

## PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

### OBIEKT:

Wodociąg we wsiach Hejdyk i Ciesina w gminie Pisz  
zasilany z hydroforni we wsi Karpa.

Inwestor: Gmina Pisz  
12-200 Pisz  
ul. Gizewiusza 5

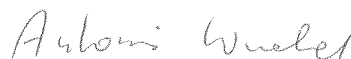
### GL. PROJEKTANT:

mgr inż. Jan Giedziuszewicz  
uprawnienia budowlane do projektowania i wykonawstwa  
bez ograniczeń w specjalności  
instalacji, sieci i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych  
WAM/0026/PWOS/OS/03



### PROJEKTANT:

mgr inż. Antoni Wróbel  
uprawnienia budowlane w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń SUW-1/98



Giżycko. Luty. 2005 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- I. Oświadczenie projektanta**
- II. Opis techniczny**
- III. Uzgodnienia**
  - 1. Protokół ZUD Starostwa Powiatowego w Piszcu nr 427442-27/2005 Ip 5
  - 2. Decyzja nr 60/04/05 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
  - 3. Postanowienie PZD.II.5443/19/2005 PZD w Piszcu
  - 4. Postanowienie PZD.II.5443/170/04 PZD w Piszcu
  - 5. Warunki techniczne przyłączenia PWiK w Piszcu nr 370/TW/2005
  - 6. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
  - 7. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Rejonowy Oddział w Piszcu
  - 8. Telekomunikacja Polska S.A.
  - 9. Zakład Energetyczny Rejon Energetyczny w Giżycku
- IV. Wykaz właścicieli działek**
- V. Zestawienie przyłączy domowych**
- VI. Projekt Zagospodarowania Terenu. Rys. 1 – 9**
- VII. Projekt Wykonawczy**
  - 1. Profil podłużny wodociągu. Rys. 10 – 25
  - 2. Schemat przyłącza wodociągowego. Rys. 26 – 27
  - 3. Schemat węzłów montażowych. Rys. 28
  - 4. Profil podłużny wodociągu w miejscu skrzyżowania z rowem melioracyjnym. Rys. 29
  - 5. Bloki oporowe na sieci wodociągowej. Rys 30
  - 6. Schemat przejścia wodociągu pod drogą. Rys 31
  - 7. Przekrój poprzeczny wykopu mechanicznego. Rys 32
  - 8. Zabezpieczenie kabli. Rys. 33
  - 9. Schemat umocnienia wykopu. Rys. 34
  - 10. Tablice orientacyjne. Rys. 35
  - 11. Hydrant podziemny
- VIII. Schemat i obliczenia hydrauliczne sieci wodociągowej**
- IX. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót**
- X. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- XI. Przedmiar robót**

# ☾☾ „ŚRODOWISKO” S.C.

11-500 Giżycko, ul. Moniuszki 17

tel./fax.: 0 87 428 01 78; e-mail: ssc@post.pl; NIP 845-10-06-351

---


Giżycko 28.02.2005r.

## OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany wykonany na podstawie umowy nr GKR.341-12.1/30/04 z dnia 28.10.2004 r. p.t.:

- Sieć wodociągowa z przyłączami domowymi w miejscowościach Hejdyk i Ciesina w gminie Pisz.

jest w stanie kompletnym, opracowany został zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi, normami, wytycznymi i zasadami wiedzy technicznej oraz nadaje się do realizacji.

  
mgr inż. Jan Giedziuszewicz  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności: sieci, instalacji,  
urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych.  
Nr ewidencyjny WAM/0026/PWOS/03

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego p.t.: „Sieć wodociągowa z przyłączami domowymi w miejscowościach Hejdyk i Ciesina w gminie Pisz”.

### **1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszej dokumentacji jest umowa na wykonanie prac projektowych z dnia 28.10.2004 r, zawarta pomiędzy Gminą Pisz, a Spółką „ŚRODOWISKO” z siedzibą w Giżycku.

### **2. Materiały wyjściowe do opracowania**

- 2.1. Podkłady geodezyjne trasy rurociągów w skali 1 : 1000
- 2.2. Uzgodnienia z zainteresowanymi jednostkami
- Bieżąca koordynacja projektowanego uzbrojenia z istniejącym stanem zabudowy miejscowości
- 2.3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i opieki Społecznej z dnia 4 maja 1990r.
- 2.4. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne
  - a. PN-B-02863 - Sieć wodociągowa przeciwpożarowa.
  - b. PN-B-02864 - Zasady obliczania zapotrzebowania na wodę do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożarów.
- 2.5. Wodociągi i Kanalizacje Wiejskie
- 2.6. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych
- 2.7. Materiały i wykresy do projektowania sieci wod - kan. B.P. CEWOK Warszawa

### **3. Cel i zakres opracowania**

Celem inwestycji jest zapewnienie wody na potrzeby bytowe ludności i inwentarza w sposób ciągły, w odpowiedniej ilości i jakości i pod odpowiednim ciśnieniem. Zakres niniejszej dokumentacji obejmuje miejscowości Hejdyk i Ciesina w gminie Pisz oraz rurociąg przesyłowy z ujęcia wody w miejscowości Karpa.

