

ALBICO - BIURO PROJEKTÓW

20-729 LUBLIN
UL.KASZUBSKA 5
TEL.527 17 14
NIP 712-150-27-09

TOM IV B - egz. nr 7

Projekt budowlano - wykonawczy

sieci wodociągowej PE HD 160 x 9,5 mm
w ul. Wrońskiej w Lublinie

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Młynarczyk

INWESTOR :

Wydział Strategii i Rozwoju
Lublin
ul. Wieniawska 14

D -03.02.02

Klasyfikacja robot wg Wspólnego Słownika Zamówień
Publicznych (CPV) - 45231000-5 Roboty budowlane
w zakresie rurociągów

Sprawdził : inż. Albin Kotowicz
upr.bud Nr 612/Lb/77

Projektant : Jan Błoński
upr. 2562/Lb/85

Opracował : Grzegorz Kotowicz

Luty 2007 r

Podstawa opracowania :

- Zlecenie Zamawiającego i podpisana umowa
- Wytyczne techniczne projektowania sieci wodociagowych
- Wizja lokalna terenu
- Mapy sytuacyjne w skali 1:10.000 , 1 : 1000 , 1:500
- projekt budowlano - wykonawczy ul. Wrońskiej w Lublinie

Zawartość opracowania

- Opis techniczny
- BIOZ
- Opinia ZUD
- warunki techniczne wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji ZWK /1776/06 z dnia 24 listopada 2006 r
- Oświadczenie o kompletności dokumentacji
- Przynależność do Izby Budowlanej
- Uprawnienia projektowe

Rys. 1 Orientacja 1 : 10.000

Rys. 2 Plan sytuacyjny

Rys. 3 Profil wodociągu

Rys. 4 Schemat montażowy wodociągu

Rys. 5 Posadowienie wodociągu pod jezdniami i chodnikami w gruntach nie nawodnionych

Opis techniczny

1. Cel realizacji inwestycji.

Istniejące bazy przemysłowe, usługowe i handlowe oraz zabudowania mieszkalne przy ul. Wrońskiej zaopatrywane są w wodę z sieci wodociągowej W 150 - 100 mm.

W związku z planowaną budową ulicy, utwardzeniem jezdni i chodników zaszła konieczność połączenia wodociągu W 150 ułożonego od strony ul. Droga Męczenników Majdanka i wodociągu PE HD 125 ułożonego od strony ul. Majdan Tatarski.

Pierwszoplanową funkcją wodociągu będzie w dalszym ciągu dostawa wody na cele socjalno-bytowe w/w obiektów oraz na cele p.poż. Istniejąca sieć wodociągowa z rur żeliwnych i PE HD przebiega pod jezdnią projektowanej ulicy.

2. Zakres opracowania .

Projekt sieci wodociągowej obejmuje :

- budowę sieci wodociągowej PE HD 160 x 9,5 na odcinku ok. 81,5 m w ul Wrońskiej
- montaż pięciu hydrantów p. poż.
- regulacja wysokościowa studni wodociągowych istniejących

3. Miejsce włączenia - stanowi istniejący wodociąg PE HD 160 x 9,5 m zakończony studnią dn 1.200 przy budynku Centrum Ogrzewania (ul. Wrońska 4 a) oraz wodociąg PE HD 125 zakończony przy ul. Wrońskiej (dz. 23/15).

Rzędne terenu w miejscu włączenia - przyjęto wg niwelety projektowanej ulicy

Rzędne dna wodociągu - założono, że przykrycie wodociągu wynosi 1,6 m od terenu istniejącego.

4. Zakres rzeczowy sieci wodociągowej .

- długość sieci PE 160 x 9,5	l =	81,5 m
- długość sieci PE 90 x 5,4 (podejście do Hp 1)	l =	6,5 m
- długość sieci PE 90 x 5,4 (podejście do Hp 2)	l =	4,5 m
- długość sieci PE 90 x 5,4 (podejście do Hp 3)	l =	6,5 m
- długość sieci PE 90 x 5,4 (podejście do Hp 4)	l =	2,5 m
- długość sieci PE 90 x 5,4 (podejście do Hp 5)	l =	1,5 m
	Razem l =	103,0 m

- hydrant pożarowy nadziemny Dn 80 szt 5

5. Podstawowe odległości wodociągu od innego uzbrojenia :

przyjęto w oparciu o opracowanie „Odległości w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wydane przez Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa (wydanie III - autor Władysław Korzeniowski)

- 0,8 m od kabli energetycznych ,
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych - 1,5 m od kanalizacji teletechnicznej ,
- 1,5 m od gazociągów niskiego i średniego ciśnienia ,
- 1,5 m od kanalizacji sanitarnej ,
- 2,0 m od istniejącego drzewostanu ,

6. Zapotrzebowanie wody .

Budowa wodociągu nie wpływa i nie zmienia dotychczasowego zapotrzebowania wody lecz uzupełnia istniejący układ wodociągu tworząc system pierścieniowy.

7. Roboty ziemne

Wykop pod wodociąg należy wykonać sposobem mechanicznym.

Wykop ręczny jest konieczny przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym (przyłącza wodociągowe, przyłącza telefoniczne, energetyczne, sieci ciepłe itp.) oraz w miejscach trudno dostępnych dla pracy sprzętu mechanicznego. Z uwagi na zagłębienie wodociągu ok. 2,0 m, stosować wykopy pionowe z deskowaniem ścian.

Zасыpywanie przewodów należy rozpocząć od równomiernego obsypania boków rur wodociągowych, z dokładnym ubiciem wskazanego gruntu warstwami grubości 0,1 - 0,2 m. Szerokość wykopu oraz pochylenie ścian każdorazowo dostosowywać do zaistniałych warunków geologicznych. Całość robót wykonywać zgodnie z normą PN - B - 10 736.

„Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych” oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II.

Zасыpkę wodociągu pod jezdnią i chodnikiem dokonać piaskiem nienormowanym zagęszczonym warstwami co 20 cm.

8. Materiały do budowy wodociągu.

- Złącze kołnierzone Dn 150 Ultra Range Helden
- Trójnik kołnierzowy Dn 150/80
- Połączenie kołnierzowe do rur PE Dn 80 (Dz 90) system 2000
- Rura PE HD 90 x 5,4, PN - 10
- Kołano Dn 90 x 5,4 - 90°
- Zasuwa kołnierzowa DN 80
- Obudowa do zasuw Dn 80 teleskopowa
- Skrzynka uliczna do zasuw Dn 80
- Kształtka dwukołnierzowa DN 80 FF- 200 mm
- Hydrant nadziemny Dn 80
- Łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN 80
- Połączenie kołnierzowe Dn 150 do rur PE 160 x 9,5 Systemu 2000
- Złącze kołnierzowe Dn 100 Ultra Range Helden
- Trójnik kołnierzowy Dn 100/80
- Kołano Dn 160 x 9,5 - 90°
- Trójnik kołnierzowy Dn 150/50
- Zwężka dwukołnierzowa 150 x 125
- Połączenie kołnierzowe Dn 125 Systemu 2000
- Kołnierz Dn 50 z otworem gwintowanym 2”
- Połączenie ISO do rur PE-63

9. Sieć wodociągowa - wykonać z rur ciśnieniowych polietylenowych PE - 100

160 x 9,5 i 90 x 5,4, SDR 17 PN - 1,0 Mpa łączonych za pomocą zgrzewania czołowego. Przyjęta średnica rur wynika z przepisów p.poż. oraz jest dostosowana do istniejącej sieci wodociągowej. Wymagania dotyczące wykonania robót:

- rury budowanego odcinka sieci wodociągowej winny być klasy PE 100 szeregu SDR 17, posiadać znak bezpieczeństwa B i atest stwierdzający zgodność wykonania z obowiązującą normą,
- wodociąg układać na wyrównanym podłożu i na podsypce grubości 10 cm z piasku, przykrycie wodociągu winno wynosić min 1,6 m do poziomu terenu. Nad wodociągiem wykonać obsypkę piaskiem ponad wierzch rury i dokładnie zagęścić. Z uwagi na lokalizację

wodociągu pod jezdnią i chodnikiem, cały odcinek sieci wodociągowej należy zasypać piaskiem zagęszczonym warstwami co 20 cm.

- wodociąg należy oznakować taśmą ostrzegawczą koloru niebieskiego o szerokości 40 cm, lokalizując ją nad wodociągiem ok. 40 cm oraz taśmą lokalizacyjną z wkładką metalową położoną bezpośrednio na wodociągu.
- posadowienie wodociągu dostosowano do niwelety projektowanej ulicy.
- odcinek budowanego wodociągu należy łączyć za pomocą zgrzewania czołowego, natomiast łączenie istniejącego wodociągu z budowanym odcinkiem dokonać za pomocą - kołnierzy Dn 150 i Dn 125 systemu 2000
- na załamaniach trasy, w miejscu zamontowania trójników, hydrantów zastosować betonowe bloki oporowe

10. Łączenie rur i kształtek polietylenowych.

