

## SPIS TREŚCI

1. Spis rysunków .....	str. 2
2. Podstawa opracowania .....	str. 2
3. Przedmiot i zakres opracowania .....	str. 2
4. Istniejące warunki terenowe .....	str. 2
5. Opis rozwiązań projektowych .....	str. 3
5.1 Przyłącze wody .....	str. 3
5.2 Kanalizacja sanitarna .....	str. 6
6. Wytyczne wykonania robót ziemnych .....	str. 6
7. Uwagi końcowe .....	str. 7

## 1. SPIS RYSUNKÓW

1. Projekt przyłącza - plan uzbrojenia	1:500
2. Schemat montażowy	1:100
3. Przyłącze wody - profil podłużny	1:100/500
4. Budowa przyłącza wodociągowego - zabezpieczenie wykopu/przekrój przez wykop	-

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora;
- Mapy zasadnicze sytuacyjno-wysokościowe;
- Warunki techniczne EKOSAN z dnia 2014.12.02

## 3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wody dla OSP Sadów. Z Na przyłączy przewiduje się zabudowę hydrantu naziemnego. Wodomierz będzie umieszczony w budynku w pomieszczeniu kotłowni.

## 4. ISTNIEJĄCE WARUNKI TERENOWE

### 4.1 Istniejące uzbrojenie terenu

Projektowane przyłącze przebiega przez teren, w którym znajdują się:

- wodociąg;
- kabel energetyczny i telekomunikacyjny;

*Wykopy w miejscach skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym, w pobliżu słupów linii energetycznej, wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu z przedstawicielami właścicieli tych obiektów.*

*Roboty z wykorzystaniem sprzętu zmechanizowanego wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności tak aby nie naruszyć uzbrojenia naziemnego.*

*Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone tak aby umożliwiły eksploatację. Zbliżenia i skrzyżowania z kablami wykonać zgodnie z normami: PN-76/E-05125, PN-75/E-05100.*

Przebieg istniejącego uzbrojenia terenu pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania w oparciu o aktualne plany sytuacyjno-wysokościowe.

#### 4.2 Inwentaryzacja zieleni

Budowane przyłącze wody nie kolidują z elementami zieleni wysokiej i niskopiennej.

## 5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

### 5.1 PRZYŁĄCZE WODY

Zgodnie z warunkami technicznymi projektowane przyłącze należy podłączyć do istniejącego wodociągu PCVØ90 w ulicy. W budynku w pomieszczeniu kotłowni na ścianie zewnętrznej zostanie zabudowany zestaw wodomierzowy. Szczegółowy przebieg przyłączy pokazano w części rysunkowej niniejszego opracowania. Połączenie należy wykonać za pomocą kompensatorów montażowych PCV/żeliwo DN90/80 oraz trójnika żeliwnego kołnierzewego Dn80. Do trójnika należy dobudować zasuwę krótką DN80 żeliwną. Do budowy przyłącza wodnego należy zastosować rury ciśnieniowe PE100 SDR11  $\phi 90-8,2$  oraz PE100 SDR11  $\phi 63-5,8$  na ciśnienie PN16 z atestem konstrukcyjnym. Rurę wprowadzamy do budynku do pomieszczenia wodomierza zgodnie z rysunkiem. Wejście przyłącza do budynku pod fundamentem zabezpieczyć rurą ochronną PCV. Połączenia PE wykonać za pomocą kształtki elektrooporowej.

Do pomiaru zużycia wody służyć będzie wodomierz, dobrano wodomierz "WS6" DN32. Zawory odcinające DN50.

Ze względu na brak rozbioru wody na potrzeby technologiczne a tylko bytowo-gospodarcze zastosowano układ zabezpieczenia przed wtórnym zanieczyszczeniem sieci typu EA.

Projektowane przyłącze wykonać zgodnie z normą: PN-B-10725; PN-B-02863; Przed zasypaniem wykonanego odcinka przyłącza należy przeprowadzić próbę jego szczelności wg obowiązującej normy. W trakcie próby należy sprawdzić wszystkie

złącza zgrzewane badanego odcinka wodociągu. Ciśnienie próbne wynosi 1,5 p. roboczego, lecz nie mniej niż 1,0MPa. Próbę szczelności wykonać zgodnie z normą PN-B-10725. Wykonane przyłącze winno być dokładnie przepłukana i zdezynfekowane po pomyślnie przeprowadzonej próbie szczelności.

