „TOMAR-DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk SJ
- Obowiązujące normy i przepisy branżowe.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest odwodnienie projektowanej ulicy Lędzian w Lublinie (od ul. Sławin do ul. Strumykowej).

Wody opadowe w całości odprowadzane będą przez projektowane wpusty deszczowe, projektowanym kanałem deszczowym fi 300 do istniejącej studni na kanale deszczowym fi 300 w ulicy Sławin.

W celu zapewnienia skutecznego odprowadzenia wód opadowy zaprojektowano 6 wpustów deszczowych z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m połączonych z projektowanym kanałem deszczowym za pomocą przyłączy $\varnothing 200$.

Zaprojektowano 3 studnie kanalizacyjne żelbetowe $\varnothing 1200$.

Zgodnie z warunkami MPWiK w Lublinie Sp. z o.o. zaprojektowano przyłącze kanalizacji sanitarnej i przyłącze wodociągowe zakończone na granicy pasa drogowego, umożliwiające w przyszłości podłączenie nieuzbrojonych działek do sieci wod-kan.

3. Charakterystyka inwestycji

W celu odprowadzenia wód deszczowych z jezdni zaprojektowano wpusty deszczowe z elementów prefabrykowanych betonowych fi 500 z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m z mufą połączeniową , pierścieniem odciążającym i wpustem ulicznym kołnierzykowy klasy D400 z zawiasem i rygłem.

Przykanaliki zaprojektowano z rur **PVC-U Lite klasy S, SDR 34, SN8 $\varnothing 200 \times 5,9$** łączonych na uszczelki wargowe o łącznej długości L=23,15mb.

Kanał deszczowy w ulicy Lędzian zaprojektowano z rur dwuściennych z **PP typ X-Stream SN8 DN300 (295/338), SN8**, łączonych na uszczelkę wargową, o łącznej długości L= 107,00mb.

Studnie rewizyjne kanalizacji deszczowej: $\varnothing 1200$, zaprojektowano z elementów prefabrykowanych żelbetowych.

Kanał deszczowy zlokalizowany jest w pasie drogowym projektowanej ulicy Lędzian.

Na skrzyżowaniu ulic Lędzian i Sławin znajduje się nawierzchnia asfaltowa, którą na czas robót związanych z budową kanalizacji deszczowej należy rozebrać a następnie po zakończonych pracach należy ją odtworzyć (zgodnie z opracowaniem dotyczącym części drogowej).

W pasie drogowym projektowanej ulicy na wysokości działki 428 znajduje się nieczynne przyłącze wodociągowe wraz ze studnią wodomierzową (odcinek A-B na planie sytuacyjnym). Ze względu na kolizję nieczynnego przyłącza z projektowanym kanałem deszczowym przed rozpoczęciem robót montażowych kanalizacji deszczowej należy zdemontować nieczynną studnię wodomierzową oraz nieczynny fragment przyłącza w granicach pasa drogowego.

Na wysokości działki Nr 451 zaprojektowano przyłącze wodociągowe z rur i kształtek dużej gęstości PE-100 SDR11, PN17 $\varnothing 40 \times 3,7$ o długości 3 mb. Na przyłączy przewidziano opaskę do nawiercania typ HAKU do rur PE dn160 z zasuwą odcinającą dn40 wyposażoną w gwint zewnętrzny i łącznie ISO.(np. firmy Hawle nr kat.5250 i 2800).

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano na wysokości działki 450. Przykanalik należy wykonać z rur PVC-U Lite klasy S, SDR 34, SN8 $\varnothing 160 \times 4,7$, łączna długość przyłącza L=6,50 mb. Podłączenie przykanalika do sieci kanalizacji sanitarnej $\varnothing 200$ w ulicy Lędzian, należy wykonać poprzez wbudowanie na istniejącym kanale sanitarnym, trójnika PVC $\varnothing 200/160$ mm.

Rozwiązanie sytuacyjno – wysokościowe podłączenia projektowanego kanału i przykanalików oraz wpustów deszczowych, spadki, średnice oraz rzędne dna kanałów oraz przyłączy przedstawiono w części rysunkowej: na planie sytuacyjno - wysokościowym w skali 1:500 – rys. 2 oraz na profilu kanału i przykanalików oraz na profilu przyłączy wod-kan w skali 1:100/500 – rys. 3

Regulacje wysokościową istniejących, nadziemnych elementów uzbrojenia wod-kan usytuowanego w projektowanej ulicy Lędzian, należy wykonać na etapie realizacji nawierzchni bitumicznej w nawiązaniu do projektowanej niwelety. Szczegółowe dane zawarto w projekcie branży drogowej.

4. Szczegółowy opis konstrukcji

4.1. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót ziemnych służba geodezyjna wytyczy w sposób trwały trasę projektowanego kanału.

Wykopy pod projektowane kanały, studnie, przykanaliki i wpusty deszczowe oraz przyłącza w całości wykonywane będą na wywóz.

W miejscach skrzyżowań wykopów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, w szczególności z gazociągami wykopy wykonywać należy ręcznie, a istniejące uzbrojenie na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. Przykładowe rozwiązania zabezpieczeń podano w załącznikach graficznych.

Wykopy powinny być zabezpieczone barierką wysokości 1,0 m, a w nocy oświetlone. Na barierkach winny być umieszczone tabliczki ostrzegawcze (głębokie wykopy itp.).Należy przewidzieć konieczność przykrycia wykopów kładkami (pomostami) umożliwiającymi dojścia do posesji prywatnych.

Wykopy, roboty zabezpieczające, umocnienia pionowych ścian wykonać wg wymagań normy PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca winien powiadomić wszystkich użytkowników istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz ustalić rzeczywiste rzędne istniejącego uzbrojenia.

4.2. Wykopy i posadowienie rur

Wykopy pod sieć i przyłącza należy wykonać mechanicznie jako wąsko przestrzenne o ścianach pionowych umocnionych, a w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem ręcznie. Obudowa wykopów powinna umożliwiać jej podnoszenie wraz z wykonaniem zasypki. Zaleca się stosowanie do umocnienia ścian wykopów szalunków inwentaryzowanych wielokrotnego użytku np.:

- Obudowa szalunkowa ścian wykopów
- Płyty wykopowe PW-261 i PW-131
- Płyty wykopowe niemieckiej firmy „Emunds + Staudinger” - dystrybutor „Budosprzet” Sp. z o.o. w Bytomiu.
- Szalunki do wykopów ziemnych typu „ZREMB”

Dodatkowe, szczegółowe informacje w zakresie szalunków można uzyskać u producenta lub dystrybutora szalunku oraz w literaturze fachowej:

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

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

Posadowienie rur w odpowiednio zagęszczonej obsypce z piasku należy wykonać wg rysunku Nr 4. Głębokość posadowienia rury winna być zgodna z profilem załączonym w części rysunkowej opracowania a przebieg zgodny z uzgodnioną przez ZUDP trasą.

Zaprojektowano podsypkę, obsypkę i zasypkę rurociągu do wysokości 30cm ponad wierzch rury z piasku średnioziarnistego zagęszczonego warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=0,97$. Zasypka pozostałej części wykopu (do poziomu spodu dolnej warstwy podbudowy odtwarzanej lub wykonywanej nawierzchni) - piaskiem nienormowym, zagęszczanym do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$ (do $I_s = 1,00$ SP bezpośrednio pod podbudową jezdni).

W poziomie zagęszczanej warstwy obudowa wykopu musi być wcześniej usunięta np. przez podciągnięcie do góry płyt wykopowych.

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

4.3. Wpusty deszczowe

Zaprojektowano wpusty deszczowe z elementów prefabrykowanych betonowych fi 500 z osadnikiem piasku o głębokości 1,0m z mufą połączeniową, żelbetowym pierścieniem odciążającym i wpustem ulicznym kołnierzowy klasy D400 z zawiasem i rygłem.

Konstrukcję studni przedstawiono w części rysunkowej – Rys. 7 Wpust deszczowy uliczny fi 500 z osadnikiem.

W skład studni wchodzi następujące elementy:

- Dno studzienki (osadnik) wysokości 50 cm, grubości dna i ścianek 6,0cm
- pierścienie betonowe wysokości 50, 30 cm i grubości ścianki 6,0 cm
- pierścień betonowy z otworem i przejściem szczelnym(mufa) wysokości 50 cm i gr. ścianek 6,0cm
- pierścień fundamentowy betonowy (beton B20)
- płyta pokrywowa PPW 96/48
- wpust deszczowy uliczny żeliwny z zawiasami i rygłem typu ciężkiego D400

Wysokość projektowanych wpustów 2,5 m.

Podłączenie zaprojektowanych wpustów deszczowych do studni wykonać przy zastosowaniu przejść szczelnych zgodnie z Rys. 6 Szczegół włączenia wpustu deszczowego do studni rewizyjnej fi 1200.

4.4. Studnie połączeniowe $\varnothing 1200$

Na trasie projektowanego kanału deszczowego zaprojektowano studnie $\varnothing 1200$ żelbetowe z elementów prefabrykowanych.

Konstrukcję studni przedstawiono w części graficznej Rys. 5.

W skład studni wchodzi następujące elementy:

- podstawa żelbetowa wysokości 100 cm, grubości dna i ścianek 13,5cm
- kręgi żelbetowe wysokości 100, 50, 30 cm i grubości ścianki 13,5 cm
- płyta nadstudzienna żelbetowa
- pierścienie wyrównawcze $h=6\text{cm}$ i 8 cm
- właz żeliwny 600 mm, typ ciężki(klasy D400) ryglowany, osadzony na pierścieniach wyrównawczych
- kineta wylewana z betonu klasy B45
- stopnie żłazowe żeliwne osadzone fabrycznie w rozstawie pionowym 30 cm
- izolacja zewnętrznych powierzchni ścian i stropu –w ilości 1,0 – 0,5 kg/m²
- wzmocnienie powierzchni kinet preparatem LITORIN I i II w ilości 0,5 l/m² zaleca się wykonanie dolnej części kinety z połówki rury

Bezpośrednio przed montażem podstawy studni ułożyć 10cm warstwę chudego betonu B10. W ścianach podstawy pozostawić otwory dla osadzenia (wklejenia) przejść szczelnych, ewentualnie wbetonować je w wytwórni. Połączenie podstawy, kręgów oraz płyty stropowej na uszczelkę lub zaprawę wodoszczelną.

4.5. Przyłącza wod-kan

4.5.1. Przyłącze wodociągowe

Włączenie przyłącza wodociągowego do istniejącej sieci wodociągowej $\varnothing 160$ zaprojektowano za pomocą opaski do nawiercania typ HAKU do rur PE dn160 z zasuwą odcinającą dn40 wyposażoną w gwint zewnętrzny i złącze ISO.(np. firmy Hawle nr kat.5250 i 2800). Przyłącze należy wykonać z rur i kształtek dużej gęstości PE-100 SDR11, PN16 $\varnothing 40 \times 3,7$ i oznakować taśmą ostrzegawczo-lokalizacyjną, koloru niebieskiego z wkładką stalową. Koniec przyłącza należy zabezpieczyć zaślepką do zgrzewania elektrooporowego $\varnothing 40$.

4.5.1. Przyłącze kanalizacji sanitarnej

Włączenie projektowanego przykanalika do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej należy wykonać za pomocą trójnika PVC $\varnothing 200/160$

Przyłącze kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC-U Lite klasy S, SDR 34, SN8 $\varnothing 160 \times 4,7$.

4.6. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia

W obrębie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy należy wykonywać ręcznie.

Teren jest uzbrojony. W pasie drogowym znajdują się:

- doziemny kabel energetyczny
- gazociąg
- wodociąg
- kanalizacja sanitarna
- kabel telefoniczny

Skrzyżowania z przewodami energetycznymi i telekomunikacyjnymi wykonać należy zgodnie z PN-67/E-05125, na kablach należy zamontować rury osłonowe dwudzielne.

Skrzyżowania z istniejącymi gazociągami wykonać należy zgodnie z PN-91/M-34501 „Skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi” pod nadzorem pracowników Terenowej Jednostki Obsługi. Przewód kanalizacyjny należy oznaczyć przy pomocy słupków znacznikowych z tabliczkami informacyjnymi umieszczonych nad rurą po obu stronach gazociągu.