- powierzchnia (zgrzewanych) rur winna być czysta, końcówki obcięte prostopadle i sfazowane
- łączenie rur może wykonywać osoba posiadająca świadectwo ukończenia kursu zgrzewania rur PE potwierdzone egzaminem.
- wszelkie prace budowlano - montażowe mogą być prowadzone przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- do łączenia rur PE należy stosować metodę zgrzewania czołowego

11. Próba rurociągów.

- przed próbą ciśnieniową należy dokonać czyszczenia wodociągu
- wodociąg powinien być poddany próbie szczelności pod ciśnieniem 1,0 MPa
- czas badania szczelności 30 min
- wyposażenie pomiarowe - manometr przemysłowy 0,9 Mpa z ważną legalizacją
- próbę przeprowadzić w temperaturach dodatnich 0 - 25 C

12. Posadowienie sieci - rury należy posadzić na podsypce piaskowej grubości ok. 10 cm. Odchyłka osi ułożonego przewodu nie może przekroczyć +/- 20 cm, a spadek rury winien być jednostajny. Układanie rur polietylenowych może odbywać się w temperaturze powietrza od 0° do + 30°. Głębokość przykrycia przewodu wodociągowego min. 1,60 m zgodnie z normami PN-78/9192-02 i PN-81/B-10725.

13. Hydranty p.poż.

Zgodnie z obowiązującą normą PN-B-02864 wydaną w grudniu 1997 r "Ochrona przeciwpożarowa budynków, przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne" oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, niezbędna wydajność wodociągu dla liczby jednostki osadniczej do 5.000, winna wynosić 10 l/s.

- hydranty rozmieszczono wzdłuż ulicy,
- maksymalna odległość pomiędzy hydrantami w terenie zabudowy miejskiej winna wynosić 150 m,
- komplet hydrantowy winien obejmować hydrant żeliwny nadziemny o średnicy 80mm, zasuwę wodociągową Dn 80 kołnierzową z obudową o regulowanej długości i skrzynką uliczną, kolano żeliwne stopowe kołnierzowe, króćce FF 80 l = 200 - 300 mm, trójnik żeliwny wbudowany w rurociąg podstawowy z odgałęzieniem Dn 80,
- hydranty i skrzynki zasuw utwardzić płytami betonowymi 50 x 50 i 80 x 80 cm wylewanymi na mokro lub utwardzić kostką brukową.

Szczególną uwagę należy zwrócić na wykonanie obsypki piaskowej odwadniającej hydrant.

14. Zapotrzebowanie wody na cele przeciwpożarowe.

Potrzeby przeciwpożarowe stanowią odrębną pozycję nie sumowaną dla wszystkich pozostałych odbiorców wody. Zgodnie z normą niezbędna wydajność wodociągu winna wynosić 10,0 l/s przez co najmniej 2 godziny przy ciśnieniu 0,2 MPa. W ul. Wrońskiej na istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej przyjęto 5 hydrantów P.poż.

15. Płukanie i dezynfekcja wodociągu.

Przed oddaniem do eksploatacji, wodociąg należy zdezynfekować i przepłukać oraz przeprowadzić badanie jakości wody pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym

16. Dokumentacja powykonawcza winna zawierać :

- wymagane certyfikaty na zastosowane materiały,
- uprawnienia kierownika budowy, inspektora nadzoru, spawaczy,
- oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z dokumentacją, normami, użytymi materiałami i doprowadzeniu terenu do porządku.
- projekt budowlany z naniesionymi zmianami,
- inwentaryzację geodezyjną
- protokoły odbioru prób i robót zanikowych itp.

17. Uwagi końcowe -

- budowa sieci wodociągowej podlega odbiorowi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i kanalizacji w Lublinie,
- całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją budowlaną, aktualnymi przepisami, normami technicznymi oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz. II - instalacje sanitarne i przemysłowe
- wykonanie robót powierzyć jednostce posiadającej odpowiednie uprawnienia do wykonywania robót sanitarnych
- trasa sieci wodociągowej podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie oraz inwentaryzacji sytuacyjno wysokościowej po wykonaniu robót.
- dokumentację powykonawczą przygotowuje wykonawca robót.
- dokumentacja wymaga zatwierdzenia i uzyskania pozwolenia na budowę
- przed oddaniem do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję wodociągu wraz z badaniem jakości wody pod względem fizykochemicznym i bakteriologicznym

PROJEKTANT
JAN BŁOŃSKI
upr. bud. nr 2562/Lb/85, 1304/Lb/91, Albin Kotowicz
§ 5 ust. 2 p. 2 § 5 ust. 2 § 7 upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/Lb/91
§ 13 ust. 1 p. 4 lit. a i b

Zestawienie powierzchni zajętego pasa drogowego przez umieszczone nowe urządzenia infrastruktury technicznej

Inwestycja: Przyłącze wod - ~~kan do pos. nr.~~ przy ul. Wronńskiej w Lublinie

Investor: p. Wydział Strategii i Rozwoju

Użytkownik: MPWiK

a) przyłącze wodociągowe

Lp.	wyszczególnienie	szerokość rzutu poziomego Dz [m]	długość urządzenia L [m]	ilość studni/średnica zewnętrzna N/D [szt./m]	łączna powierzchnia rzutu poziomego studni $F_s = N \times 0,785 \times d^2$ [m ²]	łączna powierzchnia rzutu poziomego zajętego przez urządzenie $F_c = D_z \times L + F_s$ [m ²]
1.	jezdnia ulicy, zatoki autobusowe i postojowe	0,11 0,09	8,5 1,0		8,97 0,99	} 9,96 m ²
2.	chodniki, ścieżki rowerowe, ciągi piesze i pieszo-jezdne, opaski przykrawężnikowe, place	0,09	2,0			
3.	inne elementy (pobocze, zieleńce)	0,09	14,5			1,31 m ²

b) przyłącze kanalizacji sanitarnej

Lp.	wyszczególnienie	szerokość rzutu poziomego Dz [m]	długość urządzenia L [m]	ilość studni/średnica zewnętrzna N/D [szt./m]	łączna powierzchnia rzutu poziomego studni $F_s = N \times 0,785 \times d^2$ [m ²]	łączna powierzchnia rzutu poziomego zajętego przez urządzenie $F_c = D_z \times L + F_s$ [m ²]
1.	jezdnia ulicy, zatoki autobusowe i postojowe					
2.	chodniki, ścieżki rowerowe, ciągi piesze i pieszo-jezdne, opaski przy krawężnikowe, place					
3.	inne elementy (pobocze, zieleńce)					

Projektant:

JAN BLOŃSKI
 upr bud. nr 2562/Lb/85, 1304/Lb/91
~~22.01.2012 p.2 § 5 ust. 2 § 7~~
 § 13 ust 1 p 4 lit. a i b

**BEZPIECZENSTWO I OCHRONA ZDROWIA
" INFORMACJA "**

(Na podstawie art. 21 a ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca
Prawo budowlane Dz. U. z roku 2000 , Nr 106 , poz. 1126 ,
z późniejszymi zmianami)

Nazwa obiektu budowlanego :

- budowa wodociągu PE HD w ulicy Wrońskiej
w Lublinie.

JAN BEOŃSKI

upr. bud. nr 2562/Lb/85, 1304/Lb/91

§ 2 ust. 2 p. 2 § 5 ust. 2 § 7

§ 13 ust. 1 p. 4 lit. a i b

Opracował : **inż. Albin Kotowicz**
upr. bud Nr 612/Lb/77
upr. bud Nr 1512/Lb/91

luty 2007 r.

Informacja

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas budowy wodociągu DN 160
w ulicy Wrońskiej w Lublinie,
opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23
czerwca 2003 r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126)

1. Zakres robót : sieci wodociągowej .

- długość sieci PE	160 x 9,5	l =	81,5 m
- długość sieci PE	90 x 5,4 (podejście do Hp 1)	l =	6,5 m
- długość sieci PE	90 x 5,4 (podejście do Hp 2)	l =	4,5 m
- długość sieci PE	90 x 5,4 (podejście do Hp 3)	l =	6,5 m
- długość sieci PE	90 x 5,4 (podejście do Hp 4)	l =	2,5 m
- długość sieci PE	90 x 5,4 (podejście do Hp 5)	l =	1,5 m
		Razem l =	103,0 m

- hydrant pożarowy nadziemny Dn 80 szt 5

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

Na trasie wodociągu występują :

- nieutwardzone dojazdy do przedsiębiorstw ,
- energetyczne kable niskiego i średniego napięcia
- kanalizacja telefoniczna , kable telefoniczne podziemne ,
- wjazdy na posesje ,
- sieci wodociągowe
- ogrodzenia posesji ,
- projektowana kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- sieci ciepłne

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- linie kablowe energetyczne pod napięciem ,
- wykopy pod wodociąg prowadzone będą na głębokości do 2,0 m
- czynne sieci wodociągowe ,
- ruch pojazdów w obrębie prowadzonych robót ;

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń ,występujących podczas realizacji robót budowlanych , określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania .

A. Zagrożenia mogące występować przy robotach ziemnych :

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami , przykrycia - w miejscach przejść)
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczeń ścian wykopu przed obsunięciem się naturalnego odłamu gruntu i urobku pochodzącego z wykopu)

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej)
- wykonanie robót w pobliżu sieci energetycznych , telekomunikacyjnych poprzedzić odkrywkami wykonanymi sposobem ręcznym ,
- dla wykopów o głębokościach większych niż 1,0 m stosować zejścia (drabinki)
- zapewnić wykonywanie robót co najmniej przez 2 osoby (asekuracja)

B. Maszyny budowlane - zagrożenia :

- pochwycenie kończyn przez napęd maszyn (brak osłony napędu)
- porażenie prądem elektrycznym (niesprawny sprzęt)

Na podkładzie geodezyjnym , uzgodnionym przez ZUD i odnośnymi instytucjami zaznaczona jest lokalizacja całego uzbrojenia podziemnego. Przy ręcznym wykonywaniu wykopów w rejonie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i przestrzeganiu warunków wykonywania tych robót nie występuje zagrożenie zarówno dla osób wykonujących te prace jak i dla osób postronnych pozostających poza strefą terenu robot. Przy wykonywaniu robót należy :

- wygradzić teren budowy i zabezpieczyć przed osobami postronnymi ,
- roboty ziemne , wykopy pod wodociąg wykonywać z zastosowaniem szalowania ścian
- wywiesić tablice informacyjno - ostrzegawcze
- prowadzić dziennik budowy,
- szczególną ostrożność należy zachować podczas prac związanych z pracami w pobliżu czynnych linii energetycznych ,

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeprowadzić instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych obejmujący :

- szkolenie wstępne , instruktaż ogólny i stanowiskowy
- szkolenie okresowe ,

Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji sprzętu i maszyn budowlanych ,które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Pracownicy winni zostać przeszkoleni a fakt udzielonego instruktażu potwierdzony pisemnym podpisem.

Prowadzenie budowy powierzyć osobie posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji kierownika budowy.

Wyposażyć pracowników w odzież ochronną i sprzęt do wykonywania robót

Prace należy prowadzić w okresie wiosenno - letnim.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy , kierownik robot oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Eliminowanie przyczyn powstawania wypadków :

- prawidłowy podział pracy ,
- właściwe wydawanie poleceń ,

- prawidłowy nadzór ,
- przeszkolenie pracowników ,
- właściwa organizacja pracy ,
- dopuszczenie do pracy pracowników z pozytywnymi badaniami lekarskimi ,

W terenie wykonywania prac związanych z realizacją wodociągu zagrożenia wymienione w treści pkt. 6 nie wystąpią. Nie występują ograniczenia w przeprowadzeniu sprawnej komunikacji czy też ewentualnej ewakuacji.

JAN BŁOŃSKI
upr bud nr 2562/Lb/85, 1304/Lb/91
~~12 ust. 2 p 2 § 5 ust. 2 § 7~~
~~§ 13 ust. 1 p 4 lit. a i b~~

DZIAŁ OBSŁUGI
TECHNICZNEJ ODBIORCÓW

L. dz. TRT/ 119 /07

Uzgodniono z MPWiK Sp. z o.o. w Lublinie

projekt budowlany sieci wodociągowej

w os. WILCZYSKIE

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:

.....
.....

11 04 2007

Projekt został wykonany
zgodnie z warunkami
technicznymi Z-ca Kierownika Działu
sprawdził
mgr inż. Iwona Szewczyk

Główny Specjalista
Kierownik Wydziału
Obsługi Technicznej Odbiorców
inż. Zdzisław Samulak

Za zgodność odpisu

podpis..... PROJEKTANT

inż. Albin Kotowicz
opt. bud. nr 612/Lb/77, 1512/Lb/91

MPWiK

Rok zał. 1899

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

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

 BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001
 Bank Pekao SA III O/Lublin 10701281-1980-2221-0100
 Bank Handlowy w Warszawie SA 4110301191000000004823201

TRK/5004-71-1/2004

2004-10-12



AB 383

PN-N 18001



SZ BHP-6/1/2001


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

 Sekretariat
 tel. (081) 532 37 56

 Biuro
 Obsługi Klienta
 tel. (081) 532 42 81 w. 316
 tel./fax (081) 532 01 80

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

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

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

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

 kapitał zakładowy
 175 407 600 PLN

www.mpwik.lublin.pl

Verus
Biuro Usług Projektowych i Inwestorskich
 ul. Wojciechowska 37
20-704 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych odwodnienia ul. Wrońskiej.

W odpowiedzi na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że odwodnienie ul. Wrońskiej należy projektować do istniejących kanałów: ϕ 0,9m w ul. Wrońskiej (błędnie opisanego jako 600mm i częściowo nie zainwentaryzowanego na mapie sytuacyjno - wysokościowej) oraz ϕ 0,5m w Drodze Męczenników Majdanka. Możliwość wykorzystania istniejącego odgałęzienia ϕ 0,25m w kierunku ul. Wrońskiej wymaga sprawdzenia zdolności przepustowych tego kanału w stosunku do wielkości spływu z odwadnianej części ulicy.

Przy opracowywaniu mapy do celów projektowych geodeta powinien nanieść na mapę trasę kanału wg materiałów dostępnych w archiwum MPWiK.

Zaleca się stosowanie wpustów deszczowych z osadnikiem oraz z zawiasem lub zawiasem i rygłem.

Istniejące nadziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. dostosować do projektowanej niwelety i geometrii drogi.

Stropy komór i studni winny być dostosowane do obciążenia 40t. Zaleca się stosowanie włazów kanalizacyjnych nowej generacji, z zamknięciem ryglowym lub zatrzaskowym.

Projekt odwodnienia drogi podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o. o.

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 kanalizacyjnych.

Niniejsze warunki są ważne przez okres dwóch lat i należy je załączyć do projektu budowlanego przedkładanego do uzgodnienia. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w archiwum Przedsiębiorstwa.

Jednocześnie informujemy, że część urządzanej ul. Wrońskiej nie jest uzbrojona w sieć wodociągową (opisana na mapie sieć jest nieczynna). W związku z planowaną inwestycją na terenie posesji Wrońska 3 istnieje potrzeba wykonania połączenia końcówek wodociągu. Warunki techniczne z tym związane zostały określone 2004-10-12 na wniosek Przedsiębiorstwa Prywatnego AMP Lublin; ul. Chopina 24/1. Prosimy o kontakt z ww. przedsiębiorstwem w celu skoordynowania prac projektowych w zakresie uzbrojenia oraz wymiarowania kanału deszczowego w celu odwodnienia planowanej inwestycji.

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 128 (tel. 532-42-81-wew. 207).

Otrzymują:

1. Adresat
2. Urząd Miasta Lublin; Wydział Strategii i Rozwoju
Lublin ul. Wieniawska 14
3. TSW
4. TRR
5. a/a

Za zgodność odpisu
PROJEKTANT
 podpis.....
 inż. Albin Kotowicz
 upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/A/h/A¹

CZŁONEK ZARZĄDU
 Dyrektor Eksploatacji

inż. Joanna Reńska

Lublin, dnia 27.02.2007 r.

ZUDP Nr 1420/2006

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Wrońska

Zleceniodawca : „ToMaR – DROG” Tomasz Lis, Marek Oleszczuk s.j. 20-234 Lublin,
ul. Mełgiewska 38B

Data wpływu zlecenia : 27.11.2007 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : „ToMaR – DROG” Tomasz Lis, Marek
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 1.12.2006 r. i 16.02.2007 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji deszczowej wraz z oświetleniem ulicznym oraz przebudowę sieci wodociągowej i linii kablowych eSN i eNN w projektowanej ul. Wrońskiej w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

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

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Gospodarki Komunalnej U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. 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 projektowanych sieci oraz wjazdów i parkingów z istniejącymi kablami energetycznymi kable zabezpieczyć rurami osłonowymi zgodnie z PN 76/E-05125. Zabezpieczenie podlega odbiorowi przez ZE Lublin-Miasto.
12. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
13. Na lokalizację przebudowy linii kablowych eSN i eNN oraz sieci wodociągowej w pasie drogowym ul. Wrońskiej należy uzyskać decyzję z WGK UM Lublin.
14. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
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.

