

SPIS TREŚCI

<u>I. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego</u>	str. 3
<u>II. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego</u>	
1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	str. 4
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	str. 4
3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego	str. 4
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności	str. 4
5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	str. 5
6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych	str. 6
7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych	str. 6
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	str. 6
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko	str. 6
10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji	str. 7
11. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń	str. 7
12. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem	str. 7
13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu	str. 9
<u>III. Część rysunkowa projektu architektoniczno-budowlanego</u>	
Rys. 1 – Profil sieci wodociągowej – dz. ewid. nr 120/7, 120/8, 185, 137/15, Gnaty, gm. Lelis	str.10
Rys. 2 - Profil sieci wodociągowej – dz. ewid. nr 120/22, 120/25, 185, 137/29, 137/33, Gnaty, gm. Lelis	str.11
Rys. 3 - Profil sieci wodociągowej – dz. ewid. nr 101/2, 187, 162/4, 162/3 Gnaty, gm. Lelis	str.12
Rys. 4 - Profil sieci wodociągowej – dz. ewid. nr 865/1 Gnaty, 865/2 Łęg Przedmiejski gm. Lelis	str.13

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dotyczący inwestycji p.n.: **Rozbudowa sieci wodociągowej w ramach zadania „Rozbudowa sieci wodociągowej z przyłączami w obrębie ewidencyjnym Gnaty, Łęg Przedmiejski - gmina Lelis”**, dz. ewid. nr 120/7, 120/8, 185, 137/15, 120/22, 120/25, 137/29, 137/33, 101/2, 187, 162/4, 162/3, 865/1 - jednostka ewidencyjna: 141506_2 Lelis, obręb ewidencyjny: 0008 Gnaty, dz. ewid. nr 865/2 – jednostka ewidencyjna: 141506_2 Lelis, obręb ewidencyjny: 0011 Łęg Przedmiejski, został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy:

Projektant:

mgr inż. Tomasz Tymiński

upr. nr **MAZ/0266/PWOS/10**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych, gazowych i wodociągowych

Projektant /Sprawdzający

mgr inż. Hubert Cikacz

upr. nr **MAZ/0416/PWBS/15**

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych wentylacyjnych, gazowych i wodociągowych

Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest rozbudowa sieci wodociągowych w m. Gnaty oraz Łęg Przedmiejski na dz. ewid. nr :

- 120/7, 120/8, 185, 137/15;
- 120/22, 120/25, 185, 137/29, 137/33;
- 101/2, 187, 162/4, 162/3;
- 865/1,

jednostka ewidencyjna: 141506_2 Lelis, 0008 Gnaty,

- 865/2

jednostka ewidencyjna: 141506_2 Lelis, 0011 Łęg Przedmiejski.

Obiekty stanowią XXVI kategorię obiektu budowlanego.

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowane sieci wodociągowe będą służyły do zaopatrzenia w wodę przyległych do nich nieruchomości.

3. Układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu budowlanego, w tym jego wygląd zewnętrzny, uwzględniając charakterystyczne wyroby wykończeniowe i kolorystykę elewacji, a także sposób jego dostosowania do warunków wynikających z wymaganych przepisami szczególnymi pozwoleń, uzgodnień lub opinii innych organów, o których mowa w art. 32 ust. 1 pkt 2 ustawy, lub ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwały o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;

Przyjęte rozwiązania projektowe spełniają ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności:

a) kubaturę - **nie dotyczy**;

b) zestawienie powierzchni, przy czym:

- powierzchnię użytkową budynku pomniejsza się o powierzchnię: przekroju poziomego wszystkich wewnętrznych przegród budowlanych, przejść i otworów w tych przegrodach, przejść w przegrodach zewnętrznych, balkonów, tarasów, loggii, schodów wewnętrznych i podestów w lokalach

mieszkalnych wielopoziomowych, nieużytkowych poddaszy - **nie dotyczy**;

- powierzchnię użytkową budynku powiększa się o powierzchnię: antresol, ogrodów zimowych oraz wbudowanych, ściennych szaf, schowków i garderób - **nie dotyczy**;

- przy określaniu powierzchni użytkowej powierzchnię pomieszczeń lub ich części o wysokości w świetle równej lub większej od 2,20 m zalicza się do obliczeń w 100%, o wysokości równej lub większej od 1,40 m, lecz mniejszej od 2,20 m - w 50%, natomiast o wysokości mniejszej od 1,40 m pomija się całkowicie - **nie dotyczy**;

- przy określaniu zestawienia powierzchni użytkowej lokali mieszkalnych przez lokal mieszkalny należy rozumieć wydzielone trwałymi ścianami w obrębie budynku pomieszczenie lub zespół pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, które wraz z pomieszczeniami pomocniczymi służą zaspokajaniu ich potrzeb mieszkaniowych - **nie dotyczy**;

c) wysokość, długość, szerokość, średnicę,

-projektowana sieć wodociągowa na działkach 120/11, 120/10, 185, 137/15 w msc. Gnaty z rur PE100RC SDR17 PN10 o średnicy 110x6,6 mm długości 202,5 m,