Istniejącą rurę gazową po odsłonięciu, należy zabezpieczyć (na czas budowy) skrzynką zbitą z desek, opartą na gruncie poza obrysem wykopu.

Kable energetyczne i telefoniczne należy zabezpieczyć na stałe specjalną do tych celów, rurą rozdzielną z PP $\varnothing 110\text{mm}$, ($\varnothing 160\text{mm}$) lub rurą dwudzielną typu AROT A110PS, (A160PS)

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

Przykładowy sposób rozwiązania skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem przedstawiono w części rysunkowej.

Miejsca kolizji - wg planu sytuacyjnego i profili podłużnych.

5. Prace drogowe rozbiórkowo - odtworzeniowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych w ulicy Sławin, należy rozebrać istniejącą nawierzchnię asfaltową. Szerokość rozbieranej nawierzchni powinna odpowiadać wymaganej szerokości wykopu plus zapas po 30 cm z każdej strony wykopu. Po zakończeniu robót montażowych związanych z budową kanalizacji, wykop należy zasypać, zgęścić a usuniętą nawierzchnię odtworzyć.

Konstrukcje dotwarzanej nawierzchni przedstawiono w części drogowej projektu..

W trakcie wykonywania robót rozbiórkowych i odtworzeniowych nawierzchni asfaltowej należy stosować się do Szczegółowych Specyfikacji Technicznych opracowanych w ramach projektu dla branży drogowej.

6. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić z 7-dniowym wyprzedzeniem wszystkich użytkowników uzbrojenia znajdującego się w obrębie wykonywanej inwestycji.

Wykonanie sieci i przyłączy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt 9, COBRTI INSTAL, W-wa, sierpień 2003 oraz ze Szczegółową Specyfikacją Techniczną opracowaną w ramach niniejszego zlecenia.

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

Kanały przed oddaniem do eksploatacji należy przepłukać i przeprowadzić próbę szczelności na eksfiltrację i infiltrację wg normy PN-EN 1610. Wyniki prób szczelności ująć w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestorskiego i użytkownika.

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

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami

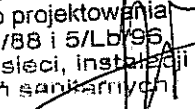
Roboty ziemne i budowlano - montażowe prowadzić z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie warunków BHP podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Wykonawca winien ściśle przestrzegać wytycznych montażu i obsypki rur podanych w projekcie oraz w katalogach i instrukcjach producentów.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż podano w projekcie pod warunkiem zachowania rodzaju materiału, sztywności obwodowej, szczelności połączeń.

Wymagane jest opracowanie planu BIOZ na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.).

mgr inż. Mirosław Wnuk
upr. bud. do projektowania
nr 445/Lb/88 i 5/Lb/96
w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń sanitarnych



II. Warunki, decyzje, uzgodnienia



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

al. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

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

TRK/5004-367/2008
TRK/5004-367-1/2008

23.04.2008

Centrala
tel. 081 532 42 81

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

„ToMaR-DROG”
Tomasz Lis Marek Oleszczuk
Spółka Jawna
ul. Mełgiewska 38B
20-234 Lublin

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

Dotyczy: **warunków technicznych wod. – kan. dla budowy ulicy Lędzian na odcinku od ul. Sławin do ul. Strumykowej.**

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

W odpowiedzi na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że odwodnienie wskazanego fragmentu ulicy Lędzian należy projektować zgodnie z „Programem Ogólnym kanalizacji deszczowej osiedla Szerokie” (oprac. EKOSAN z 1994r)

Oczyszczalnia
Ścieków „Hajdów”
ul. Łągiewnicka 5
20-228 Lublin
tel. 081 746 01 01
fax 081 746 03 33

Kanał projektować w nawiązaniu do koncepcji układów komunikacyjnych wynikających z aktualnego planu zagospodarowania przestrzennego i sytuować w terenie ogólnodostępnym.

Miejsce włączenia: - realizowany kanał deszczowy ϕ 0,3m w ul. Sławin.

Dla odwodnienia ulicy zaleca się stosowanie wpustów deszczowych z osadnikiem oraz z zawiasem lub zawiasem i rygłem.

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

W związku z budową ulicy istniejące naziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. dostosować do projektowanej niwelety i geometrii drogi.

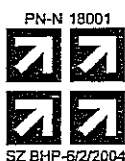
Stropy komór i studni sytuowanych w pasie ulicy winny być dostosowane do obciążenia 40t. Zaleca się stosowanie włązów kanalizacyjnych z zamknięciem ryglowym lub zatraskowym.

Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o aktualne normy i przepisy, a zastosowane materiały powinny posiadać stosowne dopuszczenia i aprobaty.

Jednocześnie informujemy, że w związku z budową ulicy należy wybudować odgałęzienia wodociągowe i kanalizacyjne w granicach pasa drogowego do działek położonych na modernizowanym odcinku ulicy a nie posiadających uzbrojenia.

Odgałęzienia projektować uwzględniając poniższe warunki:

1. Miejsce włączenia wody - istniejący wodociąg ϕ 160x9,5mm (PEHD) w ul. Lędzian.
2. Rzędna linii ciśnień w sieci wodociągowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok. 246-248 m n. p. m.
3. Do budowy odgałęzień wodociągowych zaleca się stosowanie rur PEHD odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem.
4. Miejsce włączenia kanalizacji - istniejący kanał sanitarny ϕ 0,2m w ul. Lędzian,
5. Odgałęzienia wod. – kan. w przypadku braku przyłączy na terenie działki należy zakorkować.
6. Nie wyrażamy zgody na odprowadzanie wód deszczowych do sieci kanalizacji sanitarnej.



AB 383

kapitał zakładowy, stan na dzień 19.07.2007 r.: 202 576 200,00 PLN

KRS 0000017728, SR LUBLIN - XI W-I Gosp. KRS
NIP 712-015-02-95
REGON 430981982

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

7. Do dokumentacji załączyć wyliczenie powierzchni rzutu poziomego projektowanego uzbrojenia w poszczególnych nawierzchniach drogi miejskiej ze wskazaniem kategorii drogi, wraz z rysunkiem usytuowania rurociągu pod poszczególnymi nawierzchniami pasa drogowego przedstawionym na planie sytuacyjnym w skali 1:500. Będzie to dla inwestora podstawą do wystąpienia do Wydziału Dróg i Mostów o zgodę na umieszczenie uzbrojenia w pasie drogowym.
8. Projekt podlega uzgodnieniu w MPWiK.

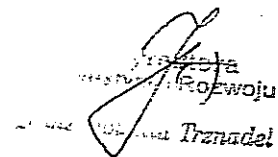
O rozpoczęciu robót należy powiadomić MPWiK Sp. z o. o. z 7-dniowym wyprzedzeniem podając numer pozwolenia na budowę. Zastrzegamy sobie prawo kontroli wykonywanych prac wod. – kan.

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

W sprawach dotyczących warunków technicznych można kontaktować się z Działem Programowania i Rczwoju MPWiK Sp. z o. o. Lublin, al. Piłsudskiego 15, budynek B, pokój nr 125 (tel. 081-532-42-81 wew. 207, 383).

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

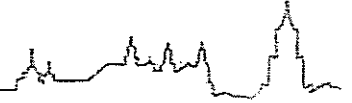


Urząd Województwa Lubelskiego
Biuro Budownictwa Dróg i Mostów
Lublin, ul. Trzmiadzi

Wpłynęło dn 07.05.2008



Urząd Miasta Lublin



Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta
Wydział Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 22 00, fax: +48 81 466 22 01, e-mail: architektura@lublin.eu

ABU.LA.I.1.7323W- 1020 /2008

Lublin, 2008 - 04 - 25

WYRYS I WYPIS MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działając w oparciu o:

- art. 30 Ustawy z dnia 23 marca 2003 r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. nr 80 z 2003r. poz. 717 ze zm.)
- Uchwałę nr 1641/L.III/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina - część I, obejmującego dwa rejony miasta: **obszar zachodni** - zawarty między Al. Kraśnicką, Al. Warszawską oraz granicą administracyjną miasta oraz **obszar północno-wschodni** - zawarty między Al. Spółdzielczości Pracy, Al. Władysława Andersa, rzeką Bystrzycą na odcinku od ul. Melgiewskiej do mostu kolejowego linii Lublin - Łuków, linią kolejową Lublin - Łuków do granicy administracyjnej miasta oraz granicą administracyjną miasta od linii kolejowej do Al. Spółdzielczości Pracy (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 24 października 2002r., Nr 124, poz.2670).

informuję, że działka nr 11 obręb 73 arkusz 13 – ul. Lędzian na odcinku od ul. Sławin do ul. Strumykowej w Lublinie jest przeznaczona pod tereny tras komunikacyjnych „KD..” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny dróg (ulic) publicznych i urządzeń z nimi związanych, wynikających z docelowych transportowych i innych funkcji drogi /§ 58/.

Ponadto działka znajduje się w następujących strefach polityki przestrzennej:

- Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego historycznych obszarów osadniczych wzdłuż doliny rzeki Czechówki „SOK 2” /§ 74/;
- Strefa Ochrony Krajobrazu Otwartego z Daleką Ekspozycją Zewnętrzną „EZ” /§ 76/;
- Strefa miejska „Y2” obejmująca obszary o intensywnym stopniu zurbanizowania, realizowanym jako różnorodne formy zainwestowania, o dominujących funkcjach miastotwórczych – a więc zespoły mieszkaniowe i zgrupowania aktywności gospodarczej wraz z infrastrukturą komunikacyjną i zespołami zieleni /§ 82/;
- Strefa zabudowy mieszkaniowej „N2” obejmująca osiedle mieszkaniowe „Szerokie” /§ 85/.

Sposób zagospodarowania w/w działki określają dołączone wyrysy i wypisy z planu zagospodarowania przestrzennego.

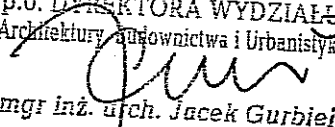
Zgodnie z § 90 planu ustala się jednorazową opłatę od wzrostu wartości nieruchomości, o której mowa w art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30%.

Załączniki:

1. odbitki ksero z tekstu planu – szt. 18
2. odbitki ksero z rysunku planu – szt. 1

Otrzymują:

1. Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR-DROG”
Tomasz Lis, Marek Oleszczuk Sp. j.
20-553 Lublin, ul. Hetmańska 6/11
2. a/a

P.o. DYREKTORA WYDZIAŁU
Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

mgr inż. arch. Jacek Gurbieł

DZIAŁ OBSŁUGI
TECHNICZNEJ ODBIORCÓW

L. dz. TRT/451 108

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie
projekt budowlany *projekt wodociąg do
pl. nr 28, przyt. klat. sanit. do
pl. nr 40 i meli. kan. deszczowej w ul. dędzian*
na następujących warunkach:

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

12.08.2008

Projekt został wykonany
zgodnie z warunkami
technicznym MPWiK Sp. z o.o.
sprawdził *[signature]*

