

PROJEKTOWANIE I NADZÓR

INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA

”Hubertus”

87-100 TORUŃ; UL. STORCZYKOWA 64; TEL. 605-330-232
K.P.O.I.I.B. nr ewid.: KUP/IS/3704/02 NIP 956-122-13-41

KĄŻDY CZŁOWIEK WINIEN CHRONIĆ
SWOJE ŚRODOWISKO

1

PROJEKT BUDOWLANY Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża: Sanitarna

obiekt: Zewnętrzna sieć wodociągowa, rozdzielcza
KAT XXVI

adres: 87-140 Chełmża, ul. Głowackiego, Reja,
Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa
działki nr 59/1, 59/2, 61/21, 62/2, 62/4, 66/5,
117/2, 118, 119, 121 obręb 15
Jednostka ewid. 041501- 1 Chełmża

inwestor: Urząd Miasta Chełmża
87-140 Chełmża ul. Gen. Hallera 2

Toruń, kwiecień 2016 r.

Opracował:

PROJEKTANT
Inżynierii sanit. i ochr. środow.
inż. Hubert Borkowski
upr. Nr 65/BN-V/66/TO/84
upr. Rzeczozn. PZ/TS Nr 1214
upr. Nr GP. I. 7342/112/TO/93
(bez ograniczeń)

Specjalność konstrukcyjno-inżynierska

Sprawdził:

Sprawdzający Branży Sanitarnej
mgr inż. L. Mbszczyński
upr. GT-III-63/33/76

*** OŚWIADCZENIE**

(projektanta sprawdzającego**)

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

HUBERT RYNKOWSKI

Nr PESEL : 38082004034

Zamieszkały w : TORUNIU ul: STORCZYKOWA 64

kod poczty : 87-100 poczta : TORUŃ

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z *marca 2016...*)
dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

*przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej w ul. Głomackiego,
Reja, Kanopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży.
Działki: 59/1; 59/2; 61/21; 62/2; 62/4; 65/5; 117/2; 118; 119; 121 obręb 05*

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Urząd Miasta Chełmża
ul. Gen. Józefa Hallera 2
87-140 Chełmża

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz
zasadami wiedzy technicznej.

Czytelny podpis
składającego oświadczenie

Data założenia oświadczenia

10 kwiecień 2016

PROJEKTANT
inżynier sanit. i ochr. środow.

Hubert Rynkowski
upr. Nr BP-RN-V/66/TO/84
upr. Rzeczozn. PZITS Nr 1214
upr. Nr GP. I. 7342/112/TO/93
(bez ograniczeń)

* wymóg art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku - Prawo Budowlane (Dz.U. 2003.2007 2016 ze zmianami)
** niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

- 1a -

*** OŚWIADCZENIE**
(projektanta – sprawdzającego**)
o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

LECH MOSZCZYŃSKI

Nr PESEL: **45022103179**

Zamieszkały w **TORUNIU** ul. **GAGARINA 124 m 22**

Kod pocztowy: **87-100** poczta: **TORUŃ**

Oświadczam, że projekt budowlany (opracowanie z *marca 2016*.....)
dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji)

*przebudowa sieci wodociągowej rozdzielczej w ul. Głomackiego,
Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży.
Działki: 59/1, 59/2, 61/21, 62/2, 62/3, 66/5, 117/2, 118, 119, 121, obręb 06*

opracowany na rzecz Inwestora (podać pełną nazwę inwestora)

Urząd Miasta Chełmża
ul. Gen. Józefa Hallera 2
87-140 Chełmża

**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami
wiedzy technicznej**

Czytelny podpis
Składającego oświadczenie

mgr inż. L. Moszczyński
Sprawdzający Branży Sanitarnej

Data złożenia oświadczenia

10 kwietnia 2016

mgr inż. L. Moszczyński
upr. GT-III-69/33/76

* wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. U. 2003.2007.2016 ze zmianami)

**niepotrzebne słowo (projektant lub sprawdzający) wykreślić

Zawartość teczki:

A. Część opisowa

- Oświadczenie projektanta
- Oświadczenie sprawdzającego

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Sprawy własnościowe
4. Projektowana sieć wodociągowa
 - 4.1. Zabezpieczenie Przeciwpożarowe
 - 4.2. Szczegółowe wymagania formalno prawne
5. Specyfikacja podstawowych materiałów
6. Roboty ziemne
7. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem
8. Uwagi końcowe
9. Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
10. Uzgodnienia

B. Część rysunkowa

- | | |
|---|-----|
| - Plan sytuacyjno-wysokościowy skala 1:500 | 1/7 |
| - Profil wodociągu w ul. Marii Konopnickiej | 2/7 |
| - Profil wodociągu w ul. Bartosza Głowackiego | 3/7 |
| - Profil wodociągu w ul. Mikołaja Reja | 4/7 |
| - Profil wodociągu w ul. Jana Kochanowskiego | 5/7 |
| - Profil wodociągu w ul. Bolesława Prusa | 6/7 |
| - Bloki oporowe | 7/7 |

C. Załączniki

- Tabele katalogowe elementów wodociągowych
- Ksero uprawnień i przynależności do KPIIB projektanta
- Ksero uprawnień i przynależności do KPIIB sprawdzającego

Opis techniczny

do projektu budowlanego przebudowy sieci wodociągowej, rozdzielczej w ul. Głowackiego, Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży.

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Zlecenie inwestora
- 1.2. Aktualny podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 dla celów projektowych
- 1.3. Warunki techniczne z Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży z dnia 02.02.2016r. znak: T.7331-Z- 29/2/16
- 1.4. Wizja lokalna i pomiary w terenie

2. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje wykonanie sieci wodociągowej, rozdzielczej, od istniejącej sieci wodociągowej rozdzielczej DN. 100 mm w ul. Gowackiego (dz. 59/1 obręb 06) projektuje się sieć wodociągowa, rozdzielczą Dz 160 mm wraz z odgałęzieniami w ul Konopnickiej i Reja do połączenia z istniejącą siecią wodociągową Ø 110 w ul. Reymonta na dz. 84/3 i 118 obręb 06.

3. Sprawy własnościowe

Właścicielem posesji, po której będzie przebiegał projektowany wodociąg rozdzielczy jest Gmina Miasta Chełmża (Działki nr 59/1, 59/2, 61/21, 62/2, 62/4, 66/5, 117/2, 118, 119, 121)
Projektowana sieć wodociągowa po jego wykonaniu i odbiorze przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży zostanie przyjęte z „urzędu” w majątek i eksploatację tego zakładu.

4. Projektowana sieć wodociągowa

Zewnętrzną sieć wodociągowa, rozdzielczą projektuje się w ulicy Głowackiego (dz. 59/1), Dz 160 mm wraz z odgałęzieniami wraz z odgałęzieniami w ul Konopnickiej i Reja do połączenia z istniejącą siecią wodociągową Ø 110 w ul. Reymonta na dz. 84/3 i 118 obręb 06.
W ul. Konopnickiej pomiędzy ul. Głowackiego i Kochanowskiego projektuje się sieć wodociągowa w pasie drogowym usuwając istniejącą sieć przebiegającą z przyłączami przez nieruchomości oznaczone geodezyjnie dz. 66/2, 95, 96, 97, 98.
Włączenie do istniejącej sieci w ul. Głowackiego DN 100 przez wbudowanie trójnika na dz. 59/1.

Wszystkie dotychczasowe przyłącza zostaną przypięte do projektowanej sieci wodociągowej.

Do budowy sieci wodociągowej-rozdzielczej zostaną zastosowane rury na ciśnienie PN 1,0 MPa, DN 150mm z PCV o połączeniach kielichowych na uszczelki gumowe.

W pasie jezdni ul. Głowackiego projektuje się rury z żeliwa sferoidalnego.

Do budowy przepięć przyłączy wodociągowych zastosowano rury z PP 100, SDR 11 o średnicach zewnętrznych Dz 32 do 65 mm.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej uwzględniono odpowiednią ilość hydrantów przeciwpożarowych podziemnych.

4.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

Na trasie wodociągu zaprojektowano hydrantów przeciwpożarowych podziemny ϕ 80 z podwójnym zamknięciem typu „JAFAR” na kolanie stopowym kołnierzym, co jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r., w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, oraz dróg pożarowych (Dz.U.03.121.1139 z dnia 11 lipca 2003r. – rozdział 4 § 9).

Teren wokół hydrantu w promieniu 1,0m należy zabezpieczyć przez obrukowanie, względnie obetonowanie betonem B15.

4.2. Szczegółowe wymagania formalno-prawne.

Przed przystąpieniem do budowy, inwestor przedmiotowego zadania zobowiązany jest do:

- złożenia projektu do uzgodnienia w Zakładzie Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży,
- uzyskania pozwolenia na budowę ze Starostwa Powiatowego w Toruniu.

5. Specyfikacja podstawowych materiałów

5,1 Wodociąg w ul. B. Głowackiego

<i>Lp.</i>	<i>Material</i>	<i>Norma Nr KAT.</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1	Rury PCV DN 160	PN-EN 1092-1	m	75,0
2	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/150	EN 545	szt.	3
3	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 150	AVK Armadon DIN 2501	szt.	5
4	Hydrant przeciwpożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 100	EN 14339 DIN 3221	szt.	1
5	Kolano stopowe kołnierzowe		szt.	1
6	Łącznik kołnierzowy do rur PVC DN 150	DIN 8074	szt.	10
7	Skrzynka uliczna do zasuw	model „4057”	szt.	6
8	Skrzynka uliczna do hydrantów podziemnych	model „4057”	szt.	1
9	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 80	AVK Armadon	szt.	1
10	Redukcja kołnierzowa żeliwna DN 150/100		szt.	2
12	Rura ciśnieniowa do wody PE DN 32mm SDR 11		m	1,0
13	Nawiertka ciśnieniowa samonawiercająca do rur PE, PCV DN 160/32mm	NCS	szt.	1

5,2 Wodociąg w ul. M. Reja

<i>Lp.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Norma Nr KAT.</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1	Rury PCV DN 160	PN-EN 1092-1	m	300,0
2	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/150	EN 545	szt.	1
3	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 150	AVK Armadon DIN 2501	szt.	1
4	Hydrant przeciwpożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80	EN 14339 DIN 3221	szt.	3
5	Kolano stopowe kołnierzowe		szt.	3
6	Łącznik kołnierzowy do rur PVC DN 150	DIN 8074	szt.	9
7	Skrzynka uliczna do zasuw	model „4057”	szt.	
8	Skrzynka uliczna do hydrantów podziemnych	model „4057”	szt.	3
9	Rura ciśnieniowa do wody PE DN 32 SDR 11		m	34,0
10	Nawiertka ciśnieniowa samo nawiercająca Dn/d 160// ⁵ / ₄ ”		szt.	15
11	Tabliczka informacyjna		szt.	
12	Złączka PE/stal Dz/Dn 32/25mm		szt.	15
13	Łuk kielichowy PCV 30° MMK-KS	PN-EN 1092-2	szt.	1
14	Łuk kielichowy PCV 15° MMK-KS	PN-EN 1092-2	szt.	4
15	Łuk kielichowy PCV 45° MMK-KS	PN-EN 1092-2	szt.	4
16	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 80	AVK Armadon DIN 2501	szt.	3
17	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/80	EN 545	szt.	4
18	Obudowa do zaworu teleskopowa do nawiertaki DN 160	NCS	szt.	15
19	Kolano PE/PE DN 32mm		szt.	15
20	Kolano PE/ gwint wewnętrzny ⁵ / ₄ ”		szt.	15