Za zgodność odpisu
podpis  **Włodzisław Motowicz**
upr. bud. nr 612/Lb/77. 1512/Lb/01





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

www.mpwik.lublin.pl

TRK/5004-775/2006

22.11.2006

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

Centrala
tel. 081 532 42 81

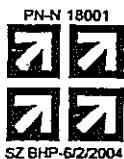
Biuro
Obsługi Klienta
al. J. Piłsudskiego 15
20-407 Lublin
tel./fax 081 532 01 80

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

Żyła Zemborzycza
J. Zemborzyczo 114a
20-445 Lublin
tel. 081 744 36 41
fax 081 744 32 80

Oczyszczalnia
Ścieków "Hajdów"
ul. Logiewnicka 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

TOMAR-DROG Sp. j.
ul. Hetmańska 6/11
20-553 Lublin

Dotyczy: warunków technicznych odwodnienia ul. Wrońskiej

W odpowiedzi na wystąpienie w sprawie jw. uprzejmie informujemy, że odwodnienie ul. Wrońskiej należy projektować do istniejących kanałów: ϕ 0,9m w ul. Wrońskiej (błędnie opisanego jako 600mm i częściowo nie zainwentaryzowanego na mapie sytuacyjno - wysokościowej) oraz ϕ 0,5m w Drodze Męczenników Majdanka. Możliwość wykorzystania istniejącego odgałęzienia ϕ 0,25m w kierunku ul. Wrońskiej wymaga sprawdzenia zdolności przepustowych tego kanału w stosunku do wielkości spływu z odwadnianej części ulicy.

Przy opracowywaniu mapy do celów projektowych geodeta powinien nanieść na mapę trasę kanału wg materiałów dostępnych w archiwum MPWiK.

W przypadku konieczności rozbudowy ulicznej sieci deszczowej, przy jej wymiarowaniu uwzględnić całą zlewnię przynależną.

Kanał deszczowy sytuować w terenie ogólnodostępnym.

Zaleca się stosowanie włązów kanałowych z zamknięciem zatraskowym oraz wpustów deszczowych z osadnikiem oraz z zawiasem i rygłem.

Istniejące nadziemne elementy uzbrojenia wod.-kan. na realizowanym odcinku ulicy dostosować do projektowanej niwelety i geometrii drogi.

Stropy komór i studni sytuowanych w pasie ulicy winny być dostosowane do obciążenia 40t.

Jednocześnie informujemy, że część zarządzanej ul. Wrońskiej nie jest uzbrojona w sieć wodociagową (opisana na mapie sieć została wyłączona z eksploatacji na skutek niemożliwej do zlokalizowania awarii pod budynkiem)

W związku z powyższym widzimy konieczność zrealizowania, przed wykonaniem nawierzchni, brakującego odcinka (ok. 70 m) sieci wodociagowej. MPWiK Sp. z o. o. sfinansuje budowę tej sieci, która powinna zostać ujęta w projekcie modernizacji drogi.

1. Miejsce włączenia sieci - istniejący wodociąg ϕ 160x9,5mm (PEHD) oraz ϕ 125mm (PEHD) zaznaczone kolorem niebieskim.
2. Rzędna linii ciśnień w sieci wodociagowej w rejonie miejsca włączenia wynosi aktualnie ok. 226-228 m n. p. m.
3. Do budowy sieci wodociagowej zaleca się stosowanie rur PE HD odpowiednio oznakowanych taśmą ostrzegawczą - lokalizacyjną oraz zasuw klinowych z miękkim uszczelnieniem.
4. Do dokumentacji załączyć wyliczenie powierzchni rzutu poziomego projektowanej sieci w poszczególnych nawierzchniach drogi miejskiej, które

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 0492 3201
BOŚ S.A. O/Lublin 65 1540 1144 2001 6400 1980 0001

będzie dla inwestora podstawą wystąpienia do Wydziału Gospodarki Komunalnej o uzyskanie zezwolenia na umieszczenie w pasie drogowym.

W celu zabezpieczenia środków finansowych na realizację wodociągu prosimy o informację o planowanym terminie rozpoczęcia robót drogowych

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

Projekt sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej podlega uzgodnieniu z MPWiK Sp. z o. o.

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 kanalizacyjnych.

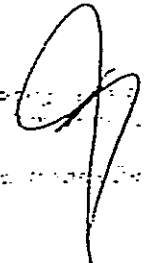
Niniejsze warunki są ważne przez okres jednego roku od daty ich wydania i należy je załączyć do projektu budowlanego przedkładanego do uzgodnienia. Jeden egzemplarz uzgodnionej dokumentacji pozostaje w archiwum Przedsiębiorstwa.

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

Otrzymują:

1. Adresat+zał.graf
2. Urząd Miasta Lublin; Wydział Strategii i Rozwoju
20-950 Lublin; ul. Wieniawska 14
3. TRR
4. a/a

Za zgodność odpisu
pedpis. _____
PROJEKTANT
inż. Albin Piotrowicz
upr. bud. nr 612/L/77, 1512/LH/...



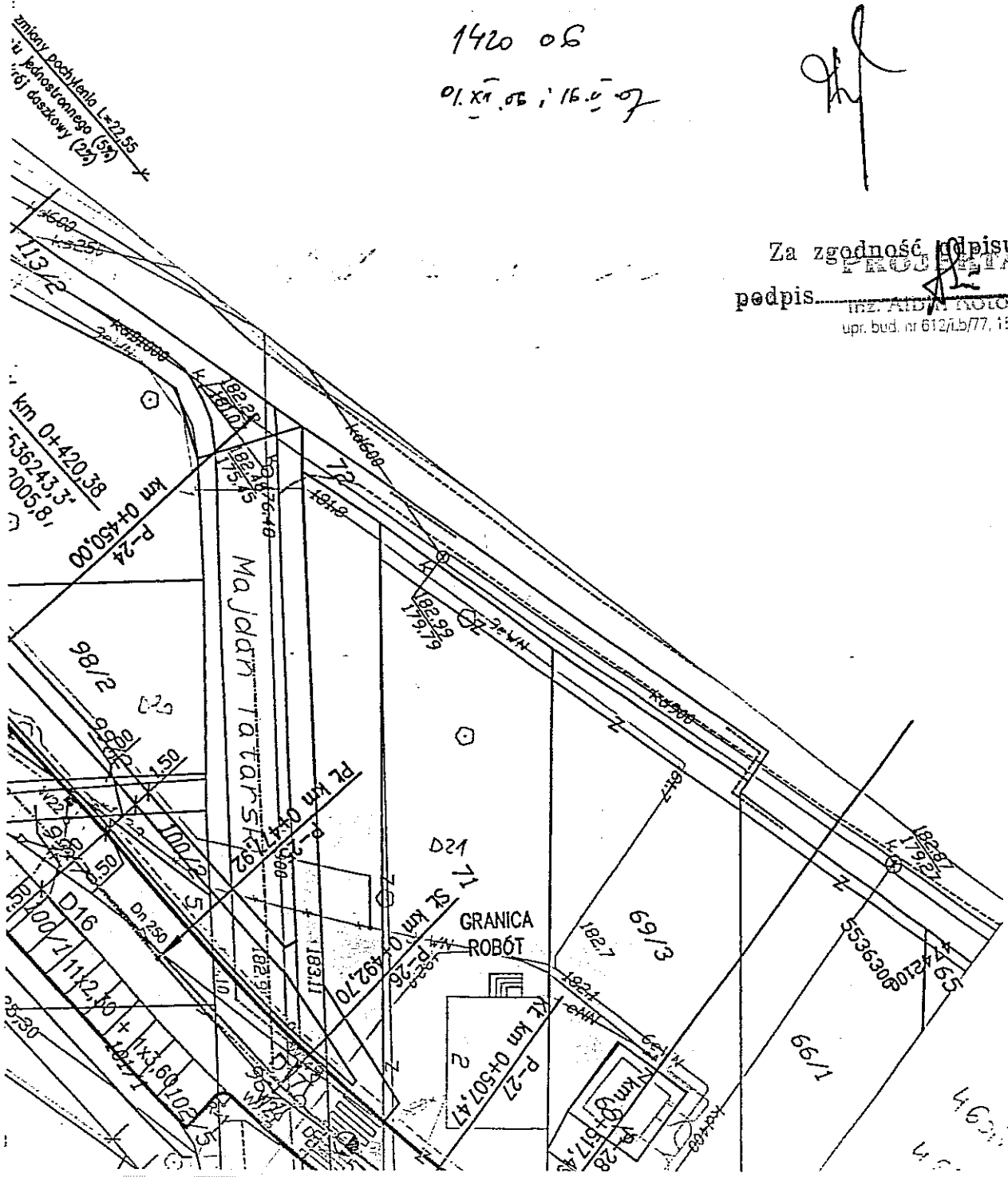
*Specyfikacja cenowa i oszacowanie ulny oraz
 przewidywana wielkość wyrobów i kosztów robót*