Przybór	Ilość	Wypływ [l/s]		Σ wypływu [l/s]
		zimna	ciepła	
bateria umywalkowa	7	0,07	0,07	0,98
pluczka zbiornikowa	3	0,13	-	0,39
zawór czerpalny do pisuarów	2	0,3	-	0,6
bateria natryskowa	2	0,15	0,15	0,6
zawór czerpalny bez perlatora	0	0,3	-	0
zawór czerpalny z perlatozem	6	0,15	-	0,9
zawór czerpalny z perlatozem	0	0,15	0,15	0
bateria wannowa	0	0,15	0,15	0
pralka automatyczna	0	0,25	-	0
Bateria zlewozmywakowa	1	0,07	0,07	0,14
Zmywarka do naczyń	1	0,15	-	0,15
<b>RAZEM</b>		-	-	<b>3,76</b>

Obliczono wypływ nominalny na cele bytowo-gospodarcze według normy PN-92-B- 01706 i wynosi:

$Q_n=3,76$  l/s zastosowano współczynnik jednoczesności rozbioru dla budynków mieszkalnych.

$Q \approx 1,05$  l/s = 3,78 m<sup>3</sup>/h Dobrano wodomierz WS 6 DN32

## 5.2 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE

Budynek odprowadzać będzie ścieki do zbiornika szczelnego do 10m<sup>3</sup>.

## **6. WYTTCZNE WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładnego zlokalizowania istn. uzbrojenia podziemnego. Przekopy kontrolne należy wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, pod nadzorem zainteresowanych instytucji (przedstawicieli właścicieli uzbrojenia). Ewentualne skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonać zgodnie z normami: PN/E-05125; PN-75/E-05100. Roboty ziemne wykonać zgodnie z normami: PN-B-10736; PN-B-06050. Zastosować pełne odeskowanie wykopów balami drewnianymi z rozporami trwale umocowanymi w sposób uniemożliwiający ich spadnięcie. W każdej fazie robót pracownicy powinni znajdować się w obudowanej części wykopu. Miejsca wykopów należy oznakować. Miejsce ułożenia rur ochronnych i ich długości przedstawiono na profilu podłużnym.

Roboty ziemne wykonywać mechanicznie i ręcznie. Po wykonaniu wykopu pod sieć dno wykopu należy oczyścić z kamieni, gruzu itp. i wykonać podsypkę z piasku. Warstwy piasku należy zagęszczać warstwowo z zachowaniem odpowiedniej warstwy ochronnej nad rurą (zależnie od używanego sprzętu i wskazówek producenta rur). Zасыpkę należy ubić do około 90%. Zасыpywanie rur należy wykonywać przy możliwie najniższych temperaturach dodatnich (rano lub wieczorem).

## **7. UWAGI KOŃCOWE**

- Całość prac należy wykonać zgodnie z Polskimi Normami oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych Cz. II Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” i obowiązującymi przepisami bhp;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 10/95, poz. 46), wraz ze zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 4 kwietnia 1996 roku, zmieniającym Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 45/96, poz. 200)
- Urządzenia i materiały użyte przy wykonawstwie powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie i odpowiednie atesty;
- Całość prac należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych” i zaleceniami producenta materiałów.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zlecić nadzór wszystkim właścicielom uzbrojenia podziemnego na omawianym terenie
- Wykonany wodociąg powinien zostać naniesione na mapy zasadnicze przez służby geodezyjne
- Zabrania się uziemiania instalacji elektrycznych do instalacji wodociągowej
- Dopuszcza się przy wykonywaniu przedmiotowej inwestycji zastosowanie materiałów innych od wskazanych w niniejszej dokumentacji pod warunkiem spełnienia wszystkich wymogów, parametrów technicznych i jakościowych, wskazanych w opracowaniu.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o parametrach nie gorszych niż podane w projekcie budowlanym pod warunkiem dokonania przez wykonawcę stosownych obliczeń. Materiały innych wykonawców powinny posiadać wszystkie stosowne dopuszczenia i atesty.