

Zadanie inwestycyjne

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KOLEKTORA KANALIZACJI  
SANITARNEJ w m. OBLĘGOREK-Kurniki, gm. STRAWCZYN,  
pow. kielecki**

Lokalizacja

**Oblęgorek, dz. nr ew. 745/47, 745/62, 745/107**

Tytuł opracowania

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY SIECI WODOCIĄGOWEJ  
I KOLEKTORA KANALIZACJI SANITARNEJ**

Zamawiający

**GMINA STRAWCZYN, 26-067 STRAWCZYN, woj. świętokrzyskie**

**Autorzy projektu**

**Oświadczają, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej**

	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Projektował	mgr inż. Grzegorz Nowak	SWK/0051/ PWOS/05	
Sprawdził	inż. Stefan Nowak	KL-56/55/90	

Kielce, marzec 2006r.

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

## I. OPIS TECHNICZNY

### A. Część ogólnotechniczna

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Informacje ogólnotechniczne
4. Zapotrzebowanie wody
5. Zagospodarowanie terenu

### B. Część technologiczna

1. Rurociągi i uzbrojenie
  - 1.1. Sieć wodociągowa
  - 1.2. Kanalizacja sanitarna
2. Skrzyżowania projektowanych sieci z istniejącym uzbrojeniem
3. Zestawienie długości sieci

### C. Część budowlano-konstrukcyjna

1. Warunki gruntowo-wodne
2. Sposób wykonania robót ziemnych
3. Odwodnienie na czas budowy
4. Posadowienie sieci wodociągowej i kanałów
5. Wytyczne wykonania i odbioru robót

## II. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne wykonania wodociągu i kolektora sanitarnego z dn. 15.03.2006r. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Strawczyniu, znak: ZGK 7033/WT/15/06
2. Zaświadczenie Urzędu Gminy w Strawczyniu w sprawie lokalizacji inwestycji
3. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn z załącznikiem graficznym
4. Uzgodnienie ZUD
5. Instrukcja producenta rur o sposobie wykonania podsypki i obsypki
6. Kopie uprawnień projektowych

### **III. RYSUNKI**

1. Zagospodarowanie terenu – sieć wod.-kan. i orientacja.....ark. 143.243.071 (1:1000)
2. Schematy węzłów wodociagowych
3. Profile kanalizacji sanitarnej.....1:100/1000

### **IV. ZESTAWIENIA**

1. Zestawienie wymiarów i elementów studzienek kanalizacyjnych.....szt. 1

# I. OPIS TECHNICZNY

## A. Część ogólnotechniczna

### 1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci wodociągowej i kolektora kanalizacji sanitarnej w Oblęgorku-Kurnikach, gm. Strawczyn, pow. kielecki.

Zakres opracowania obejmuje ww. sieć wod.-kan. na działkach nr ewid. 745/47, 745/62 i 745/107.

### 2. Podstawa opracowania

- 2.1. Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:1000
- 2.2. Warunki techniczne wykonania projektu sieci wod.-kan. wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Strawczynie
- 2.3. Dokumentacja geotechniczna opracowana przez „Hydrowiert” - Kielce
- 2.4. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Strawczyn z załącznikiem graficznym

### 3. Informacje ogólnotechniczne

Na terenie m. Oblęgorek znajduje się kanalizacja odprowadzająca ścieki sanitarne do oczyszczalni w Strawczynie, natomiast zaopatrzenie miejscowości w wodę odbywa się z wodociągu grupowego.

Z uwagi na wytyczenie działek budowlanych pod osiedle domów jednorodzinnych zachodzi konieczność uzbrojenia tego terenu w sieć wod.-kan.

Zaopatrzenie osiedla w wodę z pobliskiego istniejącego wodociągu  $\phi 160$  mm, a odprowadzenie ścieków do zlokalizowanej w pobliżu kanalizacji sanitarnej.

Projekt niniejszy nie obejmuje przyłączy wod.-kan. do poszczególnych działek znajdujących się wzdłuż projektowanych sieci.

Teren, na którym projektowane są przedmiotowe sieci nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### 4. Zapotrzebowanie wody

Zapotrzebowanie wody na cele p-poz. wynosi  $Q_{p-poz.} = 10$  l/s.

Rozbór wody dla gospodarstw domowych przyjęto na poziomie maks.  $1 \text{ m}^3/\text{d}$  (ok.  $0,7$  l/s).

### 5. Zagospodarowanie terenu

Trasy sieci zostały przedstawione na mapie syt.-wys. w skali 1:1000. Trasę wodociągu wytyczono w pasach dróg gminnych w odległości 2m od granic działek.

Sieć wodociągową zaprojektowano w układzie pierścieniowo-odgałęzieniowym z możliwością perspektywicznego spięcia projektowanego odgałęzienia z istniejącym wodociągiem  $\phi 90$ mm (kierunek północny).

Kanalizację sanitarną przeprowadzono w osiach gminnych dróg gruntowych.

Ukształtowanie terenu pozwala na grawitacyjne odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji.

Rozstaw studni kanalizacyjnych zaprojektowano pod kątem podłączeń domowych, przyjmując maksymalną odległość studni od siebie na odcinkach prostych wynoszący 50m.

Część podłączeń przykanalików z kanałem głównym przewidziano za pomocą trójników.

Projekty przykanalików wg odrębnego opracowania.