### **4. Charakterystyka terenu inwestycji**

Gospodarstwa objęte projektowanym wodociągiem położone są w miejscowościach Hejdyk i Ciesina przy drodze powiatowej. Są to zabudowania o charakterze zwartym o pokryciach niepalnych. Teren nie jest zróżnicowany pod względem wysokościowym. Obecnie gospodarstwa zaopatrują się w wodę ze studni kopanych w obudowach z kręgów betonowych lub studni wierconych, ujmujących płytkie pokłady wód podskórnych, o wątpliwej jakości pod względem bakteriologicznym i fizyko - chemicznym.

### **5. Warunki gruntowo wodne**

Stwierdzono, że w podłożu występują 3 rodzaje osadów polodowcowych: holoceniskich, pochodzenia wodno-lodowcowego i morenowe. Warstwę pierwszą stanowią torfy i namuły, drugą osady piaszczyste, trzecią gliniaste - gliny twardoplastyczne, plastyczne i piaszczyste. Woda gruntowa występuje prawie we wszystkich utworach - zarówno o zwierciadle napiętym i swobodnym. Wysoki poziom wód gruntowych powoduje konieczność stosowania odwadniania wykopów podczas prowadzenia robót. W projekcie przewidziano odwodnienie za pomocą drenażu ułożonego w warstwie żwirowej podbudowy rurociągu.

### **6. Koncepcja przebiegu trasy i techniczna charakterystyka sieci wodociągowej**

#### **6.1. Roboty ziemne**

Roboty ziemne prowadzić w wykopach otwartych szerokoprzestrzennych sposobem mechanicznym z odpowiednim do kategorii gruntu nachyleniem skarp, zgodnie z BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze, w powiązaniu z PN-86/B-02480 - Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole, określenia. Minimalna szerokość dna wykopu nie może być mniejsza niż 0,60 m. Odległość pomiędzy ścianą wykopu, a zewnętrzną ścianką rury kanałowej z każdej strony winna wynosić co najmniej 20 cm.

Wszystkie przewody podziemne na trasie wykopu, krzyżujące się lub równoległe z wykopem, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację.

Zasypywanie wykopów prowadzić w czterech etapach:

- etap I - wykonanie warstwy ochronnej rury PCV (podsypki) z wyłączeniem złącz
- etap II - po próbie szczelności wykonanie warstwy ochronnej złącz
- etap III - wykonanie zasypki o grubości 30 cm z warstwy żwiru lub gruntu
- etap IV - zasyp gruntem warstwami po 30 cm z jednoczesnym zagęszczaniem w obrębie dróg lub rozplantowaniem uprzednio zdjętej warstwy humusu. Zagęszczanie warstwy ochronnej rury wodociągowej powinno być przeprowadzane z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na kruchość rur. Ubijanie mechaniczne na całej szerokości wykopu może być przeprowadzone lekkim sprzętem przy min 30 cm warstwie piasku ponad wierzchem rury.

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem ziemnym (kable telekomunikacyjne, energetyczne, rurociągi wod - kan, i melioracyjne) oraz słupów linii napowietrznych i drzew roboty wykonywać ręcznie. Po odkryciu uzbrojenia zabezpieczyć je na czas prowadzenia robót, a rury osłonowe typu AROT na kablach telekomunikacyjnych pozostawić w wykopach. W przypadku przerwania istniejącego drenażu należy go połączyć rurami PCV odpowiedniej średnicy, zagęszczając grunt do rzędnej przerwanej dreny i układając końcówki rury w skarpie wykopu na rodzimym gruncie. W celu zminimalizowania szkód w zagospodarowaniu poszczególnych posesji w ich obrębie projektuje się wykopy wąskoprzestrzenne umocnione wykonywane ręcznie. Mechaniczne wykonywanie wykopów przy wykonywaniu przyłączy domowych dopuszcza się wyłącznie po uzgodnieniu z właścicielem posesji.

## 6.2. Sieć wodociągowa

Przebieg trasy wodociągu przedstawiono w części graficznej opracowania.

Zaprojektowano sieć wodociągową z rur PCV o średnicy 90, 110 i 160 mm o łącznej długości 10 316 m. W tym:

- PCV 90 - 790 m
- PCV 110 - 3 960 m
- PCV 160 - 5 566 m.

Sieć wodociągową zaprojektowano z rur ciśnieniowych PCV kielichowych, odpornych na ciśnienie 1,0 MPa, charakteryzujących się:

- całkowitą odpornością na korozję ogólną i wżerową
  - odpornością na szkodliwy wpływ związków chemicznych
  - odpornością na prądy błędzące
  - dużą odpornością na ścieranie
  - nietoksycznością i brakiem wpływu na własności organoleptyczne i chemiczne wody
- Przykrycie przewodów wodociągowych, zgodnie z normą PN-81/B-03020 dla III strefy przemarzania gruntów powinno wynosić co najmniej 1,60 m.

