

## SPIS TREŚCI:

<b>1) RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;</b>	<b>4</b>
<b>2) ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO;</b>	<b>4</b>
<b>3) UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM</b>	<b>4</b>
a) WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI;	4
b) SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII, USTALEŃ MPZP ALBO WZIĘT	4
<b>4) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:</b>	<b>5</b>
a) kubaturę	5
b) zestawienie powierzchni	5
c) wysokość, długość, szerokość, średnicę	5
d) liczbę kondygnacji	5
e) inne dane niż wskazane w lit. a-d niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej;	5
<b>5) OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;</b>	<b>5</b>
<b>6) W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU - LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH;</b>	<b>6</b>
<b>7) W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO - LICZBĘ LOKALI MIESZ-KALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, W TYM OSÓB STARSZYCH;</b>	<b>6</b>
<b>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 W TYM OSOBY STARSZE;</b>	<b>6</b>
<b>9) PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:</b>	<b>7</b>
a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	7
b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	7
c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów	7
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 rozprze-strzeniania się	7

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne .....	7
<b>10) W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU - ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO .....</b>	<b>8</b>
<b>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 .....</b>	<b>8</b>
<b>12) INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM; .....</b>	<b>8</b>
Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji oraz instalacja hydrantowa.....	8
Instalacja wentylacji.....	8
Instalacja klimatyzacji .....	9
Instalacja kanalizacji sanitarnej .....	9
Instalacja kanalizacji deszczowej .....	9
<b>13) DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.....</b>	<b>9</b>
a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.....	9
b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych .....	9
c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.....	10
d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń .....	10
e) informacje o podziale na strefy pożarowe.....	10
f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.....	10
g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane, .....	10
h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,.....	11
i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie .....	11
j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.....	11
instalację odgromową .....	11
instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.....	11
przeciwpożarowe wyłączniki prądu .....	11
hydranty wewnętrzne.....	11
system sygnalizacji pożaru.....	11
k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach.....	12

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,.....	12
m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym .....	12
<b>DOKUMENTY O KTÓRYCH MOWA W ART 34 UST 3D USTAWY .....</b>	<b>13</b>
<b>OPINIA GEOTECHNICZNA.....</b>	<b>18</b>

## **SPIS RYSUNKÓW:**

A-01	ELEWACJA FRONTOWA I TYLNA	skala 1:100
A-02	ELEWACJE BOCZNE	skala 1:100
A-03	RZUT PARTERU	skala 1:100
A-04	RZUT DACHU	skala 1:100
A-05	PRZEKRÓJ A-A	skala 1:50
A-06	PRZEKRÓJ 1-1	skala 1:50

### **1) RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa budynku „Centrum opiekuńczo-mieszkalnego” w Gronowie, na części działek 90/28 i 90/12 obrębu Gronowo, gmina Lubicz, wraz z zagospodarowaniem terenu. Jest to budynek użyteczności publicznej zaliczany do kategorii XI.

### **2) ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO;**

Budynek służyć będzie jako miejsce opieki dziennej i całodobowej nad osobami z niepełnosprawnościami. Składa się z dwóch części – na pobyt całodobowy i na pobyt dzienny.

Część na pobyt całodobowy zawiera 10 indywidualnych pokoi z łazienką, jadalnię z aneksem kuchennym, pomieszczenia dla opiekunów, pralnię i pomieszczenia gospodarcze.

Część na pobyt dzienny dostępna jest z holu z szatnią dla gości. Zawiera pomieszczenia toalet ogólnodostępnych, kuchni zależnej z jadalnią, świetlicy, poradni, pomieszczenia do zwiększania aktywności ruchowej oraz pomieszczeń dla opiekunów, pomieszczeń gospodarczych i technicznych.

Uzupełnieniem programu użytkowego jest zadaszony taras dostępny ze świetlicy.

### **3) UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM**

Funkcja budynku dzieli się na część pobytu dziennego i całodobowego co znalazło odzwierciedlenie w formie budynku – składa się on z dwóch jednokondygnacyjnych skrzydeł spotykających się w strefie wejścia głównego i holu. Oba skrzydła nakryte są dachami dwuspadowymi, które przenikając się tworzą dach wielospadowy.

#### **a) WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, UWZGLĘDNIAJĄC CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE I KOLORYSTYKĘ ELEWACJI,**

Ściany zewnętrzne wykończone będą tynkiem w kolorze białym z akcentami z materiałów imitujących drewno. Dach kryty będzie blachodachówką w kolorze grafitowym. Stolarka okienna i drzwiowa kolorystyką nawiązywać będzie do imitujących drewno akcentów w elewacji.