## **B. Część technologiczna**

### **1. Rurociągi i uzbrojenie**

#### 1.1. Sieć wodociągowa

Włączenia do istniejącego wodociągu  $\phi 160\text{mm}$  poprzez odcięcie odcinków przewodu i zamontowanie odpowiednich kształtek i zasuw. Schemat połączeń przedstawiono w części graficznej.

Projektowane sieci wodociągowe wykonać z rur PCV  $\phi 110\text{mm}$  z wtopioną uszczelką na ciśnienie 1,0 Mpa.

Uzbrojenie projektowanej sieci stanowią:

- hydranty p-poż.  $\phi 80\text{mm}$  – nadziemne
- zasuwę żeliwne odcinające kołnierzowe na ciśnienie  $p_r = 1,0 \text{ MPa}$ , nr kat. 002.

Posadowienie rurociągów i zasypka wykopów zgodnie z opisem części budowlano-konstrukcyjnej.

Na załamaniach trasy i odgałęzieniach stosować bloki oporowe betonowe. Rurociąg układać na takiej głębokości, aby przykrycie wynosiło min. 140 cm.

Wszystkie stosowane rury i kształtki muszą mieć atest Państwowego Zakładu Higieny.

Na każdym odgałęzieniu do hydrantu w odległości minimum 1,0m od niego zamontować zasuwę odcinającą  $\phi 80\text{mm}$ .

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić:

- próbę szczelności
- płukanie sieci
- dezynfekcję podchlorynem sodu w ilości 200ml/l wody.

#### 1.2. Kanalizacja sanitarna

Kanały zaprojektowano z rur kanalizacyjnych PCV kielichowych z wtopioną uszczelką o wymiarach  $\phi 200 \times 4,9 \text{ mm}$  (klasa N)

Studnie kanalizacyjne z PP typu Tegra oraz z kręgów żelbetowych z uszczelkami  $\phi 1200 \text{ mm}$  z dnem prefabrykowanym, przykryte włazami typu przejazdowego.

Włazy studni kanalizacyjnych z PP osadzić na pierścieniach odciążających.

Wszystkie włazy wyprowadzić 8 cm ponad istniejący teren.

Rodzaje studni podano w ich zestawieniu.

Wszystkie stosowane rury i kształtki winny mieć aprobatę ITB.

Posadowienie kanałów, obsypka i zasypka wykopów zgodnie z załączoną instrukcją producenta.

## 2. Skrzyżowania projektowanej sieci z istniejącym uzbrojeniem

Na trasie projektowanej kanalizacji sanitarnej znajduje się istniejący wodociąg. Skrzyżowania kanału sanitarnego z istniejącym rurociągiem są bezkolizyjne.

Projektowany wodociąg nie krzyżuje się z żadnym istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

## 3. Zestawienie długości sieci

Wyszczególnienie	Materiały, średnice	długość
Wodociąg	PVC $\phi$ 110 x 4,2 mm	716,5 m
Kanalizacja sanitarna	PCV $\phi$ 200 x 4,9 mm	558,0 m

## **C. Część budowlano - konstrukcyjna**

### **1. Warunki gruntowo-wodne**

W wyniku przeprowadzonych prac badawczych stwierdzono występowanie gruntów nieskalistych mineralnych, kamienistych niespoistych i sypkich.

Stwierdzono również występowanie wody gruntowej.

### **2. Sposób wykonania robót ziemnych**

Wykopy pod projektowaną sieć wykonać w całości sprzętem mechanicznym stosując:

- dla wodociągu wykopy wąskoprzestrzenne w deskowaniu pełnym
- dla kanalizacji szerokoprzestrzenne

Wykopy zabezpieczyć przed napływem wód opadowych.

Zaleca się wykonywać sieci odcinkami o długości około 200 m - poddając po wykonaniu próbom szczelności i zgłaszając do odbioru częściowego.

### **3. Odwodnienie na czas budowy**

Projektowana sieć wod.-kan.przebiegać będzie w terenie nawodnionym. Odwodnienie wykopów pod wodociąg przewidziano za pomocą pompowania. Odwodnienie wykopów pod kanalizację na odcinkach 1-2-3 przewidziano za pomocą pompowania, a na odcinku 3-4 za pomocą igłofiltrów.

Wodę z pompowania odprowadzić na teren poniżej wykopów.

### **4. Posadowienie sieci wodociągowej i kanałów**

Rurociągi należy układać na 15 cm ławie piaskowej zagęszczonej z zastosowaniem 10cm warstwy wyrównawczej z wyprofilowaniem stanowiącym łożysko nośne – kąt podparcia min. 90°.

Materiał – piasek średni lub drobnoziarnisty bez frakcji pylastych.

Po wykonaniu próby szczelności i odbiorze odcinka sieci rurociąg obsypać piaskiem do wysokości 20cm.

Szczegóły wykonania robót ziemnych podano w załączonej instrukcji.

### **5. Wytyczne wykonania i odbioru robót**

Projektowane sieci należy wytyczyć w terenie korzystając z domiarów do obiektów stałych. Roboty należy wykonywać odcinkami.

Odcinki sieci podlegające odbiorowi winny być poddane inwentaryzacji geodezyjnej przed zasypaniem wykopu.

W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych problemów realizacyjnych w trakcie wykonywania robót, decyzje o ich rozwiązaniu będą podejmowane w ramach nadzoru autorskiego.