Przewody z rur PCV można układać na podłożu naturalnym, jeżeli stanowią go grunty sypkie, suche, o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa, takie jak:

- piaszczyste (grubo-, średnio-, drobnoziarniste)
  - żwirowo - piaszczyste
  - piaszczysto - gliniaste
  - gliniasto - piaszczyste, w których maksymalna wielkość uziarnienia nie przekracza 20 mm.
- Konieczność stosowania podsypki piaskowej pod rurociągi oraz odwadniania wykopów należy określić wspólnie z inspektorem nadzoru inwestorskiego na etapie wykonywania robót ziemnych. Rurociągi należy oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką aluminiową (np. HAWLE, nr kat. 0830) układaną wzdłuż rurociągów w odległości około 30 centymetrów nad rurociągiem. Taśmę należy łączyć do uzbrojenia sieci wodociągowej (hydranty, obudowy zasuw i nawiertek).

Z uwagi na wymagane przepisami przeciwpożarowymi ciśnienie na końcówkach sieci należy podnieść ciśnienie w hydroforach na ujęciu do 0,6 Mpa. W celu zminimalizowania prawdopodobieństwa wystąpienia awarii armatury domowej w gospodarstwach znajdujących się w pobliżu ujęcia, na odejściu wodociągu do wsi Karpa zaprojektowano zawór redukcyjny zmniejszający ciśnienie do 0,4 Mpa.

Uzbrojenie sieci wodociągowej stanowić będą:

- hydranty przeciwpożarowe podziemne HP80 z zasuwami odcinającymi Z80.
- zasuwę odcinającą żeliwną
- nawiertki wodociągowe umożliwiające odcięcie poszczególnych gospodarstw

Zaprojektowano hydranty podziemne o średnicy nominalnej DN 80 na ciśnienie nominalne 1,0 MPa z samoczynnym urządzeniem odwadniającym. Hydranty oprócz p.poż pełniły będą również funkcje eksploatacyjne - odpowietrzanie, płukanie sieci.. Hydranty przeciwpożarowe projektuje się na kolanie stopowym kołnierzowym z zasuwą odcinającą 80 mm wyposażoną w obudowę do zasuw podziemnych i skrzynkę uliczną umocnioną na rzędnej terenu betonowymi elementami o promieniu 0,5 m. Pod każdym hydrantem w strefie odwodnieniowej należy wykonać podsypkę ze żwiru sortowanego w ilości 0,38 m<sup>3</sup>/szt. Zasuwę przyhydrantową montować w odległości przynajmniej 1 m. od hydrantu i pozostawić w pozycji otwartej. Oznakowanie uzbrojenia podziemnego należy wykonać wg PN-86/B-09700-1,2,3.

W celu zabezpieczenia połączeń elastycznych sieci przed rozerwaniem w wyniku uderzeń hydraulicznych, w miejscach stosowania kształtek (łuki, kolana, trójniki), oraz na końcówkach sieci należy stosować typowe bloki oporowe - szczegóły w części graficznej opracowania.

### **Przejścia pod przeszkodami terenowymi.**

Projektowana sieć przechodzić będzie pod:

- drogami powiatowymi 40241 i 40244
- drogami gminnymi o nawierzchni gruntowej
- rowami melioracyjnymi

Przejścia pod drogą powiatową wykonać metodą przecisku zgodnie z warunkami podanymi w decyzji PZD.II.5443/170/04 i PZD.II.5443/19/2005. Przejścia pod gruntowymi drogami gminnymi wykonać metodą rozkopu połówkowego. Na rurze wodociągowej przeciąganej w rurach ochronnych zaleca się stosowanie opasek dystansowych - płóz rozmieszczanych w odległościach zalecanych przez producenta. Po wykonaniu przejścia przez przeszkodę teren należy przywrócić do stanu pierwotnego i zgłosić do odbioru właściwej jednostce eksploatacyjnej.

Przejście rurociągami pod rowami melioracyjnymi zaprojektowano na głębokości 1,5 m pod dnem. Jako dodatkowe zabezpieczenie przewidziano rurę osłonową o długości 12 m i średnicy 200 mm. Końce rur osłonowych zostaną zamknięte za pomocą pianki poliuretanowej.

### 6.3. Przyłącza domowe

Zaprojektowano 89 przyłączy domowych o łącznej długości 2 407 m. W tym:

- PE 32 - 1 101 m
- PE 40 - 1 306 m.

Przyłącza domowe zaprojektowano z rur PE o średnicach 32 mm i 40 mm o wytrzymałości na ciśnienie 1,0 MPa.