Z-ca Kierownika Działu
[signature]
mgr inż. Iwona Szewczyk

KONCEPCJA ULICY LĘDZIAN

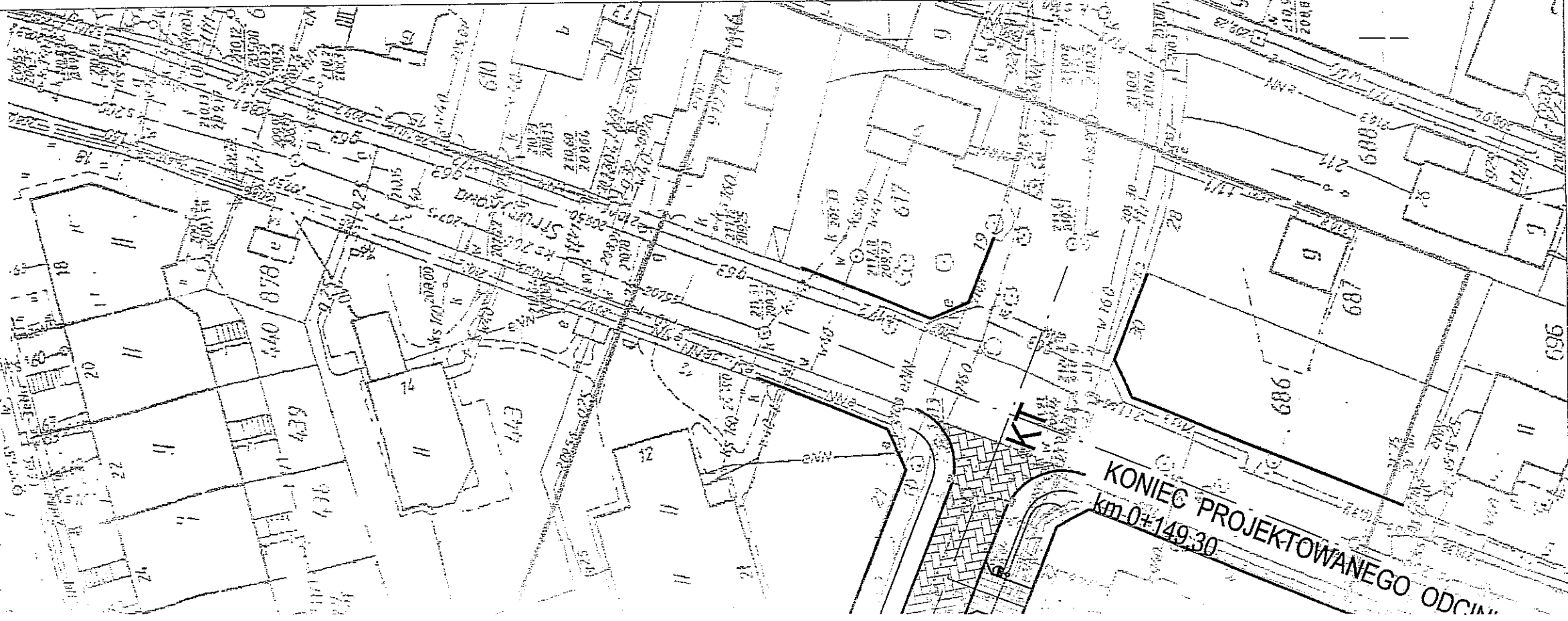
(odcinek od ul. Sławin - ul. Strumykowa)

skala 1:500

Wzrost mapy wyk.
zamięciem mapy zasadniczej w
według stanu na dzień 25 marzec
Cihazat aktualizacji:
Prace: odnowienie

Biuro Geodezyj. Konej i Lechej S.C.
08-500 Ryk, ul. Wypocza 20
tel. (0-81) 74-418-11
NIP 740-88-48-444

Nr. kas. rob. 2-4/PPK/08



KONIEC PROJEKTOWANEGO ODCINKA
km 0+149.30

LEGENDA

1. BRANŻA DROGOWA

- krawężnik betonowy 15x30 cm
- obrzeże betonowe 6x20 cm
- obrzeże betonowe 8x30 cm
- projektowana granica pasa drogowego

- ▨ jezdnia
- ▩ nawierzchnia zjazdu bramowego
- nawierzchnia chodnika
- zieleniec

2. UZBROJENIE TERENU

- kanalizacja deszczowa
- eNN oświetleniowa
- wodociąg
- *— wodociąg do likwidacji
- ▣ wpust uliczny
- słup oświetleniowy

PROJEKTANT:

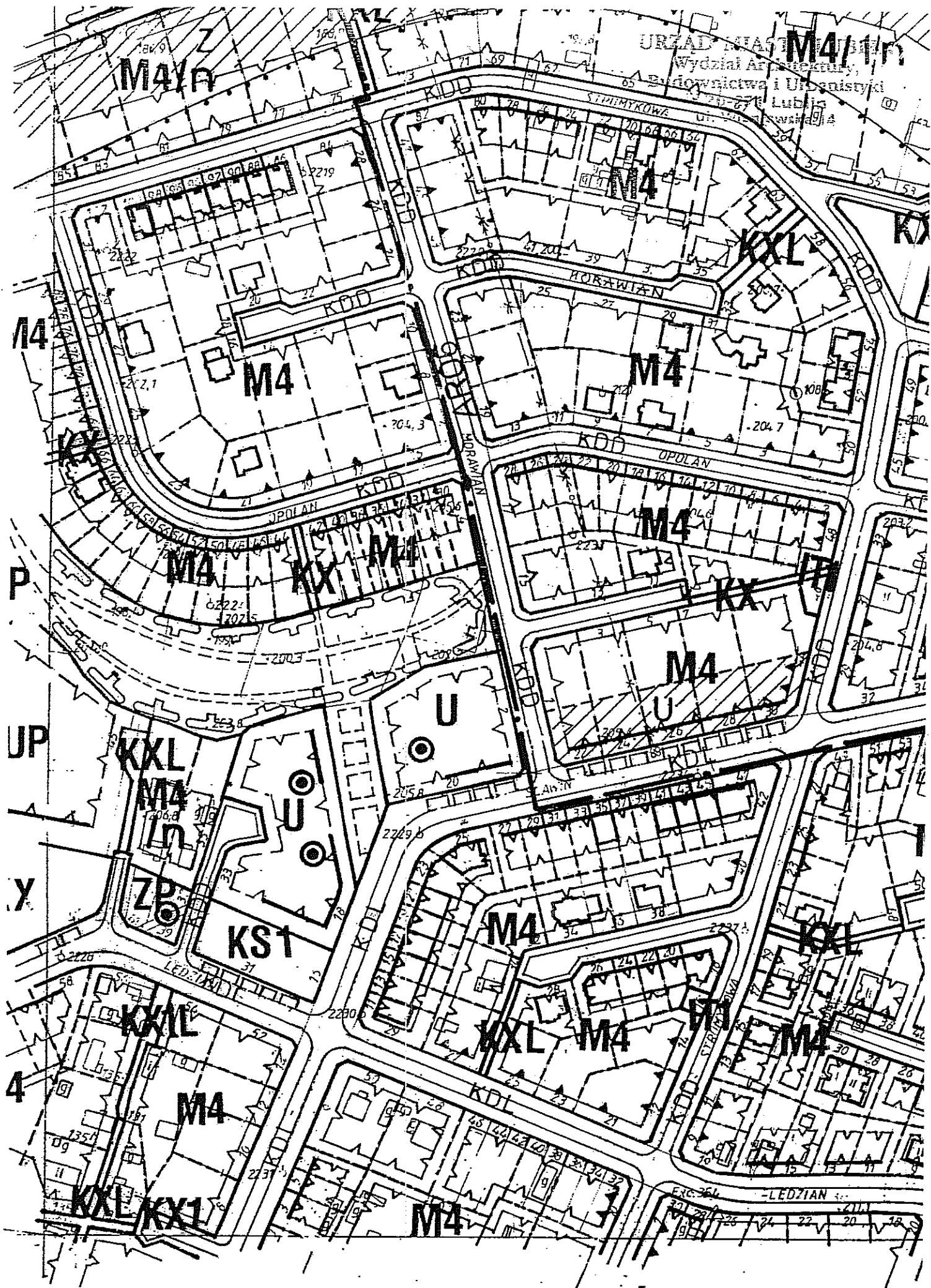
mgr inż. Tomasz Lis
upr. nr 2651/b/99



KONIEC PROJEKTOWANEGO ODCINKA
km 0+009,08

KONIEC PROJEKTOWANEGO ODCINKA
km 0+149,30

URZĄD MIASTA M4/111
Wydział Architektury,
Budownictwa i Urbanistyki
Lublin



WTÓRNIK MA

Lublin, dnia 16.07.2008 r.

ZUDP Nr 862/2008

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Lędzian
Zleceniodawca : Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego
„ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j. 20-234 Lublin, ul. Mełgiewska 38B
Data wpływu zlecenia : 18.06.2008 r.
Stadium opracowania : projekt trasy
Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” T. Lis, M. Oleszczuk - s.j.
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 20.06.2008 r. i 11.07.2008 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji deszczowej i oświetlenia drogowego oraz przyłączy do granic nieruchomości: wodociągowego do działki nr 451, kanalizacji sanitarnej do działki 450 w ul. Lędzin 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, ZE Lublin-Miasto.

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
11. W miejscach skrzyżowań z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
12. W miejscach skrzyżowania 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.
13. W miejscach skrzyżowań i zblżeń do istniejącej sieci gazowej prace ziemne prowadzić ze szczególną ostrożnością. Podlegają one zgłoszeniu do Rejonu Eksploatacji Sieci w Lublinie ul. Olszewskiego 2 tel. 081 445 22 11; fax 081 445 21 06 który dokona protokółarnego odbioru robót przy czynnej sieci gazowej
14. Na lokalizację przyłączy w pasie drogowym ul. Lędzian należy uzyskać decyzję z WDiM UM Lublin.
15. 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.
16. Rzeczywiste rzędne wysokościowe podziemnych urządzeń elektroenergetycznych mogą różnić się od wartości określonych w normach, przepisach i dokumentacji geodezyjnej.
17. 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).
18. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

PRZEWODNIOZŁĄCZY ZESPÓŁ

inż. Andrzej Kowalik

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Objekt : dz. nr. 11 cz.
ul. Legiana
Obręb ewid. : Nr 72, Ark. 13
Jedz. ewid. : m. Lublin
Powiat : Lubelski
Woj. : Lubelski

SKALA 1:500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie aktualnej w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:200, sekcje mapy : 136.422.1041; 1043; 1044 według stanu na dzień 7 kwietnia 2008 r.
Obszar aktualizacji: grube ciągła linie.
Poziom odniesienia wysokości : Kronsznadt

Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wyłączeniu oraz geodezyjnej ewidencji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Biuro Geodezyj i Kartografii Leśnej S.C.
ul. 200 Rybnik, Wygoda 20
tel. 0-81-74-418 11
NIP 710 90-15-214

GEODETA UPRAWNIONY
Krzysztof Paschylak
20-857 Lublin, ul. J. Piłsudskiego 21/41
Uprawnienie 10421

Nr.k.s.rob. 24/PK/08

LEGENDA:

- granica pasa drogowego
- proj. krawężnik betonowy 20x30
- proj. krawężnik betonowy 20x30 (obniżony)
- proj. krawężnik betonowy 20x30 (układany na płask)
- proj. obrzeże betonowe 6x20
- istn. krawężnik
- proj. kanalizacja deszczowa
- proj. przekładka kabla sieci elektrycznej
- proj. oświetlenie
- proj. przyłącze wodociągowe
- proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej
- istn. przył. wodociągowe do likwidacji
- istn. sieć wodociągowa
- istn. sieć telefoniczna
- istn. sieć kanalizacji sanitarnej
- istn. sieć kanalizacji deszczowej
- istn. sieć gazowa
- istn. sieć energetyczna
- istn. linie napowietrzne

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY
UL. LEDZIAN W LUBLINIE
(odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Strumykowej)

INWESTOR:

GMINA MIASTO LUBLIN
Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna
ul. Megiewska 38B
20-234 Lublin

ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/0133/PWOD/04	2008.06	
projektant branży sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr. 5/Lb/96	2008.06	
projektant branży elektrycznej	mgr. inż. Jacek Belcarz upr.	2008.06	

STADIUM

OPRACOWANIA:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA:

BRANŻA SANITARNA I ELEKTRYCZNA

TYTUŁ

RYSUNKU:
ZBIORCZA PLANSZA UZBROJENIA
TERENU

NR. RYS.