5,3 Wodociąg w ul. M. Konopnickiej

<i>Lp.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Norma Nr KAT.</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1	Rury PCV DN 160	PN-EN 1092-1	m	213,0
2	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/150	EN 545	szt.	3
3	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 150	AVK Armadon DIN 2501	szt.	5
4	Hydrant przeciwpożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80	EN 14339 DIN 3221	szt.	2
5	Kolano stopowe kołnierzowe		szt.	2
6	Łącznik kołnierzowy do rur PVC DN 150	DIN 8074	szt.	12
7	Skrzynka uliczna do zasuw	model „4057”	szt.	5
8	Skrzynka uliczna do hydrantów podziemnych	model „4057”	szt.	2
9	Przyłącze wodociągowe PE-HD, SDR 11 Dz 32 mm		m	52,0
10	Nawiertka ciśnieniowa samo nawiercająca Dn/d 160// ⁵ / ₄ ”		szt.	8
11	Tabliczka informacyjna		szt.	10,0
12	Złączka PE/stal Dz/Dn 32/25mm		szt.	3
13	Kolano 90° Dz 160 PCV		szt.	3
14	Kolano 45° Dz 160 PCV		szt.	2
15	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 80	AVK Armadon DIN 2501	szt.	2
16	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/80	EN 545	szt.	2
17	Obudowa do zaworu teleskopowa do nawiertaki DN 160	NCS	szt.	8
18	Kolano PE/PE DN 32mm		szt.	8
19	Kolano PE/ gwint wewnętrzny ⁵ / ₄ ”		szt.	8

5,4 Wodociąg w ul. J. Kochanowskiego

<i>Lp.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Norma Nr KAT.</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1	Rury PCV DN 160	PN-EN 1092-1	m	203,0
2	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/150	EN 545	szt.	3
3	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 150	AVK Armadon DIN 2501	szt.	4
4	Hydrant przeciwpożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80	EN 14339 DIN 3221	szt.	2
5	Kolano stopowe kołnierzowe		szt.	2
6	Łącznik kołnierzowy do rur PVC DN 150	DIN 8074	szt.	10
7	Skrzynka uliczna do zasuw	model „4057”	szt.	4
8	Skrzynka uliczna do hydrantów podziemnych	model „4057”	szt.	2
9	Rura ciśnieniowa do wody PE DN 32 SDR 11		m	65,0
10	Nawiertka ciśnieniowa samo nawierająca Dn/d 160// ⁵ / ₄ "		szt.	15
11	Tabliczka informacyjna		szt.	21
12	Złączka PE/stal Dz/Dn 32/25mm		szt.	5
13	Kolano 45° Dz 160 PCV		szt.	4
14	Łuk kielichowy 15° Dz 160 MMK-KS	PN-EN 1092-2	szt.	4
15	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 80	AVK Armadon DIN 2501	szt.	2
16	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/80	EN 545	szt.	2
17	Obudowa do zaworu teleskopowa do nawiertaki DN 160	NCS	szt.	15
18	Kolano PE/ gwint wewnętrzny ⁵ / ₄ "		szt.	15
19	Kolano PE/ PE DN 32mm		szt.	15

5,5 Wodociąg w ul. B. Prusa

<i>Lp.</i>	<i>Material</i>	<i>Norma Nr KAT.</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1	Rury PCV DN 160	PN-EN 1092-1	m	131,0
2	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/150	EN 545	szt.	1
3	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 150	AVK Armadon DIN 2501	szt.	1
4	Hydrant przeciwpożarowy podziemny z podwójnym zamknięciem DN 80	EN 14339 DIN 3221	szt.	1
5	Kolano stopowe kołnierzowe		szt.	1
6	Łącznik kołnierzowy do rur PVC DN 150	DIN 8074	szt.	5
7	Skrzynka uliczna do zasuw	model „4057”	szt.	1
8	Skrzynka uliczna do hydrantów podziemnych	model „4057”	szt.	1
9	Rura ciśnieniowa do wody PE DN 32 SDR 11		m	18,0
10	Nawiertka ciśnieniowa samo nawiercająca Dn/d 160// ⁵ / ₄ "		szt.	6
11	Tabliczka informacyjna		szt.	8
12	Złączka PE/stal Dz/Dn 32/25mm		szt.	1
15	Kolano 45° Dz 160 PCV		szt.	2
16	Zawór przelotowy żeliwny kołnierzowy DN 80	AVK Armadon DIN 2501	szt.	1
17	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 150/80	EN 545	szt.	1
18	Obudowa do zaworu teleskopowa do nawiertaki DN 160	NCS	szt.	6
19	Kolano PE/ gwint wewnętrzny ⁵ / ₄ "		szt.	6
19	Kolano PE/ PE DN 32mm		szt.	6

6. Roboty ziemne

Na trasach nowoprojektowanego wodociągu rozdzielczego należy wykonać wymianę gruntów.

Roboty ziemne należy wykonać z uwzględnieniem przepisów: PN-68/B-06050 i BN-83/8836-02 oraz Rozporządzenia MB i PMB z dnia 28.03.1972r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót ziemnych (Dz.U.Nr 13 poz. 93 z 1972r.)

Przed rozpoczęciem powiadomić instytucję posiadającą uzbrojenie na tym terenie, a zabezpieczenie ich wykonać pod nadzorem pracownika tej instytucji. Zasypkę wykopów należy wykonać warstwami 20 cm z jednoczesnym dobrym zagęszczeniem.

W związku z skrzyżowaniem projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem, które występuje na mniejszej głębokości (płycej) roboty należy wykonywać wyłącznie ręcznie – łopata.

7. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem

Skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z uzbrojenia podziemnym w trakcie trwania budowy wymagają zabezpieczenia odkrytych istniejących przewodów w sposób jak niżej:

- dla kabli energetycznych – przewody podwiesić w korytkach drewnianych
- dla kabli teletechnicznych – postąpić j.w.
- dla kanalizacji teletechnicznej - podwieszenie na ruszcie stalowym z ceownika NP 200, L = 3,0 m

Zakłada się układanie rurociągów w wykopach szalowanych na zagęszczonym podłożu z piasku o minimalnej wysokości warstwy 0,15 m. Należy zachować niżej podane minimalne odległości układania rur wodociągowych od:

- kabli niskiego i wysokiego napięcia – 0,3 m
- od kabli pojedynczych pod napięciem wyższym niż 20 kV - 0,75m
- kilku kabli pod napięciem wyższym niż 20 kV – 1,0 m
- przewodów kanalizacyjnych – 1,5 m

Na zagęszczonym podłożu wykonać podsypkę o wysokości min. 15 cm, ułożyć rury obsypać je z każdej strony warstwą o grubości min. 0,30 m powyżej wierzchu rury.

8. Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznym wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Roboty sanitarne i przemysłowe.”
- Do niniejszego opracowania należy załączyć decyzję warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- Po uzyskaniu niezbędnych uzgodnień należy wystąpić do Wydziału Architektury w Starostwie Powiatowym o uzyskanie decyzji na budowę
- Zewnętrzną sieć wodociągową należy wykonać zachowując wymagania zawarte w Dz. U. Nr 10 z 1995r. z uzup. Dz. Bud Nr 2/71, Dz.U.Nr 45 z 1996 r., Dz.U.Nr 132 z dnia 30.09.1997r. oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2015 r.poz. 1422).

PROJEKTANT
Inżynierii sanit. i ochr. środow.

inż. Hubert Rynkowski
upr. Nr BP-RN-V/66/TO/84
upr. Rzeczozn. PZITS Nr 1214
upr. Nr GP. I. 7342/112/TO/93
(bez ograniczeń)

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

dla inwestycji pn " **Przebudowa wodociągu w ul. Głowackiego, Prusa, Kochanowskiego, Konopnickiej i Reja** " w Chełmży .

Inwestor Gmina Miasta Chełmża

Wskazanie elementów które mogą stwarzać zagrożenie "bioz".

Nie dotyczy

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych z określeniem skali oraz miejsca i czasu ich występowania.

Zgodnie z art. 20 ust 1 pkt 1 oraz art. 21a ust2. Ustawy Prawo budowlane należy uwzględnić specyfikę robót ziemnych (przysypanie ziemią fundamentów).

Pozostałe elementy zgodnie z cytowaną ustawą od nr 2 - 10 nie wystąpią przy realizacji w/w obiektu.

Skala zagrożeń jest jednak niewielka. Wszystkie roboty ziemne prowadzone będą do głębokości nie większej niż 1,50 m w gruntach pochodzenia organicznego, pólspoistych , zatem eliminuje się w sposób naturalny możliwości zasypania pracowiska. Jednak wszelkie roboty ziemne winny być prowadzone pod nadzorem a obręb zabezpieczony w sposób trwały przed wstępem osób trzecich.

Wskazania sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP każdy zatrudniony posiadać musi ważne badania lekarskie., ważne okresowo szkolenie BHP oraz każdorazowo przed przystąpieniem do wykonywania nowej czynności szkolenie stanowiskowe BHP. Instruktaż winien w sposób wyczerpujący wykazywać istniejące zagrożenia i sposoby ich uniknięcia.

r

Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającą bezpieczną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii

i innych zagrożeń:

pracownicy wyposażeni we właściwą odzież roboczą

wszelkie rusztowania posiadające atesty i przed użyciem odebrane

každorazowo

wszelkie wykopy zabezpieczone barierkami ochronnymi

pracownicy wyposażeni bezwzględnie w pasy wysokościowe

użycie drabin możliwe wyłącznie w przypadku oryginalnych, posiadających

aktualne dopuszczenia

organizacja na budowę zgodnie z opracowanym i zatwierdzonym przez

wykonawcę "Planu Zagospodarowania Placu Budowy" ze szczególnym

zaakceptowaniem dróg ewakuacyjnych nie kolidujących z miejscami

składania zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

BURMISTRZ CHEŁMŻY

ul. Gen. J. Hallera 2
87-140 Chełmża
woj. kujawsko-pomorskie

- 13 -

Chełmża, dnia 17.02.2016r.

GKM. 271.2.4.2016

Hubert Rynkowski
ul. Storczykowa 64
87-100 Toruń

Burmistrz Miasta Chełmży zaprasza do składania ofert cenowych na wykonanie kompletnej dokumentacji projektowo- kosztorysowej przebudowy sieci wodociągowej rozdzielczej w ul. Głowackiego, Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa w Chełmży dla zadania inwestycyjnego pod nazwą „Przebudowa dróg w granicach pasa drogowego- Przebudowa ulic na osiedlu domków jednorodzinnych Reja, obejmującego następujące ulice: Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa, Pułaskiego, Żeromskiego, Reymonta w Chełmży wraz z modernizacją sieci wodociągowej”.

