



# Usługi Inżynieryjne „NOVUMINŻ”

Piotr Witkowski

87-300 Brodnica, ul. Ceglana 16  
tel. 509-165-181 • e-mail: novuminz@vp.pl

EGZ. 4

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kominy			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Kominy, gm. Brodnica Kat. XXVI			
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		dz. nr 247/142, 247/143, 247/144, 247/145, 247/146, 247/147, 247/148, 247/150, 247/71, obręb 0008 Kominy Jedn. ewid. 040203_2 Kominy			
INWESTOR		Gmina Brodnica ul. Mazurska 13, 87-300 Brodnica			
BRANŻA		Sanitarna			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant instalacji sanitarnych	mgr inż. Piotr Witkowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności inst. sanitarnych nr upr.: KUP/0056/POOS/09	inst. sanitarne	06/2022	

# SPIS TREŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

<b>CZEŚĆ OPISOWA</b>	3
1. Podstawa opracowania .....	4
2. Rodzaj inwestycji i kategoria obiektu budowlanego .....	4
3. Zamierzony sposób użytkowania .....	5
4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego .....	5
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	5
6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego .....	6
7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	7
a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych .....	7
b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się .....	7
c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów .....	8
d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się .....	8
e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	8
8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem...	9
9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	9
 <b>CZEŚĆ RYSUNKOWA</b>	10
Profil podłużny sieci wodociągowej .....	Rys. 1÷2
Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej .....	Rys. 3÷4
Schemat hydrantu nadziemnego HP80 .....	Rys. 5
Schemat bloków oporowych .....	Rys. 6
Schemat studni inspekcyjnej PVC Ø400 .....	Rys. 7
 <b>Dokumenty, o których mowa w art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane</b>	18
- kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych .....	19
- kopia zaświadczenia o wpisie na listę członków Izby Inżynierów Budownictwa..	21
- oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .....	22

# **CZĘŚĆ OPISOWA**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **do projektu architektoniczno-budowlanego sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w miejscowości Kominy, gm. Brodnica**

---

### **1. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- podkłady mapowe do celów projektowych,
- wizja lokalna,
- warunki techniczne włączenia do sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części wsi Kominy,
- Prawo budowlane - ustawa z dnia 07.07.1994 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 tekst jednolity z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
- obowiązujące przepisy i normy oraz wytyczne w zakresie projektowania i wykonawstwa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

### **2. Rodzaj inwestycji i kategoria obiektu budowlanego**

Projektowany obiekt budowlany to sieć wodociągowa z armaturą odcinającą i nadziemnymi hydrantami p.poż. oraz kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej ze studniami rewizyjnymi PVC wraz z włączeniem do istniejącej gminnej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Kategoria obiektu budowlanego - XXVI

### **3. Zamierzony sposób użytkowania**

Na obszarze objętym inwestycją, dla niezabudowanych działek przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne przyjęto wykonać sieć wodociągową i kanalizacji sanitarnej. Sieć wodociągowa zasilać będzie budynki w wodę do celów bytowo-gospodarczych, natomiast sieć kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie powstałe w nich ścieki poprzez istniejącą sieć kanalizacyjną do istniejącej miejskiej oczyszczalni ścieków. Uzbrojenie objętego opracowaniem terenu w w/w sieci, przyczyni się do uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, co przekłada się na bezpośrednią ochronę środowiska oraz życie i zdrowie ludzi.

Obecne ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian. Funkcja istniejących obiektów nie zostanie zmieniona.

### **4. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego**

Projektowany obiekt budowlany jest obiektem liniowym podziemnym, typu sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej. Obiekt posiada uzbrojenie na sieci wodociągowej tj. zasuwy odcinające, hydranty nadziemne p.poż. oraz na sieci kanalizacyjnej studnie rewizyjne, które w zależności od miejsca lokalizacji są zabudowane równo z terenem przyległym.

Istniejące ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian. Nie przewiduje się wykonywania elementów terenów utwardzonych i zieleni. Po wykonaniu sieci wodociągowej i kanalizacyjnej teren przywrócić do stanu pierwotnego. Funkcja istniejących obiektów i pomieszczeń nie zostanie zmieniona.

### **5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

Projektowana inwestycja składa się z zamontowania rur wodociągowych PVC, zasuwy odcinających, hydrantów nadziemnych p.poż. Ø80 oraz rur

kanalizacyjnych PVC, studni inspekcyjnych PVC z włazami żeliwnymi.