#### **b) SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII, USTALEŃ MPZP ALBO WZiZT**

Forma budynku odpowiada warunkom określonym w decyzji lokalizacji celu publicznego, w szczególności:

- szerokość elewacji frontowej wynosi 45.66m przy dopuszczalnej szerokości 48,
- wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej nie przekracza 8m
- wysokość kalenic nie przekracza 8m od średniego poziomu terenu przy budynku
- kąt dachu wynosi 25° a więc mieści się w zakresie 10°-25° dopuszczonym decyzją

#### 4) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:

##### a) kubaturę

Kubatura brutto budynku wynosi 4768m<sup>3</sup>

##### b) zestawienie powierzchni

FUNKCJA	Numer	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m <sup>2</sup> ]
	0_00	WIATROŁAP	8.36
	0_01	PORADNIA+ARCHIWUM	13.49
	0_02	POM. GOSPODARCZE	3.04
	0_03	WĘZEL C.O.	8.56
	0_04	HOL	42.01
	0_05	ŁAZIENKA DAMSKA Z PRZEDS.	9.68
	0_06	ŁAZIENKA MĘSKA Z PRZEDS.	9.82
	0_07	KORYTARZ (CZ. CAŁODOBOWA)	55.85
	0_08	PRALNIA/SUSZARNIA/PRASOW.	8.72
	0_09	MAGAZYN CZYSTEJ ODZIEŻY	2.55
	0_10	MAGAZYN BRUDNEJ ODZIEŻY	2.51
	0_11	POMIESZCZENIE DLA OPIEKUNÓW	11.72
	0_12	KUCHNIA Z JADALNIĄ	32.64
	0_13	WIATROŁAP	3.58
	0_14	POKÓJ 1	18.10
	0_15	ŁAZIENKA 1	5.83
	0_16	POKÓJ 2	18.10
	0_17	ŁAZIENKA 2	5.83
	0_18	POKÓJ 3	14.79
	0_19	ŁAZIENKA 3	5.85
	0_20	POKÓJ 4	14.79
	0_21	ŁAZIENKA 4	5.85
	0_22	POKÓJ 5	14.79
	0_23	ŁAZIENKA 5	5.85
	0_24	POKÓJ 6	14.79

FUNKCJA	Numer	Nazwa pomieszczenia	Pow. [m <sup>2</sup> ]
	0_25	ŁAZIENKA 6	5.85
	0_26	POKÓJ 7	14.79
	0_27	ŁAZIENKA 7	5.85
	0_28	POKÓJ 8	14.79
	0_29	ŁAZIENKA 8	5.85
	0_30	POKÓJ 9	14.79
	0_31	ŁAZIENKA 9	5.85
	0_32	POKÓJ WYTCNIENIA	14.79
	0_33	ŁAZIENKA	5.85
	0_34	KORYTARZ (CZ. DZIENNA)	20.06
	0_35	POM. ADMINISTRACYJNE	7.95
	0_36	POKÓJ DLA PRACOWNIKÓW	13.57
	0_37	ŁAZIENKA DLA PRACOWNIKÓW	5.03
	0_38	ŚWIELICA	88.70
	0_39	POKÓJ DO REHABILITACJI	19.02
	0_40	JADALNIA	31.64
	0_41	KUCHNIA	11.78
	0_42	ZMYWALNIA	4.23
	0_43	WIATROŁAP	4.46

Powierzchnia łącznie :

631.95 m<sup>2</sup>

- powierzchnia użytkowa podstawowa
- powierzchnia użytkowa pomocnicza
- powierzchnia komunikacji

##### c) wysokość, długość, szerokość, średnicę

wysokość budynku wynosi 7.10m

długość budynku wynosi 45.66m (szerokość elewacji frontowej)

szerokość budynku wynosi 28.41m

##### d) liczbę kondygnacji

liczba kondygnacji nadziemnych: 1

liczba kondygnacji podziemnych: 0

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

Dane o odległościach od granic działek sąsiednich oraz o odległościach od sąsiedniej zabudowy oraz inne dane, niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe podano w projekcie zagospodarowania terenu.

#### 5) OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ ORAZ INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;

Opinia geotechniczna opracowana przez Zakład Badań Geologicznych Geo-Grunt z grudnia 2021r. stanowi załącznik do niniejszego projektu. Wynika z niej, że w podłożu panują proste

warunki gruntowe a obiekt zalicza się do pierwszych kategorii geotechnicznej. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu posadowienia.

**6) W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU – LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH;**

W obiekcie projektuje się 10 pokoi indywidualnych z łazienkami na pobyt całodobowy. Nie projektuje się lokali użytkowych

**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, W TYM OSÓB STARSZYCH;**

Obiekt z uwagi na przewidzianą funkcję zapewnia dostęp do pomieszczeń dla osób z każdym typem niepełnosprawności. W szczególności pokoje mieszkalne dostosowane są do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, przewiduje się nawigację w języku braile'a a także usługę tłumaczenia języka migowego. Dostęp do budynku odbywa się bezpośrednio z poziomu terenu, drzwi nie mają progów, drzwi do łazienek w pokojach indywidualnych są przesuwne. Przybory sanitarne dostosowane są do potrzeb osób niepełnosprawnych. W pokojach instaluje się system przyzywowy.

**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 W TYM OSOBY STARSZE;**

Obiekt z uwagi na przewidzianą funkcję zapewnia dostęp do pomieszczeń dla osób z każdym typem niepełnosprawności. W szczególności pomieszczenia i powierzchnie komunikacji dostosowane są do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, przewiduje się nawigację w języku braile'a a także usługę tłumaczenia języka migowego. Dostęp do budynku odbywa się bezpośrednio z poziomu terenu, drzwi nie mają progów, drzwi do łazienek w pokojach indywidualnych są przesuwne. Przybory sanitarne dostosowane są do potrzeb osób niepełnosprawnych. W pokojach instaluje się system przyzywowy.

