



## 1. Zakres robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej, budowa przepompowni lokalnych oraz przepompowni przydomowych, które będą przepompowywały ścieki z Gurcza i Podzamcza do istniejącej kanalizacji sanitarnej w Marezie.

W zakres tych robót wchodzi:

Budowa sieci grawitacyjnej	Dn 160	.....	3133 m
Budowa sieci ciśnieniowej	Dn 40	.....	4085 m
	50	.....	467 m
	63	.....	1365 m
	90	.....	2697 m
	110	.....	3866 m

budowa przepompowni lokalnych 13 szt.

budowa przepompowni przydomowych 29 szt.

Ponadto występują następujące roboty towarzyszące:

1. Wprowadzanie rur ochronnych pod dno rzeki i większe rowy metodą przewiertu sterowanego; pod drogami i pozostałymi rowami przewiertem lub przebicie kretem.
2. Roboty drogowe – budowa nawierzchni utwardzonej polbrukiem wewnątrz ogrodzenia przepompowni oraz utwardzenie przed przepompowniami, place postojowe i dwóch krótkich dojazdów (poza drogami wojewódzkimi powiatowymi i poza drogami gminnymi)
3. Ogrodzenie przepompowni lokalnych siatką w ramach stalowych i furtką na słupach stalowych.
4. Przyłącza elektryczne do przepompowni lokalnych i przydomowych.
5. Montaż w studzienkach Dn 1200 dla zaworów odpowietrzających biofiltrów szt. 4
6. Montaż zespołu sprężarek w obudowie fabrycznej do napowietrzania ścieków w ogrodzeniu przepompowni lokalnej /P6 i P11/ szt.2
7. Budowa przy przepompowniach lokalnych anten nadawczo – odbiorczych.
8. Roboty geodezyjne – wytyczenie trasy przewodów i inwentaryzacja powykonawcza.

## 1. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Przy trasie projektowanych kanałów istnieje wiele różnego rodzajów obiektów. Obiekty nadziemne budynki gospodarcze i mieszkalne nie stanowią przeszkód przy budowie ani nie powodują zagrożenia pracownikom. Natomiast na trasie projektowanego przewodu istnieje wiele obiektów nadziemnych i podziemnych, na które należy zwrócić szczególną uwagę również ze względu na bezpieczeństwo i ochronę zdrowia a wśród nich najważniejsze to :

- ropociąg Dn 800 – dwie kolizje

- wiele kabli elektrycznych nn oraz sieć napowietrzna średniego i niskiego napięcia ,
- kable telefoniczne oraz sieć o mniejszych średnicach lub nie wymiarowana wodociągowa i kanalizacyjna.
- Rzeka Liwa, rowy melioracyjne.

### **3. Wykaz elementów terenu stwarzających zagrożenie .**

Elementami stwarzającymi zagrożenie są : sieć napowietrzna wysokiego napięcia , średniego i niskiego napięcia oraz kabli elektrycznych, przewodów gazowych i ropociąg Dn 800 – dwie kolizje .

### **4. Zagrożenia podczas realizacji budowy.**

W czasie realizacji budowy wystąpią zagrożenia przy następujących pracach:

- a) wykonywanie robót ziemnych szczególnie w pobliżu kabli elektrycznych i sieci napowietrznej oraz ropociągu
- b) rozładunek i przemieszczanie rur , kręgów betonowych studzienek i przepompowni.

### **5. Instruktaż pracowników**

Pracownicy wykonujący wykopy winni posiadać umiejętności szalowania wykopów i wiedzę dotyczącą bezpiecznego nachylenia skarp wykopów nie szalowanych oraz pozostałe zasady wykonywania prac ziemnych ręcznie i mechanicznie , w szczególności w pobliżu sieci kablowych i linii elektrycznych napowietrznych .

Pracownicy wykonujący rozładunek i montaż przewodów winni być przeszkoleni w zakresie prac rozładunkowych i montażowych.

Przed przystąpieniem do prac przeprowadzić należy przeprowadzić instruktaż ogólny i stanowiskowy bhp oraz wskazać miejsca kolizji z sieciami wymienionymi w p. 3.

### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych.**

#### **a/ Środki techniczne**

- zaopatrzyć pracowników w dobrej jakości sprzęt ochrony indywidualnej,
- zapewnić sprawny technicznie sprzęt budowlany i dobrej jakości narzędzia,
- zaopatrzyć brygady w tablice informacyjne , barierki i taśmy do oznakowania terenu budowy ,
- wyposażyć w środki łączności telefonicznej.

#### **b/ Środki organizacyjne**

- oznakować miejsce wykopów i codziennie kontrolować stan zabezpieczenia,
- kontrolować pracę pracowników pod względem zgodności z instruktażem bhp i stanowczo egzekwować .

**7-8. Przechowywanie materiałów budowlanych oraz narzędzi przeznaczonych dla w/w inwestycji.**

Po uzgodnieniach z właścicielem terenu i analizie dokumentacji projektowej materiały budowlane oraz sprzęt budowlany winny być odpowiednio zabezpieczone przed osobami postronnymi (przed kradzieżą) i jednocześnie nie stwarzać utrudnienia dla komunikacji pieszej i samochodowej oraz nie tarasować dróg ewakuacyjnych na wypadek pożaru, awarii oraz innych zagrożeń.

**9. Dokumentacja projektowa-** oraz inne materiały niezbędne do prawidłowego prowadzenia budowy (dot. eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych) winna być zabezpieczona przed zniszczeniem i osobami trzecimi na terenie budowy.

**10. Projektowany obiekt** spełnia warunki zawarte w art. 21a (ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo Budowlane”) zatem kierownik budowy musi sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo przysypania ziemią i prowadzone roboty będą trwały dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie zatrudnionych przy nich co najmniej 20 pracowników.