- projektowana sieć wodociągowa na działkach 120/22, 120/25, 185, 137/29, 137/33 w msc. Gnaty z rur PE100RC SDR17 PN10 o średnicy 110x6,6 mm długości 130,0 m,

- projektowana sieć wodociągowa na działkach 101/2, 187, 162/4, 162/3 w msc. Gnaty z rur PE100RC SDR17 PN10 o średnicy 110x6,6 mm długości 337,0 m,

- projektowana sieć wodociągowa na działkach 865/1 w msc. Gnaty, 865/2 w msc. Łęg Przedmiejski z rur PE100RC SDR17 PN10 o średnicy 110x6,6 mm długości 500,5 m,

d) liczbę kondygnacji - **nie dotyczy**;

e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej - **nie dotyczy**.

5. Opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Informację o warunkach gruntowo – wodnych umieszczono na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych przez firmę LAB-TECH i opinii geotechnicznej – w załączeniu do niniejszej dokumentacji.

Na podstawie dokumentacji badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną została rozpoznana budowa geologiczna do głębokości 2,0 m p.p.t. Powierzchniową warstwę stanowi gleba czarna, nasyp niebudowlany oraz piasek drobny. Na głębokości 0,4 – 0,9 m stwierdzono piasek średni. W trakcie badań stwierdzono występowanie zwierciadła wód gruntowych na poziomie 1,0 – 1,3 m p.p.t., badania przeprowadzono w maju 2023 r.

W związku z powyższym niezbędne będzie odwadnianie wykopów igłofiltrami. Zaleca się prowadzenie robót w okresie letnim w którym zwierciadło wód gruntowych powinno osiągać najniższe poziomy. Szczegółowe informacje dotyczące warunków gruntowo wodnych znajdują się w opinii geotechnicznej oraz dokumentacji podłoża gruntowego będących integralną częścią

niniejszego opracowania. Strefa przemarzania (III) dla tego terenu zgodnie z normą PN – 81/B – 03020 wynosi 1,0 m.

Projektowaną sieć z uwagi na głębokość posadowienia zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Szczegółowe informacje dotyczące warunków gruntowo – wodnych zostały zawarte w opinii geotechnicznej i projekcie geotechnicznym będącym załącznikiem do niniejszej dokumentacji.

6. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - liczbę lokali mieszkalnych i użytkowych.

- nie dotyczy.

7. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego - liczbę lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osób starszych.

- nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r., w tym osoby starsze.

- nie dotyczy.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych – **nie dotyczy**;

b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się - **nie dotyczy**;

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów - **nie dotyczy**;

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się - **nie dotyczy**;

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - **nie dotyczy**;

- uwzględniając, że przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne powinny wykazywać ograniczenie lub eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

10. W przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego budynku - analizę technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503), oraz pompy ciepła, określającą:

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej - **nie dotyczy**;
- b) dostępne nośniki energii - **nie dotyczy**;
- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo
 - systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego - **nie dotyczy**;
- d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię - **nie dotyczy**;
- e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię - **nie dotyczy**.

11. W stosunku do budynku - analizę technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, zgodnie z § 135 ust. 7-10 i § 147 ust. 5-7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 oraz z 2020 r. poz. 1608).

- nie dotyczy;

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

Zgodnie z warunkami technicznymi zaprojektowano sieci wodociągowe. Zasilenie w wodę odbywać się będzie z istniejącej sieci wodociągowej na terenie gminy Lelis o średnicach PE DZ110 i PE DZ225.

Na etapie robót budowlanych po dokonaniu odkrywki należy potwierdzić przyjętą średnicę istniejącej sieci wodociągowej na terenie gminy Lelis. W przypadku wystąpienia innej średnicy należy dostosować węzeł włączeniowy do stanu istniejącego.

Sieci wodociągowe należy wykonać z rur dwuwarstwowych w całości z polietylenu PE100 RC

SDR17 PN10 110x6,6mm, łączonych za pomocą zgrzewania (doczołowego lub elektrooporowego). Potwierdzenie produkcji rur zgodnie z certyfikatem DIN, CERTCO lub TUV SUD.

W miejscach oznaczonych jako W1 zaprojektowano włączenia projektowanych sieci wodociągowych w istniejącą sieć, poprzez montaż trójnika żeliwnego kołnierzowego DN 100/100/100mm lub DN 200/100/200 wraz z zasuwą DN 100mm PN10 z żeliwa sferoidalnego.