Zasuwy odcinające do podłączeń domowych na sieci wodociągowej przebiegającej poza drogami projektowano w miejscach uzgodnionych z właścicielami gruntów. Przy wyborze typu nawiertek zaleca się zastosowanie podobnego kryterium jak dla zasuw, ( tj. zaleca się zastosowanie kompletu armatury HAWLE):

- opaska HAKU do nawiercania, NR 5250,
- kombinacyjna zasuwa poliacetalowa do nawiercania DN1 – Nr 2681,
- złączka przyłączeniowa ISO z poliacetalu dla rur PE R32/40/50mm-Nr 6221,
- obudowa sztywna – Nr 9101,
- skrzynka uliczna sztywna – Nr 1550( typ lekki), lub 1650( typ ciężki).

Zasuwy domowe podobnie jak liniowe wyposażone w obudowy do zasuw podziemnych sztywne ( HAWLE- nr kat.9101) i żeliwne skrzynki uliczne sztywne ( HAWLE- nr kat. 1550-model lekki) – wg PN-85/ M7481-1, umocnione na rzędnej terenu betonowymi elementami w promieniu 0,5m.

Rury PE łączyć z kształtkami stalowymi przy pomocy odpowiednich złączek zaciskowych (np. złączki zaciskowej z żywicy acetalowej- HAWLE- system ISO). Każde przyłącze domowe wyposażać należy w zestaw wodomierzy umieszczony na konsoli wodomierzowej z wodomierzem wielostrumieniowym WS 15-20mm ( wg . PN – 91/M-54910-1-1) zamontowanym w odległości nie większej jak 2mb od wejścia przyłącza do budynku, w miejscu suchym, nie przemarzającym i łatwo dostępnym dla służb eksploatacyjnych.

Szczegół montażu wodomierzy załączono w części graficznej .

W budynkach z istniejącą instalacją wodociagową przewidziano wcinkę do istniejącego rurociągu.

**UWAGA:** istniejąca instalacja wewnętrzna ( z wodą z własnej studni ) musi być trwale odcięta od instalacji nowoprojektowanej , uniemożliwiając mieszanie się wody wodociągowej z wodą z ujęcia lokalnego! – podstawa PN-92/B –01706( pkt. 2.4.2.) Podobnie jak sieć wodociagową , również rury PE zaleca się oznakować taśmą ostrzegawczą z wkładką aluminiową – odporną na agresywne ( korozyjne) działanie gruntu ( np. HAWLE, nr kat. O830) układaną wzdłuż rurociągów w odległości ca 0,30m nad rurą.

Roboty montażowe podłączeń domowych wykonać zgodnie z „ Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe. ARKADY, W- wa 1988r.

### 7. Próba szczelności .

Próba szczelności winna być wykonana z Normą PN-81/B-10725,- „ Wodociagi . Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Próby szczelności należy wykonać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu, jednakże na żądanie Inwestora lub Użytkownika, próbę należy również przeprowadzić dla całego przewodu.

a) Niezależnie od wymagań określonych w normie, przed przystąpieniem do przeprowadzenia próby szczelności, należy zachować następujące warunki:

- zastosowane do budowy przewodu materiały winne być zgodne z obowiązującymi normami,
- wszystkie złącza powinny być odkryte oraz w pełni widoczne i dostępne,
- odcinek przewodu na całej długości powinien być zabezpieczony przed wszelkimi przemieszczeniami,
- dokładnie wykonana obsypka i umocowane złącza,
- wszelkie odgałęzienia od przewodu powinny być zamknięte,
- profil przewodu powinien umożliwiać jego odpowietrzenie i odwodnienie, a urządzenia odpowietrzające powinny być zainstalowane w najwyższych punktach badanego odcinka, odcinek poddany próbie może mieć długość ok. 600m- dla wykopów nieumocnionych ze skarpami,
- próba może się odbyć najwcześniej 48 godzin po wykonaniu obsypki.

b) Przy próbie szczelności należy przestrzegać następujących zasad:

- przewód nie powinien być nasłoneczniony, a zimą temperatura jego powierzchni nie może być niższa niż  $1^{\circ}\text{C}$ ,
- napełnianie przewodu powinno odbywać się powoli, od najniższego punktu, w taki sposób, aby w ciągu 7 godzin był napełniony 1 km rurociągu (niezależnie od średnicy)
- temperatura wody używanej przy próbie nie powinna przekraczać  $20^{\circ}\text{C}$ ,
- po całkowitym napełnieniu i odpowietrzeniu przewodu należy pozostawić go na 12 godzin w celu ustabilizowania się ciśnienia,
- po ustabilizowaniu się ciśnienia próbnego wody w przewodzie należy przez okres 30minut sprawdzić jego wielkość,
- rurociąg powinien być poddany podwyższonemu ciśnieniu tylko przez czas wymagany przez normy, lecz nie dłużej niż 24 godziny,
- po zakończeniu próby, ciśnienie należy zmniejszać powoli, badany odcinek całkowicie opróżnić z wody w sposób kontrolowany.

## 8. Dezynfekcja przewodu.

Po stwierdzeniu, że woda z płukania przewodu nie odpowiada pod względem bakteriologicznym warunkom wody do picia, konieczna jest dezynfekcja przewodu.

