

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Budowa sieci wodociągowej

1. DANE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Nazwa obiektu budowlanego:	Budowa sieci wodociągowej
Adres obiektu budowlanego:	Jednostka ewidencyjna: Władysławowo miasto Obręb ewidencyjny: 221102_4.0004 – Władysławowo 04 Ulica: Błękitnej Armii, Dworcowa Nr działek: 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	XXVI
--------------------------------	------

2. INWESTOR:

Nazwa:	Międzygminne Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji „EKOWIK” Sp. z o.o.
Adres:	ul. Droga Chłapowska 21 84-120 Władysławowo

3. ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Litwin upr. nr ZAP/0154/POOS/07 w specjalności instalacyjnej	PIECZĄTKA I PODPIS
SPRAWDZIŁA: mgr inż. Agnieszka Przeźwicka – Litwin upr. nr ZAP/0051/PWOS/05 w specjalności instalacyjnej	PIECZĄTKA I PODPIS

Spis zawartości projektu architektoniczno – budowlanego:

Egzemplarz dokumentacji nr 1

1. Strona tytułowa
2. Spis treści
3. Część opisowa
4. Część rysunkowa
5. Dokumenty

Data opracowania: Październik 2022 r.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994 roku (tj. Dz. U. 2017 poz. 880 z późn. zm.) Wszelkie zmiany w projekcie wymagają zgody autora.

PROJEKT BUDOWLANY:
Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA – str.

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	4
2. Zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego	4
3. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	4
4. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	4
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu	5
5.1. Warunki gruntowo – wodne	5
5.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu	6
5.2.1. Roboty ziemne wykopowe.....	6
5.2.2. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu.....	8

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – str.

1. Profil podłużny sieci wodociągowej 1 w skali 1:100/500.
2. Profil podłużny sieci wodociągowej 2 w skali 1:100/500.

DOKUMENTY – str.

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

**PROJEKT BUDOWLANY:
Budowa sieci wodociągowej**

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje rozwiązanie projektowe budowy sieci wodociągowej we Władysławowie (obręb 04) na dz. nr: 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Sieć wodociągowa będą pełnić funkcję dostarczenia wody do nieruchomości zlokalizowanych w obrębie projektowanej sieci wodociągowej.

3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Sieć wodociągowa:

PE100 SDR17 PN10 DN/OD 110 mm – L = 391.6 mb

HYDRANT NADZIEMNY ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 80 mm – szt. 2

HYDRANT PODZIEMNY ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 80 mm – szt. 1

ZASUWA ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 100 mm – szt. 2

ZASUWA ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 80 mm – szt. 3

TRÓJNIK ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 100/80 mm – szt. 2

TRÓJNIK ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 100/100 mm – szt. 1

TRÓJNIK ŻELIWO SFEROIDALNE PN16 DN/ID 150/100 mm – szt. 1

Pozostałe parametry oraz materiały sieci wodociągowej zgodnie z rysunkami technicznymi.

4. PARAMETRY TECHNICZE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Oddziaływanie planowanej inwestycji na środowisko będzie widoczne w fazie realizacji, w wyniku zastosowania specjalistycznych maszyn i urządzeń budowlanych potrzebnych do wykonania prac budowlanych. Będzie to oddziaływanie o charakterze okresowym, lokalnym, krótkoterminowym i odwracalnym.

Planowana sieć wodociągowa nie będzie mieć negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Nie będzie miała również negatywnego wpływu na obiekty sąsiednie.

Wszystkie prace związane z realizacją inwestycji należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska, w sposób maksymalnie ograniczający oddziaływanie na środowisko.

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE
POSADOWIENIA OBIEKTU**

5.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie przeprowadzonych badań określono warunki geotechniczne panujące na przedmiotowym terenie.

Omawiany teren leży na Kępie Swarzewskiej. Rzeźba tego terenu była kształtowana działalnością akumulacyjną lodolodu i wód roztopowych w czasie zlodowacenia północno-polskiego fazy pomorskiej.

Wierzchnią warstwę stanowi piasek próchniczny o grubości od 0,5 do 0,8 m.

Z nawierconych gruntów można wydzielić następujące warstwy geotechniczne:

<u>Warstwa I:</u>	Zaliczono do niej utwory spoiste w postaci glin piaszczystych-plastycznych. Stopień plastyczności tej warstwy wynosi $I_L = 0,337$
--------------------------	---

Występujące grunty na obszarze planowanej inwestycji są gruntami nośnymi i są ciągłe litologiczne – warunki gruntowe zaliczamy do prostych.

W zbadanym podłożu gruntowym nie stwierdzono występowania wody gruntowej więc na etapie robót budowlanych nie występuje konieczność odwodnienia wykopów.

Występujące w podłożu gruntowym grunty spoiste powodują możliwość niewielkich zmian właściwości gruntów w czasie. Zmiany te zachodzić mogą w stropowej części gruntów i związane mogą być z ich upłynnieniem spowodowanym wodą opadową. W związku tym należy podczas prac budowlanych dołożyć starań, aby nie doszło do zalania wykopu przez wody opadowe i gruntowe.

Projektowany obiekt zaliczamy do II kategorii geotechnicznej.

Szczegółowa budowa podłoża przedstawiona została na kartach dokumentacyjnych otworów zawartych w niniejszym opracowaniu.

**PROJEKT BUDOWLANY:
Budowa sieci wodociągowej**

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

5.2. Informacja o sposobie posadowienia obiektu

5.2.1. Roboty ziemne wykopowe

Roboty ziemne i zabezpieczenie ścian wykopów prowadzić zgodnie z prawem budowlanym, obowiązującymi przepisami BHP i normą PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”.