**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**

Do budynku doprowadzone jest przyłącze wody na cele bytowe i przeciwpożarowe. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do przyobiektowej oczyszczalni ścieków (na podstawie odrębnego opracowania) z osadnikiem o pojemności do 10m<sup>3</sup>. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą na teren własny, nieutwardzony.

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

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedsięwzięcie nie zalicza się do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Przewidywane skutki oddziaływania, jak m.in. emisja zanieczyszczeń w powietrze, hałas, promieniowanie, wibracje itd. nie wystąpią lub wystąpią w stopniu minimalnym, tj. znacznie poniżej poziomów dopuszczalnych.

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów.**

W obiekcie wytwarzane będą odpady typowe dla gospodarstw domowych. Liczba użytkowników obiektu nie przekroczy 20 osób.

**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 wystąpią w stopniu powodującym przekroczenie poziomów dopuszczalnych

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

Realizacja inwestycji nie pociąga za sobą konieczności wycinki drzew i krzewów. Projektowane zagospodarowanie terenu zakłada uzupełnienie zieleni niskiej krzewami i drzewami – gatunkami typowymi dla przydomowych ogrodów.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na glebę i stan wód powierzchniowych i podziemnych.

**10)W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU  
- ANALIZĘ TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZ-NYCH  
MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW  
ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO**

Budynek zaopatrzony będzie w wysokowydajne systemy alternatywnego zaopatrzenia w energię i ciepło w szczególności ciepło na potrzeby CO i CWU dostarczane będzie przez pompy ciepła typu powietrze-woda wspomagane instalacją fotowoltaiczną z generatorem na dachu budynku.

**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**

Budynek projektowany jest jako energooszczędny – instalacja CO wyposażona będzie w automatykę regulującą temperaturę pomieszczeń w zależności od warunków zewnętrznych i wewnętrznych.

**12)INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA  
BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE  
OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM;**

**Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji oraz instalacja hydrantowa**

W obiekcie projektuje się instalację wody zimnej, ciepłej oraz cyrkulacji – woda ciepła przygotowywana będzie centralnie z możliwością okresowej dezynfekcji termicznej instalacji przy temperaturze +70°C. Projektuje się prowadzenie instalacji w systemie trójnikowym podposadzkowo a do przyborów sanitarnych w brzdach ściennych. Zasilanie hydrantów wewnętrznych poprzez zawór pierwszeństwa. Cyrkulacja wody w instalacji hydrantowej zapeniona będzie poprzez zastosowanie złączek czerpalnych do podlewania ogrodów.

**Instalacja CO**

Zapotrzebowanie na ciepło budynku policzono w oparciu o PN-EN 12831. Obliczeniowe temperatury wewnętrzne pomieszczeń zostały przyjęte zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 Dz.U. Nr 75, poz. 690.

Instalacja centralnego ogrzewania wykonana zostanie jako ogrzewanie podłogowe i zasilana będzie z pomp ciepła.

**Instalacja wentylacji**

Projektuje się instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej z rekuperacją.

Obliczeniowa krotność wymian powietrza wynosi:

- pokoje - 30m<sup>3</sup>/h na osobę
- łazienki - 50m<sup>3</sup>/h na ustęp + 100m<sup>3</sup>/h na prysznic
- kuchnia z jadalnią - 30m<sup>3</sup>/h na osobę lub 2-krotna wymiana



- pomieszczenia administracyjne/socjalne/poradnie itp. - 30m<sup>3</sup>/h na osobę
- pralnia - 2-krotna wymiana
- jadalnia - 30m<sup>3</sup>/h na osobę lub 2-krotna wymiana
- pom. funkcyjne (świetlica itp.) - 30m<sup>3</sup>/h na osobę lub 2-krotna wymiana

Instalacja wentylacji wykonana będzie w oparciu o trzy centrale wentylacyjne zainstalowane nad pasem dolnym kratownic dachowych.

### **Instalacja klimatyzacji**

Projektuje się klimatyzację pokoi mieszkalnych, pomieszczeń socjalnych i zabiegowych oraz świetlicy i jadalni.

### **Instalacja kanalizacji sanitarnej**

Projektowana instalacja kanalizacyjna ma za zadanie odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanych przyborów sanitarnych do przyobiektovej oczyszczalni ścieków.

Projektowana instalacja sanitarna wykonana będzie z rur PVC, kielichowych, łączonych na uszczelki gumowe. Rury prowadzone w ziemi, pod posadzką lite SN8 SDR34. Piony kanalizacyjne i podejścia pod przybory sanitarne z rur niskosumowych PVC lub PP-HT.

### **Instalacja kanalizacji deszczowej**

Wody deszczowe i roztopowe odprowadzane będą na teren własny nie utwardzony poprzez rynny montowane na okapach dachu i rury spustowe. Woda deszczowa nie zostanie ujęta w doziemną instalację kanalizacji deszczowej.

