



ZAKŁAD PRODUKCYJNO-USŁUGOWY  
INŻYNIERII SANITARNEJ I OCHRONY ŚRODOWISKA

"Hubertus"

87-100 TORUŃ, UL. STORCZYKOWA 64, TEL. 605-330-232  
NIP : 956-139-14-68

KAŻDY CZŁOWIEK WINIEN CHRONIĆ  
SWOJE ŚRODOWISKO

## PROJEKT BUDOWLANY Z PROJEKTEM ZAGOSPODAROWANIA TERENU

branża: Wymiana sieci wodociągowej  
z przyłączami do budynków

obiekt: ulica Wodna (działka nr 12)  
ulica Sądowa (działka nr 134)  
ulica Strzelecka (działka nr 145)  
ulica Browarna (działka nr 117)  
położonych w obrębie 4

adres: 87-140 Chełmża

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

Toruń, luty 2010 r.

Opracował

PROJEKTANT  
inżynier sanit. i ochr. środ.  
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)

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

Oświadczam, że projekt budowlany ( opracowanie z lutego 2010r. )  
dotyczący inwestycji ( podać rodzaj inwestycji )

Wymiana sieci wodociągowej z przyłączami do budynków  
w ulicach: Włodnej, Sądowej, Browarnej i Strzeleckiej  
w Chełmży.

opracowany na rzecz Inwestora ( podać pełną nazwę inwestora )

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

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

Czytelny podpis  
składającego oświadczenie

Data założenia oświadczenia

15 lutego 2010r.

**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)

\* 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**

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Sprawy własnościowa
4. Projektowana sieć wodociągowa
  - 4.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe
  - 4.2. Szczegółowe wymagania formalno – prawne
5. Specyfikacja podstawowych materiałów
6. Roboty ziemne
7. Uwagi końcowe

### **Załączniki**

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmży
- Warunki techniczne z ZWiK w Chełmży
- Postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- Opinia
- Oświadczenia właścicieli lub zarządców posesji – szt. 18

### **B. Część rysunkowa**

- Plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500 dla celów projektowych 1/9
- Szczegół włączenia przewodu w ul. Wodną 2/9
- Szczegół włączenia przewodu w ul. Sądową 3/9
- Szczegół włączenia przewodu w ul. Strzelecką 4/9
- Profil wodociagowy w ul. Wodnej 5/9
- Profil wodociagowy w ul. Sądowej 6/9
- Profil wodociagowy w ul. Strzeleckiej 7/9
- Zestawienie przyłączy do budynków 8/9
- Bloki oporowe 9/9
- Podstawowe odbitki katalogowe

## **Opis techniczny**

do projektu budowlanego wymiany sieci wodociągowej z przyłączami do budynków w ulicach: Wodnej, Sądowej, Strzeleckiej i Browarnej w Chełmży.

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1. Zlecenie inwestora oraz umowa Nr 29/U/2010 z dnia 18.01.2010r.
- 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 06.01.2010r. znak: T-7331-Z-49/1/10
- 1.4. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Chełmży z dnia 30.12.2009r. znak: G.K.M. 7323-72/09
- 1.5. Postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Toruniu z dnia 6 lipca 2009r. znak: WUOZ/T/UAB-3569/2009
- 1.6. Wizja lokalna i pomiary w terenie

### **2. Zakres opracowania**

Projekt niniejszy obejmuje wymianę sieci wodociągowej z przyłączami do budynków oraz włączeniem do przewodów spinających wodociągi magistralny  $\phi 500$  mm i rozdzielczy  $\phi 175$  mm w ulicy gen. W. Sikorskiego z istniejącymi sieciami w ulicach: Wodnej, Sądowej i Strzeleckiej. Natomiast ul. Browarną zasilić z projektowanej sieci w ul. Wodnej.

### **3. Sprawy własnościowe**

Właścicielem posesji, po których będzie przebiegał projektowany wodociąg rozdzielczy jest Gmina Miasta Chełmża. Projektowane wymienne sieci wodociągowe po ich wykonaniu i odbiorze przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży zostaną przyjęte w majątek i eksploatację tego zakładu.

### **4. Projektowana sieć wodociągowa**

Zewnętrzną sieć wodociągową w ulicy Wodnej, Sądowej i Strzeleckiej projektuje się włączyć do przewodów spinających wodociągi magistralny  $\phi 500$  mm i rozdzielczy  $\phi 175$  mm w ulicy gen. W. Sikorskiego z istniejącymi odcinkami w/w ulicach.

Ulicę Browarną projektuje się zasilić z projektowanej sieci w ul. Wodnej.

Włączenia do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać przez wykonanie wcięć, zbudowanie kształtek i armatury zaporowej.

Na przewodach spinających oraz istniejącym wodociągu rozdzielczym, projektuje się zamontowanie dublujących się zaworów zaporowych.

Od projektowanych przewodów wodociągowych projektuje się nowe przyłącza wodociągowe do budynków.

Sieć wodociagową w ulicach wykonać należy z rur wodociagowych ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach kielichowych na uszczelki gumowe o średnicach: DN 100mm w ulicy Strzeleckiej, DN 150mm w ulicy Wodnej i Sądowej.