Proces dezynfekcji powinien być przeprowadzany przy użyciu roztworów wodnych np. wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu, przy czasie kontaktu wynoszącym 24 godziny. Zalecane stężenie: 1litr podchlorynu sodu na 500 litrów wody. Po 24-ro godzinny kontakt, pozostałości chloru w wodzie powinna wynosić około  $10\text{mgCl}_2/\text{dm}^3$ . Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go przepłukać i poddać analizie bakteriologicznej we właściwej terenowo TSSE.



## 9. Zapotrzebowanie na wodę

### 9.1. Zapotrzebowanie na wodę gospodarczą

Perspektywiczne zapotrzebowanie na wodę gospodarczą przyjęto na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002 roku w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody.

	Miejsc.	Liczba	Norma [m <sup>3</sup> /d]	Qdśr [m <sup>3</sup> /d]	Qhśr [m <sup>3</sup> /h]	Nd	Qdmax [m <sup>3</sup> /d]	Nh	Qhmax [m <sup>3</sup> /h]	Qs [l/s]
Mieszkańcy										
	Hejdyk	266	0,08	21,28						
	Ciesina	243	0,08	19,44						
Krowy										
	Hejdyk	227	0,07	15,89						
		210	0,04	8,40						
	Ciesina	289	0,07	20,23						
		291	0,04	11,64						
Świnie										
	Hejdyk	71	0,02	1,42						
	Ciesina	108	0,02	2,16						
Konie										
	Hejdyk	3	0,05	0,15						
	Ciesina	5	0,05	0,25						
Ciągniki, samochody										
	Hejdyk	23	0,04	0,92						
	Ciesina	30	0,04	1,20						
<b>RAZEM</b>				<b>102,98</b>	<b>4,29</b>	<b>1,30</b>	<b>133,87</b>	<b>1,60</b>	<b>8,92</b>	<b>2,48</b>

Do dalszych obliczeń przejęto: 2,48 l/s

Projektowany układ wodociągowy zabezpieczy właściwe ciśnienie i wydatek wyliczony dla rozbiórów gospodarczych.

### 9.2. Zapotrzebowanie na wodę przeciwpożarową

Zgodnie z normą PN-B-02864 „Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowozarowe zaopatrzenie w wodę” dla miejscowości o liczbie mieszkańców mniejszej niż 5000 wydajność hydrantów powinna być nie mniejsza niż 10 l/s przy ciśnieniu min. 0,2 MPa. Projektowana sieć zapewnia pełne pokrycie wody do celów gaśniczych.

### 9.3. Możliwość pokrycia docelowego zapotrzebowania na wodę

Eksploatator wodociągu zapewnia wymagane zapotrzebowanie wody z ujęcia w Karpie. Według warunków technicznych na przyłączenie projektowanej sieci do ujęcia w Karpie wydanych przez PWiK w Piszcie ciśnienie na wyjściu będzie wynosiło 0,6 Mpa. Łączne straty ciśnienia przy awaryjnym pożarowym poborze wody (10 l/s) z najbardziej oddalonego hydrantu wynoszą 0,35 Mpa. Zaprojektowana sieć zapewnia pełne pokrycie wody do celów gospodarczych i przeciwpożarowych.

## 10. Obliczenia hydrauliczne

Obliczeń hydraulicznych dokonano przy pomocy programu WODOCIĄGOWIEC\_CAD 2.0 Mad -Computers.

Ciśnienie dyspozycyjne na wcinie do istniejącego wodociągu przyjęto na podstawie warunków technicznych podłączenia wydanych przez PWiK w Pieszce.

Ze względu na rodzaj zabudowy przyjęto zasadę, iż wymiarowanie projektowanej sieci będzie odbywać się w oparciu o wydatki węzłowe. Według przeprowadzonych obliczeń ciśnienie w najbardziej oddalonym węźle nr 86 przy wydatku 10 l/s wyniesie 0,27 Mpa. Wymagane przepisami przeciwpożarowymi ciśnienie 0,2 Mpa zostanie więc zabezpieczone.

*Antoni Winieta*

## II. WYKAZ UZGODNIENÍ

1. Protokół ZUD Starostwa Powiatowego w Píszu nr 427442-27/2005 Ip 5
2. Decyzja nr 60/04/05 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
3. Postanowienie PZD.II.5443/19/2005 PZD w Píszu
4. Postanowienie PZD.II.5443/170/04 PZD w Píszu
5. Warunki techniczne przyłączenia PWiK w Píszu nr 370/TW/2005
6. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o.
7. Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Rejonowy Oddział w Píszu
8. Telekomunikacja Polska S.A.
9. Zakład Energetyczny Rejon Energetyczny w Giżycku

**OPINIA NR 7442-27/2005 Ip 5**

Uzgodnienie: Projekt sieci wodociągowej

Lokalizacja obiektu: Hejdyk-Ciesina-Karpa gmina: PISZ

Zleceniodawca: "Środowisko" s.c.