Dane techniczne:

I. sieć wodociągowa

- rura wodociągowa PVC o śr. 90x4,3mm, PN10 - 537,2 m
- zasuwa żeliwna kołnierзова Ø80mm z obudową teleskopową i skrzynką uliczną - 2 kpl.
- hydrant żeliwny nadziemny Ø80 H=2450mm
- razem z zasuwą odcinającą kołnierзова Ø80mm - 6 kpl.

II. sieć kanalizacji sanitarnej

- rura PVC-U o śr. 160x4,7mm, SN8 LITA - 25,1 m
- rura PVC-U o śr. 200x5,9mm, SN8 LITA - 587,7 m
- studnia inspekcyjna PVC Ø400mm z włazem żeliwnym B125 - 6 szt.
- studnia inspekcyjna PVC Ø400mm z włazem żeliwnym D400 - 12 szt.

**6. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzonych badań makroskopowych gruntu stwierdza się, że na terenie inwestycji występują dobre warunki gruntowo-wodne umożliwiające realizację projektowanego obiektu. Występujące grunty to grunty sypkie tj. piaski, pospółki. Głębokość przemarzania gruntu dla tego rejonu wynosi 1,0m p.p.t. Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia wodociągu i kanalizacji.

W ramach rozpoznania geotechnicznego ustalono:

- rodzaj i stan gruntów zalegających w podłożu posadowienia,
- warunki wykonawstwa robót ziemnych,
- wartości parametrów geotechnicznych gruntów, zgodnie z normą PN 81/B-03020.

Zgodnie z §4 RMTBiGM z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463)

w opiniowanym podłożu panują proste warunki gruntowe i projektowany obiekt należy do II kategorii geotechnicznej.

#### *Sposób posadowienia*

Sieć wodociągową i kanalizacyjną przyjęto układać metodą wykopów otwartych w szalunkach pełnych lub ze skarpowaniem na głębokości i ze spadkiem zgodnie z przedstawionymi rysunkami. W miejscu przedstawionym na rysunkach rurę układać bezwykopowo – przebicciem w rurze ochronnej stalowej. W wykopach otwartych rury układać w wyprofilowanym wykopie stosując podsypkę, obsypkę piaskową gr. 10 i 15cm zgodnie z wytycznymi producenta zawsze konieczną przy gruntach gliniastych, torfowych i skalistych lub z gruzem i kamieniami. Resztę wykopu zasypywać gruntem rodzimym z warstwowym zagęszczeniem, max. co 30 cm.

Wykopy w obszarze dróg, przy zasypywaniu zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min  $I_s=0,98$ . Pozostałe wykopy przy zasypywaniu zagęszczać do uzyskania wskaźnika zagęszczenia min  $I_s=0,95$ . Teren przywrócić do stanu pierwotnego.

### **7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

- a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Projektowany obiekt budowlany jest siecią wodociągową i kanalizacji sanitarnej, służącą mieszkańcom do zasilania w wodę i odprowadzania ścieków z budynków. Podczas użytkowania obiekt nie wymaga zapotrzebowania wody oraz nie wytwarza ścieków – sam w sobie służy tym celom.

- b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projektowany obiekt budowlany nie emituje zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

Projektowany obiekt budowlany nie wytwarza odpadów.

d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Projektowany obiekt budowlany nie emituje hałasu, drgań, promieniowania, pola elektromagnetycznego oraz innych zakłóceń.

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany obiekt budowlany nie wpłynie na powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Rury wodociągowe, kanalizacyjne, zasuwki odcinające, hydranty p.poż., studnie rewizyjne, przyjęto wykonać w sposób zapewniający szczelność całej sieci, uniemożliwiając przenikanie wody i ścieków do gruntu. Zamontowane materiały muszą posiadać deklaracje i atesty dopuszczające do obrotu w budownictwie i do stosowania przy budowie sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej. Przy budowie obiektu przyjęto usunięcie tylko kolidujących drzew (samosiewek) rosnących na trasie rurociągów, w celu zachowania normowych odległości. Pozostałe zadrzewienia pozostają bez zmian.

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem RM z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. (Dz. U. z 2019 r. Poz. 1839). Roboty należy prowadzić z uwzględnieniem



ochrony środowiska, a w szczególności ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

**8. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

Nie dotyczy.

**9. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Ochrona przeciwpożarowa budynków na dotychczasowych warunkach - jak dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Budynki mieszkalne jednorodzinne zalicza się o kategorii ZL IV zagrożenia ludzi. Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie wpływa na zmianę kategorii.

Opracował:

# **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**