Od ulicy Wodnej do budynków przy ulicy Browarnej, z uwagi na teren nieutwardzony projektuje się wodociąg z rur PE-HD  $\phi 110$ mm SDR-11.

Przyłącza wodociagowe projektuje się wykonać z rur PE-HD, SDR-11.

Po wykonaniu sieci wodociagowej z przyłączami, należy wyłączyć z eksploatacji istniejące odcinki sieci wodociagowych i przyłączy istniejących.

Nowo wybudowane przyłącza wodociagowe zostaną połączone z wewnętrznymi instalacjami z budynkach lub studniach wodomierzowych z uwzględnieniem montażu zaworów antyskażeniowych typu EA-RV 281 za wodomierzem (patrząc od ulicznej sieci).

Szczegółowe rozwiązanie podają załączone rysunki.

Zgodnie z warunkami technicznymi Z.W i K w Chełmży, należy pod nawierzchniami utwardzonymi dokonać pełnej wymiany gruntu na zagęszczalny. W miejscach bezpośredniej obsypki i zasypki rurociągów minimum do wysokości 40 cm ponad rurociągami zastosować piasek. Całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej i zdezynfekować np. podchlorynem sodu.

### **Uwaga!**

W przypadku wystąpienia wód gruntowych na tracie wykonywanych robót, inwestor winien uwzględnić odwodnienie wykopów (koszt pompowania w czasie trwania robót).

#### **4.1. Zabezpieczenie przeciwpożarowe.**

Na końcówkach tras projektowanych wodociągów zaprojektowano cztery hydranty podziemne  $\phi 80$ mm z podwójnym zamknięciem typu „JAFAR” na kolanach stopowych....

#### **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.

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

#### **7. 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 i Nadzoru Budowlanego o uzyskanie decyzji na budowę
- Zewnętrzną sieć wodociagową 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 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 z 12.04.2002 r.poz. 690).

**PROJEKTANT**  
inżynier sanit. i ochr. środow.  
inż. Hubert Rynkowski  
upr. Nr 9P-RN-V/66/TO/84  
upr. Rzeczozn. PZITS Nr 1214  
upr. Nr GP.1.7342/112/TO/93  
(bez ograniczeń)

## 5. Specyfikacja podstawowych materiałów

<i>Lp.</i>	<i>Materiał</i>	<i>Norma Nr KAT.</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
1	Rury żel DN 150 DE 170 (SERTUBI)	EN 545/ISO 2531	m	246,0
2	Rury żel DN 100 DE 118 (SERTUBI)	EN 545/ISO 2531	m	124,0
3	Rury PE-HD $\phi$ 110 DN 80	PN-EN 1092-1	m	125,0
4	Rury PE-HD $\phi$ 63 DN 50	PN-EN 1092-1	m	196,0
5	Trójnik kołnierzowy z jedną zasuwą 100x80 AVK ARMADAN	TYP 18/40 18-080-41016	szt.	1
6	Trójnik kołnierzowy z jedną zasuwą 150x100 AVK ARMADAN	TYP 18/40 18-100-43016	szt.	1
7	Hydrant podziemny z podwójnym zamknięciem „JAFAR” lub „HAWLE”	Nr kat. 8852 Nr kat. 240	szt.	5
8	Kolano stopowe kołnierzowe		szt.	5
9	Trójniki redukcyjne PE-HD 110/63 SDR 11	Nr kat. 800140 FRIALEN	szt.	1
10	Zasuwa klinowa z gładkim i pełnym przelotem DN 150 (HAWLE)	EN 1092-2 EN 1171	szt.	2
11	Zasuwa klinowa z gładkim i pełnym przelotem DN 100 (HAWLE)	EN 1092-2 EN 1171	szt.	4
12	Zasuwa klinowa z gładkim i pełnym przelotem DN 80 (HAWLE)	EN 1092-2 EN 1171	szt.	6
13	Węzeł zasuw BELGI-3 DN 150 (z 3 zasuwami)	PN-EN 1092-2 18-150-8001600210	szt.	2
14	Węzeł zasuw BELGI-3 DN 100 (z 3 zasuwami)	PN-EN 1092-2 18-100-8001600210	szt.	1
15	Uniw. łącznik kołnierzowy (seria 2200) LEYA (BELGICAST) DN 100/125	PN-EN 1092-2	szt.	3
16	Nawiertka wodociągowa do rur żeliwnych sferoidalnych	NWZ NT PN 16 Nr kat.		
	150/40	1550	szt.	2
	150/50	1580	szt.	7
	150/32	1530	szt.	1
	100/50	1575	szt.	2
	100/40	1545	szt.	1
17	Nawiertka wodociągowa do rur PVC i PE	NWZ/PE PN 10 Nr kat.		
	110/40	1305	szt.	2
	110/50	1320	szt.	2

## 6. Roboty ziemne

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.