Przedmiot zamówienia obejmuje: usługę polegającą na opracowaniu dokumentacji projektowej przebudowy sieci wodociągowej rozdzielczej w ul. Głowackiego, Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa w Chełmży o długości około 930 mb wraz z przyłączami oraz przełączeniami, na podstawie załączonych warunków technicznych do projektowania Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży.

Powyższe opracowanie powinno być wykonane w zakresie niezbędnym do wystąpienia o pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Toruniu.
Termin wykonania dokumentacji projektowej 15.04.2016r.

Ofertę cenową w kwocie brutto uwzględniającą wszystkie koszty związane z wyżej wymienionym opracowaniem z wyszczególnieniem kwoty netto oraz VAT należy przesłać do dnia 29.02.2016 roku do godz. 15⁰⁰, na adres Urzędu Miasta Chełmży, ul. Gen. J. Hallera 2, 87-140 Chełmża – pocztą tradycyjną – lub elektroniczną na adres e-mail: przetargi@um.chelmza.pl

„ Oferta na wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy sieci wodociągowej rozdzielczej w ul. Głowackiego, Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa w Chełmży”.

Jedynym kryterium wyboru oferty jest cena. Zamówienie udzielone zostanie wykonawcy, który zaproponuje najniższą cenę za realizację przedmiotowej usługi.

W przypadku pojawienia się pytań i wątpliwości proszę o kontakt z osobą prowadzącą postępowanie:

Zdzisław Stasik - tel. 56 639 23 35; e-mail: przetargi@um.chelmza.pl
Ireneusz Pawlikowski - tel. 56 639 23 38; e-mail: przetargi@um.chelmza.pl

Załączniki:

1. Warunki techniczne do projektowania
2. Mapa sytuacyjna określająca zakres opracowania
3. Projekt umowy
4. Formularz ofertowy

Za zgodność z oryginałem

inż. Hubert Rynkowski

Chełmża, dnia 02.02.2016 r.

T.7331-Z-29/2/16

L.dz. 83/2016

Dotyczy pisma Urzędu Miasta Chełmży z dnia 22.01. 2016 r. znak: GKM. 7011-1.2016 w sprawie wydania warunków technicznych dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa dróg w granicach pasa drogowego-Przebudowa ulic na osiedlu domków jednorodzinnych Reja, obejmującego następujące ulice: Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa, Pułaskiego, Żeromskiego, Reymonta w Chełmży wraz z modernizacją sieci wodociągowej”.

Warunki techniczne do projektowania

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży podaje warunki techniczne na zaprojektowanie przebudowy sieci wodociągowej rozdzielczej w ul. Głowackiego, Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa, w Chełmży.

Na obszarze objętym projektowaną przebudową dróg w/w ulic w granicach pasa drogowego zaprojektować sieć wodociągową rozdzielczą z przyłączami wodociągowymi do nieruchomości przyłączonych do istn. sieci wodociągowej.

1. Od istn. sieci wodociągowej DN 100 mm w ul. Głowackiego pomiędzy ul. Konopnickiej i Toruńską (dz. 59/1 obręb 06) zaprojektować sieć wodociągową rozdzielczą Dz 160 mm wraz z odgałęzieniami w ul. Konopnickiej i Reja do połączenia z istn. siecią wodociągową w110 w ul. Reymonta na dz. 84/3 i 118 obręb 06.
2. W ul. Konopnickiej pomiędzy ul. Głowackiego i Kochanowskiego przeprojektować sieć wodociągową przebiegającą z przyłączami przez nieruchomości oznaczone geodezyjnie dz. 66/2, 95, 96, 97, 98 obręb 06 przenosząc w pas drogowy .
3. Projektowaną sieć wodociągową włączyć do istniejącej sieci wodociągowej rozdzielczej:
 - w ul. Głowackiego średnicy DN 100 mm przez wbudowanie trójnika na dz. 59/1 obręb 06,
 - w ul. Konopnickiej o średnicy zewnętrznej Dz 160 mm w miejscu połączenia z istn. siecią DN100 mm albo w pobliżu miejsca połączenia przez wbudowanie trójnika dz.- 62/2 obręb 06,
 - końcówki projektowanej sieci wodociągowej w ul. Reja i Kochanowskiego połączyć z istn. siecią wodociągową w ul. Reymonta .
4. Końcówkę projektowanej sieci wodociągowej w ul. Głowackiego przy skrzyżowaniu z ul. Toruńską wyprowadzić poza zaprojektowany pas projektowanej nawierzchni drogowej i przewidzieć do dalszej rozbudowy sieci wodociągowej.
5. Po trasie przebiegu projektowanej sieci rozdzielczej uwzględnić przepięcia i przełączenia istn. sieci wodociągowej, odgałęzień i przyłączy włączonych do sieci przeznaczonej do wyłączenia z eksploatacji .
6. Do budowy sieci wodociągowej rozdzielczej zastosować rury przewodowe do wody na ciśnienie PN 1,0 MPa z żeliwa sferoidalnego wewnątrz ocementowane DN150 mm, z PVC o średnicy zewnętrznej Dz 160 mm o połączeniach kielichowych na uszczelki gumowe albo z PE 100 SDR11 o średnicy zewnętrznej Dz 160 mm łączonych doczołowo przez zgrzewanie elektrooporowe lub łącznikami i kształtkami elektrooporowymi. Przy usytuowaniu sieci wodociągowej w pasie jezdni ul. Głowackiego zastosować wyłącznie rury z żeliwa sferoidalnego.
7. Do budowy i przepięć przyłączy wodociągowych zastosować rury z PE100 SDR11 o średnicach zewnętrznych od Dz 32 do 63 mm .
8. Uwzględnić odpowiednią ilość hydrantów pożarowych podziemnych DN 80 i DN100 mm.
9. W węzłach zastosować kształtki i armaturę żeliwna o połączeniach kołnierzowych.

Za zgodność z oryginałem


inż. Hubert Rynkowski

- zasuwy w obudowach z klinami wygumowanymi.
10. W nowo powstałych węzłach włączeniowych uwzględnić armaturę odcinającą.
 11. Zmierzone ciśnienie dyspozycyjne w sieci wodociągowej w ul. Reja wynosi 0,23 MPa a w ul. Konopnickiej 0,25 MPa.
 12. W projekcie budowlanym należy uwzględnić wyłączenie z eksploatacji sieci wodociągowej podlegającej wymianie oraz likwidację sieci azbestowo cementowej.
 13. W technologii robót ziemnych uwzględnić całkowitą wymianę gruntu.
 14. W przypadku wystąpienia wód gruntowych po trasie przebiegu sieci wodociągowej uwzględnić projekt odwodnienia na czas prowadzenia robót.
 15. Na w/w zakres należy opracować projekt zagospodarowania terenu i projekt budowlany.
 16. Projekt zagospodarowania terenu opracować na aktualnej mapie do celów projektowych w skali 1:500 . Ponadto na mapie ewidencyjnej lub na mapie stanu prawnego wkreślić przebieg tras sieci wodociągowej i przyłączy.
 17. Trasy sieci wodociągowej i przyłączy przedstawić w części graficznej w projekcie zagospodarowania terenu i w projekcie budowlanym na profilach podłużnych.
 18. Skomplikowane rozwiązania techniczne urządzeń wodociagowych przedstawić w części graficznej i opisowej projektu budowlanego .
 19. Projekt winien zawierać niezbędne uzgodnienia branżowe, związane z realizacją zamierzenia oraz zgodę właścicieli nieruchomości przez które przebiegała będzie trasa sieci wodociągowej i przyłączy wodociagowych .
 20. Na lokalizację przyłączy wodociagowych i wodomierzy głównych należy uzyskać pisemne zgody wszystkich właścicieli lub zarządców nieruchomości .
 21. W formie tabelarycznej odrębnie dla każdej z ulic przedstawić zestawienie materiałów przeznaczonych do montażu sieci wodociągowej, a w przypadku przyłączy odrębnie dla każdej nieruchomości (poza materiałami sypkimi, spoiwami i innymi).
 22. Przed wystąpieniem o decyzję zatwierdzającą projekt budowlany i pozwolenie na budowę , projekt budowlany z kompletem wymaganych uzgodnień i dokumentów złożyć do uzgodnienia branżowego w 2 egz. w ZWiK w Chełmży.
 23. Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian do powyższych warunków w przypadkach wcześniej nie przewidzianych okoliczności ujawnionych lub zaistniałych w trakcie opracowywania i uzgadniania dokumentacji projektowej mogących mieć istotnym wpływ na prawidłowość i jakość zamierzenia inwestycyjnego.

DYREKTOR

inż. Zdzisław Bilski

Za zgodność z oryginałem

inż. Robert Rynkowski

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
GEG.6630.1-179/2016**

Na podstawie art. 28b.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2015.520 j.t. z późn. zm.).

Przedmiot narady:	Budowa sieci wodociągowej rozdzielczej z przyłączami w ul. Głowackiego, Reja, Konopnickiej, Kochanowskiego, Prusa w Chełmży.
Lokalizacja:	Gmina: Chełmża Obręb 06, dz.: 59/1, 59/2, 61/21, 62/2, 62/4, 66/5, 117/2, 118, 119, 121
Inwestor:	GMINA MIASTA CHEŁMŻA 87-140 Chełmża ul. Gen. Józefa Hallera 2
Płatnik:	GMINA MIASTA CHEŁMŻA 87-140 Chełmża ul. Gen. Józefa Hallera 2
Przewodniczący:	Zbigniew Kowalski - Główny Specjalista
Miejsce narady:	Toruń
Sposób przeprowadzenia:	stacjonarny
Data wpływu:	22.03.2016
Data narady:	23.03.2016
Data uzgodnienia:	06.04.2016

Uwagi i zalecenia:

1. Obiekty budowlane wymagające zgłoszenia lub pozwolenia na budowę, podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu - geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zasypaniem, obejmującej ich położenie na gruncie (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm. ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane).
2. Inwestor i wykonawca robót winien prowadzić roboty w sposób wykluczający możliwość powstania awarii lub uszkodzeń sieci oraz armatury branżowej. W trakcie budowy należy bezwzględnie zachować i respektować wymagane normy branżowe zgodnie z obowiązującymi przepisami ustalonymi w Polskich Normach.
3. W przypadku skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi, należy odkryć przewody istniejące bez użycia sprzętu zmechanizowanego i pod nadzorem przedstawiciela właściwej instytucji branżowej.
4. Zwrócić również uwagę na punkty osnowy geodezyjnej, które w przypadku kolizji z budowaną siecią należy ominąć. W przypadku uszkodzeń urządzeń podziemnych oraz osnowy geodezyjnej i znaków granicznych kosztami naprawy i wznowienia zostanie obciążony inwestor lub wykonawca.
5. Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca powinien zgłosić z 7 - dniowym wyprzedzeniem, właściwej terenowo instytucji branżowej. Prace wykonać pod nadzorem pracownika instytucji branżowej.
6. Uzgodnienie lokalizacji warunkuje zatwierdzenie projektu budowlanego i wydanie pozwolenia na budowę przez Starostwo Powiatowe (Wydział Architektury i Budownictwa), natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.

