

## **SPIS TREŚCI.**

### **Część opisowa**

<b>1</b>	<b><u>WSTĘP.....</u></b>	<b>2</b>
1.1.	Podstawa opracowania.....	2
1.2.	Cel i zakres opracowania.....	2
1.3.	Dokumenty związane.....	2
<b>2</b>	<b><u>OPIS TECHNICZNY.....</u></b>	<b>2</b>
2.1	Charakterystyka obiektów.....	2
<b>2.</b>	<b><u>OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ.....</u></b>	<b>2</b>
3.1.	Opis rozwiązań technicznych.....	2
3.3.	Obiekty na rurociągu.....	2
3.3.1.	Hydranty.....	3
3.3.2.	Zasuwy.....	3
<b>4.</b>	<b><u>Wytyczne wykonania.....</u></b>	<b>4</b>
4.1.	Montaż przewodów.....	4
<b>5.0</b>	<b><u>INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ .....</u></b>	<b>4</b>

### **Część rysunkowa :**

Rys. nr IS-1 – Mapa sytuacyjno-wysokościowa sieci wodociągowej

Rys. nr IS-2 – Profil wodociągu .

## **1 WSTĘP**

### **1.1. Podstawa opracowania.**

- zlecenie Inwestora
- aktualny podkład geodezyjny
- obowiązujące przepisy i normy

### **1.2. Cel i zakres opracowania.**

Projekt budowlany swym zakresem obejmuje rozwiązanie techniczne sieci wodociągowej w ul. Szkolnej w Sadkowie gmina Kąty Wrocławskie. Celem opracowania jest zaprojektowanie wodociągu zapewniającego dostawę wody na cele przeciwpożarowe dla nowobudowanej szkoły przy ul. Szkolnej w Sadkowie.

### **1.3. Dokumenty związane.**

- Wstępne warunki techniczne dostawy wody wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Kątach Wrocławskich.
- zlecenie Inwestora
- aktualny podkład geodezyjny
- obowiązujące przepisy i normy
- 

### **1.4. Obszar oddziaływania inwestycji .**

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach , na których została przedmiotowa sieć wodociągowa została zaprojektowana czyli dz. 63 i 67 AM-1 w obrębie ewidencyjnym Sadków gmina Kąty Wrocławskie. Odcinek sieci wodociągowej w drodze nr dz. 63 AM-1 w obrębie ewidencyjnym Sadków gmina Kąty Wrocławskie- ze względu na drogę wojewódzką objęte jest odrębnym opracowaniem- w załączeniu decyzja DSDiK we Wrocławiu , wydana na zgodę na wejście w drogę nr dz. 63.

## **2 OPIS TECHNICZNY.**

### **2.1 Charakterystyka obiektów.**

Przez miejscowość Sadków aktualnie przebiega nowowytbudowana sieć wodociągowa. W celu zapewnienia dostawy wody na cele przeciwpożarowe Inwestor zdecydował się na wykonanie odcinka sieci wodociągowej w ul. Szkolnej.

## **2. OPIS TECHNICZNY PROPONOWANYCH ROZWIĄZAŃ**

### **3.1. Opis rozwiązań technicznych.**

Sieć wodociągowa będzie wykonana z rur PE-HD o średnicy : 160 mm, SDR17 PN10, przewody łączone przez zgrzewanie , a armatura żeliwna na złącza kołnierzowe. Z uwagi na głębokość przemarzania gruntu – 0,8m, zagłębienie przewodów na ogół wynosić będzie 1,4m ( od powierzchni terenu do osi przewodu). Uzbrojenie sieci stanowić będą zasuw, hydranty nadziemne, łamane przeciwpożarowe DN 80 .

### **3.3. Obiekty na rurociągu.**

Na projektowanym wodociągu przewiduje się budowę następujących obiektów :

- hydranty
- zasuw odcinające

### 3.3.1. Hydranty.

Na wodociągu należy przewidzieć hydranty nadziemne łamane DN 80 o głębokości zabudowy 1,0m

#### **Wymagane parametry hydrantu :**

- średnica nominalna 80 DN (mm)
- ciśnienie nominalne 1,6 PN (MPa)
- ciśnienie próbne 2,4 kadłuba wodą (MPa)
- ciśnienie próbne 1,8 zamknięcia wodą (MPa)
- dop. ciśnienie robocze w temp. czynnika 50°C (MPa) 1,6
- możliwość rozdzielania ( w razie uszkodzenia) korpusu górnego od dolnego, bez uszkodzenia mechanizmów wewnętrznych i niekontrolowanego wypływu wody , a z możliwością ponownego montażu
- pełne zabezpieczenie antykorozyjne (zewnątrznie metodą proszkową przy użyciu farby proszkowej, wewnątrznie metodą proszkową przy użyciu farby epoksydowej lub emaliowane)
- ogumowany grzybek lub pokryty innym tworzywem zapewniającym pewność zamknięcia
- drugie zamknięcie –szczelne- w postaci zaworu zwrotnego, kulowego.
- wrzeciono i trzpień uruchamiający wykonane ze stali nierdzewnej
- uszczelnienie dławicy typu o-ring
- odwodnienie powinno działać tylko przy pełnym zamknięciu hydrantu, w położeniach pośrednich i przy otwarciu odwodnienie powinno być szczelne
- nakrętka wrzeciona tuleja prowadząca tłok uszczelniający oraz gniazdo zaworu z mosiądzu utwardzonego
- hydranty powinny posiadać karty katalogowe , atest PZH, atest CNBOP z Józefowa