**11-500 GIŻYCKO  
Moniuszki 17**

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2005-02-16

Nazwa jednostki projektowej: "Środowisko" s.c.

Inwestor: Urząd Miejski w Pisz

**12-200 PISZ  
Gizewiusza 5**

Na podstawie art. 28 ust.1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2000 r. Nr 100, poz. 1086 i Nr 120, poz.1268) na posiedzeniu w dniu 2005-02-18 uzgodniono / nie-uzgodniono\* usytuowanie ww. projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

\* niepotrzebne skreślić

**UWAGI:**

1. Stosownie do art. 27 ust. 2, pkt. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne Inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych i urządzeń inżynierskich przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
2. Rozpoczęcie prac ziemnych Wykonawca winien zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem we właściwym terenie Rejonie Energetycznym, Rejonie Telekomunikacji celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych przez ZUDP w części dotyczącej lokalizacji urządzeń energetycznych i telekomunikacyjnych.
3. W celu uzyskania zgody na zajęcie pasa drogowego należy wystąpić do:
  - Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie, Rejon w Elku, Szczycinie i Giżycku- odnośnie dróg krajowych;
  - Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie, Rejon Dróg w Olecku – odnośnie dróg wojewódzkich;
  - Zarządu Dróg Powiatowych w Pisz – odnośnie dróg powiatowych;
  - Właściwych terytorialnie Burmistrzów – odnośnie dróg gminnych.
4. W celu zachowania niezmiennego położenia punktów osnowy geodezyjnej - roboty ziemne w promieniu 1,5 m od punktu należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela jednostki geodezyjnej obsługującej budowę. Fakt ten potwierdza geodeta wpisem do dziennika budowy. W przypadku zniszczenia punktów osnowy geodezyjnej inwestor ma obowiązek na własny koszt zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego renowację tych punktów.

**Zalecenia**

1. Bez zastrzeżeń

Załączniki :

Przewodniczący zespołu

Z up. STAROSTY  
PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

..... inż. Henryk Wąchock

Za zgodność  
z oryginałem

A. Wachel

Pisz, dn. 2005.01.31

PZD.II.5443/19/2005

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71, póź. 838 z późn. zm.) oraz art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, póź. 1071 z

późn. zm.), uchwały Nr 23/8/99 Zarządu Powiatu w. Pisz z dnia 04 marca 1999r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej, po rozpatrzeniu wniosku „SROWISKO” S.C. 11-500 Giżycko ul. Moniuszki 17 z dn. 25.01.2005r.

wyrażam zgodę na wykonanie wodociągu w miejscowości Karpa na przebudowę/remont kapitalny/.....  
(określenie podmiotu)  
zlokalizowanego w pasie dr. nr 40244 w m. Karpa drogowym.....  
(nr drogi, miejsce lokalizacji) przy zachowaniu następujących warunków:

- Uzgodnić pozytywnie wykonanie wodociągu - przyłącza od istniejącego ujęcia wody w m. Karpa zgodnie z przedłożonym projektem.
- przejście przez drogę przecisk w rurze osłonowej o średnicy 250mm. Długość rury osłonowej min. 8,5m.

Zezwolenie nie jest równoważne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o wydanie, którego strona musi wystąpić do Zarządcy Drogi.

## UZASADNIENIE

Proponowana przez stronę. Zgodnie z wolą strony zawarta we wniosku ustalono tak jak w sentencji postanowienia.

## POUCZENIE

Od niniejszego postanowienia stronie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w...Olsztynie. za moim pośrednictwem złożone w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania.

Zażalenie podlega opłacie skarbowej w wysokości 5 zł, a każdy z załączników do zażalenia w wysokości 0,50 zł uiszczonych w znakach opłaty skarbowej.

Z upoważnienia Zarządu Powiatu

) Otrzymują:  
„Srodowisko” Gیزیcko Pisz, Moniuszki 17-

2. a/a

(podpis)  
Z upoważnienia  
ZARZĄDU POWIATU w Pisz  
mgr inż. Leszek Skolimowski  
DYREKTOR  
Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz

Za zgodność  
z oryginał.

A. Wnęk

Pisz, dn. 2004.11.29

PZD.II.5443/170/04

## POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71, późn. 838 z późn. zm.) oraz art. 106 § 5 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, późn. 1071 z

późn. zm.), uchwały Nr 23/8/99 Zarządu Powiatu w. Pisz z dnia 04 marca 1999r. w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz do załatwiania indywidualnych spraw z zakresu administracji publicznej, po rozpatrzeniu wniosku „SROWISKO” S.C. 11-500 Giżycko ul. Moniuszki 17

dn. 25.11.2004

wyrażam zgodę wykonanie wodociągu w m. Ciesina i Hejdyk na przebudowę/remont kapitalny/.....

(określenie podmiotu)

zlokalizowanego w pasie dr. nr 40241 w m. Ciesina i Hejdyk drogowym.....