Trójnik z żeliwa GGG 50 (żeliwo sferoidalne) PN 10. Zasuwa długa PN 10 o poniższych parametrach:

- korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne GGG – 50 wg DIN 1693
- trzpień: stal nierdzewna DIN x 20 Cr 13
- uszczelnienie trzpienia: pierścień z gumy NBR, 4 oringi z gumy NBR, uszczelka manszetowa z gumy EPDM
- nakrętka trzpienia: mosiądz CZ 132
- klin: żeliwo sferoidalne GGG – 50 nawulkanizowane (łącznie z rdzeniem) powłoką z gumy EPDM. Zamontowana na stałe nakrętka klina z mosiądzu CZ 132

Zastosować skrzynki żeliwne do instalacji wodnych o wymiarach: Ø270x270x157mm. Osłonę obudowy zasuw – rurę PCV DN160mm stosować jednocześnie jako podbudowę skrzynki zasuwowej wodociągowej.

Na trasach projektowanych sieci wodociągowych zaprojektowano hydranty nadziemne DN80 łamane, z podwójnym zabezpieczeniem. Przed hydrantami należy zamontować zasuwę odcinającą żeliwną klinową kołnierzową DN80.

Stosować armaturę żeliwną i kształtki żeliwne jednego producenta.

Projektowane sieci wodociągowe przebiegające w poprzek dróg gminnych wykonać w technologii przewiertu sterowanego i zastosować rurę przeciskową Ø200.

Hydranty nadziemne:

Standardy:

- Hydrant DN80mm, nadziemny z podwójnym zamknięciem, zabezpieczenie w przypadku złamania, korpus górny monolit, możliwość obracania korpusu z nasadami od 0° do 360°;
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą pełnego odcięcia przepływu;
- Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem i scalonym kołnierzem trzpienia;
- Element odcinająco-zamykający (grzyb) całkowicie zawulkanizowany gumą EPDM;
- Materiały zewnętrzne i wewnętrzne odporne na korozję;
- Kolumna hydrantu z rury żeliwnej sferoidalnej EN-GJS 400-15 (pokryta warstwą cynku);
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej odpornej na UV, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN ISO 12944-5:2009;
- Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501), ciśnienie PN10, PN16;
- Nasady 2xB 75 wg DIN 14318;

- Klucz sterujący wg PN-89/M-74088;
- Ciśnienie robocze PN16;
- Zgodność wyrobu z PN-EN 1074-1 i 6:2002 oraz PN-EN 14384:2009 TYP C;
- Znakowanie hydrantu: PN-EN 19:2005, PN-EN 1074:2002;
- Kroćce do samoodwadniania hydrantów należy umieścić w warstwie żwiru o granulacji 2–16mm i wym. 0,30x0,30x0,30m;
- Kolor hydrantu czerwony.

Na trójnikach, w celu zrównoważenia sił poprzecznych wybudować bloki oporowe betonowe. Uzbrojenie oznakować typowymi tabliczkami informacyjnymi, które należy umocować trwale w widocznym miejscu. Stosowanie bloków podporowych w budowie rurociągów PE ogranicza się do stosowania przy „mieszanych zestawach materiałowych”- przy zasuwach żeliwnych, hydrantach żeliwnych, króćcach oraz trójnikach kołnierzowych żeliwnych. Wymiary bloków podano w normie BN-81/9192-05 oraz na rysunkach.

Lokalizacja armatury i hydrantów winna być oznakowana przy pomocy tabliczek oznaczeniowych wg PN-86/B-09700, umocowanych na obiektach stałych w odległości nie większej niż 5 metrów lub na słupkach betonowych w kolorze niebieskim, na wysokości ok.1,0 m. Tabliczki wykonać zgodnie ze wzorem zamieszczonym w normie. Dla tabliczek oznaczających zasuwę wodociągowe obowiązuje tło białe, a cyfry, litery, układ współrzędnych i obrzeża kolor niebieski. Tabliczki aluminiowe lub ze stali ocynkowanej, domiary wybijane stemplami w metalu.

W połączeniach należy stosować kształtki i armaturę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego (GGG-40-DIN 1693) – PN 10 zaizolowanego fabrycznie zewnętrznie i wewnętrznie farbą epoksydową nakładaną metodą proszkową. Przy połączeniach kołnierzowych stosować ocynkowane stalowe śruby, nakrętki, podkładki z oryginalnym zabezpieczeniem antykorozyjnym wykonanym przez producenta, używać klucza dynamometrycznego i uszczerek z wkładkami metalowymi. Łączenie króćców kołnierzowych z rurociągami PE za pomocą tulei kołnierzowych z luźnymi kołnierzami z zastosowaniem uszczerek z kauczuku butylowego ze wzmocnieniem.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej, stosownie do zakresu projektu.

- zgodnie z § 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 (Dz. U. 2015 poz. 2117) niniejszy projekt zagospodarowania terenu został uzgodniony bez uwag przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.