7. Projekt zagospodarowania terenu należy uzgodnić z innymi instytucjami-gestorami sieci uzbrojenia terenu, które nie biorą udziału w pracach Zespołu, a których sieci znajdują się na obszarze objętym projektem zagospodarowania.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji/przedstawiciel	Uwagi
1.	Przewodniczący ZUDP	uzgodniono
	<i>Zbigniew Kowalski</i>	
2.	Miasto Chełmża	nieobecny
	<i>Ireneusz Pawlikowski</i>	
3.	Netia Telkom S.A.	bez uwag
	<i>Waldemar Wachowski</i>	
4.	Powiatowy Zarząd Dróg w Toruniu	nie dotyczy
	<i>Jacek Raczkowski</i> <i>Małgorzata Cackowska-Pajak</i>	
5.	Rejon Dystrybucji Gazu w Toruniu	Uzgodnienie nr 179/2016 z dnia 30.03.2016r. (w załączeniu).
	<i>Marek Moryson</i>	
6.	Rejon Energetyczny Toruń	uzgodniono dnia 05.04.2016r, 91MMD/229/T/2016 Uzgodnienie 91/MMD/229/T/2016 z dnia 30.03.2016r (w załączeniu). Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji w Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
	<i>Piotr Rapca</i>	
7.	Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży	uzgodniono
	<i>Krzysztof Bilski</i>	
8.	Orange Polska	nieobecny
	<i>Tomasz Spręglewski</i>	
9.	Energa Oświetlenie Sp. z o.o.	nieobecny
	<i>Andrzej Markiewicz</i>	

Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

z up. STAROSTY
Zbigniew Kowalski
Główny Specjalista

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
Zakład w Bydgoszczy
Rejon Dystrybucji Gazu w Toruniu
ul. Szosa Lubicka 2/18
87-100 Toruń

-18-

UZGODNIENIE

178
...../2016r.

Przedłożony projekt: Budowa sieci rozdzielczej rozdzielni z
napętem w ul. G. Trosackiego Rejon Dystrybucji Gazu w Toruniu
Przebieg w chlewnicy
uzgadnia się na poniższych warunkach:

1. Na przedłożonym geodezyjnym planie sytuacyjno- wysokościowym sieć gazową naniesiono orientacyjnie, a szczegółowy przebieg jej trasy należy uzyskać na podstawie przekopów kontrolnych powiadamiając o tym ze stosownym wyprzedzeniem
Rejon Dystrybucji Gazu w Toruniu
2. W strefie czynnych sieci gazowych dopuszcza się prowadzenie robót ziemnych tylko systemem ręcznym.
3. Zachować wymagane prawem odległości w pionie i poziomie od istniejącej lub projektowanej sieci gazowej. Kolizje, zbliżenia i skrzyżowania z naszym uzbrojeniem rozwiązać w ramach nadzoru autorskiego, opierając się o postanowienia aktualnie obowiązujących norm i przepisów w Polskiej Spółce Gazownictwa sp. z o.o. oraz w obowiązujących wewnętrznych procedurach i instrukcjach. Wykonanie powyższego zadania należy bezwzględnie zgłosić u dostawcy gazu do sprawdzenia i odbioru technicznego przed zasypaniem.
4. Po rozwiązaniu kolizji dokonać bezpośredniej inwentaryzacji geodezyjnej, którą w dniu odbioru technicznego należy przekazać nieodpłatnie w majątek Polskiej Spółki Gazownictwa sp. z o.o. Oddział w Gdańsku Zakład w Bydgoszczy ul. Jagiellońska 42 85-097 Bydgoszcz.
5. Zobowiązuje się inwestora budowlanego obiektu i wykonawcę robót do prowadzenia prac wykluczających możliwość powstania awarii oraz:
 - pokrycia kosztów usunięcia ewentualnej awarii lub uszkodzeń sieci gazowej wynikłych w skutek prowadzonych robót budowlanych oraz związanym z tym okresowym wstrzymaniem dostawy gazu do odbiorców,
 - udzielenia pomocy materiałowej i sprzętowej dla szybkiego usunięcia awarii,
 - powiadomienia odbiorców o przyczynach wstrzymania dopływu gazu oraz uzgodnionego z dostawcą gazu terminu i warunków jego wznowienia.

Uwaga: w przypadku wkreślenia przez uzgadniającego przebiegu trasy istniejących lub projektowanych sieci gazowych winny one zostać bezwzględnie przeniesione na wszystkie egzemplarze przedmiotowego projektu!

Okres ważności niniejszego uzgodnienia określa się na 2 lata licząc od daty jego wystawienia.

Toruń, dnia 30.05.2016
Specjalista ds. Technicznych RDG
Marek Moryson



Energa
operator

- 19 -

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji w Toruniu
Pl. F. Skarbka 7/9
87-100 Toruń

91/MMD/229/T/2016

UZGODNIENIE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normami PN-76/E-05125 oraz N SEP-E004, w bezpośrednich miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu zachować odległości zgodne z ww. normami

Prowadzenie robót budowlanych w pobliżu czynnych napowietrznych linii elektroenergetycznych wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 roku).

Wykonawca robót ponosi odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń elektroenergetycznych, jakie mogłyby powstać w związku z prowadzeniem budowy. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez Rejon Dystrybucji Toruniu w efekcie uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.

Nadzór przedstawiciela ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu nad ww. robotami oraz wyłączenia urządzeń elektroenergetycznych należy uzgadniać w Dziale Zarządzania Eksploatacją RD w Toruniu plac Skarbka 7/9, 87-100 Toruń.

Toruń, dnia 30.03.2016 Techniki Działu
Dokumentacji Energetycznej


Piotr Rapca

T +48 56 470 61 00
F +48 56 470 64 40

Regon 190275904-00122
NIP 583-000-11-90

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

operator.torun@energa.pl
energa-operator.pl

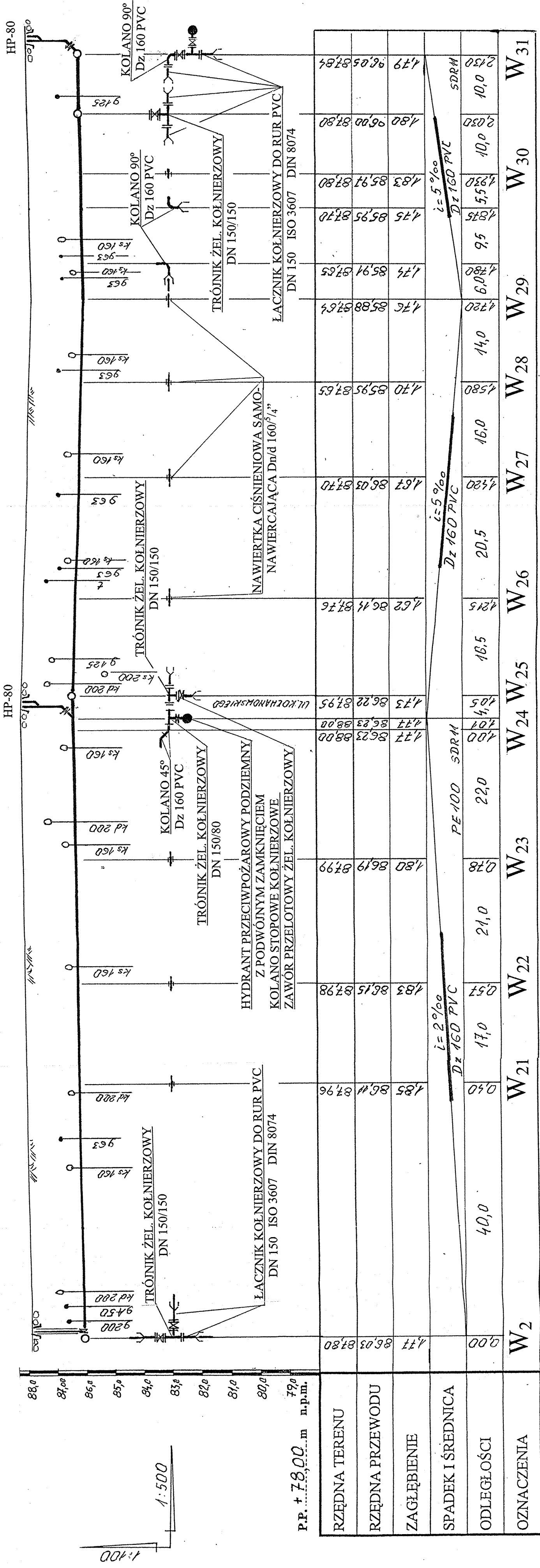
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony 1 356 110 400 zł



PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ

CHELMŹA ul. Marii Konopnickiej



P.P. + 78 00 m n.p.m.

UWAGA!

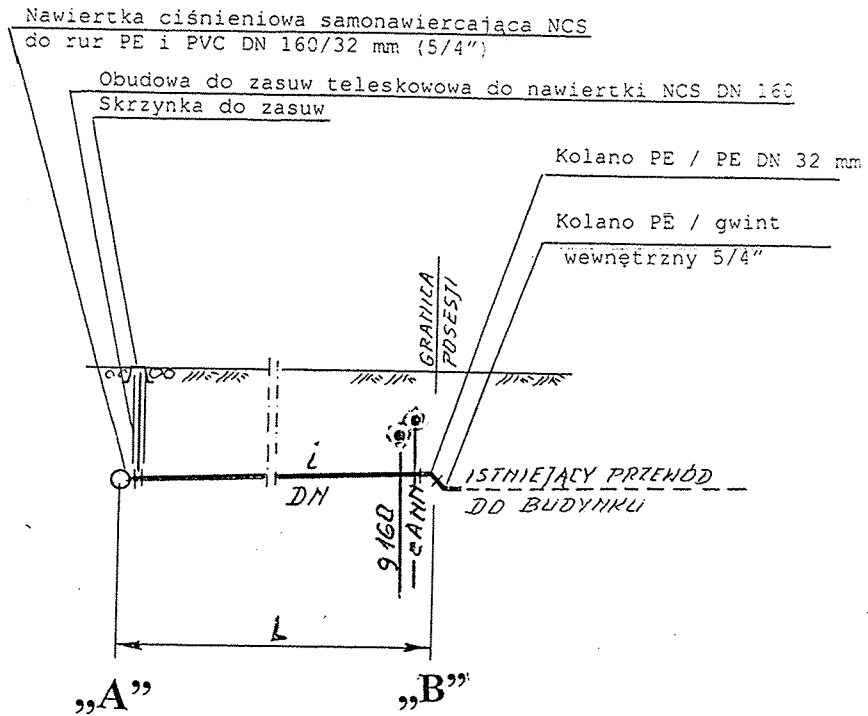
ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ RURA OCHRONNA "AROT"

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR INŻYNIERIA SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA "Inżynieria" ul. Storkowicza 64, TEL. 603-30-313 K. POLIĆ, W. KUPIŃSKI, M. PIETKOWSKI 40-001 TORUŃ	OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZELNIZ PRZYŁĄCZ.
	DATA MARZEC 2016 NR RYS. 2/7	PROJEKTANT Oprac. Hubert Rynkowski Sprawdz. Lech Moszczyński

W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO - INŻYNIERSKIEJ


UWAGA!

**ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
RURĄ OCHRONNĄ „AROT”**

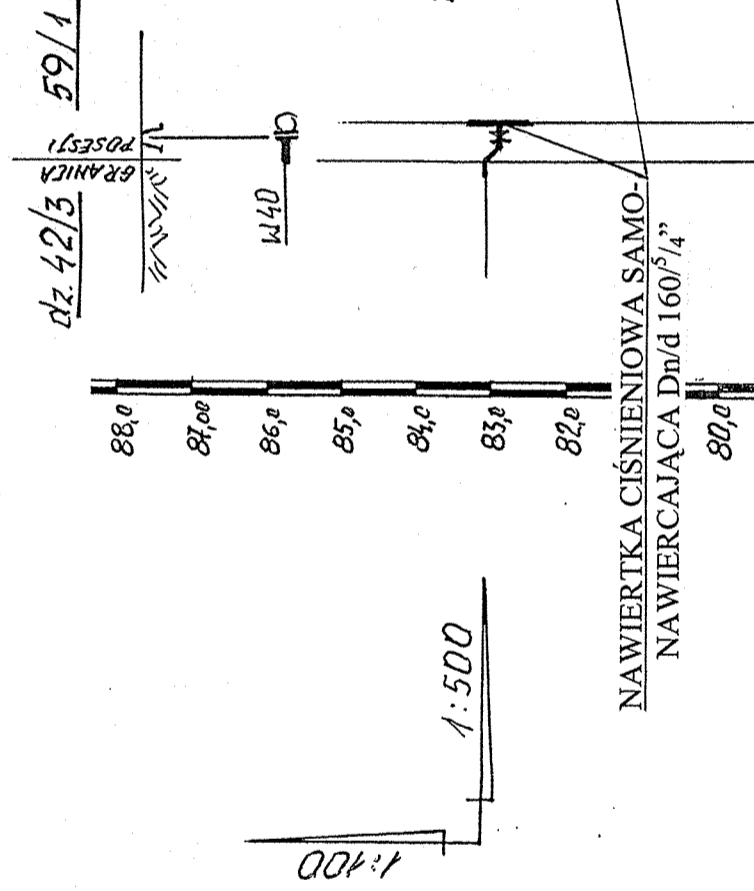
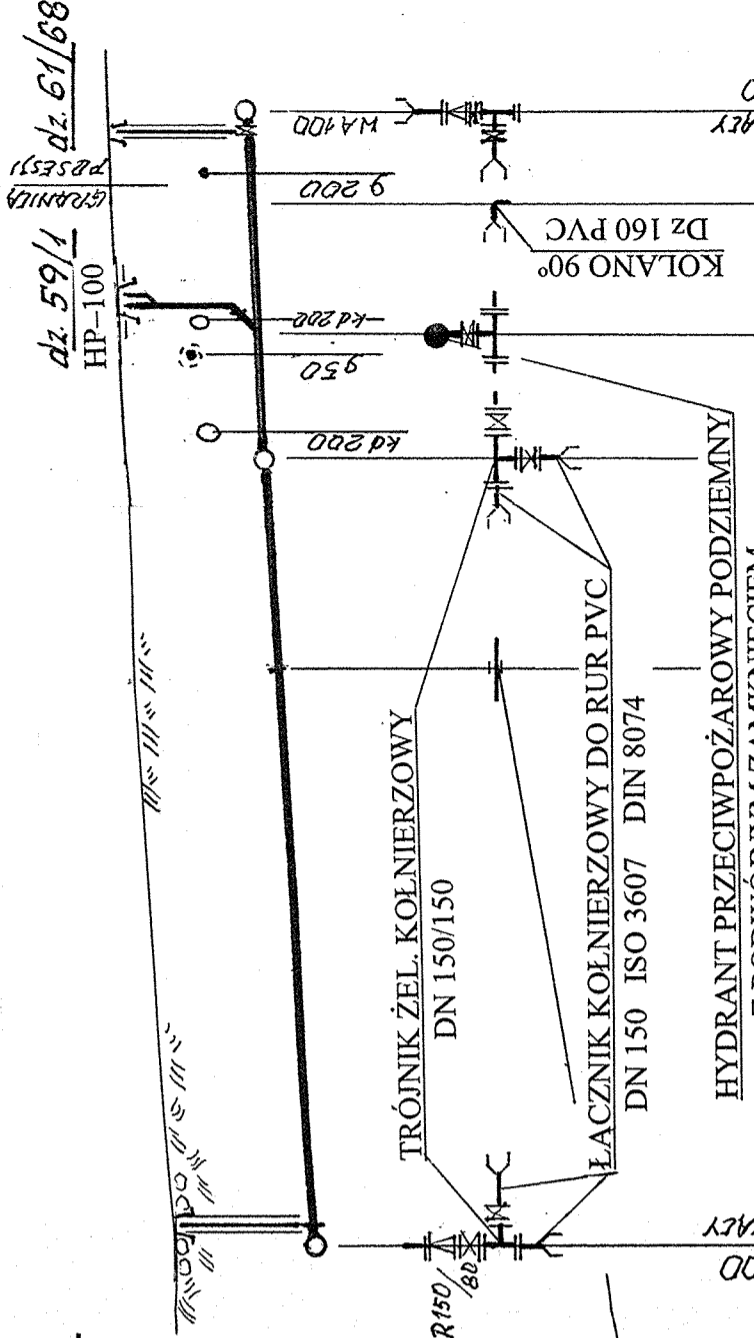


ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY DO BUDYNKÓW w ul. Konopnickiej

Lp.	A			L m	i ‰	DN	B		Działka Nr
	W	Rzędna terenu	Rzędna przewodu				Rzędna terenu	Rzędna przewodu	
1	W ₂₁	87,96	86,11	10,0	5	32	87,96	86,16	95
2	W ₂₂	87,98	86,15	16,0	2	32	87,98	86,18	96
3	W ₂₃	87,99	86,19	14,0	2	32	88,17	86,22	97
4	W ₂₆	87,79	86,14	2,5	2	32	86,14	86,15	99
5	W ₂₇	87,70	86,03	2,5	2	32	87,83	86,04	100
6	W ₂₈	87,65	85,95	2,5	2	32	87,65	85,96	101
7	W ₂₉	87,64	85,88	2,5	2	32	87,68	85,89	102
8	W ₃₀	87,80	85,97	1,5	20	32	87,97	86,00	62 3

 <p>PROJEKTOWANIE I NADZÓR INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA "Hubertus" 87-100 TORUŃ, UL. STORCZYKOWA 64; TEL. 603-330-232 K.P.O.I.I.B. nr ewid.: KUP/15/3704/02 NIP 956-122-13-41 KADRY CZŁOWIEK WNIEMLIWY INŻYNIER ŚRODOWISKA</p>	<p>OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży</p> <p>PRZEBUDOWA SIECI WODOC. ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.</p>		
	<p>DATA MARZEC 2016</p> <p>NR RYS. 2/7a</p>	<p>PROJEKTANT Oprac. Hubert Rynkowski</p> <p>Sprawdz. Lech Moszczyński</p>	<p>UPRAWNIENIA BP-RN-V/66/TO/84 GP.I.7342/112/TO/93</p> <p>GT-III-63/Sp/33/76</p>

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ
CHELMŹA ul. Bartosza Głowackiego



88,0
87,00
86,0
85,0
84,0
83,0
82,0

1:100

1:500

NAWIERTKA CIŚNIENIOWA SAMO-
NAWIERCAJĄCA Dn/d 160^{5/4}"

P.P. + 78,00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU	1,80	85,40	87,20	W 57
RZĘDNA PRZEWODU	1,81	85,89	87,70	W 56
ZAGŁĘBIENIE	0,00			
SPADEK I ŚREDNICA	13,00			
ODLEGŁOŚCI	38,0			
OZNACZENIA				

RZĘDNA TERENU	1,80	86,22	88,02	W 59
RZĘDNA PRZEWODU	1,80	86,20	88,02	W 56
ZAGŁĘBIENIE	0,00			
SPADEK I ŚREDNICA	10,00			
ODLEGŁOŚCI	15,0	8,0	9,0	
OZNACZENIA				

UWAGA!

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
RURA OCHRONNA "AROT"

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INŻYNIERSTWO SANITARNE I OCHRONY ŚRODOWISKA
"Hubertus"
ul. Storczykowska 64; TEL. 603-330-313
K.P.O.L.L.B. w p.w.l. KUMISZ 70-003; NIP 936-122-13-41
WZDY CZŁONKIE PRZEKAZANE

PROJEKTANT
Oprac.
Hubert Rynkowski

UPRAWNIENIA
BP-RN-VI66/TO/84
GP.I.7342/112/TO/93

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja
Konopnickiej, Kochanowskiego
i Prusa w Chełmży

PRZEBUDOWA SIECI WODOC.
ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.

DATA
MARZEC 2016

NR RYS.
3/7

PROJEKTANT
Sprawdz.
Lech Moszczyński

UPRAWNIENIA
GT-III-63/Sp/33/76

PODPIS
[Signature]

Nawiertka ciśnieniowa samonawiercająca NCS
do rur PE i PVC DN 160/32 mm (5/4")

Obudowa do zasuw teleskopowa do nawiertki NCS DN 160
Skrzynka do zasuw

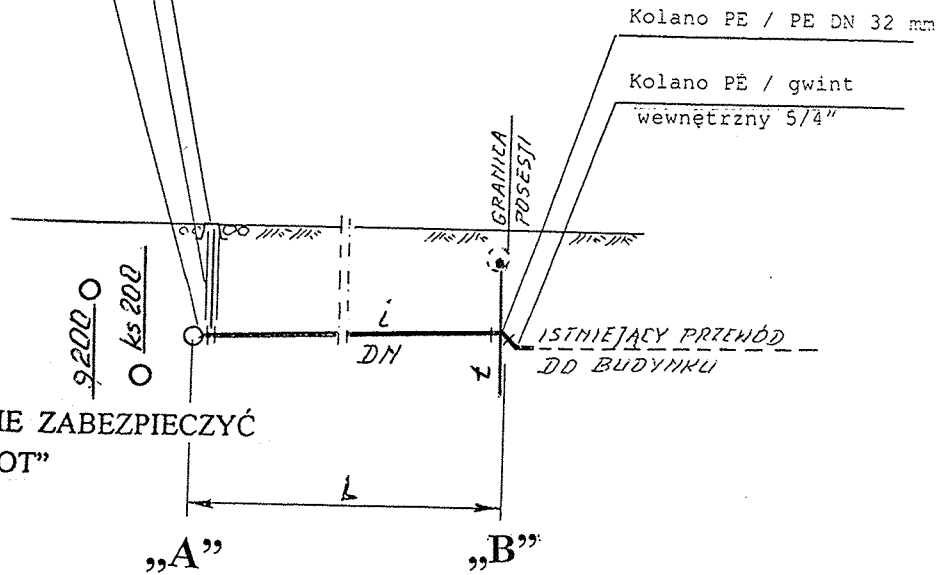
Kolano PE / PE DN 32 mm

Kolano PE / gwint

wewnętrzny 5/4"

UWAGA!