(nr drogi, miejsce

lokalizacji) przy zachowaniu następujących warunków:

- Uzgodnić pozytywnie wykonanie wodociągu zgodnie z przedłożonym projektem z zachowaniem następujących warunków;
- w m. Hejdyk trasa wodociągu przy posesjach od nr 9 do 18 należy maksymalnie przybliżyć się do ogrodzenia posesji o nr. j/w.
- na pozostałych odcinkach trasy wodociągu w m. Hejdyk i Ciesina poza pasem drogowym / prywatne działki/
- poza terenem zwartej zabudowy pomiędzy m. Ciesina i Hejdyk trasa wodociągu poza pasem drogowym 20,0m od zewnętrznej krawędzi jezdni – zgodnie z art. 43.1 Ustawy o drogach publicznych z 21 marca 1985r./ tj. Dz.U. nr 204 z 2004r. poz. 2086/
- przejścia wodociągów pod drogą wykonać metodą przecisków w rurach osłonowych o długości min 8,0mb

Zezwolenie nie jest równoważne z zezwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym o wydanie, którego strona musi wystąpić do Zarządcy Drogi.

## UZASADNIENIE

Proponowana przez stronę. Zgodnie z wolą strony zawarta we wniosku ustalono tak jak w sentencji postanowienia.

## POUCZENIE

Od niniejszego postanowienia stronie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w...Olsztynie. za moim pośrednictwem złożone w terminie 7 dni od dnia jego otrzymania.

Zażalenie podlega opłacie skarbowej w wysokości 5 zł, a każdy z załączników do zażalenia w wysokości 0,50 zł uiszczonych w znakach opłaty skarbowej.

Z upoważnienia Zarządu Powiatu

Z upoważnienia  
ZARZĄDU POWIATU w Pisz  
(podpis)  
mgr inż. Leszek Skotimowski  
DYREKTOR  
Powiatowego Zarządu Dróg w Pisz

) Otrzymują:  
„Srodowisko” Giżycko Pisz, Moniuszki 17

2. a/a

Za zgodność  
z oryginałem

A. Wrobel

PRZEDSIĘBIORSTWO  
Wodociągów i Kanalizacji  
Spółka z o.o.  
ul. 200 200 200  
ul. 200 200 200  
ul. 200 200 200  
ul. 200 200 200

**„Środowisko” S.C.**  
**11-500 Giżycko**  
**ul. Moniuszki 17**

L.Dz. 370...../TW/2005

Pisz, dn. 28.01.2005

W odpowiedzi na pismo w sprawie warunków technicznych na przyłączenie projektowanej sieci wodociągowej w miejscowości Hejdyk i Ciesina do ujęcia wody w Karpie, PWiK Sp. z o.o. w Piszcu podaje warunki techniczne j.n.:

- Ciśnienie wody na wyjściu z hydroforni w Karpie wynosi od  $0,4 \pm 0,6$  MPa (załączenie pomp głębinowych ok. 0,4 MPa, a wyłączenie 0,6 MPa), dlatego też powinno się rozważyć czy nie należy zaprojektować urządzenia podwyższającego ciśnienie wody dla dalszych odcinków sieci wodociągowej.
- Włączenia do projektowanej sieci wodociągowej należy dokonać wewnątrz budynku hydroforni w Karpie do istniejącego do tego celu wyjścia.
- W hydroforni w Karpie należy zamontować reduktor ciśnienia na 0,4 MPa dla istniejącego wyjścia dla budynków mieszkalnych w Karpie, a dla miejscowości Hejdyk i Ciesina pozostanie max. ciśnienie 0,6 MPa.