1420 06

01.11.06 i 16.07



Za zgodność podpisu
 PROJEKTANT
 podpis _____
 INŻ. AIDYN KOŁOWICZ,
 upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/Lb/91



Lublin dnia 13.03.2007

Jan Błoński

20-543 Lublin

ul. Kaczeńcowa 10/24

(Imię i nazwisko, adres zamieszkania)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 prawa budowlanego (DZ.U.Nr 207, poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt branży Sanitarnej

wchodzący w skład projektu budowlanego dotyczącego

budowy - modernizacji ul. Wrońskiej

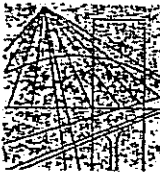
na odc. od ul.: Dr. Męcz. Maidanka do ul. Majdan Tatarski

dla Urzędu Miasta - Wydział Strategii i Rozwoju

zam. Lublin ul. Wieniawska 14

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

JAN BŁOŃSKI
upr. bud. nr 2562/Lb/85, 1304/Lb/91
§2 ust.2 p.2 §5 ust.2 §7
§13 ust 1 p 4 lit. a i b



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin

tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

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

Lublin, dnia 2007-01-04

ZAŚWIADCZENIE

Pan Błoński Jan nr ewidencyjny LUB/IS/3069/02

adres zamieszkania 20-543 Lublin Kaczeńcowa 10/24

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-01-01 do dnia 2007-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Za zgodność z opisem
SPRACUJĄCY

podpis inż. M. C. Skłodowicz
upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/Lb/8

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Mitura

Nr 2562/Lb/85

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

Na podstawie § 2u.2p.2, 5u.2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a i b.
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. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) Jan - Włodzimierz BŁOMSKI
(imię i nazwisko)

technik urządzeń sanitarnych
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 10 marca 19 51 r. w Lublinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji sanitarnych oraz sieci sanitarnych z ogranicze-
do sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 11-43 r. MA-BUA/11 22.000.22C

DN-11 11-44 22.000

Obywatel(ka) Jan - Włodzimierz BŁOMSKI jest upoważniony(a) do
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowanie, nadzorowanie i kontrolowanie budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz instalacji sanitarnych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Za zgodność odpisu

podpis

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr Andrzej Trudęcki

Lublin, dnia 5 grudnia 1977r.

Nr ewid. 612/Lb/77

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a i b rozporządzenia 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/ stwierdza się, że

Obywatel Albin KOTOWICZ

inżynier urządzeń sanitarnych

urodzony dnia 12 maja 1945 r. w Płowskie - ZSRR

posiada przygotowanie zawodowe

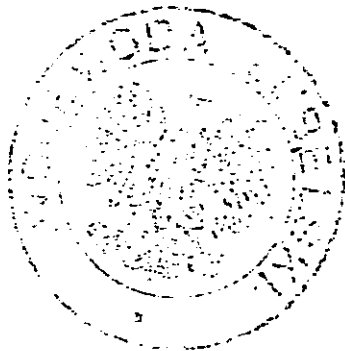
upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

Obywatel Albin KOTOWICZ jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji sanitarnych;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji sanitarnych.



Z up. WOJEWODY

[Signature]
mgr Wiesław Iernas

Za zgodność odpisu

PROJEKTANT
podpis..... *[Signature]*
inż. Albin Kotowicz
upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/L5/91

Lublin dnia 13.03.2007

Kotowicz Albin

20-729 Lublin

ul. Kaszubska 5

(Imię i nazwisko, adres zamieszkania)

O ŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust.4 prawa budowlanego (DZU.Nr 207, poz. 2016 z 2003r. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany przeze mnie projekt branży

Sanitarnej - wodociągu PE HD 160 x 9,5

wchodzący w skład projektu budowlanego dotyczącego

budowy - modernizacji ul. Wronskiej

na odc. od ul. Dr. Męcz. Majdanka do ul. Majdan Tatarski

dla Urzędu Miasta - Wydział Strategii i Rozwoju

zam. Lublin ul. Wieniawska 14

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sprowadzający:
PROJEKTANT
inż. Albin Kotowicz
upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/Lb/91



LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin

tel./fax (081) 53-276-31, 534-78-12

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

Lublin, dnia 2006-12-11

ZAŚWIADCZENIE

Pan Kotowicz Albin nr ewidencyjny LUB/IS/1759/01

adres zamieszkania 20-729 Lublin Kaszubska 5

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2007-01-01 do dnia 2007-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

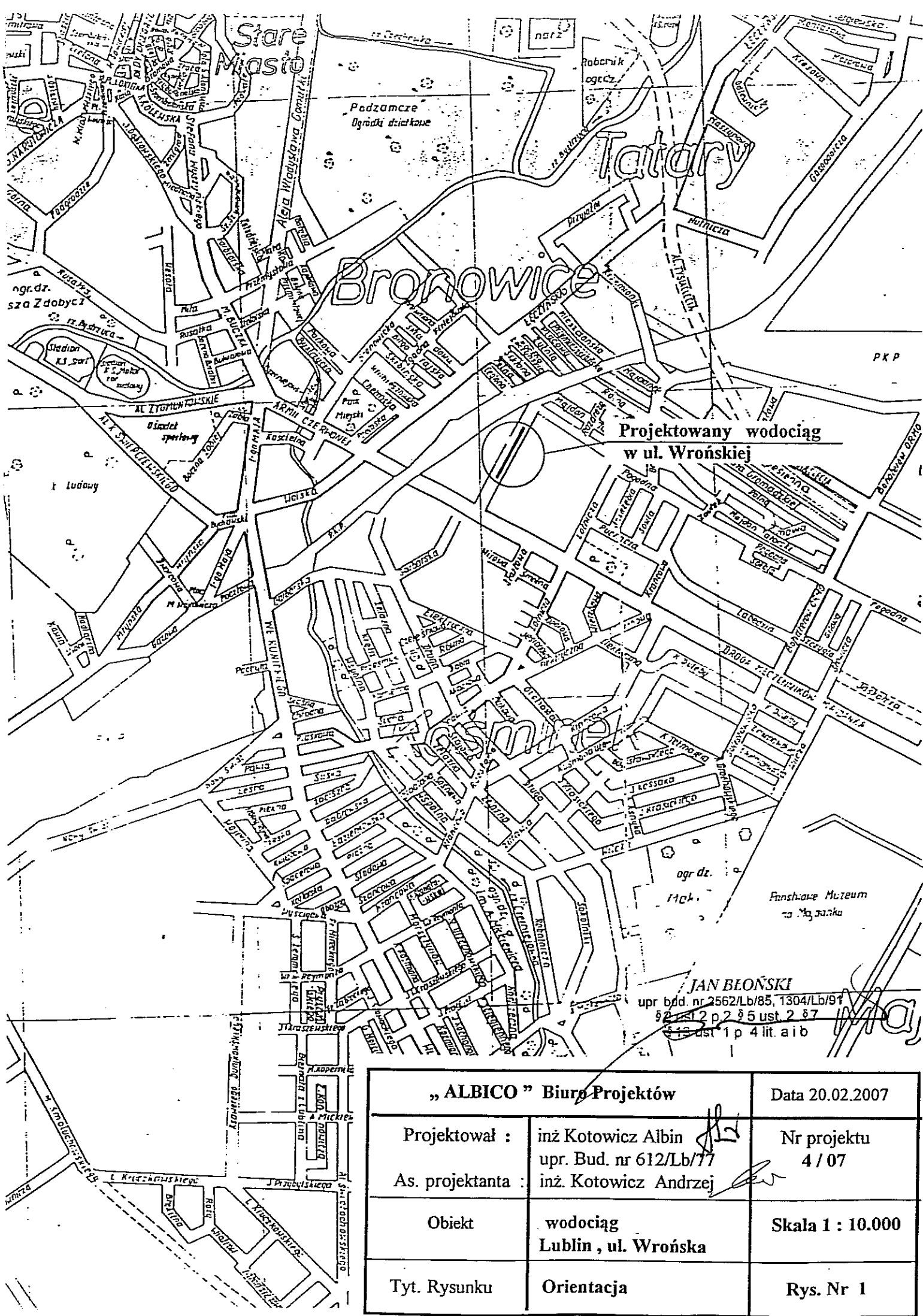
Za zgodność odpisu

podpis.....