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
RURA OCHRONNA „AROT”



ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY DO BUDYNKÓW w ul. Reja

Lp.	A			L m	i ‰	DN	B		Działka Nr
	W	Rzędna terenu	Rzędna przewodu				Rzędna terenu	Rzędna przewodu	
1	W ₅₈	87,00	85,24	0,8	2	32	87,00	85,24	31
2	W ₄	86,81	85,06	2,0	2	32	86,81	85,06	69
3	W ₅	86,72	84,92	3,6	4	32	86,72	84,93	71
4	W ₆	86,56	84,81	3,5	2	32	86,56	84,82	72
5	W ₇	86,50	84,66	3,5	10	32	86,50	84,70	73
6	W ₈	86,52	84,83	2,5	2	32	86,52	84,84	74
7	W ₁₀	86,90	85,05	2,5	11	32	86,90	85,08	75
8	W ₁₁	87,00	85,20	2,5	3	32	87,00	85,21	76
9	W ₁₂	87,20	85,40	2,0	3	32	87,20	85,41	77
10	W ₁₃	87,40	85,60	2,0	3	32	87,40	85,61	78
11	W ₁₄	87,60	85,77	2,0	10	32	87,60	85,79	79
12	W ₁₆	87,60	85,81	2,0	2	32	87,60	85,81	80
13	W ₁₇	87,70	85,85	2,4	10	32	87,70	85,87	81
14	W ₁₈	87,65	85,87	2,8	2	32	87,65	85,87	82



PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA
"Hubertus"

87-100 TORUŃ, UL. STORCZYKOWA 64; TEL. 603-330-232
K.P.O.I.I.B. NIP 956-122-13-41

SAZDY CZŁONKEM STOWARZYSZENIA
INŻYNIERÓW ŚRODOWISKA

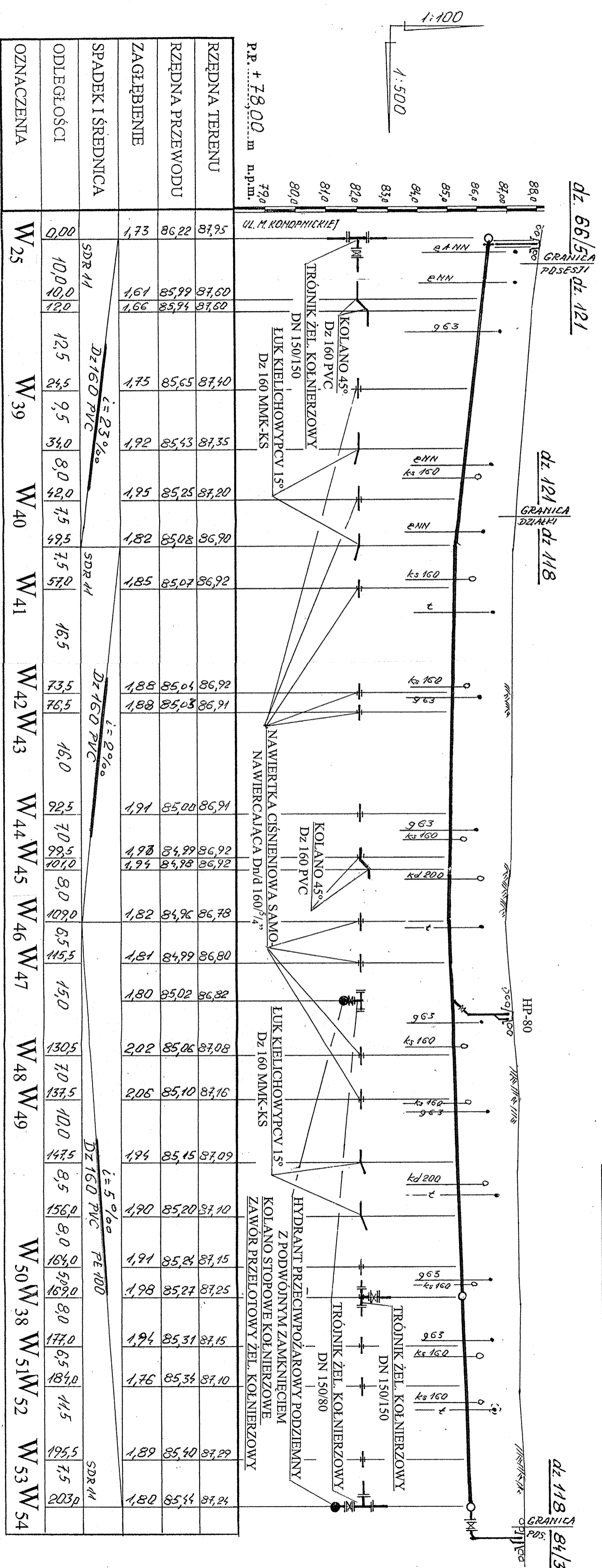
OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja
Konopnickiej, Kochanowskiego
i Prusa w Chełmży

**PRZEBUDOWA SIECI WODOC.
ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.**

DATA	PROJEKTANT	UPRAWNIENIA	PODPIS
MARZEC 2016	Oprac. Hubert Rynkowski	BP-RN-VI/66/TO/84 GP.I.7342/112/TO/93	
NR RYS. 4/70	Sprawdz. Lech Moszczyński	GT-III-63/Sp/33/76	

W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO INŻYNIERSKIEJ

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ
CHELMZA ul. Jana Kochanowskiego



ODLEGŁOŚCI	W25	W39	W40	W41	W42	W43	W44	W45	W46	W47	W48	W49	W50	W38	W51	W52	W53	W54																								
0,00	10,0	12,5	24,5	34,0	8,0	42,0	7,5	49,5	7,5	57,0	46,5	73,5	76,5	46,0	92,5	7,0	99,5	10,0	8,0	109,0	6,5	115,5	15,0	130,5	7,0	137,5	10,0	147,5	8,5	156,0	8,0	164,0	5,0	169,0	8,0	177,0	6,5	184,0	11,5	195,5	7,5	203,0
87,95	87,60	87,40	87,35	87,20	86,92	86,91	86,92	86,78	86,80	86,82	87,08	87,16	87,10	87,15	87,25	87,15	87,10	87,29	87,24																							
86,22	85,99	85,65	85,43	85,25	85,08	85,08	85,08	84,96	84,99	85,02	85,06	85,10	85,20	85,24	85,27	85,31	85,34	85,40	85,44																							
1,73	1,61	1,75	1,92	1,95	1,82	1,88	1,88	1,82	1,81	1,80	2,02	2,06	1,94	1,90	1,98	1,94	1,76	1,89	1,80																							

PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INŻYNIERIE SANITARNI I OCHRONY ŚRODOWISKA
"Intertherm"
71-06 TORUŃ, UL. STROSCZYŃSKA 64, TEL. 693-333-333
KROBILB, e-mail: krobilb@intertherm.pl, nr 5204121341
NIP: 5204121341

OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja
Konopnickiej, Kochanowskiego
i Prusa w Chełmży
PRZEBUDOWA SIECI WODOC.
ROZDZIAŁ CZĘŚĆ PRZYŁĄCZ.

UWAGI
ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
RURA OCHRONNĄ „AROT”

DATA	PROJEKTANT	UPRAWNIENIA	PODPIS
MARZEC 2016	Oprac. Hubert Rynkowski	BP-RN-V/66/TO/84 GP.1.7342/1127/O/93	
NR RYS.	Sprawdz. Lech Moszczyński	GT-III-63/Sp/33/76	
5/7			

W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-INŻYNIERSKIEJ

Nawiertka ciśnieniowa samonawiercająca NCS
do rur PE i PVC DN 160/32 mm (5/4")

Obudowa do zasuw teleskopowa do nawiertki NCS DN 160
Skrzynka do zasuw

Kolano PE / PE DN 32 mm

Kolano PE / gwint
wewnętrzny 5/4"


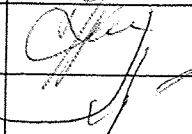
UWAGA!

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
RURĄ OCHRONNĄ „AROT”

„A” „B”

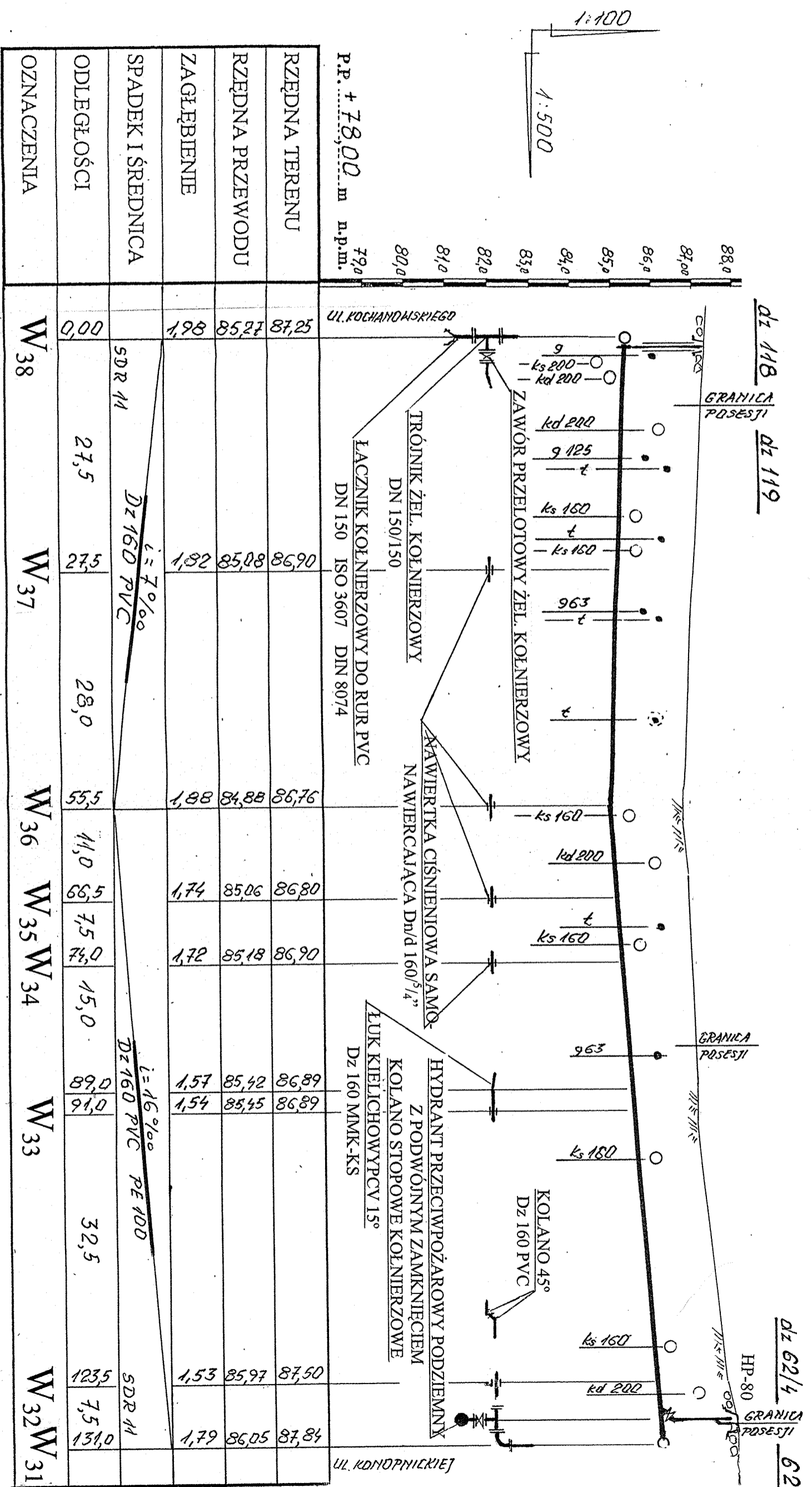
ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY DO BUDYNKÓW w ul. Kochanowskiego