Hydranty powinny spełniać także rolę odpowietrzenia sieci wodociągowej.

W związku z zaprojektowaniem hydrantów na przedmiotowej sieci wodociągowej hydrant pomiędzy działkami 11/6 i 11/25 należy także podłączyć do projektowanej sieci.

### 3.3.2. Zasuwy.

Na wodociągu przy głównych węzłach połączeniowych należy projektowane będą zasuwy kołnierzowe klinowe z miękkim uszczelnieniem klina w zabudowie długiej F5.

#### **Parametry zasuw :**

- ciśnienie nominalne 1,6MPa
- gładki przelot korpusu zasuw bez gniazda
- międko uszczelniający klin pokryty elastomerem, dopuszczony do kontaktu z wodą pitną
- korpus- pokrywa wykonana z żeliwa ciągliwego min.GGG40
- śruby łączące pokrywę z korpusem wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu o-ring
- wrzeciono powinno posiadać niskotarciowe podkładki ślizgowe lub łożysko
- uszczelka zwrotna zabezpieczająca tuleję wrzeciona
- owiercenie antykorozyjne ( zewnątrz i wewnątrz) poprzez pokrycie żywicą epoksydową w technologii fluidyzacyjnej, zapewniające minimalną grubość warstwy 250um
- zasuwy powinny posiadać karty katalogowe i atest PZH

#### **4. Wytyczne wykonania.**

Roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z :

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz.II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- PN-81/B-03020 – Grunty budowlane . Posadowienie bezpośrednie budowy.
- PN-68/B-06050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10736:1999 – Wykopy otwarte pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania.
- BN-83/8836-02 – Przewody podziemne .Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-70/B-10715 – Wodociągi . Szczelność przewodów. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-10725:1997 – Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.

##### **4.1. Montaż przewodów.**

Na trasie projektowanego wodociągu występują zbliżenia i skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i nadziemnym typu: przewody telekomunikacyjne, kable i słupy elektryczne , sieci kanalizacyjne , wodociągowe i gazowe. Przejście pod drogą powiatową należy wykonać metoda przecisku. W miejscach kolizji z kablem telefonicznym i linią energetyczną na kable należy zabudować rurą ochronną dwudzielną typu AROT o długości 2m tak, aby zabezpieczyć je przed uszkodzeniem, oraz zachować normatywne odległości i roboty prowadzić ręcznie. W miejscach skrzyżowań z kablami podziemnymi SN i nN, kable należy ochronić rurami osłonowymi dwudzielnymi, szczelnymi odpowiednio: dla kabli SN AROT A160PS i dla nN AROT A110PS długości min. 150 cm każda. Końce rur uszczelnić. Przy zbliżeniach do słupów na odległość 1,0m i mniej należy wykonać przeciski. Należy zachować normatywną odległość od słupów linii napowietrznej 15 kV. Ze szczególną ostrożnością prowadzić roboty ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej. Wykonawca robót ziemnych jest zobowiązany do ochrony stałych znaków stabilizowanej osnowy geodezyjnej. Punkty osnowy należy w przypadku ich usunięcia lub zniszczenia wznowić geodezyjnie poprzez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. Ponadto należy zachować normatywne odległości od sieci wodociągowych , kanalizacyjnych i gazowych.

**UWAGA !**

Podczas prowadzenia prac montażowych należy sprawdzić schemat podłączenia przyłączy do budynków na wszystkich działkach wzdłuż ulicy Szkolnej . Projekt przewiduje spięcie tych przyłączy poprzez podłączenie istniejącej sieci wodociągowej w węzłach w2 i w3 oraz przyłącza do budynku nr 3. W przypadku jednak braku zasilania któregoś z budynków należy zgłosić taką sytuację do projektanta i w ramach nadzoru autorskiego – projektant poda rozwiązanie techniczne.

#### **5.0 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ**

Kierownik budowy zgodnie z art. 21a, ust.1 i 2 ustawy Prawo Budowlane, jest zobowiązany przed rozpoczęciem robót sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót. Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi należy sporządzić w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 23.06.2003r.).