PROJEKTANT

inż. Albin Kotowicz
upr. bud. nr 612/Lb/77, 1512/Lb/91

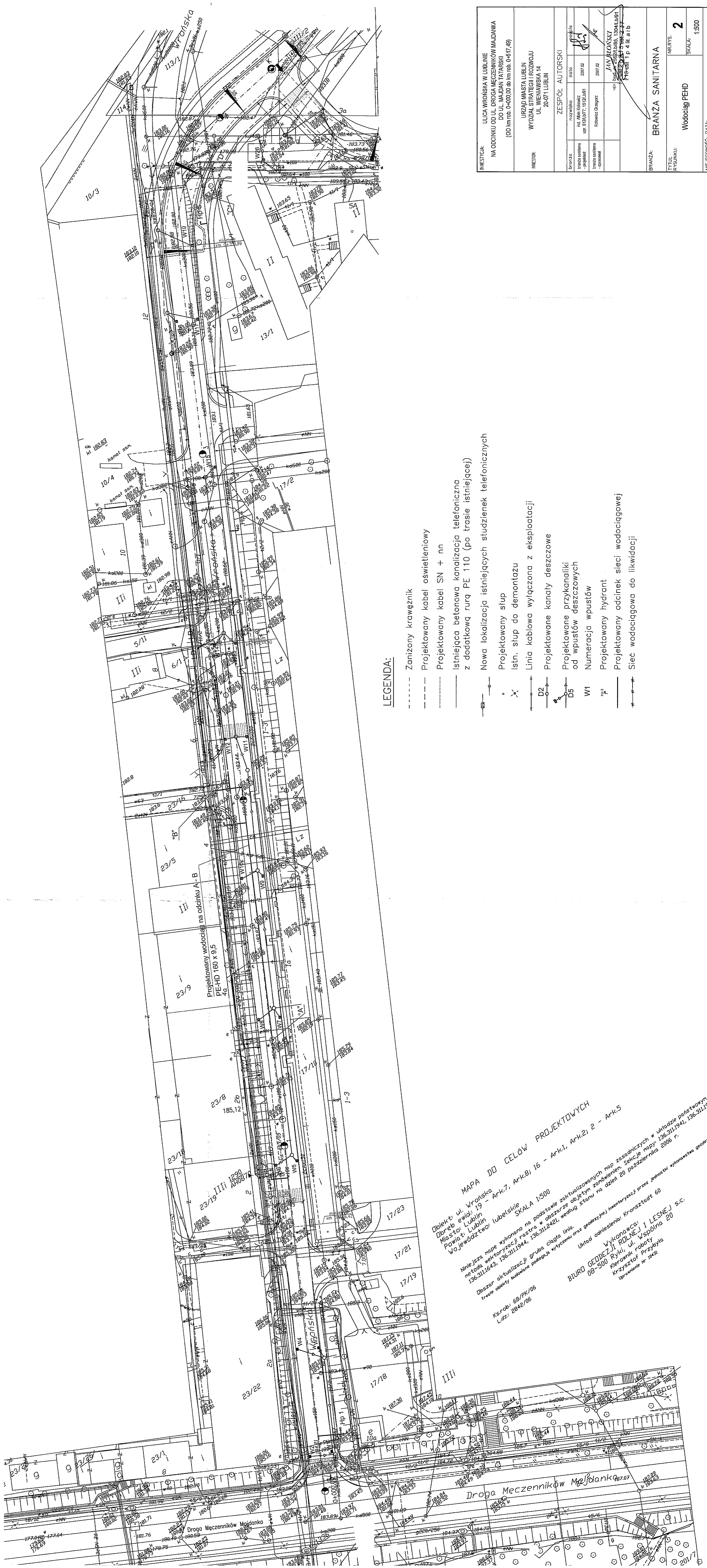
Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Mitura



Projektowany wodociąg
w ul. Wrońskiej

JAN BEŃSKI
upr. b.d. nr 2562/Lb/85, 1304/Lb/97
92 ust 2 p 2 § 5 ust 2 § 7
§ 13 ust 1 p 4 lit. a i b

„ALBICO” Biuro Projektów		Data 20.02.2007
Projektował :	inż Kotowicz Albin upr. Bud. nr 612/Lb/77	Nr projektu 4 / 07
As. projektanta :	inż. Kotowicz Andrzej	
Obiekt	wodociąg Lublin , ul. Wrońska	Skala 1 : 10.000
Tyt. Rysunku	Orientacja	Rys. Nr 1



LEGENDA:

- Zanizony krawężnik
- Projektowany kabel oświetleniowy
- Projektowany kabel SN + nn
- Istniejąca betonowa kanalizacja telefoniczna z dodatkową rurą PE 110 (po trasie istniejącej)
- Nowa lokalizacja istniejących studzienek telefonicznych
- Projektowany słup
- Istn. słup do demontażu
- Linia kablowa wyłączona z eksploatacji
- Projektowane kanały deszczowe
- Projektowane przykanaliki od wpustów deszczowych
- W1 Numeracja wpustów
- Projektowany hydrant
- Projektowany odcinek sieci wodociągowej
- Sieć wodociągowa do likwidacji

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Dzielnica ul. Wronowska
 Długość ewid. 19 - Ark.7, Ark.8; 16 - Ark.1, Ark.2; 2 - Ark.5
 Miasto: Lublin
 Powiat: Lublin
 Województwo: lubelskie
 SKALA 1:500

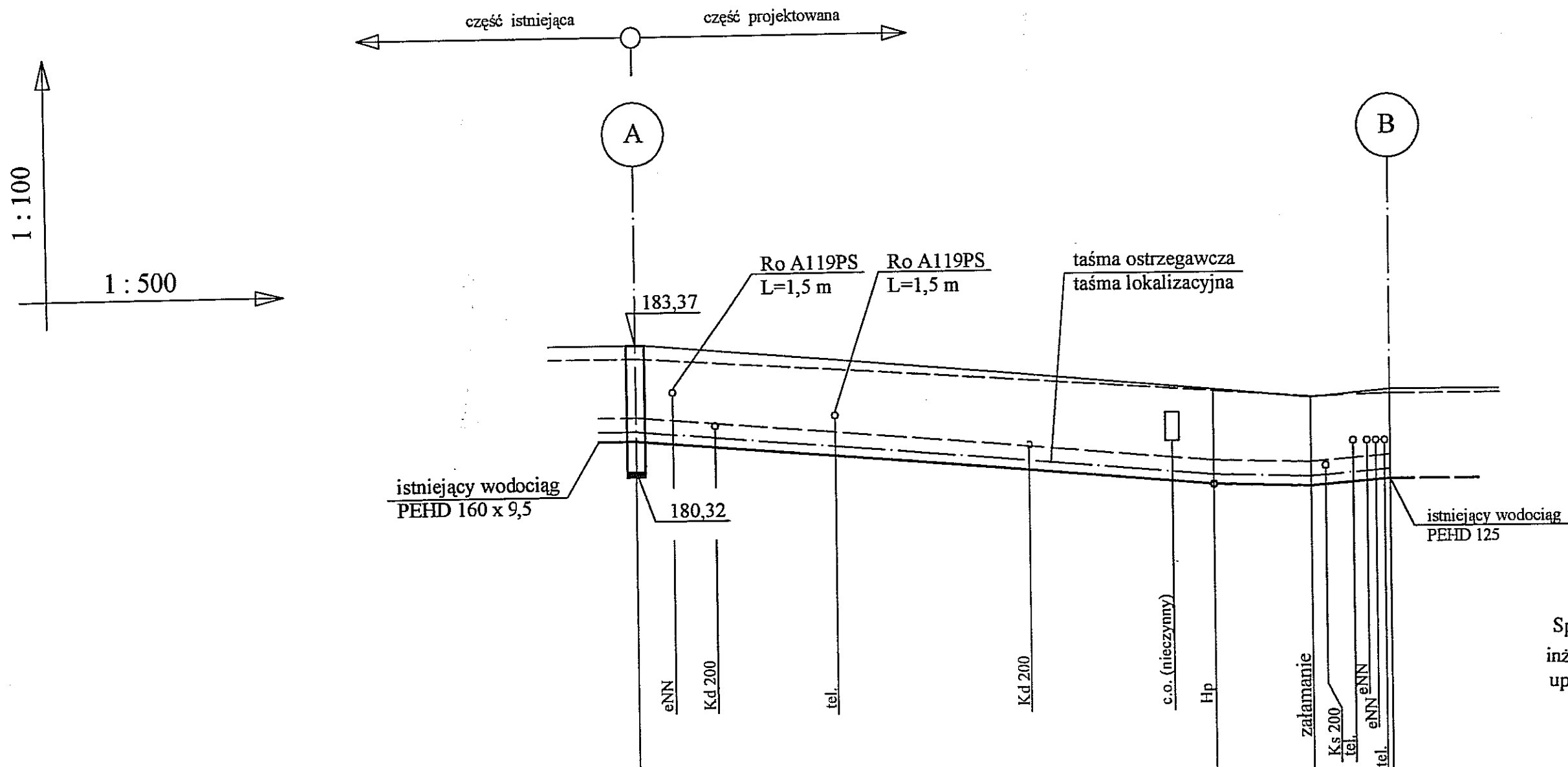
Miejscowa mapa wykonana na podstawie zaktualizowanych map zasadniczych w układzie państwowym "63" - metoda wektoryzacji rastrowej w obszarze objętych zmianami. Sekcje mapy 136.311.941, 136.311.942, 136.311.643, 136.311.944, 136.311.242, według stanu na dzień 20 października 2006 r.