Lp.	A			L m	i ‰	DN	B		Działka Nr
	W	Rzędna terenu	Rzędna przewodu				Rzędna terenu	Rzędna przewodu	
1	W ₃₉	87,40	85,65	7,0	3	32	87,40	85,67	98
2	W ₄₀	87,20	85,25	7,2	5	32	87,20	85,29	93
3	W ₄₁	86,92	85,07	1,2	2	32	86,92	85,07	92
4	W ₄₃	86,91	85,03	1,2	2	32	86,91	85,03	91
5	W ₄₅	86,92	84,99	1,2	5	32	86,92	85,00	90
6	W ₄₇	86,80	84,99	2,2	2	32	86,80	85,00	89
7	W ₄₉	87,16	85,10	2,2	10	32	87,16	85,11	88
8	W ₅₀	87,15	85,24	3,1	10	32	87,15	85,27	87
9	W ₅₁	87,15	85,31	3,0	10	32	87,15	85,34	86
10	W ₅₃	87,29	85,40	2,8	15	32	87,29	85,44	85
11	W ₄₂	86,92	85,04	7,0	10	32	86,92	85,11	106
12	W ₄₄	86,91	85,00	7,0	10	32	86,91	85,07	107
13	W ₄₆	86,79	84,96	6,0	5	32	86,79	85,00	108
14	W ₄₈	87,08	85,06	6,0	20	32	87,08	85,18	109
15	W ₅₂	87,10	85,34	7,6	3	32	87,10	85,37	111

	PROJEKTOWANIE I NADZÓR INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA „Hubertus” 87-100 TORUŃ: UL. STORCZYKOWA 64; TEL. 603-330-232 K.P.O.I.I.B. NIP 956-122-13-41 <small>KAZDY CELOWYK WYMIEN CHRONIC ŚROJE ŚRODOWISKO</small>		OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży PRZEBUDOWA SIECI WODOC. ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.	
	DATA MARZEC 2016 NR RYS. 5/7a	PROJEKTANT Oprac. Hubert Rynkowski Sprawdz. Lech Moszczyński	UPRAWNIENIA BP-RN-V/66/TO/84 GP.I.7342/112/TO/93 GT-III-63/Sp/33/76	PODPIS 

PROFIL SIECI WODOCIĄGOWEJ

CHELMZA ul. Bolesława Prusa



OZNACZENIA	W38	W37	W36	W35	W34	W33	W32	W31
RZĘDNA TERENU	87,25	86,90	86,76	86,80	86,90	86,89	87,50	87,84
RZĘDNA PRZEWODU	85,27	85,08	84,88	85,06	85,18	85,42	85,97	86,05
ZAGŁĘBIENIE	1,98	1,82	1,88	1,74	1,72	1,57	1,53	1,79
SPADEK I ŚREDNICA	SDR 41 $l=70‰$ Dz 160 PVC							
ODLEGŁOŚCI	0,00	27,5	28,0	55,5	41,0	66,5	7,5	7,5
					15,0	89,0	32,5	123,5
					7,5	91,0		7,5
								131,0

P.P. + 78,00 m n.p.m.

UWAGI!
 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
 RURĄ OCHRONNĄ „AROT”

<p>PROJEKTOWANIE I NADZÓR INŻYNIER SANITARNY I OCHRONY ŚRODOWISKA "Herbertus" 71-009 TORUŃ, UL. STROGOCZYŃSKA 64, TEL. 603-306-232 K.P.O.D.L.B. e-mail: kupo@herbertus.pl NIP 556-12-13-41 BIURO TECHNICZNE PRACOWNIKÓW PRZEMOŚL</p>		OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży	
		PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.	
DATA	PROJEKTANT	UPRAWNIENIA	PODPIS
KWIECIEŃ 2016	Oprac. Hubert Rynkowski	BP-RN-V/66/TO/84 GP.I.7342/12/TO/93	
NR RYS.	Sprawdz. Lech Moszczyński		
6/7		GT-III-63/Sp/33/76	

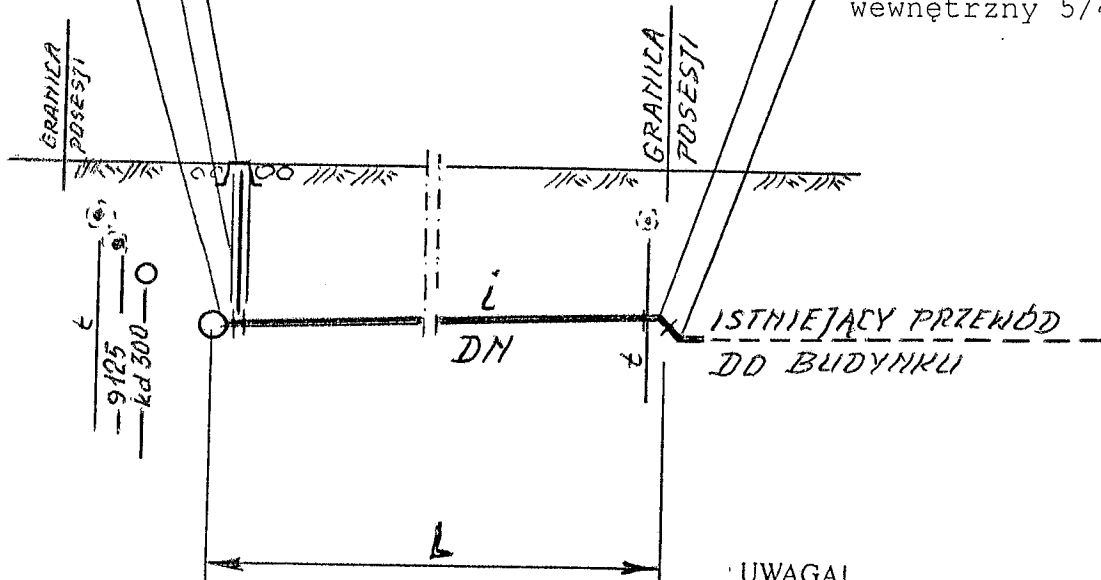
Nawiertka ciśnieniowa samonawiercająca NCS
do rur PE i PVC DN 160/32 mm (5/4")

Obudowa do zasuw teleskopowa do nawiertki NCS DN 160
Skrzynka do zasuw

Kolano PE / PE DN 32 mm

Kolano PE / gwint

wewnętrzny 5/4"



„A”

„B”

UWAGA!

ISTNIEJĄCE UZBROJENIE ZABEZPIECZYĆ
RURĄ OCHRONNĄ „AROT”

ZESTAWIENIE PRZYŁĄCZY DO BUDYNKÓW w ul. Prusa

Lp.	A			L m	i ‰	DN	B		Działka Nr
	W	Rzędna terenu	Rzędna przewodu				Rzędna terenu	Rzędna przewodu	
1	W ₃₂	87,50	85,97	3,0	2	32	87,50	85,98	62 7
2	W ₃₃	86,89	85,45	2,0	1	32	86,89	85,45	62 6
3	W ₃₄	86,90	85,18	2,5	10	32	86,90	85,21	114
4	W ₃₆	86,76	84,88	2,5	20	32	86,76	84,93	113
5	W ₃₇	86,90	85,08	2,5	10	32	86,90	85,10	112
6	W ₃₅	86,80	85,06	5,0	2	32	86,80	85,07	110



PROJEKTOWANIE I NADZÓR
INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA

„Hubertus”

87-100 TORUŃ, UL. STORCZYKOWA 64; TEL. 603-330-232
K.P.O.I.L.B. nr ewid.: KUP/AS/3704/02 NIP 956-122-13-41

KAŻDY CZŁOWIEK MIAŁBY CHRONIĆ
ŚRODOWISKO

OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja
Konopnickiej, Kochanowskiego
i Prusa w Chełmży

**PRZEBUDOWA SIECI WODOCI-
ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.**

DATA

MARZEC 2016

NR RYS.

6/7 a

PROJEKTANT

Oprac.
Hubert Rynkowski

Sprawdz.
Lech Moszczyński

UPRAWNIENIA

BP-RN-V/66/TO/84
GP.I.7342/112/TO/93

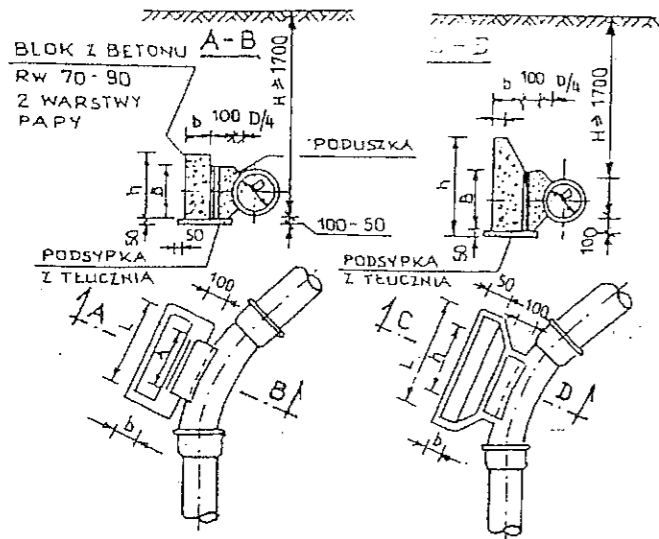
GT-III-63/Sp/33/76

PÓDPIS

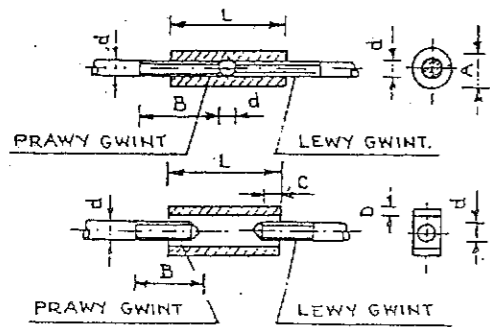
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO INŻYNIERSKIEJ

BLOK OPOROWY BET.