2

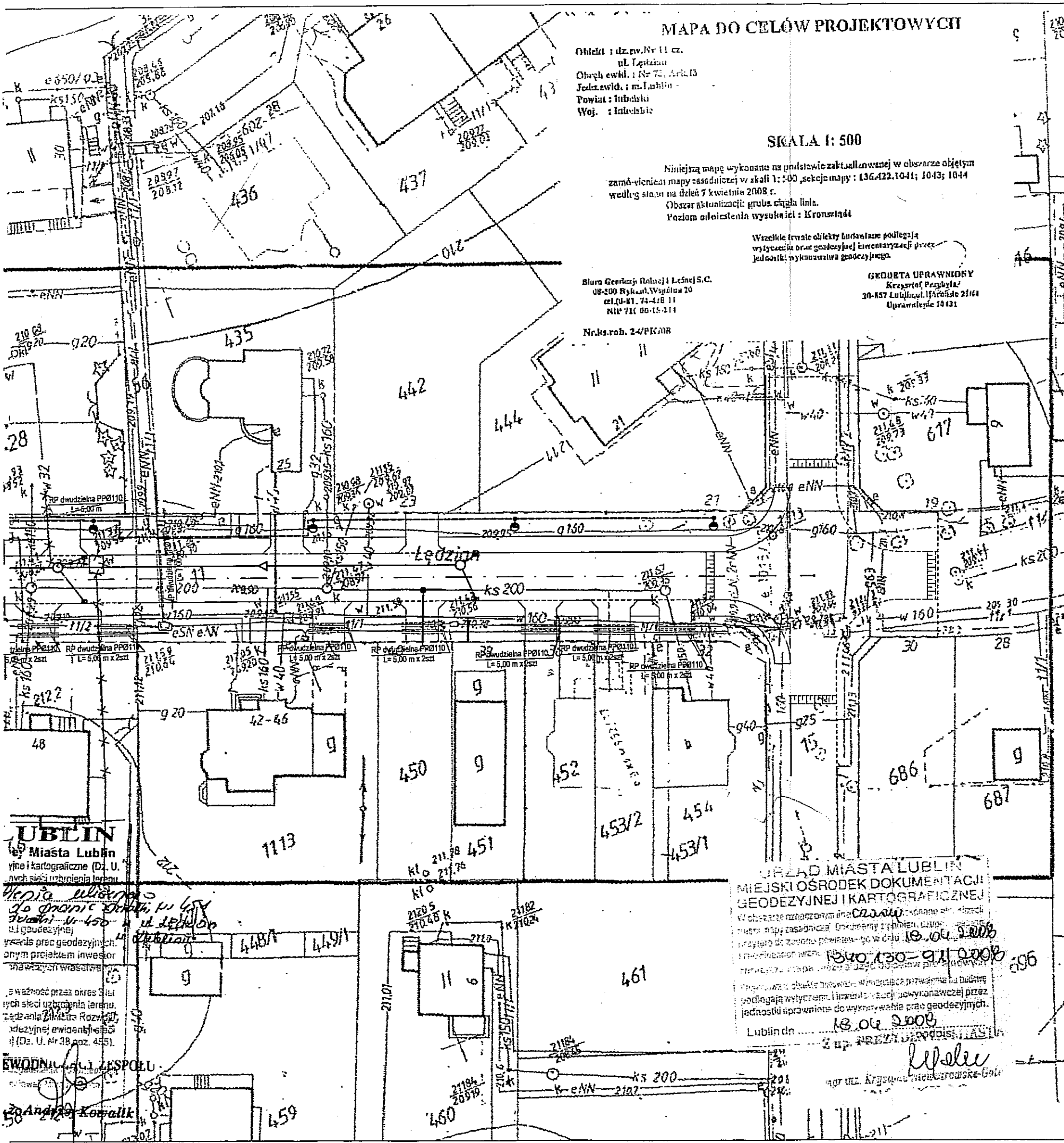
SKALA:

1:500

MIJSCOWOŚĆ; DATA:

LUBLIN, CZERWIEC 2008

WERSJA:



URZĄD MIASTA LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
W obszarze oznaczonym liniami ciągłymi i kropkami
niezgodnie z zapisami w Urzędzie Geodezyjnym
i Kartograficznym w Lublinie, dnia 18.06.2008
przebiegają linie i punkty geodezyjne, które
nie zostały uwzględnione w niniejszym projekcie
planu. Wobec powyższego, niniejszy projekt
nie może być używany do wyznaczenia granic
posiadłości, a jedynie do celów informacyjnych.
Lublin dn. 18.06.2008
mgr. inż. Krzysztof Paschylak

LUBLIN
Miasta Lublin
Wydział Kartograficzny (Dz. U.
nr. 101 z dnia 12.02.2008 r.)
Wydział Geodezyjny
Wydział Projektowania i
Wydział Inżynierski

Wzrost przez okres 3 lat
wzrost sieci uzbrojenia terenu.
Zadanie: Projekt Rozwój
geodezyjnej ewidencji
(Dz. U. Nr 38 poz. 455).

EWIDENCJA I ZESPÓŁ
Wydział Geodezyjny
Wydział Projektowania i
Wydział Inżynierski

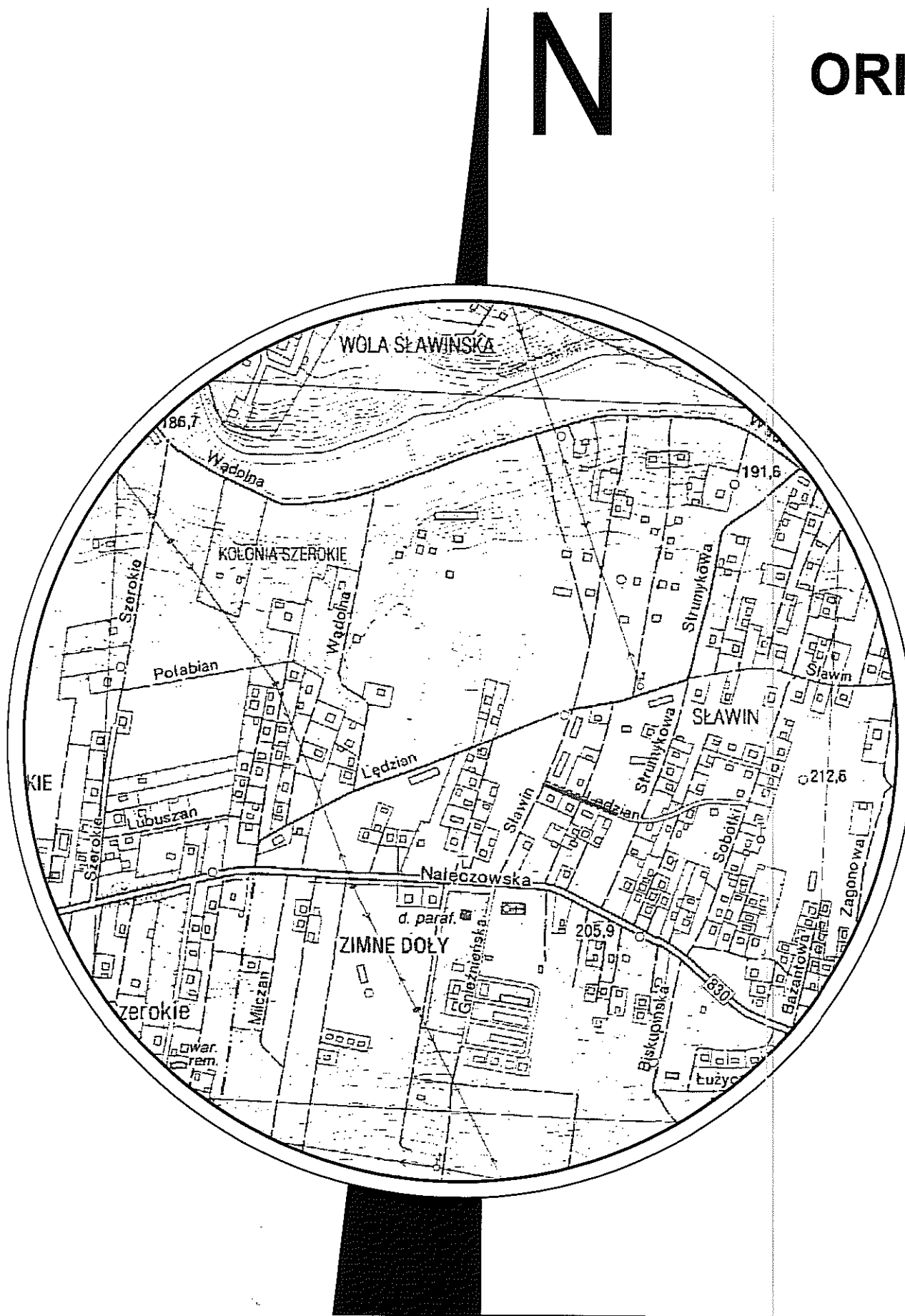
mgr. inż. Andrzej Kowalik

III. Część graficzna


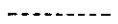
1. Orientacja	1:10 000	Nr rys 1
2. Kanalizacja deszczowa - plan sytuacyjny	1:500	Nr rys 2
3. Profil podłużny sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej	1:100/500	Nr rys 3.1
4. Profil podłużny przyłączy wod-kan	1:100/500	Nr rys 3.2
5. Przekrój posadowienia rury w wykopie	1:25	Nr rys 4
6. Studnia rewizyjna $\varnothing 1200$	1:50	Nr rys 5
7. Szczegół włączenia przyłącza wpustu deszczowego do studni rewizyjnej	1:50	Nr rys 6
8. Wpust deszczowy uliczny fi 500 z osadnikiem	1:50	Nr rys 7
9. Załączniki graficzne		
9.1 Zabezpieczenie kolizji		Załącznik 1.1 – 1.3
9.2 Schemat zestawienia płyt wykopowych		Załącznik 2

ORIENTACJA

SKALA 1:10000



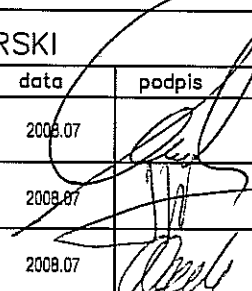
LEGENDA :

-  PROJEKTOWANY KANAŁ DESZCZOWY W ULICY LĘDZIAN
-  PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE

INWESTYCJA :
**PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY
 UL. LĘDZIAN W LUBLINIE**
 (odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Strumykowej)

INWESTOR :
GMINA MIASTO LUBLIN
 Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA :
 Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR -
DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna
 ul. Megjewska 38B
20-234 Lublin

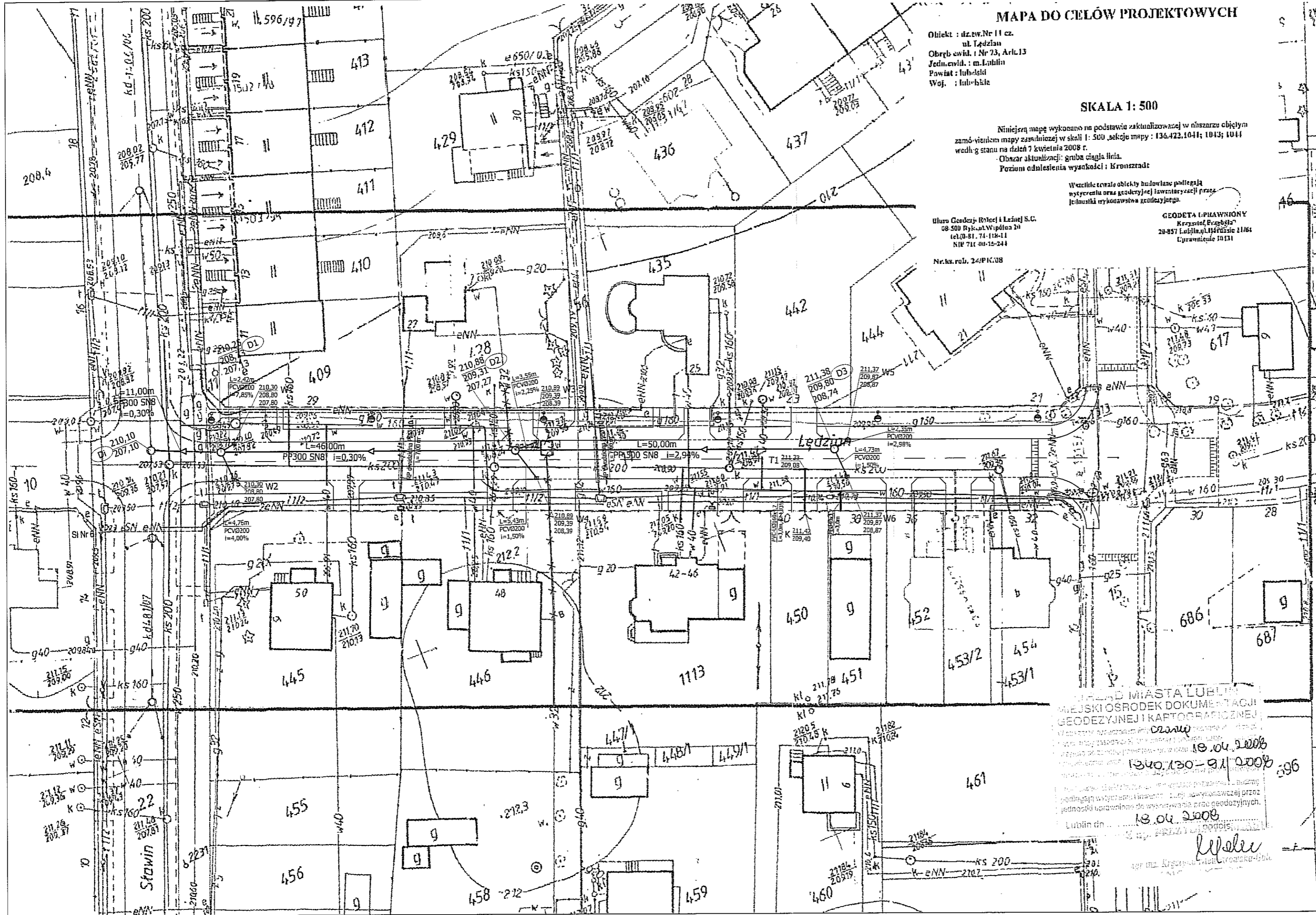
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr.LUB/0133/PWOD/04	2008.07	
projektant branży sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr.5/Lb/96	2008.07	
asystent projektanta branży sanitarnej	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2008.07	