**ZAKŁAD WODOCIĄGÓW  
I KANALIZACJI**

**w Chełmży**

87-140 CHEŁMŻA, ul. 3-go Maja 12a  
tel. 675-60-80, fax 675-60-82  
NIP 879-00-05-940

Chełmża, dnia 06.01. 2010 r.

**Urząd Miasta Chełmży  
ul. gen. J. Hallera 2  
87-140 Chełmża**

**T.7331-Z-49/1/10**

**Dotyczy: pisma Urzędu Miasta Chełmży z dnia 28. 12. 2009 r. z o wydanie warunków technicznych na wymianę sieci wodociągowej z przyłączami do budynków i likwidację istniejącej sieci i przyłączy w ulicach Wodnej (dz. nr 121 ), Sądowej (134 ), Strzeleckiej (dz. nr 145 ) i Browarnej (dz. nr 117 ) położonych w obrębie 4**

Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmży na podstawie w/w pisma podaje warunki techniczne na przebudowę istn. sieci wodociągowej w ulicach Wodnej, Sądowej, Strzeleckiej i Browarnej w Chełmży.

1. Projektowaną sieć wodociągową w ul. Wodnej, Sądowej i Strzeleckiej włączyć do przewodów spinających wodociągi magistralny  $\varnothing$  500 mm i rozdzielczy  $\varnothing$  175/ 150 mm w ul. gen. W. Sikorskiego z istn. odcinkami sieci w/w ulicach. W uzgodnieniu z przedsiębiorstwem wodociągowo- kanalizacyjnym przewidzieć przebudowę węzłów.
2. Ulicę Browarną zasilić od projektowanej sieci w ul. Wodnej .
3. Włączenia do istn. sieci wodociągowej wykonać przez wykonanie wcięć wbudowanie odpowiednich kształtek i armatury zaporowej.
4. Od projektowanych odcinków sieci wodociągowej przewidzieć przebudowę przyłączy wodociągowych.
5. Sieć wodociągową pod utwardzonymi nawierzchniami wykonać z rur wodociągowych ciśnieniowych żeliwnych o połączeniach kielichowych na uszczelki gumowe o średnicach: DN 100 mm w ul. Strzeleckiej i Browarnej ; DN 150 mm w ul. Wodnej i Sądowej. Pod nawierzchniami nieutwardzonymi dopuszcza się wykonanie sieci z rur PE-HD, SDR 11.
6. Przyłącza wodociągowe wykonać z rur z PE-HD, SDR 11 o średnicach wynikających z obliczeniowego zapotrzebowania na wodę.
7. Uwzględnić odpowiednią ilość hydrantów pożarowy podziemny DN 80 mm m. in. na końcówkach sieci. Na ul. Sądowej w pobliżu Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej uwzględnić hydrant pożarowy do szybkiego tankowania DN 100 mm.
8. W węzłach sieci wodociągowej zastosować kształtki i armaturę żeliwną o połączeniach kołnierzowych, zasuwę w obudowach z klinami wygumowanymi.
9. Podejścia wodomierzowe zlokalizować w istniejących pomieszczeniach technicznych albo w studniach wodomierzowych albo w innych pomieszczeniach uzgodnionych z przedsiębiorstwem wodociągowo-kanalizacyjnym.
10. Miejsce połączenia z instalacjami wewnętrznymi zimnej wody ustala się za wodomierzami głównymi.
11. Za wodomierzami głównymi od strony instalacji wewnętrznych zamontować zawory antyskażeniowe.

12. Zmierzone ciśnienie dyspozycyjne w sieci wodociągowej w ul. gen. W. Sikorskiego wynosi 0,20 MPa.
13. Po wybudowaniu sieci wodociągowej, wyłączyć z eksploatacji istn. odcinki sieci wodociągowej. Wyłączenie z eksploatacji wykonać przez fizyczne odcięcie przewodów wodociagowych w miejscach połączeń z siecią magistralną i rozdzielczą, oraz zabezpieczenie i uszczelnienie tych miejsc przed wyciekami wody.
14. Nowo wybudowane przyłącza wodociągowe połączyć z wewnętrznymi instalacjami w budynkach lub w studniach wodomierzowych.
15. Pod nawierzchniami utwardzonymi dokonać pełnej wymiany gruntu na zagęszczalny. Pod nawierzchniami nieutwardzonymi grunty nie nadające się do wbudowania wymienić na odpowiednie – zakres uzgodnić z inwestorem. W miejscach bezpośredniej obsypki i zasypki rurociągów co najmniej do wysokości 0,4 m ponad rurociągami zastosować piasek.
16. W przypadku występowania wód gruntowych po trasie przebiegu sieci wodociągowej uwzględnić odwodnienie wykopów.

Na w/w zakres opracować projekt budowlany na aktualnym planie syt-wys. w skali 1:500. Projekt winien zawierać niezbędne uzgodnienia branżowe oraz zgodę właścicieli gruntów przez które przebiegała będzie trasa sieci wodociągowej i przyłączy. Przed wystąpieniem o decyzję zatwierdzającą projekt budowlany, projekt złożyć do uzgodnienia w 2 egz. w Z.W. i K. w Chełmży.

DYREKTOR  
inż. Krzysztof Bilski

