



Przedsiębiorstwo EKO WODKAN  
Żelazkowo 51  
62-220 Niechanowo  
NIP 784-219-70-99

Przedmiot: **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Nazwa obiektu: **Rozbudowa sieci kanalizacyjnej**

Adres obiektu: **Lednogóra 62-260 Łubowo**

Kategoria obiektu: **XXVI**

Jednostka ewidencyjna: **Łubowo**

Jednostka rejestrowa: **300 306\_2**

Obręb ewidencyjny: ***Lednogóra 0006***

dz. nr dz. nr 114

Nazwa inwestora: **GMINA ŁUBOWO**

Projektant obiektu: mgr inż. Tomasz Szustek,  
uprawnienia budowlane nr WKP/0137/POOS/17  
w specjalności instalacyjnej

Sprawdzający: mgr inż. Wojciech Politowicz  
uprawnienia budowlane nr WKP/0147/PWOS/04  
w specjalności instalacyjnej

Gniezno, Wrzesień 2020r.

Egz. nr 1

### **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:**

<b>1.</b>	Uprawnienia budowlane wraz z przynależnością do PIIB .....	strona 3
<b>2.</b>	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	strona 9
<b>3.</b>	Cześć opisowa projektu zagospodarowania terenu .....	strona 10
<b>4.</b>	Wykaz załączonych uzgodnień	
	- Protokół z narady koordynacyjnej nr GK.Z.6630.419.2020 .....	strona 16
	- Miejskowy plan zagospodarowania terenu .....	strona 21
	- Warunki techniczne .....	strona 51
	- wypis z rejestru gruntów .....	strona 52
	- zgody właścicieli działek .....	strona 53
<b>5.</b>	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	strona 54
<b>6.</b>	Cześć graficzna	
	• Rys nr 1 Plan sytuacyjny .....	strona 59
	• Rys nr 2,3 Profile podłużne .....	strona 60
	• Rys nr 4 Schemat studni kanalizacyjnej PP 400 mm .....	strona 62

## **I. Część opisowa projektu zagospodarowania terenu**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej został opracowany na zlecenie Gminy Łubowo.

Wykorzystano następujące materiały:

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000;
- pomiary w terenie oraz wizje lokalne w terenie z udziałem inwestora;
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- warunki techniczne wydane przez Gminę Łubowo;
- uzgodnienia z ZUD Gniezno;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- obowiązujące normy i przepisy prawa oraz literatura;

### **2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem projektu jest techniczne rozwiązanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej z przykanalikami. Budowa projektowanej sieci ma na celu podłączenie powstałych działek pod budownictwo mieszkaniowe do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Miejscowości Lednogóra są położone w zachodniej części gminy Łubowo.

Zakres zadania projektowego został uzgodniony z inwestorem.

W zakres opracowania nie wchodzi projekt organizacji robót, a tym samym zabezpieczenie placu budowy, ani zabezpieczenie prowadzonych robót.

### **3. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza działki ewidencyjne oznaczone w wniosku o pozwoleniu na budowę. Określenie obszaru dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie. (Dz. U. Nr 7, poz. 690 ze zmianami), Warunkami technicznymi na budowę sieci kanalizacji sanitarnej. Zaprojektowano trasę lokalizacji sieci bez naruszania istniejącego drzewostanu. Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na glebę, wody powierzchniowe i podziemne, a także działki sąsiednie. Jest to rozwiązanie standardowe – powszechnie stosowane jako obiekt komunalny.

Projektowana inwestycja ma za zadanie odprowadzanie ścieków bytowych i dostarczenie ich do oczyszczalni ścieków. Planowana inwestycja budowy sieci kanalizacji sanitarnej nie będzie

emitowała zanieczyszczeń gazowych, nie będzie wytwarzała odpadów, nie będzie powodowała drgań ani promieniowania jonizującego czy elektromagnetycznego.

#### **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W ramach zadania projektowego przewidziano następujące zmiany w zagospodarowaniu terenu:

- a) zostanie wybudowane uzbrojenie terenu w postaci:
  - rurociągów grawitacyjnych
  - studnie kanalizacyjne fi 400 ogrodowe, połączeniowe
- b) zostanie wykonane przejście poprzeczne:
  - brak

#### **5. ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU**

Pasy drogi, na której projektuje się sieć kanalizacji sanitarną uzbrojone są w kable energetyczne i telefoniczne oraz sieć wodociągową. Należą do osób prywatnych. Należy zachować szczególną ostrożność przy kolizjach z istniejącym uzbrojeniem.

Kolizję naniesiono na mapę dołączoną do protokołu z narady koordynacyjnej z dnia **23.07.2020** r.

W czasie realizacji inwestycji napotkane znaki graficzne i inne znaki geodezyjne pozostawić w stanie nienaruszonym. Po wykonaniu zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej.

#### **6. SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ**

Projektowaną sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej należy wykonać z rur PCV litych jednorodnych o złączach kielichowych uszczelnianych na uszczelkę gumową SN8 klasy S SDR 34 fi 200 mm zgodnie z normą PN-EN 1401:1999

Na trasie zaprojektowano zgodnie z warunkami technicznymi studnie teleskopowe 400 mm. Studnie należy zakończyć włazem D400.

Szczegółowy układ przestrzenny projektowanego odprowadzenia ścieków przedstawiono na

planach sytuacyjno- wysokościowych.