STADIUM
 OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

BRANŻA:
BRANŻA SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU: ORIENTACJA	NR.RYS. 1
	SKALA: 1:10 000

MIEJSCOWOŚĆ; DATA: LUBLIN, LIPIEC 2008	WERSJA:
--	---------



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obiekt : dz. ew. Nr 11 cz.
ul. Lędzian
Obręb ewid. : Nr 23, Arł. 13
Jedn. ewid. : m. Lublin
Powiat : lubelski
Woj. : lubelskie

SKALA 1: 500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w niniejszym objętości
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1: 500, sekcje mapy : 136.422.1041; 1043; 1044
według stanu na dzień 7 kwietnia 2008 r.
Obszar aktualizacji: gruba ciągła linia.
Poziom odniesienia wysokości : Kronsztadt

Wszelkie istniejące obiekty budowlane podlegają
wyczerpaniu oraz geodezyjnej i inżynierskiej przez
jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Biuro Geodezyjne Rolnicze i Leśnej S.C.
28-500 Ryśka-Wypióła 20
tel. 0-81-74-114-11
NIP 711-00-15-244
Nr. ks. rol. 24/PK/08

GEODETA UPRAWNIONY
Krzysztof Prędko
28-857 Lublin, ul. Hłuskie 21/64
Czynowność 10131

- LEGENDA:**
- granica pasa drogowego
 - proj. krawężnik betonowy 20x30
 - proj. krawężnik betonowy 20x30 (obniżony)
 - proj. krawężnik betonowy 20x30 (układany na piasek)
 - proj. obrzeże betonowe 6x20
 - istn. krawężnik
 - proj. kanalizacja deszczowa
 - proj. przekładka kabla sieci elektrycznej
 - proj. oświetlenie
 - proj. przyłącze wodociągowe
 - proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej
 - istn. przył. wodociągowe do likwidacji
 - istn. sieć wodociągowa
 - istn. sieć telefoniczna
 - istn. sieć kanalizacji sanitarnej
 - istn. sieć kanalizacji deszczowej
 - istn. sieć gazowa
 - istn. sieć energetyczna
 - istn. linie napowietrzne

INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY
UL. LĘDZIAN W LUBLINIE
(odcinek od skrzyżowania z ul. Strawin do ul. Strumykowej)

INWESTOR:
GMINA MIASTO LUBLIN
Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna
ul. Megjewska 38B
20-234 Lublin

ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/0133/PWOD/04	2008.07	<i>[Signature]</i>
projektant branży sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr. 5/Lb/96	2008.07	<i>[Signature]</i>
asystent projektanta	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2008.07	<i>[Signature]</i>

STADIUM OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

BRANŻA:
BRANŻA SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
PLAN SYTUACYJNY

NR. RYS.
2

SKALA:
1:500

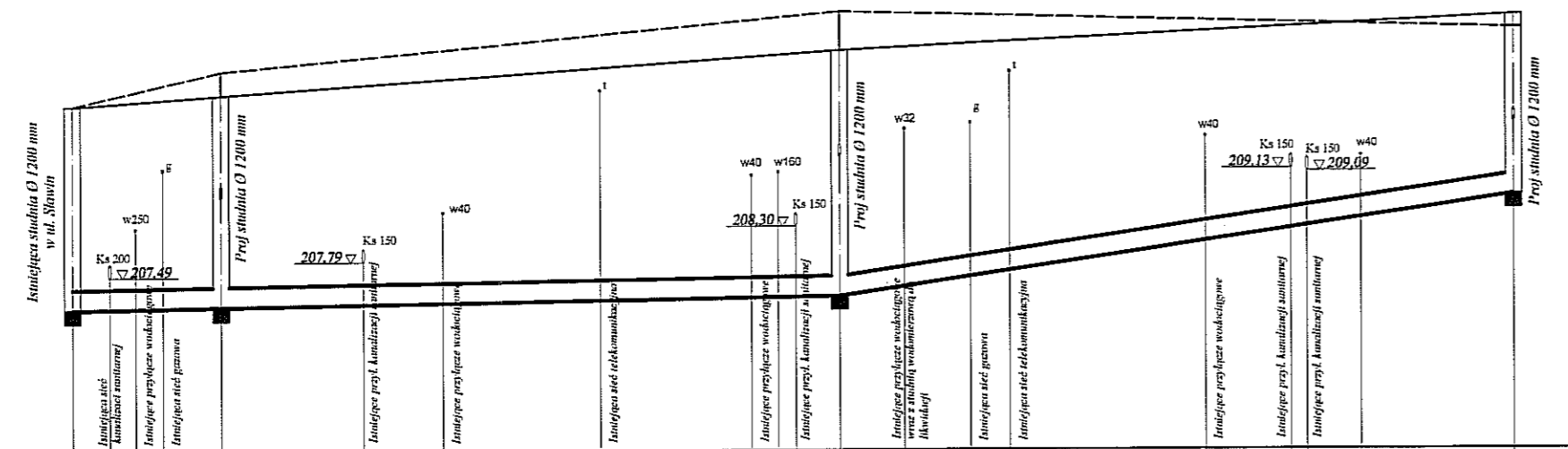
MIJSCOWOŚĆ, DATA:
LUBLIN, LIPIEC 2008

WERSJA:

MIASTO LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
Czasu
18.04.2008
13.00.130-9.1.0208
18.04.2008
Lublin dn. 18.04.2008
[Signature]

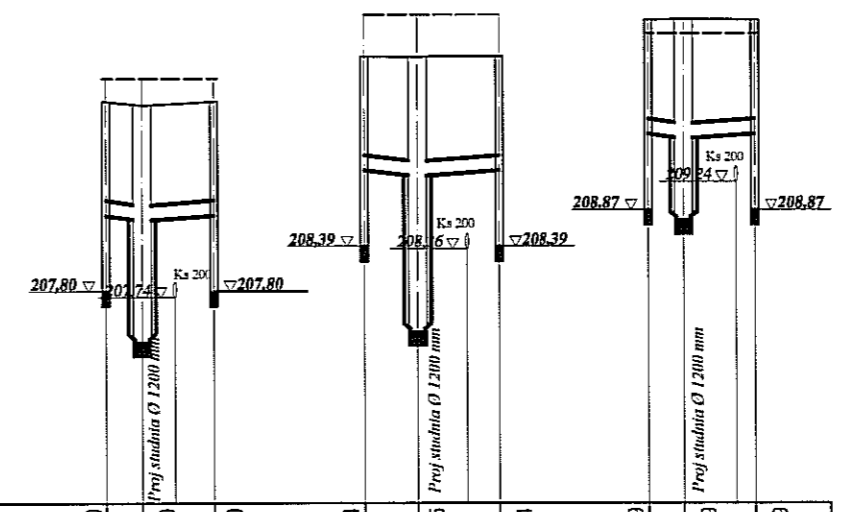
PROFIL PODŁUŻNY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ

SKALA 1 : 100 / 500



PP 205,00

Rzędne terenu istniejącego	210,10	210,10	210,60	211,45	211,19
Rzędne terenu projektowanego	210,10	210,25	210,60	210,88	211,30
Rzędne dna sieci kanal.	207,10	207,13	207,27	207,27	208,74
Zagiębnienie sieci kanal.	3,00	3,12	3,61	3,61	2,64
Rodzaj i długość sieci	PP 300 SN 8 L=107,00 m				
Długości i spadki	l=11,00 m i=0,30%		l=46,00 m i=0,30%		l=50,00 m i=2,94%
Odległość	0,00	2,77	4,66	6,70	11,00
Oznaczenia	Di	D1			D2



PP 205,00

Rzędne terenu istniejącego	210,60	210,60	210,60	211,44	211,44	211,19	211,19
Rzędne terenu projektowanego	210,30	210,25	210,30	210,88	210,88	210,89	211,37
Rzędne dna sieci kanal.	208,80	207,13	208,73	208,80	207,27	209,31	208,74
Zagiębnienie sieci kanal.	1,50	3,12	1,52	1,50	3,61	1,57	2,64
Rodzaj i długość sieci	PVC Ø200 SN 8 L=7,18 m		PVC Ø200 SN 8 L=8,89 m		PVC Ø200 SN 8 L=7,08 m		
Długości i spadki	l=2,42 m i=7,85%		l=4,76 m i=4,00%		l=5,43 m i=1,25%		l=4,73 m i=1,50%
Odległość	2,42	0,00	2,17	4,76	3,55	0,00	2,35
Oznaczenia	W1	D1	W2	W3	D2	W4	W5

Uwaga:

- Oznaczenia i lokalizacja sieci uzbrojenia - orientacyjnie. Roboty ziemne w obrębie sieci wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników (zalecane wykonanie przekopów kontrolnych)
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót sprawdzić rzędne terenu oraz dna istniejącego kanału.
- Przed przystąpieniem do wykonywania sieci sprawdzić rzędne istniejących sieci w miejscach skrzyżowań
- Posadowienie rur wg. Rys. Nr 4

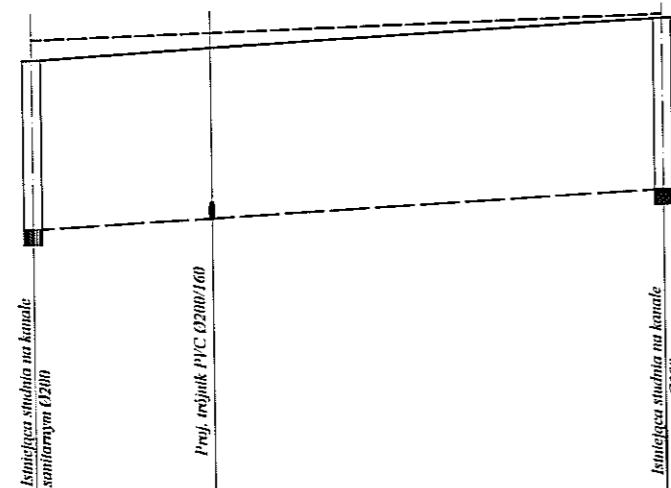
INWESTYCJA :			
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY UL. LĘDZIAN W LUBLINIE (odcinek od skrzyżowania z ul. Sławn do ul. Strumykowej)			
INWESTOR :			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :			
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Megiewska 38B 20-234 Lublin			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/0133/PWOD/04	2008.07	
projektant branży sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr. 5/Lb/95	2008.02	
asystent projektanta	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2008.07	
STADIUM OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
BRANŻA SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU:			NR.RYS.
PROFIL PODŁUŻNY SIECI I PRZYKANALIKÓW KANALIZACJI DESZCZOWEJ			3.1
MIEJSCOWOŚĆ; DATA:			SKALA:
LUBLIN, LIPIEC 2008			1:100/500
			WERSJA:

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY WOD-KAN

SKALA 1 : 100 / 500

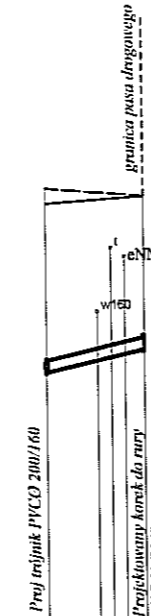
PP 205,00

Rzędne terenu istniejącego	211,47	211,53	211,67
Rzędne terenu projektowanego	211,20	211,33	211,62
Rzędne dna sieci kanal.	209,97	209,00	209,36
Zagłębienie sieci kanal.	2,23	2,25	2,26
Rodzaj i długość sieci	Istniejący kanał sieci kanalizacji sanitarnej PVCØ200 w ulicy Lędzian L=42,16 m		
Długości i spadki	l=11,92 m i=0,93%		
Odległość	0,00	11,92	42,16
Oznaczenia	Si1	S2	Si2



PP 205,00

Rzędne terenu istniejącego	211,53	211,42
Rzędne terenu projektowanego	211,33	211,42
Rzędne dna sieci kanal.	209,00	209,40
Zagłębienie sieci kanal.	2,25	2,02
Rodzaj i długość sieci	PVCØ160 SN 8 L=7,08 m	
Długości i spadki	l=6,50 m i=4,92%	
Odległość	0,00	6,50
Oznaczenia	T1	K



PP 205,00

Rzędne terenu istniejącego	211,30	211,33
Rzędne terenu projektowanego	211,55	211,50
Rzędne osi wodociągu	209,90	209,78
Zagłębienie dna	1,73	1,74
Materiał, średnica	PE-100 SDR11 PN16 Ø40/3,7mm	
Długość przyłącza	L=3,00 mb	
Odległość	0,00	3,00
Oznaczenia	W1	WK



Uwaga:

- Oznaczenia i lokalizacja sieci uzbrojenia - orientacyjnie. Roboty ziemne w obrębie sieci wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkowników (zalecane wykonanie przekopów kontrolnych)
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót sprawdzić rzędne terenu oraz dna istniejącego kanału i sieci wodociągowej.
- Przed przystąpieniem do wykonywania przyłączy sprawdzić rzędne istniejących sieci w miejscach skrzyżowań
- Posadowienie rur wg. Rys. Nr 4

INWESTYCJA:			
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY UL. LĘDZIAN W LUBLINIE (odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Strumykowej)			
INWESTOR:			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Megievska 38B 20-234 Lublin			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/0133/PWOD/04	2009.07	
projektant branży sanitarnej	mgr. inż. Mirosław Wnuk upr. 5/Lb/96	2008.07	
asystent projektanta	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2008.05	
STADIUM OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY			
BRANŻA:			
BRANŻA SANITARNA			
TYTUŁ RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZY WOD-KAN W ULICY LĘDZIAN			NR.RYS. 3.2
MIEJSCOWOŚĆ; DATA: LUBLIN, LIPIEC 2008			SKALA: 1:100/500 WERSJA:

PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RURY SKALA 1:25

zasypka z piasku (PN-B-11113 "Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek) zagęszczona do $Is = 1,00$ oraz $Is = 0,98$ SP od głębokości 1,2m w dół

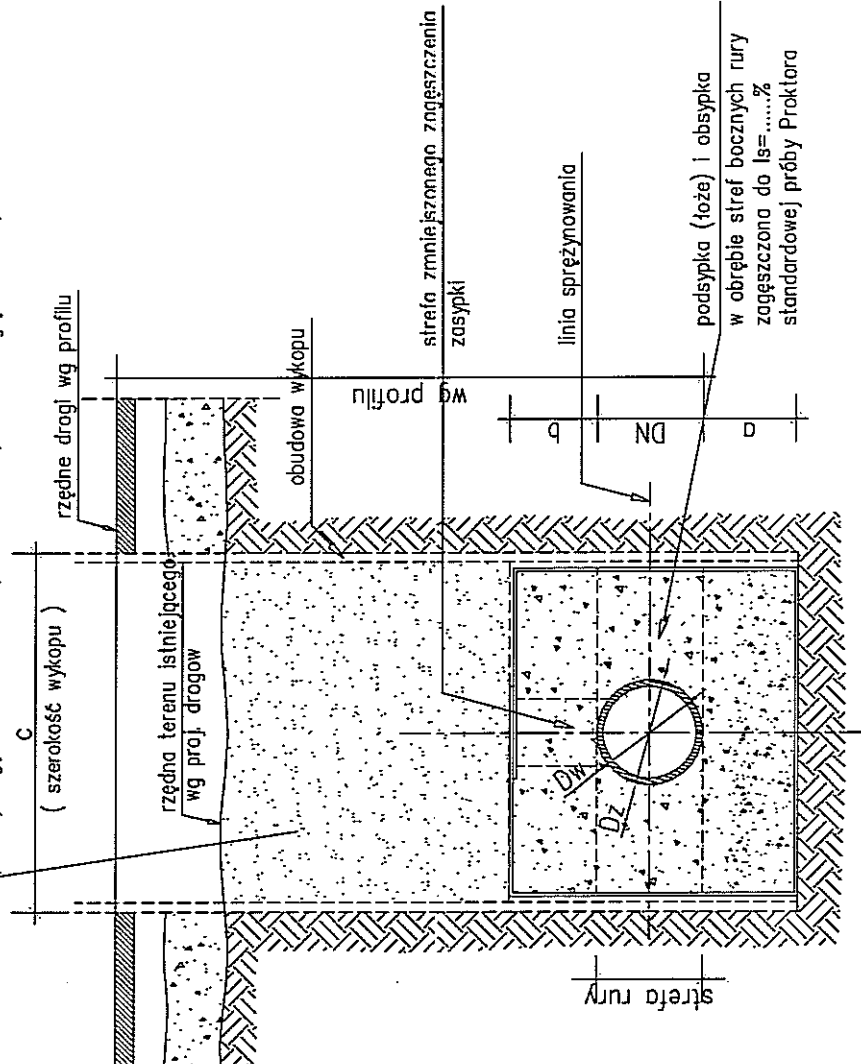


TABELA WYMIARÓW

DN (mm)	Symbol (rodzaj) rury	a (cm)	b (cm)	c (cm)	Is (%)
40x3,7	PE-100 SDR11	15	30	90	97
160x4,7	PVC-U typ ciężki S	15	30	100	97
200x5,9	PVC typ ciężki S	15	30	100	97
300 (295/338)	PP typ X-Stream	15	30	120	97

Uwagi:

- Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie wylącznio piasek grubo, średni lub drobnoziarnisty, dokładnie uziarniony zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr).
- Zachować szczególną ostrożność przy układaniu i zagęszczaniu obsypki w obszarze do linii sprężynowania, aby uzyskać wymagany wskaźnik zagęszczenia, bez względu na unikając występowania pustych przestrzeni pod rurą, oraz występowania w materiale zasypki kamieni większych niż 20mm.
- дно wykopu należy uszczelniać odpowiednio do wymaganego spadku i przepuszczalności, a w przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzinnego – дно wykopu należy wykonać zagęszczonym piaskiem średnim, grubym lub drobnoziarnistym.
- Do zagęszczania zasypki w obrębie strefy rury oraz 30cm nad jej wierzchołkiem należy stosować lekkie sibiłki wibracyjne (max ciężar użytkowy 0,30 kN) albo wstrząsarki płytowe (max ciężar użytkowy 1,0 kN). Warstwa zasypki od 0,3 do 1,0m ponad wierzchołkiem rury może być zagęszczana średnim ubijakiem (max ciężar użytkowy 5,0 kN). Ciężkie urządzenia do zagęszczania mogą być używane dopiero po przykryciu rury na wysokość 1,0m.
- Zagęszczenie obsypki wykonać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
- Bezpoczątkowo nad rurą podsypkę (toże) wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczania.
- Zasięga poszczególnych przekrojów pokazano na profilach podłużnych.

INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY
UL. LEDZIAN W LUBLINIE
(ruchliwiec od skrzyżowania z ul. Sławiańska do Smymyrowskiej)

INWESTOR:
GMINA MIASTO LUBLIN
Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Zespół Projektowania i obsługi Inżynierskiej Budowlanego Oprogramowania
"ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna
ul. Meglewska 38B
20-234 Lublin

funkcja	nazwisko	data	podpis
inżynier budowy drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr. LUB/123456789004	2008.07	
projektant branży sanitarną	mgr. inż. Michał Witek upr. 541886	2008.07	
system projektanta	mgr. inż. Małgorzata Oleszyk	2008.07	

STADIUM OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

BRANZA:
BRANZA SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RURY
W WYKOPIE

NR. RYS.: 4
SKALA: 1:25
WERSJA:

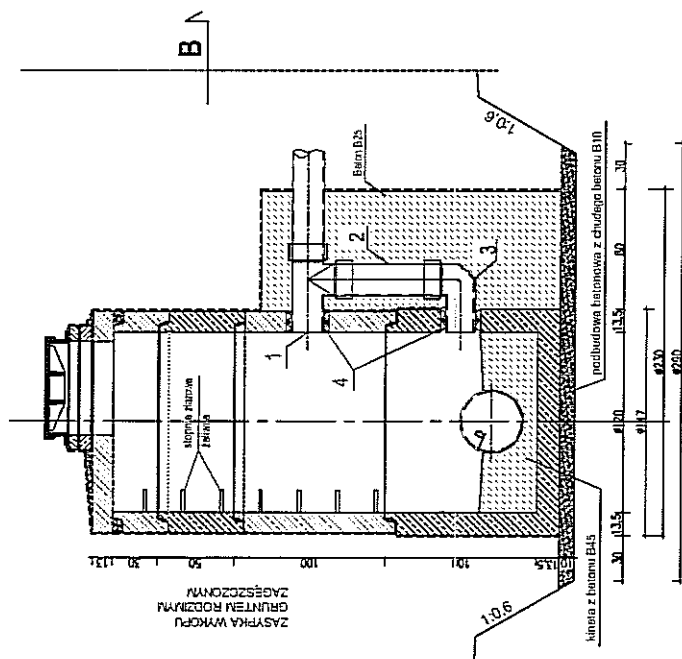
MIEJSOWOŚĆ, DATA:
LUBLIN, LIPIEC 2008

Załącznik do rys 5

ZESTAWIENIE STUDNI KANALIZACYJNYCH D _w =1,20 m												
Lp	Nr studni	Wysokość H=H+1	Elementy stule po 1 sztuce	Pozostała wysokość studni H-122	KREGI			Suma wysokości kręgów [mm]	Wysokość "podmurówki" [szl]	Pierścienie		Klasa węża
					1200/1000 [szl]	1200/500 [szl]	1200/300 [szl]			wysokość 6 cm [szl]	wysokość 8 cm [szl]	
1	D1	312	Podstawa studni 1200/1000 Płyta stropowa PP1440/625 Wiaz żelwny typ ciężki z czterema ryglami łączna wysokość h=(100-15)+22+15	190	1	1	1	302	10		1	D400
2	D2	361		239	1	2	1	352	9	1		D400
3	D3	264		142			1	262	2			
Łączna ilość prefabrykatów					2	4	5				1	3

Szczegół włączenia wpustu do studni rewizyjnej Ø1200

A-A



ZASYPKA WYKOPU
ODRĘBINA RZĘDZYMNA
ZAGĘSZCZONA

B

UWAGI:

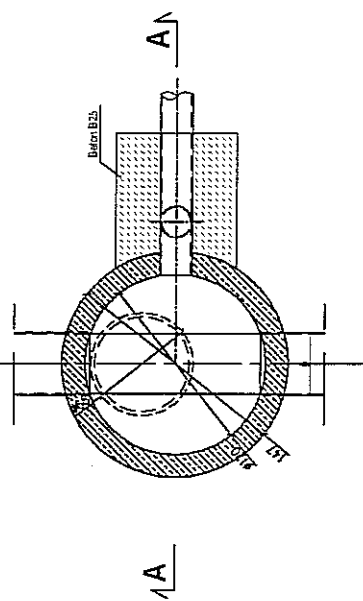
- Niniejszy rysunek należy rozstrzygnąć zgodnie z częścią technologiczną projektu, z wyjątkiem zmian i poprawek.
- Zaczerpnąć studni, korzystać tylko z Dł. 200.
- Na etapie realizacji należy wykonać dla każdej studni szlisz roboczy uwzględniający:
 - wysokość studni
 - średnicę kanałów (otworów)
 - wyucowanie kanałów w planie i profilu
- Objaśnienia
- R1 - rzędna terenu wg profilu
- R2-N3 - rzędna zagłębienia dna kanału
4. Głębokość należy zamknąć bez feksa
5. Przyjęto preferencyjny standard wg. Kartydugu firmy ZB-W"TRZYKACZ" Lubarów

ZESTAWIENIE KSZTAŁTEK

Numer studni i wpustu	1. Trojnik PVC-U Ø200/200 [szt]	2. Prostka rura PVC-U Ø200 [m]	3. Kolano PVC-U Ø200/Ø270 [szt]	4. Przejęcie szczelne [szt]
D1 do W1	1	1,60	1	2
D1 do W2	1	1,60	1	2
D2 do W3	1	2,00	1	2
D2 do W4	1	2,00	1	2
D3 do W5	1	1,00	1	2
D3 do W6	1	1,00	1	2

INWESTYCJA:			
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCY BUDOWY UL. LĘDZIAN W LUBLINIE (odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Stumykowej)			
INWESTYTOR:			
GMINA MIASTO LUBLIN Plac Wł. Lorkieka 1 20-950 Lublin			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:			
Zespół Projektowania i obsługi Inżynieralnej Budownictwa Drogowego "Tomar-Drog" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna ul. Męglawska 309 20-234 Lublin			
ZESPÓŁ AUTORSKI			
funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk ipr.LUB.0133P/0004	2009/07	
projektant branży sanitarnej	mgr. inż. Mirasław Witek ipr.S.LUB.0	2009/07	
rezydent projektanta	mgr. inż. Małgorzata Graczyk	2009/07	
STADIUM OPRACOWANIA:			
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCY			
BRANŻA:			
BRANŻA SANITARNA			
TYTUL RYSUNKU:		NR RYS.	
SZCZEGÓŁ WŁĄCZENIA WPUSTU DESZCZOWEGO DO STUDNI REWIZYJNEJ Ø1200		6	
MIEJSKOŚĆ, DATA:		SKALA:	
LUBLIN, LIPIEC 2009		1:50	
WERSJA:			

B-B

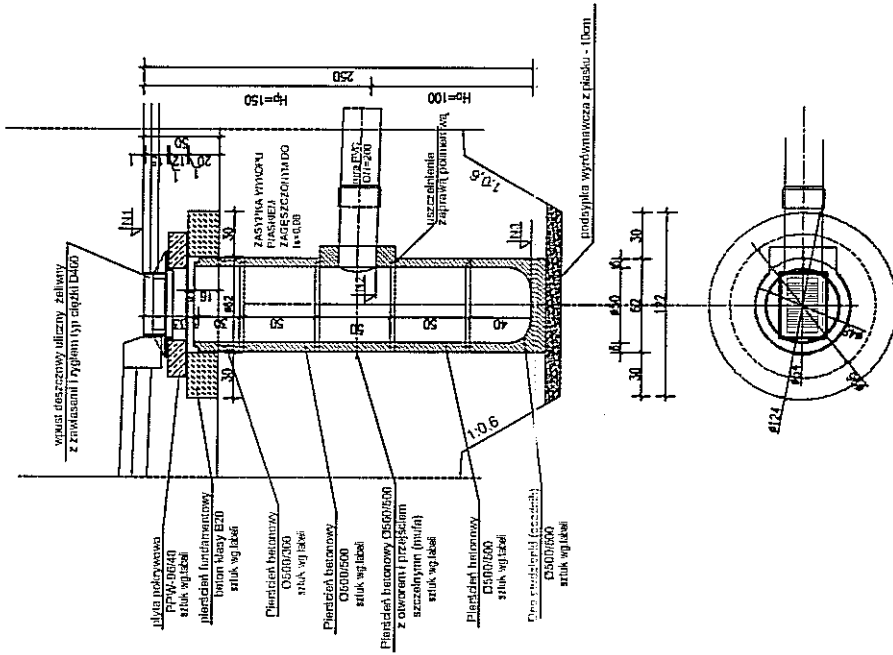


A-A

WPUST DESZCZOWY ULICZNY BETONOWY Ø50cm Z OSADNIKIEM (h=1,00m)

UWAGI:

1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z częścią technologiczną uwzględniającą:
2. Na etapie realizacji należy wykonać dla każdej studni szkic roboczy
3. Objęcia
4. Główny krąg należy zamówić bez felca
5. Przyjęto prefabrykaty studni wg. Katalogu firmy ZBW "TRYKACZ" Lubartów



Nr wpustu	Rzędna nawierzchni	Rzędna wysokość kanału	Rzędna dna wpustu	Wysokość wpustu [m]	Zestawienie elementów wpustów				
					Pierścienia		z otworami 500/500 [szt]	Płyta poliryrowana PFW-08/4B [szt]	Wpust uliczny żeliwny z zawieszonymi i rygielami typ ciężki D400 [szt]
					Ø500/500 [szt]	Ø500/300 [szt]			
W1	N1	210,30	207,80	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
W2	N2	210,30	207,80	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
W3	N3	210,89	208,39	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
W4	N4	210,89	208,39	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
W5	N5	211,37	208,87	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
W6	N6	211,37	208,87	2,50	1,00	1,00	1,00	1,00	
RAZEM:				12,00	6,00	6,00	6,00	6,00	

INWESTYCJA:
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY BUDOWY UL. LEDZIAN W LUBLINIE (odcinek od skrzyżowania z ul. Sławin do ul. Siłmykowej)

INWESTOR:
GMINA MIASTO LUBLIN
Plac Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Zespół Projektowania i Usługi Inżynierskiej Budownictwa Energetycznego "ToMaR - DROG" - Tomasz Lis, Marek Oleszczuk spółka jawna
ul. Meglewska 30B
20-234 Lublin

ZESPÓŁ AUTORSKI

funkcja	nazwisko	data	podpis
projektant branży drogowej	mgr. inż. Marek Oleszczuk upr.LB00133P-PC0003	2008.07	
projektant branży sanitarniej	mgr. inż. Miriam Vitek upr.5A.LB50	2008.07	
opisani projektanta	mgr. inż. Miłgorzata Genczyk	2008.07	

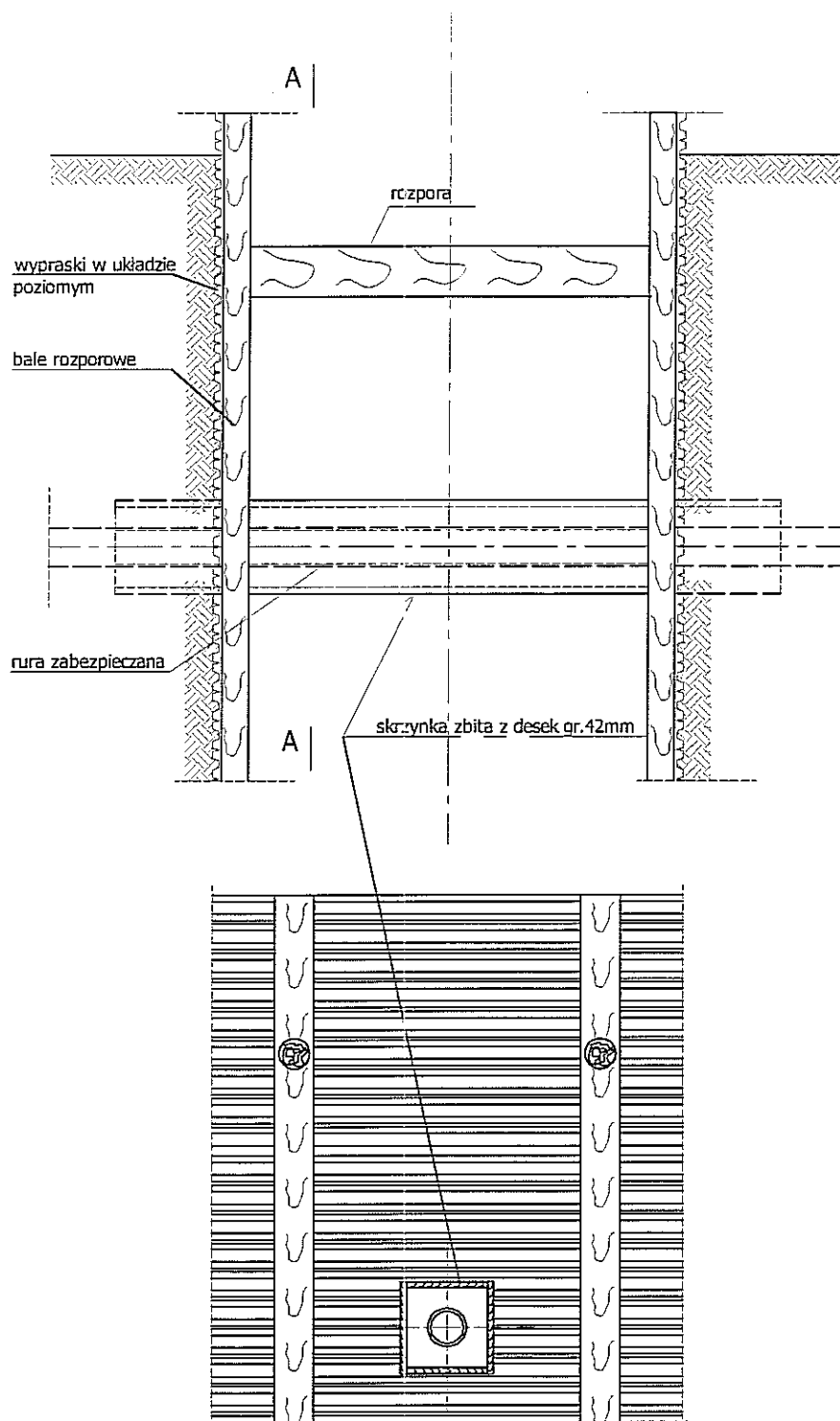
STADIUM OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

BRANŻA:
BRANŻA SANITARNA

TYTUŁ RYSUNKU:
WPUST DESZCZOWY ULICZNY Ø50cm Z OSADNIKIEM (h=1,00m)

