

# Budowa wodociągu w ulicy Górnej w Kwidzynie Kwidzyn ul. Górna

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Inwestor:

Przedsiębiorstwo

Wodociągowo-Kanalizacyjne Sp. z o.o.

82-500 Kwidzyn, ul. Sportowa 29

Projekt:



Biuro Usług Projektowych

82-500 Kwidzyn, Piłsudskiego 25

tel./fax.: 0-55 279-25-01

[www.altris.com.pl](http://www.altris.com.pl)

[biuroinstalacje@wp.pl](mailto:biuroinstalacje@wp.pl)

### I. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. 1. Mapa do celów projektowych	1:500
rys. 2. Profil podłużny W1-W7	1:100/200
rys. 3. Profil podłużny W7-W13;W9-H1	1:100/200
rys. 4. Profil podłużny W13-W18	1:100/200
rys. 5. Profil podłużny W18-W22;W18-H2	1:100/200
rys. 6. Profil podłużny W22-W30	1:100/200

Jednostki odniesienia [m]

362,0

**Projektował:**

tech. bud. Bolesław Winnicki

1720/EI/92

**Sprawdził:**

inż. Janusz Kornowski

ZGP-III-630/32/78

**Opracował:**

Krzysztof Winnicki

Kwidzyn, lipiec 2007

**Budowa wodociągu w ulicy Górnej w Kwidzynie**  
Kwidzyn ul. Górna

**OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANO-  
WYKONAWCZEGO**

**1. Podstawa opracowania:**

- 1.1 Zlecenie Inwestora.
- 1.2 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.3 Decyzje i uzgodnienia międzybranżowe.
- 1.4 Obowiązujące normy branżowe.

**2. Dane ogólne:**

2.1 Nazwa Inwestora i jego adres:

Przedsiębiorstwo Wodociągowo-Kanalizacyjne Sp. z o.o.  
82-500 Kwidzyn, ul. Sportowa 29

2.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:

Biuro Usług Projektowych  
82-500 Kwidzyn, ul. Piłsudskiego 25

**3. Zakres planowanych prac**

3.1. Budowa wodociągu z rur PE w ulicy Górnej.

Projekt zakresem swym obejmuje budowę wodociągu w ulicy Górnej z rur PE 114x11,4 łączone poprzez zgrzewanie. Projektowany wodociąg należy włączyć w istniejący wodociąg żeliwny fi 125mm w ulicy Batalionów Chłopskich oraz zakończyć włączeniem w istniejący wodociąg żeliwny fi 100mm na skrzyżowaniu ulic Górnej z Gdańską.

Na trasie projektowanego wodociągu należy przepiąć istniejące przyłącza. Do projektowanego wodociągu należy wykonać 2 hydranty podziemne. Jako armaturę odcinającą przyjęto zasuwę klinowe miękko uszczelnione firmy Hawle o średnicy DN 100.

### 3.2. Wykopy.

Prowadzone roboty ziemne należy wykonywać ręcznie w wykopach wąskoprzestrzennych zabezpieczonych szalunkami stalowymi dla głębokości:

- Poniżej 1,25 metra dla wykopów o ścianach pionowych
- Poniżej 1,75 jeżeli ściana wykopu powyżej 1,25 metra jest zeskosowana pod kątem 45°

Poniżej tych głębokości, wykopy należy zabezpieczać szalunkami stalowymi. W pobliżu miejsc zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, należy roboty ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie możliwe zbliżenia i kolizje zostały naniesione na etapie uzgodnień międzybranżowych na mapach do celów projektowych. Wydobyty grunt z wykopów należy zutylizować w najbliższym składowisku odpadów. Po ułożeniu przewodów wodociągu w wykopie należy zasypać go piaskiem i zagęścić do 90 % zmodyfikowanej wartości Proctora według tabeli 1.

Tabela 1.

Lp	Rodzaj sprzętu	Ciężar (kg)	Maksymalna grubość warstwy przed procedurą zagęszczenia		Minimalna grubość warstwy ochronnej powyżej rury*	Ilość cykli, tj. przejazdów przy procedurze zagęszczania	
			żwir, piasek	ił, gliny, mułek		do 85% zmodyfikowanej wartości Proctora	do 90% zmodyfikowanej wartości Proctora
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Gęste udeptywanie	-	0,1	-	-	1	3
2	Ręczne ubijanie	min. 15	0,15	0,10	0,30	1	3
3	Ubijak wibracyjny	50-100	0,30	0,20-0,25	0,50	1	3
4	Wibrator płytowy o rozdzielnej płycie wibracyjnej**	50-100	0,20	-	0,50	1	4
5	Wibrator płytowy (płaszczynowy)	50-100	50-100	-	0,50	1	4
		100-200	100-200	-	0,40	1	4
		400-600	400-600	0,20	0,80	1	4
*- zanim zostanie użyty sprzęt do zagęszczenia gruntu nad wierzchołkiem rury							
**- do jednoczesnego zagęszczenia po obu stronach przewodu							

Ubijanie pierwszej warstwy piasku w tzw. pachach rurociągu należy przeprowadzać ręcznie, ze względu na możliwość wystąpienia zjawiska podnoszenia się rurociągu.

Po zasypaniu wykopu i jego zagęszczeniu należy wykonać pomiar stopnia zagęszczenia. W pasie drogi po wykonaniu pomiaru należy uzupełnić nawierzchnie drogi. W miejscu, w którym trasa rurociągu przechodzi przez chodniki należy zdjąć istniejącą kostkę brukową lub płyty chodnikowe ułożyć je na palecie i

zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Po ułożeniu, zasypaniu i zagęszczeniu wykopu należy ponownie ułożyć kostkę brukową lub płyty chodnikowe na podsypce cementowo piaskowej. W miejscach, gdzie trasa przebiega przez trawniki, po wykonaniu robót należy uzupełnić darń.

### 3.3. Rozwiązania przyjęte w projekcie.

Wodociąg zaprojektowano z rur PE łączonych poprzez zgrzewanie doczołowe. Projektowany wodociąg będzie odcięty za pomocą zasuw klinowych w miejscach włączenia, a także między węzłami W21-W22 będzie połączony z dwoma odcinkami wodociągu w ulicy Podjazdowej. Zaprojektowano dwa hydranty podziemne H1 i H2 Dn 80. W miejscu włączenia wodociągu na węzłach W1, W30 i w miejscu włączenia dwóch odcinków wodociągów w ulicy Podjazdowej należy wykonać bloki oporowe z betonu według schematu załączonego do projektu.

### 3.4. Próby szczelności i odbiory końcowe.

Po wykonaniu wodociągu należy poddać go próbie zgodnie z PN-B-10725:1997 na ciśnienie 1,0 MPa. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby należy spisać protokół. Po wykonaniu wszystkich robót budowlanych należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Opracował: