

Inwestor :
GMINA CZARNA
39-215 Czarna,
ul. Dworcowa 6

PROJEKT TECHNICZNY

**TEMAT : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ
GRAWITACYJNEJ I TŁOCZNEJ WRAZ Z PRZEPOMPOWNIĄ
ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI GŁOWACZOWA**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

ADRES: GŁOWACZOWA, obr. 4, gm. CZARNA;
dz. nr ewid.: 1004/16, 1004/17, 1004/18, 1004/19, 1004/20, 1004/21, 1004/22,
1004/23, 1004/24, 1004/25

JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:

PROJEKTOWANIE INSTALACJI SANITARNYCH – ARKADIUSZ WILK
39-200 DĘBICA, UL. STARZYŃSKIEGO 116

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz WILK
Upr. proj. S - 4/00

SPRAWDZIŁA: mgr inż. Ewelina JASIŃSKA
upr. nr PDK/0132/PWOS/15

OPRACOWAŁA: mgr inż. Joanna SKRZYNECKA

DATA: 07.2023r.

Projekt zawiera :

I. ZAŁĄCZNIKI.

- 1 WPIS DO IZBY PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
- 2 UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
- 3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO.
- 4 INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- 5 PROTOKÓŁ GK.IV.6630.1.442.2023

II. OPIS TECHNICZNY.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.
3. KANALIZACJA SANITARNA.
4. ROBOTY ZIEMNE
5. ODBIORY I UWAGI KOŃCOWE.
6. ZESTAWIENIE SKRZYŻOWAŃ PROJ. KAN. SANITARNEJ Z GAZEM.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys. Z1 ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500
Rys. 1 PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ	1: 100/500
Rys. 2 PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ	1: 100/500
Rys. 3 STUDNIA PVC	
Rys. 4 WYKOPY POD KANALIZACJĘ SANITARNA	
Rys. 5 WYKOPY POD KAN. SANITARNA TŁOCZNA	
Rys. 6 SCHEMAT PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW	

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora: **GMINA CZARNA**
- Warunki techniczne.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa.
- Projekt budowlano - architektoniczny.
- Uzgodnienia branżowe.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

W niniejszym opracowaniu zawarto rozwiązania techniczne budowy **sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej wraz z przepompownią ścieków** w miejscowości **Głowaczowa obr. 4, gm. Czarna** na dz. nr ewid.: **1004/16, 1004/17, 1004/18, 1004/19, 1004/20, 1004/21, 1004/22, 1004/23, 1004/24, 1004/25.**

Projektowana sieć pozwoli odprowadzić ścieki sanitarne z terenu objętego inwestycją.

Trasę sieci kanalizacji sanitarnej pokazano na mapie w skali 1:500.

3. KANALIZACJA SANITARNA

Stan projektowany obejmuje lokalizację:

1) **sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej** projektowanej z rur:

- **PVC LITE SN8 Ø200**, o łącznej długości **164,5+50+41=255,5m**

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z odpowiednimi spadkami (określone w części rysunkowej) do projektowanych studzienek kanalizacyjnych usytuowanych jak na rysunku.

2) **przepompowni ścieków PP-** uzbrojenie projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej stanowić będzie przepompownia ścieków wyposażona w zbiornik PEHD dn1500 oraz dwie pompy [pompa robocza + pompa rezerwowa]: typ SLV.65.80.30.2.50D.C + autozłącze AC Dn80 9609093. Przepompownię zlokalizowaną na dz. nr.: 1004/20 należy ogrodzić oraz teren pod przepompownię wysypać tłoczniem o grubości 20cm.

3) **sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej** projektowanej z rur:

- **PE Ø90**, o długości **L=170,5m**

Projektowana sieć kanalizacji sanitarnej zostanie połączona z istniejącą kanalizacją sanitarną zlokalizowaną na dz. nr ewid.: **1004/23, za pomocą trójnika DN80/80**. Po włączeniu do istniejącej kanalizacji tłocznej na projektowanej kanalizacji sanitarnej tłocznej należy zamontować zasuwę DN80 – zgodnie z częścią rysunkową).

Dokładne długości, średnice i spadki ułożenia sieci kanalizacji sanitarnej, pokazano na zagospodarowaniu terenu oraz profilach w części rysunkowej.

Uzbrojenie projektowanej kanalizacji stanowić będą projektowane:

przepompownia ścieków, oraz studnie rewizyjne.

Zaprojektowane studzienki rewizyjne należy wykonać jako PVC 425- zgodnie z częścią rysunkową. Studzienki PVC zlokalizowane w terenie zielonym i nie narażone na obciążenia ruchem pojazdów mechanicznych należy wyposażyć w teleskop z włazem żeliwnym typu średniego, natomiast zlokalizowane w terenie utwardzonym, drodze i narażone na tego typu obciążenia należy wyposażyć w teleskop z włazem żeliwnym typu ciężkiego. Wszystkie studzienki powinny być szczelne i nie mogą się do nich przedostawać wody gruntowe.

4. ROBOTY ZIEMNE

Przed przystąpieniem do wykopów należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie trasy projektowanej kanalizacji sanitarnej. Wykopy pod układanie rur należy wykonywać ręcznie lub mechanicznie na głębokość wg profilu.

Roboty ziemne przy budowie sieci kanalizacji winny być wykonywane w oparciu o przepisy zawarte w Roz. Min. Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19.03.2003 r nr 47 poz. 401).

Wykopy pod kanalizację należy prowadzić tak, aby nie przekroczyć projektowanej głębokości jej ułożenia. Przy wykonywaniu wykopów metodą mechaniczną, powinna pozostawać warstwa gruntu o grubości ok. 15cm, którą należy usunąć ręcznie, bezpośrednio przed ułożeniem przewodu, wraz z wykonaniem wyprofilowania podłoża pod kielichy rur, w celu uniknięcia deformacji rury. W gruntach spoistych pod kanały należy zastosować podsypkę z piasku o grubości $10+0,1$ średnicy rury (wykonanie wykopów pod kanalizację pokazano w części rysunkowej).

W odległości 0,3m powyżej projektowanego rurociągu tłoczego należy umieścić taśmę znakującą z wkładką metalową - zgodnie z częścią rysunkową.

Rury kanalizacyjne należy układać w odwodnionym wykopie, przy temperaturze powietrza 5-30°C, z uwagi na kruchość materiału w temperaturach ujemnych. Montaż rur należy rozpocząć od najniższego punktu (dla rur PVC kielichami zwróconymi w kierunku przeciwnym niż spadek projektowanej kanalizacji, tak aby zapewnić lepsze uszczelnienie rur). Połączenie rur i studzienek wykonać „na wcisk”, z uszczelnieniem pierścieniem gumowym. Należy zwrócić uwagę, aby w trakcie robót montażowych uszczelki gumowe były czyste podobnie jak rowek pod uszczelkę.

Dolny koniec rur powinien być sfazowany i nasmarowany, po czym połączony z kielichem.

Przed wykonaniem obsypki przewodów należy przeprowadzić kontrolę geodezyjną zachowania spadku przez każdy element kanalizacji, tj. zarówno studzienek, jak i każdej rury

kanalizacyjnej. Układanie rur powinno być wykonane zgodnie z normą PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”.

Warstwa ochronna rurociągu kanalizacyjnego wykosi 30cm ponad wierzch przewodu. Warstwę tę należy wykonać z piasku syckiego, średniego i grubego bez grudek i kamieni. Zagęszczenie należy wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności, z uwag na kruchość materiału przewodów. Zasypanie i ubijanie gruntu należy wykonać warstwami nie grubszymi niż 25cm. Także wykopy wokół studzienek należy zasypywać i zagęszczać warstwami.

Po zakończeniu budowy kolektora lub jego części teren zajęty pod realizację inwestycji należy uporządkować. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem roboty ziemne należy wykonać ręcznie, pod nadzorem przedstawicieli kolidujących urządzeń, natomiast po ich zakończeniu należy komisyjnie dokonać odbioru.

Po wykonaniu przejść przez przeszkody teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wszystkie roboty w pobliżu innego uzbrojenia terenu należy wykonać pod nadzorem właścicieli sieci, a wykopy należy wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność.

Przy zbliżeniu do istniejącego uzbrojenia należy dokonać prac odkrywkowych w celu sprawdzenia rzeczywistego zagłębienia uzbrojenia. W przypadku wystąpienia kolizji należy dokonać korekty zagłębienia kanalizacji zachowując wymagane min. spadki.

Przy skrzyżowaniu z kablem elektrycznym kanalizację sanitarną należy zabezpieczyć za pomocą rury osłonowej Arot, L=2,0m.

5. ODBIORY I UWAGI KOŃCOWE.

Przed zasypaniem rurociągów, należy komisyjnie dokonać odbioru wykonanych robót zgodnie z normą PN-97/B-10725. Całość robót wykonać zgodnie z „**Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych część II/74 - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe**”.

Zmiany i odstępstwa od dokumentacji.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji wynikłe w trakcie realizacji projektu, a mające istotne znaczenie przy budowie lub eksploatacji inwestycji należy uzgodnić z autorem projektu, oraz z wszystkimi instytucjami uzgadniającymi projekt przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, których warunki w wyniku tych zmian mogą być naruszone.

Inwentaryzacja wykonanych robót.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zlecić uprawnionej jednostce geodezyjnej wytyczenie trasy kanalizacji, a po jej zakończeniu dokonać inwentaryzacji powykonawczej.