## **13) DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.**

Sporządzono zgodnie z rozporządzeniem ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

### **a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji**

Powierzchnia wewnętrzna budynku :	676m <sup>2</sup>
Wysokość budynku:	7.10m
Kubatura brutto budynku wynosi	4768m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji nadziemnych:	1
Liczba kondygnacji podziemnych:	0

### **b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

Budynek klasyfikowany jest jako ZL. W budynku nie występują materiały pożarowo niebezpieczne. W budynku nie odbywają się procesy technologiczne

**c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Budynek klasyfikuje się jako ZL II tj. przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

**d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Budynek klasyfikuje się jako ZL II tj. przeznaczony przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się. Łącznie w budynku przewiduje się obecność do 20 osób niepełnosprawnych i do 10 osób zatrudnionych – łącznie do 30 osób na kondygnacji.

Zgodnie z §239.2 pkt 4) W.T. drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń w których może przebywać ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia. Warunek ten jest spełniony, w szczególności drzwi ze świetlicy, jadalni pomieszczeń do rehabilitacji otwierają się na zewnątrz.

**e) informacje o podziale na strefy pożarowe**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową. Powierzchnia strefy wynosi 676m<sup>2</sup>. Z uwagi na podział obiektu na część pobytu dziennego i nocnego obiekt podzielono analogicznie na dwie strefy dymowe.

**f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia**

W budynku nie występują strefy pożarowe zaliczane do PM. Gęstości obciążenia ogniowego dla stref ZL nie określa się.

**g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,**

Budynek projektuje się w klasie odporności pożarowej „C”.

Elementy budynku, odpowiednio do klasy odporności pożarowej, w zakresie klasy odporności ogniowej będą spełniać, wymagania określone w poniższej tabeli (§ 216. 1. ):

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzną <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
"C"	R60	R15	REI60	EI30 (o-i)	EI15	RE15

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach)

E - szczelność ogniowa (w minutach)

I - izolacyjność ogniowa (w minutach)

Ponadto ściany międzymieszkaniowe i ściany oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej będą wykonane jako przegrody o klasie odporności ogniowej EI30

Elementy budynku, wymienione w powyższej tabeli zaprojektowano jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO). Izolacje termiczne i akustyczne instalacji wykonane będą z materiałów nierozprzestrzeniających ognia.

**h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem,**

W budynku nie występują materiały wybuchowe oraz nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

**i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

Ewakuacja osób przebywających w obiekcie z uwagi na ich stan sprawności odbywać się będzie z pomocą osób zatrudnionych i przeszkolonych w tym zakresie. Budynek wyposażony będzie w instalację sygnalizacji pożaru – projekt sygnalizacji pożarowej zawierać będzie przyjęte scenariusze pożarowe.

**j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

W budynku projektuje się:

**instalację odgromową**

Instalacja odgromowa w wykonaniu standardowym, konieczna klasa ochronności III + ochrona przeciwprzepięciowa.

**instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego**

W obiekcie zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych znajduje się w części elektrycznej projektu. Oświetlenie awaryjne ma zapewnić natężenie światła minimum 1lx na poziomie posadzki w osi drogi ewakuacyjnej oraz minimum 5lx przy urządzeniach ochrony przeciwpożarowej.

**przeciwpożarowe wyłączniki prądu**

W budynku zaprojektowano 2 wyłączniki pożarowe prądu – przy wejściu głównym oraz przy wyjściu z holu do ogrodu

**hydranty wewnętrzne**

W budynku instaluje się 3 hydranty 25 z wężem półsztywnym – dwa na końcach korytarza części na pobyt całodobowy i jeden w wiatrołapie przy wejściu głównym.

**system sygnalizacji pożaru**

W budynku projektuje się system sygnalizacji pożaru

- k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach**

Przed wjazdem na teren centrum opiekuńczo-mieszkalnego, od północy, zlokalizowany jest hydrant zewnętrzny (naziemny) DN80 o wydajności 10dm<sup>3</sup>/s

- l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,**

Najmniejsza odległość budynku projektowanego do budynku sąsiedniego (garaż murowany) zlokalizowanego na działce 90/27 wynosi 18,20m. Budynek sąsiedni zwrócony jest w stronę budynku projektowanego ścianą bez otworów. Ściany zewnętrzne budynku projektowanego spełniają warunek EI30 na powierzchni większej niż 65% powierzchni elewacji.

Najmniejsza odległość budynku od granicy działki wynosi 8,90m. Tereny sąsiednie są działkami budowlanymi lub użytkami rolnymi. Działki sąsiednie nie są użytkami leśnymi ani nie są przewidziane w MPZP jako tereny leśne.

- m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym**  
nie zachodzi potrzeba stosowania rozwiązań zamiennych

# DOKUMENTY O KTÓRYCH MOWA W ART 34 UST 3D USTAWY



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

KUJAWSKO-POMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygnatura akt: OKK/UpB/12/2010

Bydgoszcz, dnia 03 grudnia 2010 roku

## DECYZJA KPOKK IARP 67 / 2010

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**stwierdza się, że**

Pan

mgr inż. arch. Michał Radwański

syn Mirosława, urodzony dnia 09 marca 1983 roku

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową  
i otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów Rzeczypospolitej Polskiej, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Michał RADWAŃSKI**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **67/2010**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0257**.

Członek czynny od: 08-06-2011 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 03-01-2022 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-01-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Marek Grosz, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**KP-0257-8EFA-F438-BB31-E499**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

L.dz. DOIA/361/2009  
sygnatura akt: OKK/7131/36/2009

Wrocław, dnia 30.06.2009 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów**

**stwierdza, że**

**Pan mgr inż. arch. Łukasz Piotr Daleczko**

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową**

**i nadaje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń**

**nr ewidencyjny 07/09/DOIA**

Decyzja niniejsza uwzględnia w całości żądanie strony i nie wymaga uzasadnienia.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIA, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Włodzimierz Wilczewski - przewodniczący OKK

Leszek Link - wiceprzewodniczący OKK

Juliusz Modlinger - sekretarz OKK

Elżbieta Cegielska - członek OKK

Jerzy Chmiel - członek OKK

Krzysztof Czerkas - członek OKK

Wanda Grochocka - członek OKK

Piotr Kociołek - członek OKK

Jan Matkowski - członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Piotr Daleczko  
ul. Bacciarellego 8E m.7, 51-649 Wrocław
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów w/m.
4. OKK DOIA a/a.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Dolnośląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Łukasz Piotr Daleczko**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **07/09/DOIA, 191/DOS/12,** jest wpisany na listę członków Dolnośląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **DS-1317.**

Członek czynny od: 13-10-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-03-2021 r. Wrocław.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anna Kościuk, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**DS-1317-13AB-YD4F-6D3C-6Y4E**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



Oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla zamierzenia pn.:

**„Budowa budynku „Centrum opiekuńczo-mieszkalnego” w Gronowie, na części działek 90/28 i 90/12 obrębu Gronowo, gmina Lubicz”**

opracowany 09.03.2022r. na rzecz Gminy Lubicz ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*projektant*

mgr inż. arch. **Michał Radwański**

podpis .....

*sprawdzający*

mgr inż. arch. **Łukasz Daleczko**

podpis .....

# OPINIA GEOTECHNICZNA



## ZAKŁAD BADAŃ GEOLOGICZNYCH

87-100 TORUŃ, ul. Ogrodowa 16 tel. 56 6228995, mob. 603126079, kwiatkowski@geogrun-torun.pl  
NIP 8791158870, Regon 341263528 Konto PKO II/O Toruń 64 1020 4900 0000 8302 3279 4699

Zleceniodawca: **RDV Architekci Michał Radwański**

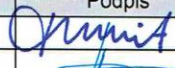
*ul. Podchorążych 10/19, 87-100 Toruń*

## OPINIA GEOTECHNICZNA

Obiekt: **budynek centrum opiekuńczo-mieszkalnego**

Położenie: **Gronowo, gm. Lubicz (działka 90/28)**

**Egz. 1**

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Geolog	mgr H. Kwiatkowski	CUG 070711	
Geolog	mgr T. Kacprzak	10007/XLIX	

Toruń, grudzień 2021r

Polecamy usługi: wykonywanie dokumentacji geologiczno-inżynierskich, wiercen geologiczno-inżynierskich, ekspertyz geotechnicznych oraz obsługę geotechniczną budowy.

**SPIS TREŚCI**

<b>I. WSTĘP.....</b>	<b>3</b>
<b>II. ZAKRES PRAC I BADAŃ .....</b>	<b>3</b>
<b>III. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH .....</b>	<b>4</b>
<b>IV. PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....</b>	<b>5</b>

**ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE****Zał. nr**

Mapa dokumentacyjna .....	1
Objaśnienia znaków i symboli .....	2
Legenda z tabelą parametrów .....	3
Przekroje geotechniczne .....	4

## I. WSTĘP

Celem opinii jest rozpoznanie i przedstawienie warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanego centrum opiekuńczo-mieszkalnego. Obiekt powstanie w Gronowie gm. Lubicz, na działce o numerze ewidencyjnym 90/28. Będzie to budynek parterowy, niepodpiwniczony, oparty na fundamentach bezpośrednich posadowionych w gruntach nośnych.

W ramach rozpoznania geotechnicznego ustalono:

- rodzaj i stan gruntów zalegających w podłożu,
- głębokość występowania wody gruntowej,
- warunki wykonawstwa robót ziemnych,
- wartości parametrów geotechnicznych gruntów zgodnie z normą

PN 81/B-030Dziękujemy i życzymy również<sup>20</sup>, niezbędnych do obliczeń statycznych.

Opinię opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Min. T. B. i G M. z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz. 463) oraz zgodnie z normą PN-B-02479. Według § 4 p. 3 tego rozporządzenia i zgodnie z p. 2.2 normy, projektowany obiekt należy do I kategorii geotechnicznej.

## II. ZAKRES PRAC I BADAŃ

W ramach prac terenowych w grudniu 2021r wykonano 4 otwory  $\phi 89\text{mm}$  do głębokości 4m. Punkty badawcze wytyczono w terenie na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500. W trakcie wiercenia prowadzono bieżące badania makroskopowe gruntów zgodnie z normą PN-74/B-04452, w tym badania penetrometrem wciskowym PW-1. Prowadzono również obserwacje wody gruntowej. Rzędne wysokościowe otworów uzyskano drogą niwelacji technicznej dowiązanej do pokrywy studni kanalizacyjnej. Wysokość tego punktu  $H=95,43\text{m}$  npm odczytano z planu. Lokalizację reperu pokazano na mapie dokumentacyjnej (zał. 1).