Przy projektowaniu tras rurociągów przyjęto następujące zasady:

- prowadzić rurociąg możliwie prosto,
- uwzględnić minimalne odległości od budynków i uzbrojenia podziemnego i naziemnego,

Przed przystąpieniem do robót należy:

- uzyskać zezwolenia przejścia przez terenu od właścicieli lub użytkowników nieruchomości;
- oznakować i zabezpieczyć trasy przewodów,
- dokonać podziału trasy wyznaczyć miejsce uzbrojenia i odległości,
- wyznaczyć załamania trasy przez uzyskanie punktów przecięcia osi dwóch kierunków,
- rozłożyć wykopy poprzez oznaczenie szerokości i odległości krawędzi skarp od osi.

## 7. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI RUROCIĄGÓW

<b>Zlewnia przepompowni PS</b>	
rurociąg grawitacyjny fi 200 [m]	186,5

## 8. UZBROJENIE SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

Uzbrojenie sieci stanowią:

studnie rewizyjne 400 mm zaprojektowane jako teleskopowe z włączem D400 (np. firmy WAVIN lub InstalPlast Łask)

## 9. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać sprzętem mechanicznym oraz ręcznie w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Zaprojektowano wykop wąskoprzestrzenny umocniony przy pomocy szalunków stalowych.

Jeżeli wystąpi woda gruntowa wykop odwodnić przy pomocy pompy spalinowej lub

igłofiltrów. Dwa metry przed i za przewidywanym uzbrojeniem wykonać doły próbne celem ustalenia dokładnej lokalizacji. Wykop zasypać gruntem rodzimym o grubościach 35 cm, który należy zagęścić. Całość terenu po robotach ziemnych należy wyplantować, doprowadzić do stanu pierwotnego.

**Uwaga: Kierownik budowy zgodnie z art. 21z Ustawy Prawo Budowlane w przypadku prowadzenia robót na gł. 1,5m i więcej musi posiadać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Zaprojektowano wykop wąskoprzestrzenny o szerokości dla sieci głównych 1,0 mb dla rurociągów tłocznych i przykanalików 0,6 m. Podczas budowy stosować umocnienie wykopów za pomocą bali drewnianych lub stalowych obudów wykopu (np. szalunki firmy KOPRAS lub KRINGS) , które zabezpieczają przed osunięciem się ziemi. W przypadku braku możliwości zastosowania szalunków wykonywać wykop szeroko-przestrzenny o nachyleniu skarp min 1:1,5. Rzędne wjazdów przyjęto według pomiarów w terenie oraz wartości podanych na planach sytuacyjno-wysokościowych. Przewody układać na podsypce piaskowej o grubości 10 cm zagęszczonej ręcznie – dla przykanalików oraz 15 cm dla sieci głównych. Po zasypaniu grunt należy ubić po obu stronach rury i 15 cm ponad rurę , tak aby jej nie uszkodzić. Przy wykonywaniu wykopów urobek należy odkładać wzdłuż wykopu, po ułożeniu rur, miejsce doprowadzić do stanu pierwotnego.

W rejonie kolizji z urządzeniami podziemnymi wszystkie prace wykonywać ręcznie.

Do umocnienia końcówek sieci oraz na załamaniach trasy, pod kształtkami wykonać bloki oporowe wg załączonych rysunków, z betonu B10 zagęszczonego.

Po odbiorze technicznym i zinwentaryzowaniu, sieć należy zasypać, ubijając warstwami grubości 35 cm w celu uzyskania zagęszczenia gruntu min. 0,97.

## **10. WARUNKI GRUNTOWO WODNE I GEOTECHNICZNE**

Poziom wody gruntowej jest wysoki i zlokalizowany jest na poziomie około 1,6-2,0 m pod poziomem terenu. Wykop na całej swojej długości będzie wymagał odwodnienia przy pomocy igłofiltrów lub pompy spalinowej.

## **11. UWAGI MONTAŻOWE**

Rurociągi montować na podsypce piaskowej o grubości 10 cm zagęszczonej ręcznie – dla przykanalików oraz 15 cm dla sieci głównych. Obsypkę wykonać grubości 15 cm ponad wierzch rury.

Przed zasypaniem wykopów należy dokonać geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

## **12. UWAGI KOŃCOWE**

- Przed przystąpieniem do prac trasa przebiegu rurociągów powinna być wytyczona przez uprawnionego geodetę,
- Po pozytywnej próbie szczelności dokonać płukania, a następnie wykonać kamerowanie rurociągu z zapisem filmu na płytę DVD.
- Po wykonaniu prac montażowych, w stanie odkrytym należy zgłosić sieć do odbioru technicznego oraz do Powiatowego Zarządu Geodezji, Kartografii, Katastru i Nieruchomości w Słupcy w celu zinwentaryzowania.
- Wszelkie prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” Tom II, przestrzegając odnośnych przepisów BHP.

## **13. INFORMACJA O ZIELENI LUB LIKWIDACJI ISTNIEJĄCEGO DRZEWOSTANU**

Zaprojektowano trasę kanalizacji bez naruszania istniejącego drzewostanu.

## **14. INFORMACJA O UKSZTAŁTOWANIU TERENU W STOSUNKU DO STANU ISTNIEJĄCEGO**

Zaprojektowano trasę kanalizacji bez konieczności zmiany ukształtowania terenu. Po robotach teren zostanie przywrócony do stanu pierwotnego.

## **15. INFORMACJA DOTYCZĄCA TERENÓW GÓRNICZYCH**

Działki na których zaprojektowano sieć kanalizacyjną nie znajdują się na terenach górniczych.

## **16. INFORMACJA DOTYCZĄCA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE KONSERWATORSKIEJ NA PODSTAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODOROWANIA**

Działki na których zaprojektowano sieć kanalizacyjną w miejscowości Lednogóra zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania terenu nie podlegają ochronie konserwatorskiej.