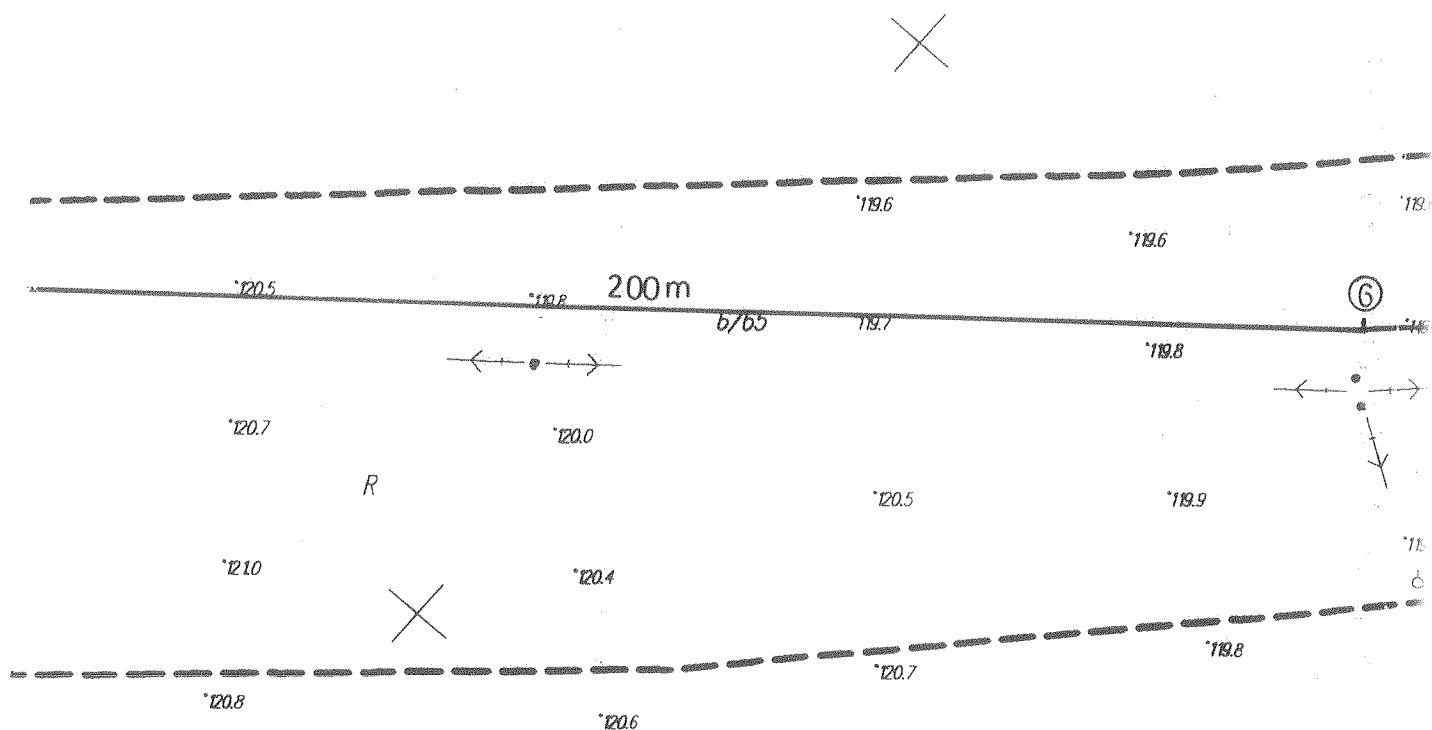
Projekt podlega uzgodnieniu z PWiK Sp. z o.o. w Piszcu. Ważność ustaleń mija po dwóch latach od daty wydania warunków technicznych.

DYREKTOR  
inż. Tadeusz Cwaliński

Za zgodność  
z oryginałem

A. Wincel

# DOCIĄG PCV 160 L=1061m



uzgodniono przejście wodoszczelnego w miejscu kłosa  
z ciekłem podziemnym "BEREK" na chłodziak  
Nr. Nr. 214/1 i 230 w miejscu ciekłości ok. 12m  
11m pod istniejącym adresem.

Podobnie należy postąpić w miejscu kłosa  
z rękami mel. szczegółowych. W wypadku przebiegu  
spec. drenarskiej należy je odhaczyć.

Pisz 16.02.2008

inż. Zdzisław Grzeszczak  
Upr. Nr 25974/01

Biuro i Urządzenia Wodociągów  
w Pleszcu  
Główny Oddział w Pleszcu  
ul. Warszawska 21  
41-500 Pleszc  
tel. (71) 423-31-92

Za zgodność  
z oryginałem  
A. Wielec



Trasę projektowanej sieci nadciężowej Karpis-Herdyni  
uzgodniono w RE Gizycko, z n/w uwagami: Ciekina, data 1.9.97

1. Istniejące kable energetyczne wysowano orientacyjnie kolorem czerwonym.
2. Przed przystąpieniem do robót ustalić dokładne położenie kabli oraz zgłosić się do Rejonu Energetycznego w celu uzyskania informacji o ewentualnych zmianach, jakie zaistniały w lokalizacji linii na danym terenie.
3. Prace w pobliżu linii kablowych wykonywać sposobem ręcznym, zabezpieczając kable przed uszkodzeniami mechanicznymi.
4. Skrzyżowania i zbliżenia z urządzeniami energetycznymi należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
5. W przypadku uszkodzenia urządzeń energetycznych wykonawca zostanie obciążony kosztami usunięcia awarii oraz wartością niedostarczonej energii elektrycznej.

6. Na końcowym kolektorze zasilającym  
PRZEDSIĘBIORSTWO WODOKANALIZACYJNE  
wagicie i do prowadzenia do granicy  
zadaniem adresem: ul. Elektryczna 13  
Stwierdzenie linii energetycznej minimalnej  
1 m.

ZARZĄD Energetyczny Białystok  
Spółka Akcyjna  
15-950 Białystok, ul. Elektryczna 13  
REJON ENERGETYCZNY GIZYCKO  
11-500 Gizycko, ul. Przemysłowa 3  
tel./fax 428-74-47 6 NIP 542-000-02-39

Samodzielny referent  
d/s eksploatacji

Henryk Karsynowski