Wyniki badań i pomiarów przedstawiono na przekrojach geotechnicznych (zał. 4), na legendzie z tabelą parametrów (zał. 3), oraz w części opisowej.

### III. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH

W opiniowanym podłożu, do głębokości rozpoznanej otworami badawczymi, występują utwory czwartorzędowe holocenijskie i plejstocenijskie.

*Holocen* reprezentuje nasyp piaszczysty pokrywający badany teren warstwą o miąższości 0,2-1,2m.

*Plejstocen* jest wykształcony w postaci glin zwałowych (morenowych).

Wodę gruntową zanotowano w postaci sączeń w glinach poniżej głębokości 1,5m. Woda z tych sączeń ustabilizowała się na głębokości od 1,63m (otw. 2) do 2,60m (otw. 3) tj. na rzędnych od 63,67m npm (otw. 1) do 64,59m npm (otw. 4). Po intensywnych opadach sączenia wody mogą się okresowo pojawić w nasypach na stropie glin.

Grunty stwierdzone w opiniowanym podłożu należą, zgodnie z normą PN-86/B-02480, do naturalnych rodzimych mineralnych i nasypowych. Grunty nasypowe reprezentują grupę nasypów niebudowlanych. W ich skład wchodzi piasek drobny, humus oraz glina. Jako grunty młode, nieskonsolidowane, luźne nie mogą być podłożem fundamentów projektowanego budynku.

Grunty rodzime są reprezentowane przez grunty spoiste morenowe nie skonsolidowane zaliczone według p. 1.4.6 normy PN-81/B-03020 do grupy konsolidacyjnej B. Podzielono je na dwie warstwy geotechniczne, w oparciu o ich zróżnicowaną konsystencję. Wartość parametru wiążącego tj. stopnia plastyczności ( $I_L$ ) oznaczono metodą A wg. PN-81/B-03020 tj. na podstawie bezpośrednich badań w terenie. Inne niezbędne do obliczeń statycznych parametry tj. gęstość objętościową ( $\rho_s$ ) spójność ( $c_u$ ), kąt tarcia wewnętrznego ( $\phi_u$ ) i edometryczny moduł ścisłości pierwotnej ( $M_0$ ), wyznaczono z tabel i wykresów zależności pomiędzy tymi parametrami, a cechą wiążącą, podanych w normie.

#### Warstwa Ia

Zaliczono do niej gliny piaszczyste wilgotne, twardeplastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $I_L^{(n)}=0,20$ .

#### Warstwa Ib



Włączono do niej gliny piaszczyste wilgotne, plastyczne, o wartości charakterystycznej stopnia plastyczności  $I_L^{(n)}=0,30$ .

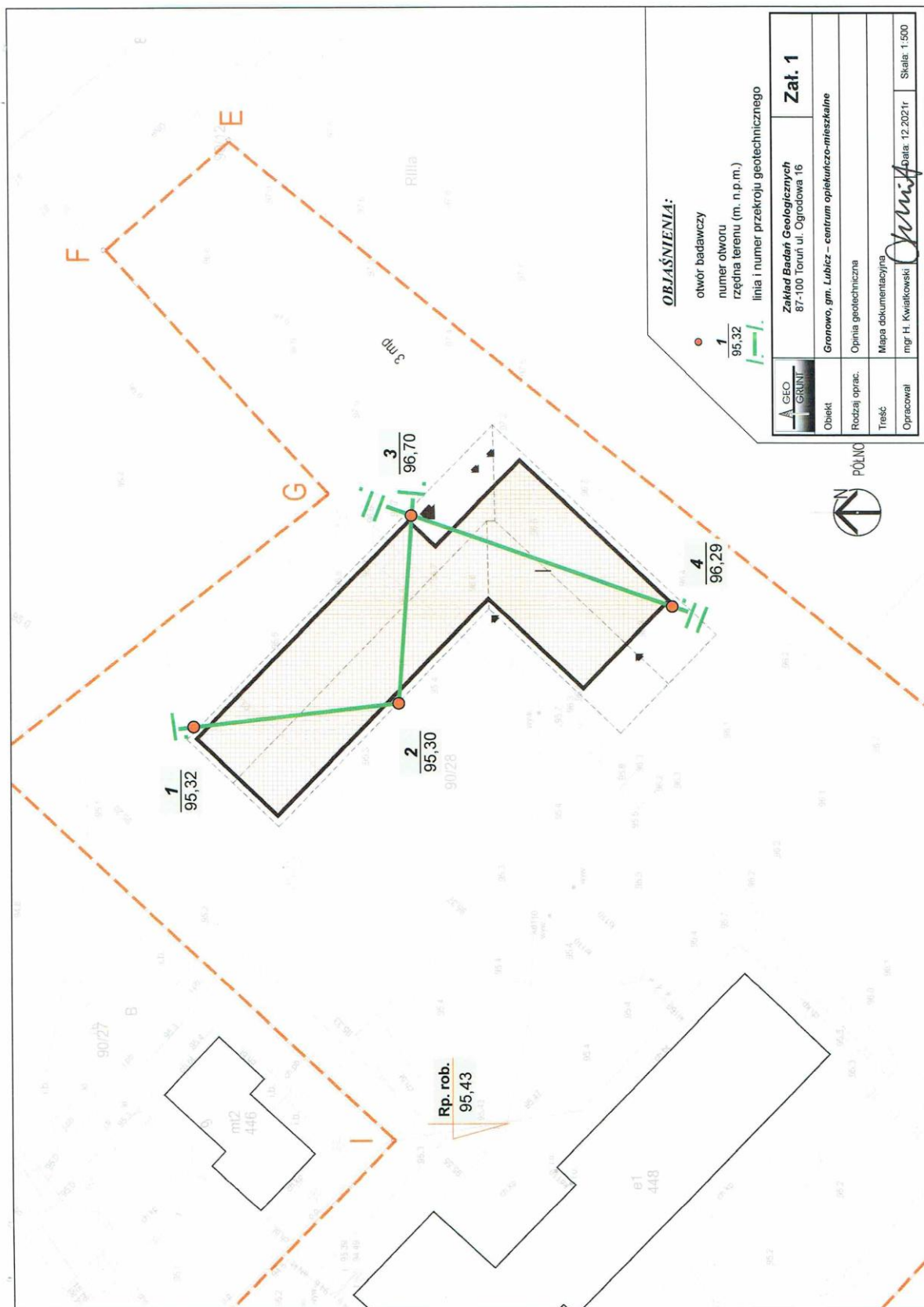
Grunty spoiste łatwo rozmakają i są wysadzinowe.