Dopiero aktualizacja gruntu ciągła linia.
 Trasa realizacji budowlanej podlega wyłączeniu z ewidencji oraz aktualizacji inwestycji przez jednostki wykonawcze geodezyjne.

Ks-rob 68/PK/06
 Lcz: 2842/06

Wykonawca: BIURO GEODEZJI ROLNEJ I LESNEJ S.C.
 08-500 Ryki, ul. Wspólna 20
 Kierownik robót: Krzysztof Przytyła
 Upoważnienie nr 1044

INWESTYCJA: ULICA WRONSKA W LUBLINIE NA ODCINKU OD UL. DROGA MECZENNIKÓW MADZIANKA DO UL. WROŃSKI (OD km reb. 0+000 do km reb. 0+617,49)		ZESPÓŁ AUTORSKI	
MESTOR: URZĄD MIASTA LUBLIN WYDZIAŁ STRATEGII I ROZWOJU UL. WIENIAWSKA 14 20-071 LUBLIN		rozwiłał mgr. Andrzej Kozłowski	opracował mgr. Andrzej Kozłowski
		projektował mgr. Andrzej Kozłowski	2007.02
		kontrolował mgr. Andrzej Kozłowski	2007.02
		JANUSZ KOSZCZOWSKI ul. Wronowska 14, 20-071 Lublin tel. 81 422 11 11, 81 422 11 12 e-mail: j.koszczowski@ur.lublin.pl	
BRANŻA: TYTUŁ RYSUNKU: Wodociąg PEHD		BRANŻA: M. RYS. 2	
MIEJSCOWOŚĆ: DATA: LUBLIN, luty 2007 r.		SKALA: 1:500	



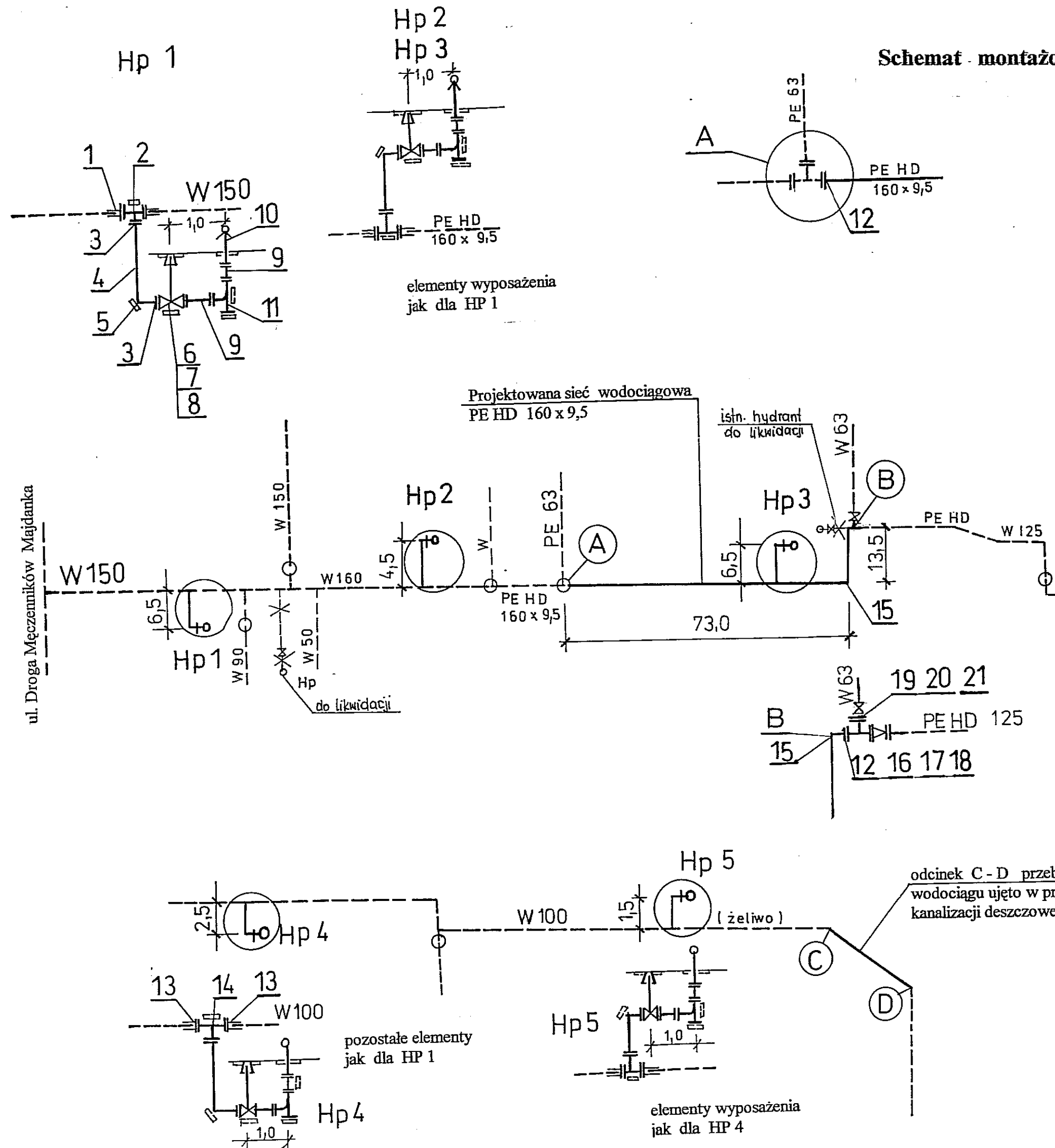
Poziom porównawczy 175,00 m n.p.m.

1	Sytuacja			jezdnia	
2	Rzędne terenu istniejącego	184,44			
3	Rzędne terenu projektowanego	184,72			
4	Rzędne posadowienia wodociągu	182,04 182,69			
5	Odległości i spadki	0,0	62,5 1,7%	62,5 10,5 0,6%	73,0 10,5 1,6%
6	Głębokość posadowienia	2,03		2,00	1,90 1,80
7	Średnica i materiał	Wodociąg PEHD Dz 160 x 9,5 PN-10			
8	Sposób posadowienia	Posadowienie wg rysunku szczegółowego			

Sprawdził :
inż. Albin Kotowicz
upr bud. nr 612/Lb/77

» ALBICO » Biuro Projektów		Data 20.02.2007	Rys. Nr 3
Projektował : Jan Błoński upr. 2562/Lb/85	Nr projektu 4 / 07		
As. projektanta : tech. Kotowicz Grzegorz			
Obiekt	Wodociąg PE HD 160 x 9,5 Lublin, ul. Wronńska	Skala 1 : 100/500	
Tyt. Ruembru	Profil wodociągu		

Schemat - montażowy wodociągu w ul. Wrońskiej



Materiały do budowy wodociągu .