Roboty ziemne rozpocząć po usunięciu bądź zabezpieczeniu wszystkich kolizji nadziemnych i podziemnych. Roboty ziemne wykonywać mechanicznie jako wąskoprzestrzenne z wydobyciem i wywiezieniem urobku. Pionowe ściany wykopów wąskoprzestrzennych o głębokości ponad 1,0 m zabezpieczyć stosując obudowy systemowe np. firmy KOPRAS lub za pomocą obudów szalunkowych typu SBH.

W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne wykonywać ręcznie na długości 1,5 m (0,75 m przed i 0,75 za kolizją).

W trakcie robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na punkty osnowy geodezyjnej. W przypadku ich zniszczenia lub uszkodzenia Wykonawca zobowiązany jest do ich odtworzenia.

Badania geotechniczne wykazały, że poziom zalegania wód gruntowych znajduje się poniżej projektowanej sieci więc nie jest konieczne odwodnienie wykopów.

Przy wykonywaniu wykopu na jego dnie pozostawić warstwy gruntu 5-10 cm powyżej projektowanej rzędnej ułożenia rur. Następnie dno wykopu pogłębić ręcznie, oczyścić i wykonać podsypkę z piasku dowiezonego dla przewodów wodociągowych. Urobek składować po jednej stronie wykopu co najmniej 1,0 m od krawędzi wykopu. W przypadku wystąpienia tzw. przekopu – nadmiernego wybrania gruntu rodzimego, przekop należy wypełnić ubitym piaskiem.

Po ułożeniu przewodów oraz po sprawdzeniu prawidłowości ich spadku i osi, wykonać obsypkę z gruntu piaszczystego dowiezonego. Obsypkę należy wykonać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe zasypywane są piaskiem po próbie szczelności danego odcinka.

Nad przewodem wodociągowym, na wysokości 30 cm ułożyć taśmę ostrzegawczą lokalizacyjną koloru niebieskiego z napisem „WODOCIĄG” z zatopioną wkładką aluminiową.

Sieć wraz z przepięciami ułożyć ze spadkami i na rzędnych zgodnie z częścią graficzną.

Wykopy zasypać gruntem dowiezionym piaszczystym i zagęścić mechanicznie warstwami o grubości maksymalnie do 30 cm, aż do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia gruntu $I_s = 1,0$ do głębokości 1,2 m poniżej powierzchni terenu i $I_s > 0,97$ poniżej 1,2 m.

Dopuszcza się zasypanie gruntem rodzimym pod warunkiem, że spełnia on wymagania, jakim musi odpowiadać materiał na zasypkę, będzie możliwe osiągnięcie

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo
5.2.2. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej wraz z przepięciami występują skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu w postaci:

- kabli elektroenergetycznych,
- gazociągów,
- kabli telekomunikacyjnych,
- wodociągów,
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych należy dokładnie ustalić rzeczywisty przebieg i zagłębienie istniejących przewodów poprzez wykonanie przekopów próbnych. Należy również sprawdzić czy nie wykonano infrastruktury technicznej w okresie od opracowania projektu budowlanego do momentu przystąpienia do realizacji prac budowlanych związanych z wykonaniem sieci wodociągowej (np. poprzez aktualne mapy do celów informacyjnych). W miejscu skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty ziemne wykonywać ręcznie na długości 1,5 m (0,75 m przed i 0,75 m za kolizją) pod nadzorem właściciela uzbrojenia. Na czas wykonywania prac budowlanych odkryte kable, rurociągi należy zabezpieczyć poprzez podwieszenie do konstrukcji nośnej. W razie odkrycia kabli niezainwentaryzowanych na projekcie zagospodarowania terenu należy dokonać identyfikacji uzbrojenia oraz poinformować właściciela sieci.

Prace w pobliżu skrzyżowań i zbliżeń z kablami elektroenergetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004 oraz PN-76/E-05125. Na kable energetyczne oraz telekomunikacyjne krzyżujące się z projektowaną siecią wodociągową należy nałożyć rury ochronne dwudzielne PVC o długości 2,0 m.

Prace w pobliżu skrzyżowań i zbliżeń z gazociągami realizować zgodnie z normą PN-91/M-34501 (skrzyżowania gazociągów z przeszkodami terenowymi). W miejscu skrzyżowań z istniejącymi przewodami gazowymi należy zachować minimalną odległości pionową równą 20 cm. W okresie budowy należy zabezpieczyć rury gazowe przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz promieniowaniem słonecznym rurami osłonowymi dwudzielnymi bez materiałów bitumicznych. Roboty realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

W razie konieczności istniejące lampy oświetleniowe w pobliżu prowadzonych prac budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć poprzez podparcie przy pomocy wporów drewnianych w rozstawie kołowym 120°.

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

Prace budowlane realizować zgodnie z odpisem protokołu z narady koordynacyjnej oraz zgodnie z uzgodnieniami pozostałych właścicieli uzbrojenia podziemnego.

<u>Funkcja</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>nr uprawnień</u>	<u>Podpis</u>
Projektował:	mgr inż. Tomasz Litwin	upr. nr ZAP/0154/POOS/07 w specjalności instalacyjnej	
Sprawdziła:	mgr inż. Agnieszka Przeźwicka – Litwin	upr. nr ZAP/0051/PWOS/05 w specjalności instalacyjnej	

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

PROJEKT BUDOWLANY:

Budowa sieci wodociągowej

dz. nr 81, 82, 83/1, 83/2, 84, 85, 86, 87, 88, 99/1, 101/1, 102/2, 469/4 w m. Władysławowo

DOKUMENTY