W tabeli na legendzie do przekrojów (zał. graf. nr 3), zestawiono wartości charakterystyczne i obliczeniowe parametrów geotechnicznych gruntów wydzielonych warstw, oraz ich współczynniki materiałowe.

#### IV. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

1. W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, że warunki gruntowo-wodne umożliwiają realizację projektowanego budynku. Zgodnie z §4.1 „Rozporządzenia Min. T. B. i G M. z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych” (Dz. U. z dnia 27.04.2012 poz. 463) w opiniowanym podłożu panują proste warunki gruntowe. Woda gruntowa (sączenie w glinach) występuje poniżej poziomu posadowienia.
2. Pod warstwą nasypów niebudowlanych o miąższości 0,2-1,2m zalegają gliny piaszczyste twardoplastyczne warstwy Ia o  $I_L^{(n)}=0,20$ . Na głębokości 1,6-2,3m stwierdzono gliny piaszczyste plastyczne warstwy Ib o  $I_L^{(n)}=0,30$ , a na głębokości 2,8-3,5m ponownie gliny piaszczyste warstwy Ia.
3. Wodę gruntową zanotowano w postaci sączeń w glinach poniżej głębokości 1,5m. Woda z tych sączeń ustabilizowała się na głębokości od 1,63m do 2,60m tj. na rzędnych od 63,67m nrm do 64,59m nrm. Po intensywnych opadach sączenia wody mogą się okresowo pojawić w nasypach na stropie glin.
4. Grunty nasypowe nie mogą być podłożem fundamentów budynku. Jeżeli wystąpią poniżej przyjętego poziomu posadowienia (rejon otworu 1) należy je wybrać i zastąpić chudym betonem. W zależności od przyjętej rzędnej posadowienia, w dnie wykopu wystąpią gliny piaszczyste twardoplastyczne warstwy Ia oraz plastyczne warstwy Ib.
5. Ze względu na podatność gruntów spoistych na wzrost wilgotności, w warunkach naruszenia naturalnej struktury gruntu, prace ziemne zaleca się prowadzić stosownie do poniższych uwag:

- głębień wykopów sprzętem mechanicznym zakończyć ok. 10cm powyżej projektowanego poziomu posadowienia, pozostawioną w dnie wykopu warstwę ochronną wybrać narzędziami ręcznymi, bezpośrednio przed przystąpieniem do fundamentowania,
  - wodę pochodzącą z ewentualnych sączeń zbierać drenażem roboczym i odprowadzać grawitacyjnie do studni zbiorczej usytuowanej poza obrysem fundamentów i odpompowywać na zewnątrz wykopu,
  - otwartych wykopów nie wolno pozostawiać na dłuższy okres, szczególnie zimowy, w czasie którego mogłoby nastąpić przemoczenie, lub przemarznięcie gruntów (umowna głębokość przemarzania wynosi tu  $h_z=1,0m$ ),
  - wszystkie ewentualnie rozmoczone, bądź naruszone partie gruntów należy wybrać w całości narzędziami ręcznymi i zastąpić chudym betonem.
5. Nośność podłoża można wyznaczyć zgodnie z normą PN-81/B-03020 wg I-go stanu granicznego, stosując obliczeniowe wartości parametrów  $x^{(r)}$  podane w tabeli na legendzie do przekrojów (zał. graf. nr 3).







## OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYTYCH NA PRZEKROJACH

### GRUNTY NASYPOWE

<b>NB</b>	nasyp budowlany
<b>nN</b>	nasyp nie budowlany
<b>Gb</b>	gleba

### GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

<b>H</b>	grunt próchniczny (humus) $2\% < I_{om} \leq 5\%$
<b>Nm</b>	namuł $5\% < I_{om} \leq 30\%$
<b>T</b>	torf $30\% < I_{om}$

### GRUNTY MINERALNE RODZIME (NIESKALISTE)

<b>KW</b>	wietrzelnina	
<b>KWg</b>	wietrzelnina gliniasta	
<b>KR</b>	rumosz	<b>kamieniste</b>
<b>KRg</b>	rumosz gliniasty	
<b>KO</b>	otoczaki	
<b>Ż</b>	żwir	
<b>Żg</b>	żwir gliniasty	<b>gruboziarniste</b>
<b>Po</b>	pospółka	
<b>Pog</b>	pospółka gliniasta	
<b>Pr</b>	piasek gruby	
<b>Ps</b>	piasek średni	<b>drobnoziarniste</b>
<b>Pd</b>	piasek drobny	<b>niespoiste</b>
<b>Pπ</b>	piasek pylasty	
<b>Pg</b>	piasek gliniasty	
<b>πp</b>	pył piaszczysty	
<b>π</b>	pył	
<b>Gp</b>	głina piaszczysta	<b>drobno-ziarniste</b>
<b>G</b>	głina	<b>spoiste</b>
<b>Gπ</b>	głina pylasta	
<b>Gpz</b>	głina piaszczysta zwięzła	
<b>Gz</b>	głina zwięzła	
<b>Gπz</b>	głina pylasta zwięzła	
<b>Ip</b>	ił piaszczysty	
<b>I</b>	ił	
<b>Iπ</b>	ił pylasty	

### GRUNTY SKALISTE

<b>ST</b>	skała twarda
<b>SM</b>	skała miękka

### INNE GRUNTY NIETYPOWE

#### NIE OBJĘTE NORMĄ

<b>Kr</b>	kreda
<b>Gy</b>	gytia
<b>Cb</b>	węgiel brunatny
<b>Ck</b>	węgiel kamienny

### ZNAKI DODATKOWE OPISUJĄCE GRUNTY

- + domieszki
- // przewarstwienia (wkładki)
- / na pograniczu
- ( ) uzupełnienia składu np. nasypu
- 1** numer otworu
- 50,14 rzędna terenu

### OPRÓBOWANIE WIERCENIA

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

### OZNACZENIE WODY W WIERCENIU

wyinterpretowany max. poziom wody gruntowej

piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony w czasie wiercenia i rzędna

nawiercony poziom wody gruntowej  
grunt nawodniony

sączenie wody

### OZNACZENIE RODZAJU SONDOWAŃ

(6) sonda cylindryczna SPT (ilość uderzeń)

wykres sondowania sondą udarową lekką

### OZNACZENIE STANU GRUNTU

$I_D=0,50$  stopień zagęszczenia




$I_L=0,20$  stopień plastyczności

### INNE OZNACZENIA

II numer warstwy geotechnicznej


3 rzut projektowanego obiektu, numer i ilość kond.  
..... projektowany poziom posadowienia

granice litologiczno-stratygraficzne (warstwy)  
na przekrojach

LEGENDA Z TABELĄ PARAMETRÓW										Zał. 3						
TEMAT: Gronowo, gm. Lubicz – centrum opiekuńczo-mieszkalne																
PARAMETRY GEOTECHNICZNE																
wg PN-81/B-03020																
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE																
* wartość parametru ustalona metodą A																
wartość charakterystyczna $x^{(n)}$																
współczynnik materiałowy $x_p$																
wartość obliczeniowa $x_d$																
Profil	Opis stratygraficzno-genetyczno-litologiczny	Nr w-ty	Symbol gruntu wg PN-74/B-02480	Symb. konsolidacji	Stan gruntu		Włg. nat.alna	Gęstość objętościowa	Spójność	Kąt tarcia wewn.	Edom.moduł ściśli.		Wyniki badań penetr. $q_u$	WSP. filtracji	WSP. dla palowania	
					Stop. zag.	Stop. plast.	$W_n$	$\zeta$	$c_u$	$\phi_u$	$M_0$	$M$	$q_u$	$k_{10}$	$q$	$t$
					$I_b$	$I_L$	%	$t \cdot m^{-3}$	kPa	°	kPa	kPa	kPa	m/s	kPa	kPa
	Nasył niebudowlany		NN(Pd+H+G)													
						-	0,20	12	2,20	32,0	18,3	37000				
	Gliny zwałowe	(Ia) Gp		B		1,25		0,9	0,9	0,9	1±0,1					
	Gliny zwałowe	(Ib) Gp			-	0,30	17	2,10	28,0	16,3	29000					
							1,25		0,9	0,9	0,9	1±0,1				
								1,89	25,2	14,7						

Opracował: mgr H. Kwiatkowski

*Okmij*

	<b>Zakład Badań Geologicznych</b> 87-100 Toruń ul. Ogrodowa 16	<b>Zał. 4</b>	Obiekt	Gronowo, gm. Lubicz – centrum opiekuńczo-mieszkalne
			Rodzaj oprac.	Opinia geotechniczna
			Treść	Przekroje geotechniczne
			Opracował	mgr H. Kwiatkowski
			Data: 12.2021r Skala: 1:50/500	