φ 100 200 φ 250 200



SZCZEGÓŁ ZAKOTWIENIA PRĘTÓW



WYMIARY ZŁĄCZY I UCHWYTÓW

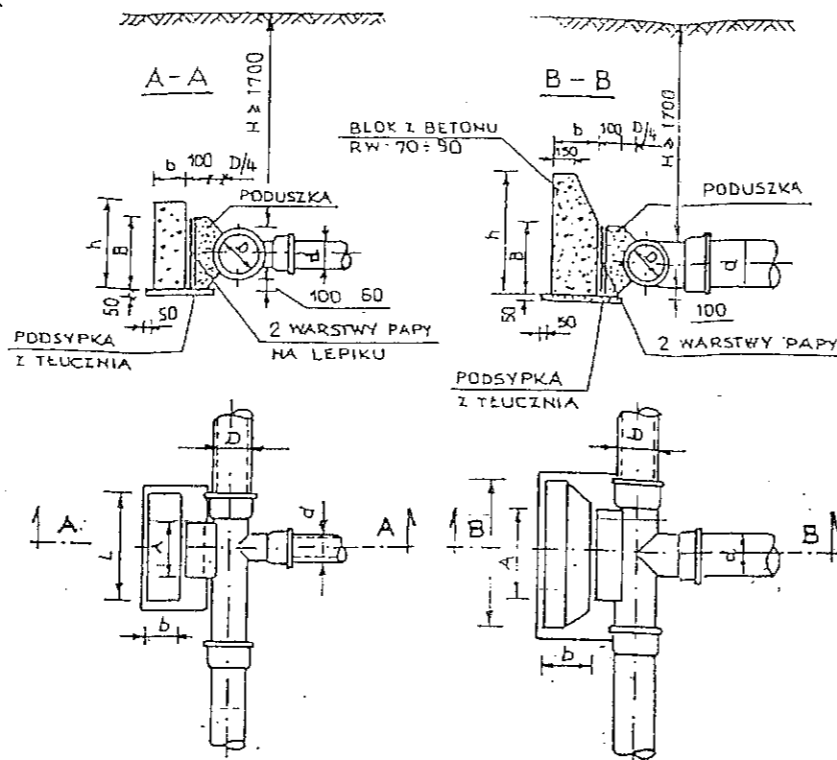
ŚREDN. UCHWYTU d mm	TYP I			TYP II		
	A	L	B	A	L	B
10	23	90	55	21	90	15
13	29	100	55	25	100	20
16	35	125	85	32	125	25
19	41	150	90	38	150	30
22	44	175	110	44	175	35
25	51	200	120	51	200	40

GRUNTY MOKRE

ŚREDN. TRÓJN. A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
		h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
300/300	700	400	600	1350	400	800	1800
300/250	600	300	600	900	400	750	1400
250/250	500	250	400	800	300	600	1150
250/200	400	240	400	500	300	500	800
200/150	300	200	300	300	250	300	500
150/100	200	150	200	200	150	200	250
100/100	100	100	100	100	100	100	100

BLOK OPOROWY PRZY:

$h \leq 0,35$ $h \leq 0,35$



WYMIARY BLOKÓW OPOROWYCH GRUNTY MOKRE

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
				h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
100	90	300	200	300	400	200	300	800	300
	45	300	200	250	300	200	300	500	300
	30	300	200	200	300	200	300	350	250
150	90	400	200	450	850	200	500	1000	250
	45	400	200	400	500	200	400	750	200
	30	400	200	400	500	200	400	750	200
200	90	600	250	650	1250	250	750	1800	350
	45	500	250	500	700	200	500	1000	200
	30	450	250	500	700	200	500	1000	200
250	90	750	300	800	1750	350	1000	2100	420
	45	550	300	700	950	250	800	1250	300
	30	500	300	600	700	250	800	1150	260
300	90	800	400	800	2500	450	1200	2500	500
	45	550	400	800	1350	250	800	1800	350
	30	500	400	750	900	250	800	1250	250

GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
				h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
100	90	300	200	200	300	200	300	550	250
	45	300	200	200	300	200	300	300	200
	30	300	200	200	300	200	300	300	200
150	90	400	200	300	770	250	400	1040	380
	45	400	200	300	520	250	400	640	250
	30	400	200	300	520	250	400	640	250
200	90	600	250	450	1040	250	600	1290	380
	45	500	250	450	520	250	450	770	250
	30	450	250	450	520	250	450	770	250
250	90	750	300	600	1290	380	650	1540	570
	45	550	300	600	640	380	600	1040	380
	30	500	300	600	520	250	600	770	250
300	90	800	400	650	1420	380	950	1690	510
	45	550	400	650	730	380	950	1290	380
	30	500	400	650	640	250	650	900	250

WYMIARY BLOKÓW I UCHWYTÓW

WEWN. ŚREDN. mm	KĄT ZAŁ. α	CIŚN. PROB. 7,5 dcm				CIŚN. PROB. 15 dcm			
		h mm	A mm	L mm	ŚREDN. ŚCIGAŁU mm	h mm	A mm	L mm	ŚREDN. ŚCIGAŁU mm
100	45	350	500	600	10	300	500	500	10
	30	300	400	500	13	300	300	300	10
150	45	350	600	600	13	500	800	800	13
	30	350	600	600	13	500	800	800	13
200	45	500	800	800	13	700	1000	1000	13
	30	400	550	850	13	600	800	800	13
250	45	700	900	900	13	800	1100	1100	16
	30	500	800	800	13	700	1000	1000	16
300	45	800	1100	1100	19	1100	1300	1300	25
	30	700	900	900	16	900	1200	1200	16

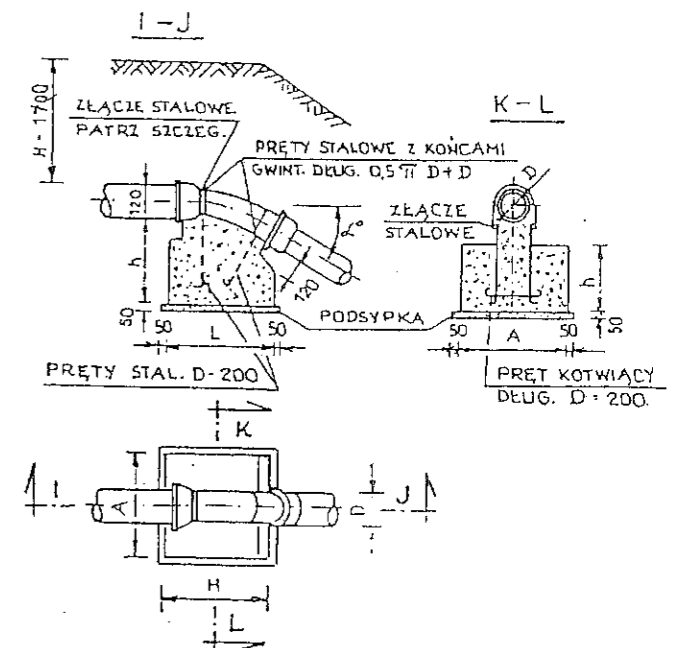
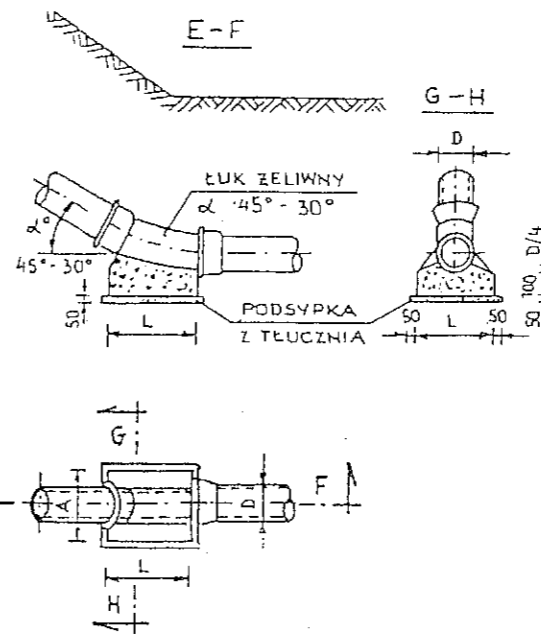
WYMIARY BLOKÓW

ŚREDN. WEWN. D mm	KĄT ZAŁ. α	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
		h mm	A mm	L mm	h mm	A mm	L mm
100	45	100	300	300	100	300	300
	30	80	250	250	180	300	300
150	45	100	350	350	150	400	400
	30	80	350	350	150	350	350
200	45	100	500	500	200	600	600
	30	100	400	400	200	400	400
250	45	150	550	550	250	700	700
	30	100	500	500	250	600	600
300	45	150	600	600	250	750	750
	30	150	550	550	250	700	700

GRUNTY SUCHY I WILGOTNE

ŚREDN. TRÓJN. A mm	B mm	CIŚN. PROB. 7,5			CIŚN. PROB. 15		
		h mm	L mm	b mm	h mm	L mm	b mm
300/300	700	400	600	850	400	800	1250
300/250	600	300	400	850	300	650	1100
250/250	500	250	300	750	300	550	900
250/200	400	200	300	450	300	350	600
200/150	300	200	300	300	250	300	400
150/100	200	100	200	200	150	200	250
100/100	100	100	100	100	100	100	100

BLOK PRZY ZAŁAMANIU TRASY WODOCIĄGOWEJ



BLOKI OPOROWE

<p>PROJEKTOWANIE I NADZÓR INŻYNIERIA SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA "Hubertus" 87-100 TORUŃ, UL. STORCZYKOWA 64; TEL. 603-330-232 K.P.O.I.B. nr ewid.: KUPIS/0704/02 NIP 956-122-13-41 RAZDZIAŁ CZŁONKÓW WNIOSU CHRONIĆ SZCZEGÓLNE ŚRODOWISKO</p>	<p>OBIEKT: ul. Głowackiego, Reja Konopnickiej, Kochanowskiego i Prusa w Chełmży</p> <p>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ</p> <p>ROZDZIELCZEJ Z PRZYŁĄCZ.</p>	
	<p>DATA: MARZEC 2016</p> <p>NR RYS.: 7/7</p>	<p>PROJEKTANT: Oprac. Hubert Rynkowski</p> <p>UPRAWNIENIA: BP-RN-V/66/TO/84 GP.I.7342/112/TO/93</p> <p>SPRAWDZ.: Lech Moszczyński</p>