1. Złącze kołnierzowe Dn 150 Ultra Range Helden
2. Trójnik kołnierzowy Dn 150/80
3. Połączenie kołnierzowe do rur PE Dn 80 (Dz. system 2000
4. Rura PE HD 90 x 5,4 , PN - 10
5. Kolano Dn 90 x 5,4 - 90°
6. Zasuwa kołnierzowa DN 80
7. Obudowa do zasuw Dn 80 teleskopowa
8. Skrzynka uliczna do zasuw Dn 80
9. Kształtka dwukołnierzowa DN 80 FF- 800 mm
10. Hydrant nadziemny Dn 80
11. Łuk kołnierzowy 90° ze stopką DN 80
12. Połączenie kołnierzowe Dn 150 do rur PE 160 x Systemu 2000
13. Złącze kołnierzowe Dn 100 Ultra Range Helden
14. Trójnik kołnierzowy Dn 100/80
15. Kolano Dn 160 x 9,5 - 90°
16. Trójnik kołnierzowy Dn 150/50
17. Zwężka dwukołnierzowa 150 x 125
18. Połączenie kołnierzowe Dn 125 Systemu 2000
19. Kołnierz Dn 50 z otworem gwintowanym 2"
20. Połączenie ISO do rur PE-63
21. Zasuwa Nr kat 2800 - 2" - Rura PE 63

Sprawdził :
inż. Albin Kotowicz
upr bud. nr 612/Lb/77

	Data 20.02.2007			
"ALBICO" Biuro Projektów	Nr projektu 4/07			
Projektował : Jan Błoński	upr. 2562/Lb/85			
As. projektanta : teck. Kotowicz Grzegorz				
Obiekt : Wodociąg PE HD 160 x 9,5 Lublin, ul. Wrońska	Skala 1 : ----			
Tyt. Działania : Schemat montażowy				Dz. Nr 4

PRZEKRÓJ POSADOWIENIA RURY

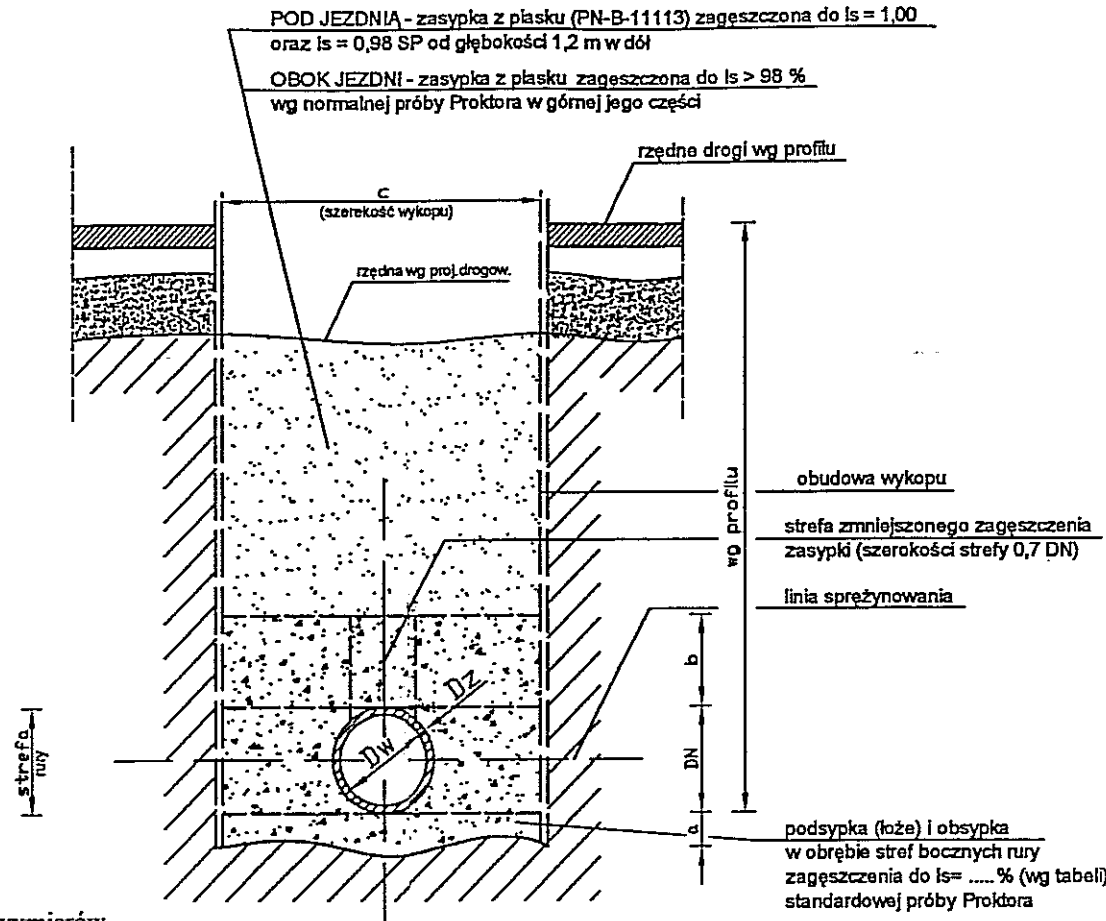


Tabela wymiarów

Nr przekroju	Dn (mm)	Symbol (rodzaj) rury	SN wg PN-EN-ISO 9969 z 1997 r.	a (cm)	b (cm)	c (cm)	Grupa gruntu w strefie rury	Is %
1	900	PE - HD	8 kN/m ²	15	30	170	G1	95
2	600	PCV-U strukturalna	8 kN/m ²	15	30	140	G1	95
3	500	PCV-U strukturalna	8 kN/m ²	10	30	130	G1	95
4	400	PCV-U strukturalna	8 kN/m ²	10	30	120	G1	95
5	300	PCV-U strukturalna	8 kN/m ²	10	30	110	G1	95
6	250	PE - HD strukturalna	8 kN/m ²	10	30	105	G1	95
7	200	PE - HD strukturalna	8 kN/m ²	10	30	100	G1	95
8	160	PE - HD strukturalna	8 kN/m ²	10	30	96	G1	95

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

G1A - mieszanka kruszywa łamanego o frakcji 0 - 31,5 mm o uziarnieniu ciągłym (tzn. równomiernie stopniowanym). Maksymalne, dopuszczalne wielkości ziaren obsypki i zasypki stykającej się bezpośrednio z rurą:
 dla rury o DN mniejszej od 300 mm - 10 mm;
 300-600 - 15 mm;
 700-1000 - 20 mm;
 większej niż 1000 mm - 25 mm.

G1 - piasek gruby lub średni o b. dobrym uziarnieniu (*) i zawartości frakcji pylastej i ilastej < 5 % cechujący się po zagęszczeniu kątem tarcia wewnętrznego $> 35^\circ$

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

(*) - $d = d_{80} / d_{20} > 5$

POSADOWIENIE RUR W OBSYPCE PIASKOWEJ W JEZDNI I CHODNIKU

UWAGI:

1. Na podsypkę i obsypkę stosować wyłącznie grunt przyjęty do obliczeń statycznych (a określony w tabeli wymiarów), zachowując wymagany wskaźnik zagęszczenia systematycznie kontrolując za pomocą odpowiedniego sprzętu (np. penetrometr)
2. Utrzymać w strefie rury przyjętą do obliczeń statycznych szerokość wykopu wynikającą z rozkładu naprężeń w elemencie nośnym układu środka gruntowego.
3. Dno wykopu należy ukształtować odpowiednio do wymaganego spadku i głębokości bezpośrednio przed wykonaniem fundamentu a w przypadku naruszenia (rozluźnienia) gruntu rodzimego - dno wykopu należy wyrównać zagęszczonym piaskiem średnim lub grubym
4. Do zagęszczenia zasypki w obrębie sterfy rury oraz 30 cm nad jej wierzch należy stosować lekkie wibracyjne (max ciężar użyteczny 0,30 kN) albo wstrząsarki płytowe (max ciężar użyteczny 1,0 kN). Warstwa zasypki od 0,3 do 1,0 m ponad wierzchołkiem rury może być zagęszczana średnim ubijakiem (max ciężar użyteczny 5,0 kN). Ciężkie urządzenia do zagęszczenia mogą być używane dopiero po przykryciu rury na wysokości 1,0 m.
5. Zachowywać 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 20 mm.
6. Zagęszczenie obsypki wykonywać jednocześnie z usuwaniem (podnoszeniem) obudowy wykopu.
7. Bezpośrednio pod rurą podsypkę (foże) o grubości nie przekraczającej 15 cm wyrównać zgodnie ze spadkiem rurociągu, bez zagęszczenia
8. W rozpatrywanej bryle wbudowanego gruntu (obsypki rur), przyjęte do obliczeń statycznych parametry mechaniczne oraz wskaźniki zagęszczenia muszą być potwierdzone przez uprawniony nadzór geotechniczny
9. Zasięg poszczególnych przekrojów pokazano na profilach podłużnych.

Sprawdził :

inż. Albin Kotowicz
 upr bud. nr 612/Lb/77

„ALBICO” Biuro Projektów		Data 20.02.2007
Projektował :	Jan Błoński upr. 2562/Lb/85	Nr projektu 4 / 07
As. projektanta :	tech. Kotowicz Grzegorz	
Obiekt	Wodociąg PE HD 160 x 9,5 Lublin, ul. Wrońska	Skala 1 : 20
Tyt. Rysunku	Posadowienie wodociągu	Rys. Nr 5