NR RYS.: 7
SKALA: 1:50
WERSJA: LUBLIN, LIPIEC 2008

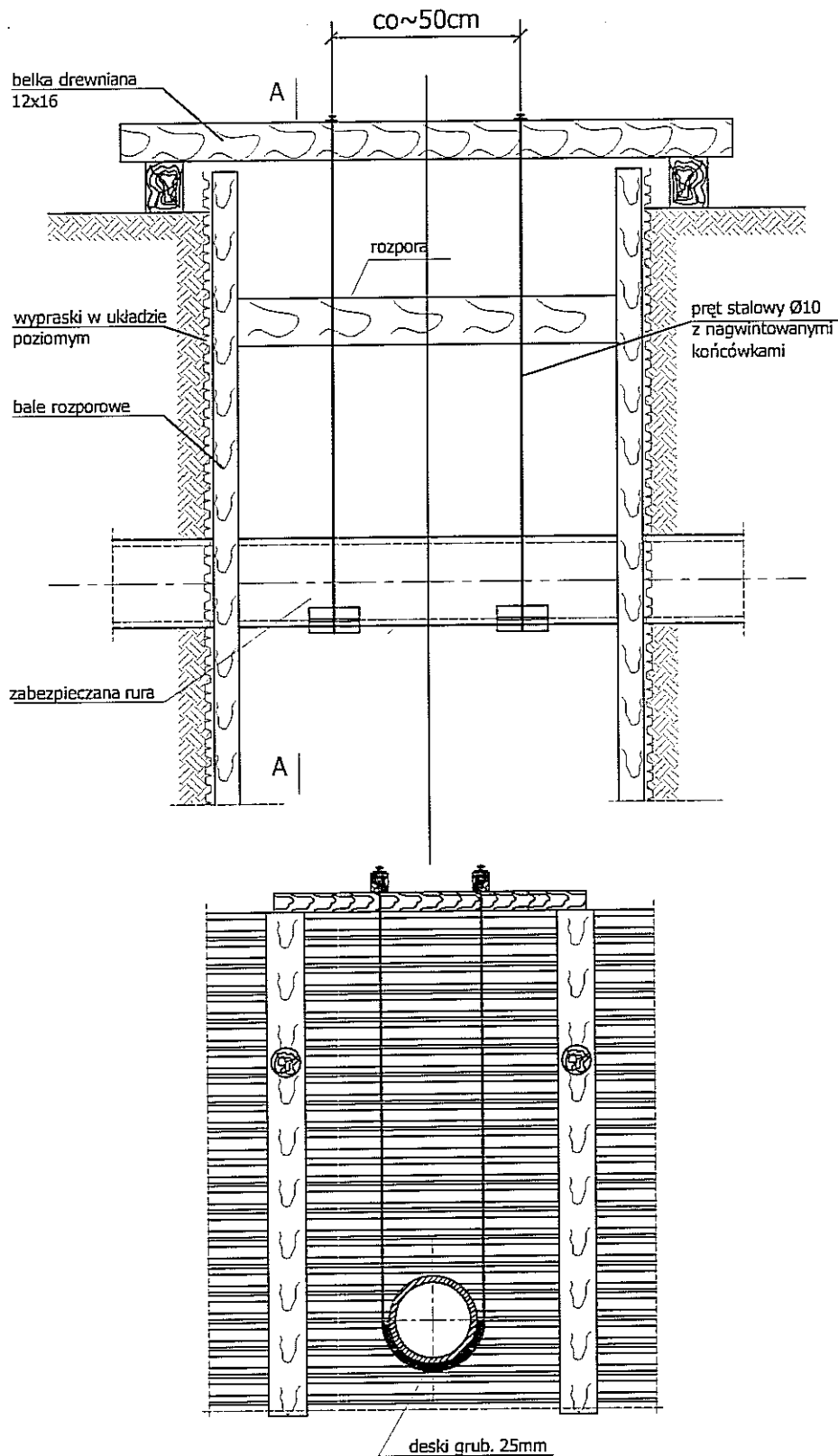
ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH RUR GAZOWYCH (średnice do 150mm)



UWAGA

1. W miejscu kolizji wykopy należy wykonać ręcznie
2. Bardzo starannie należy zgęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem

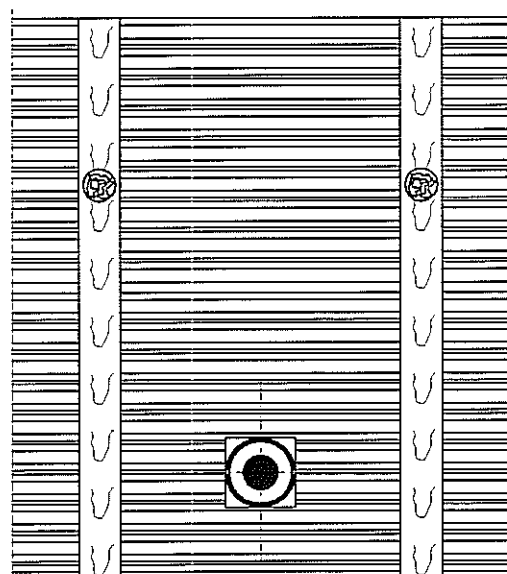
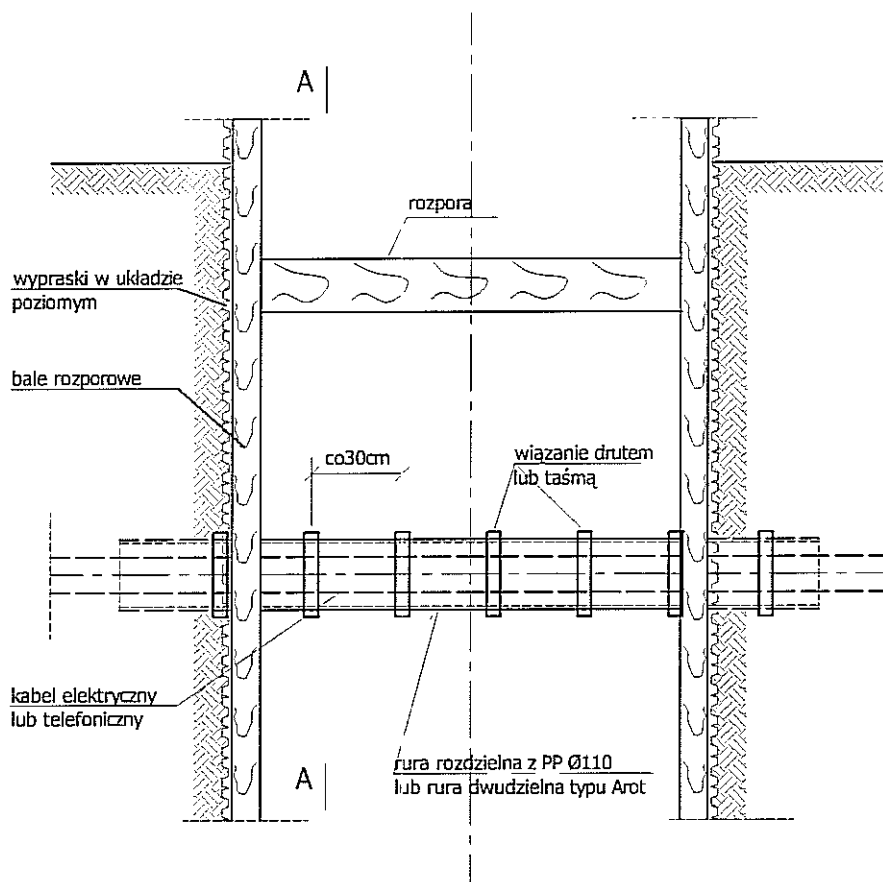
ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH RUR KANALIZACJI SANITARNEJ I SIECI CIEPŁOWNICZEJ I WODOCIĄGOWEJ (średnice do 200mm)



UWAGA

1. W miejscu kłizji wykopy należy wykonać ręcznie
2. Bardzo starannie należy zgęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem

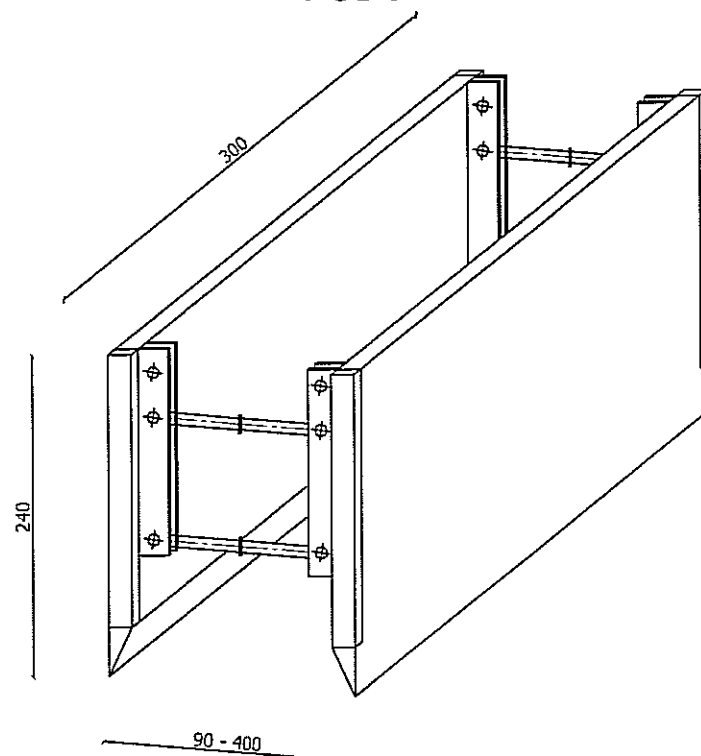
ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH KABLI ENERGETYCZNYCH



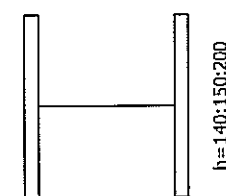
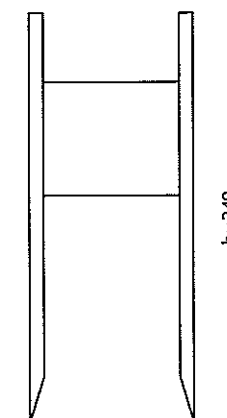
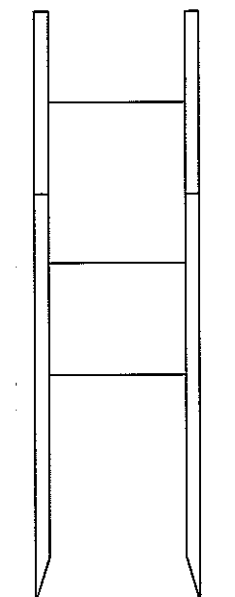
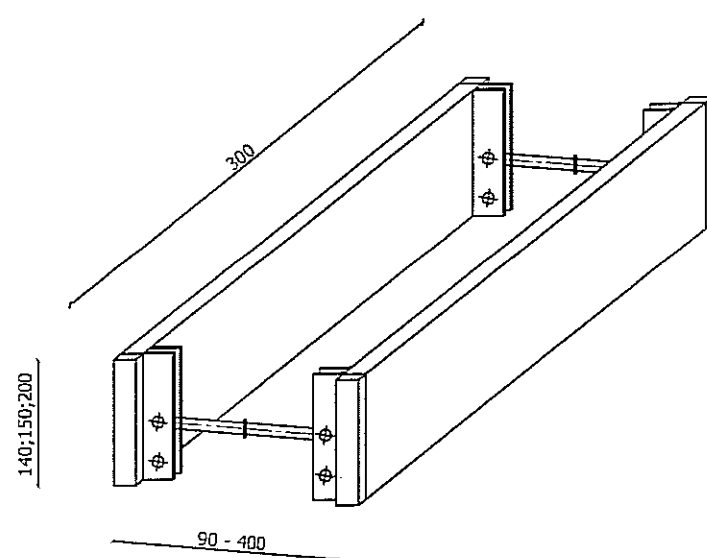
UWAGA

1. W miejscu kolizji wykopy należy wykonać ręcznie
2. Bardzo starannie należy zgęścić zasypkę pod kolidującym uzbrojeniem
3. Rurę ochronną pozostawić na stałe
4. Dla kabli eSN i eWN rura ochronna Ø160

SCHEMAT ZESTAWIENIA PŁYT WYKOPOWYCH W ZALEŻNOŚCI OD GŁĘBOKOŚCI WYKOPU

PŁYTA WYKOPOWA
PODSTAWOWA Z NOŻEM

Płyta nadstawkowa

Płyta podstawowa
z nożemPołączone płyty
do gł.<3,80mPŁYTA WYKOPOWA
NADSTWKOWA

KOLEJNOŚĆ ROBÓT W ZALEŻNOŚCI OD GRÓNTÓW

Wariant A

(w gruntach nie utrzymujących chwilowej stateczności po wykonaniu wykopu)

1. Ustawienie płyty wykopowej PW w linii wykopu
2. Pogłębianie wykopu i jednoczesne opuszczanie płyty wykopowej
3. Wstawianie płyt nadstawczych i połączenie ich łącznikami pionowymi (w przypadku wykopu $H > 2,5m$)
4. Rozkręcenie rozpór - dociśnięcie tarcz płyty wykopowej do ścian wykopu
5. Montaż rurociągu
6. Wydobycie płyt wykopowych PW z wykopu, stopniowe zasypywanie wykopu i warstwowe zagęszczenie zasyplki
7. Całkowite zasypywanie wykopu i zagęszczenie zasyplki

Wariant B

(w gruntach utrzymujących chwilową stateczność po wykonaniu wykopu)

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