

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

BUDOWY BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
ORAZ BUDOWĄ PARKINGU, ZLOKALIZOWANEGO NA DZIAŁCE NR 838/2 W SOŁECTWIE  
ŻABNICA, GMINA WĘGIERSKA GÓRKA.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO „IX”

ADRES INWESTYCJI: Żabnica, ul. Szkolna  
Działka nr 838/2, 4038  
Jednostka ewidencyjna: Węgierska Górka  
Obręb: 0004 Żabnica

**ZATWIERDZAM PROJEKT  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**  
stanowiący załącznik do  
DECYZJI STAROSTY ŻYWIECKIEGO  
ZNAK KB.6740.2064.2021  
Z DNIA 20.12.2021r.

INWESTOR: Urząd Gminy Węgierska Górka  
ul. Zielona 143, 43-430 Węgierska -Górka

### DANE DOTYCZĄCE PROJEKTANTÓW:

Jednostka autorska projektu: AK INŻYNIERIA BUDOWLANA ANDRZEJ KRZUS,  
UL. WESOŁA 189, 34-326 PIETRZYKOWICE

### AUTORZY PROJEKTU:

Architektura:

Projektant: mgr inż. arch. **Rafał Pisowicz**  
Upr. bud. bez ograniczeń do proj.  
w spec. arch. Nr 36/04/SLOKK/II

Sprawdzający: mgr inż. arch. **Agata Basiak-Stanisławska**  
Upr. bud. bez ograniczeń do proj.  
w spec. arch. Nr 16/08/SLOKK/II

Zespół projektowy: mgr inż. arch. Katarzyna Stroka

mgr inż. arch. **RAFAŁ PISOWICZ**  
uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
nr 36/04/SLOKK/II

mgr inż. arch. **Agata Basiak-Stanisławska**  
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
do projektowania w specjalności arch.  
nr 16/08/SLOKK/II wpis do listy nr SL-1377

TOM II

PAŹDZIERNIK 2021

**SPIS TREŚCI:**

**OPIS TECHNICZNY:**

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego .....	3
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu: .....	3
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i dostosowanie do otoczenia, zgodność rozwiązań projektowych z miejscowym planem zagospodarowania.....	3
4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego.....	5
5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:.....	6
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych.....	7
7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkania budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018r. poz. 1217) w tym osób starszych .....	7
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	7
9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	8
10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę.....	9
11. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem .....	9
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	10
13. Ochrona interesu osób trzecich.....	16

**SPIS RYSUNKÓW:**

• A-1 – Rzut parteru	skala 1:100.....	17
• A-2– Rzut poddasza	skala 1:100.....	18
• A-3 – Rzut dachu	skala 1:100 .....	19
• A-4 – Przekrój A-A	skala 1:50.....	20
• A-5– Przekrój B-B	skala 1:100.....	21
• A-6 – Przekrój C-C	skala 1:50.....	22
• A-7 – Elewacja północno- wschodnia, południowo- zachodnia	skala 1:100.....	23
• A-8 – Elewacja południowo- wschodnia, północno- zachodnia	skala 1:100.....	24

## OPIS TECHNICZNY BRANŻA ARCHITEKTONICZNA

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**

Budynek użyteczności publicznej. Kategoria obiektu budowlanego : IX

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu:**

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku użyteczności publicznej z pomieszczeniami wielofunkcyjnymi przeznaczonymi do spotkań i integracji społeczności lokalnej wraz z infrastrukturą zewnętrzną na terenie położonym na działce o nr ewid. 838/2 obręb Żabnica, gmina Węgierska Górka oraz infrastrukturą :

- energetyczną – do istniejącego przyłącza zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi
- wodociagową do istniejącego wodociągu zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi
- kanalizacyjną do istniejącej kanalizacji sanitarnej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi
- kanalizacyjną deszczową – do istniejącej kanalizacji deszczowej zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi
- ciepłowniczą - zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna i dostosowanie do otoczenia, zgodność rozwiązań projektowych z miejscowym planem zagospodarowania.**

Projektowany budynek jest budynkiem parterowym z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony. Budynek na rzucie prostokąta, kryty dachem dwuspadowym, murowany. Obiekt posiada jedno wejście – od strony północno-wschodniej. Wysokość górnej krawędzi kalenicy projektowanego budynku wynosi 8,67m (budynek niski „N”). Pomieszczenia budynku będą przeznaczone na pobyt ludzi w formie spotkań, prelekcji, konferencji. Projektowana funkcja budynku będzie obsługiwane przez zaprojektowane zaplecze socjalno – sanitarne. Na parterze znajduje się pomieszczenie nr 0.05 przeznaczone na 6 osób, pomieszczenie nr 0.06 przeznaczone na 18 osób, pom. socjalne z aneksem kuchennym, techniczne (węzeł ciepły), gospodarcze z punktem poboru wody oraz toalety. Na poddaszu zaprojektowano pomieszczenie nr 1.01 przeznaczone na 16 osób. W budynku na parterze zaprojektowano toalety ogólnodostępne dla kobiet i mężczyzn dostosowane dla osób niepełnosprawnych. W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych oraz pomieszczeniu technicznym przewidziano posadzki oraz wykończenie ścian z materiałów zmywalnych do wysokości 2,0 m. Parter budynku dostosowany jest do ruchu osób niepełnosprawnych. W projektowanym budynku nie przewiduje się przebywania jednocześnie więcej niż 40 osób. W strefie wejściowej zlokalizowana jest wydzielona klatka schodowa łącząca dwa poziomy budynku, pełniąca funkcję klatki ewakuacyjnej. Szerokość biegu pomiędzy poręczami 123cm, wymiar spocznika 150x155 cm. Forma architektoniczna, kolorystyka elewacji oraz detale architektoniczne w postaci okładzin kamiennych i drewnianych obiektu nawiązuje do istniejącego sąsiedniego budynku czyteln i jest zgodna z miejscowym planem zagospodarowania terenu.

Budynek będzie posiadał instalacje wewnętrzne : wodociagową, kanalizacyjną, elektryczną, przeciwporażeniową, wentylację mechaniczną i klimatyzację, centralne ogrzewanie - węzeł ciepły umieszczony w pom. 0.05 pobór ciepły z sieci ciepłowniczej biegnącej wzdłuż ul. Szkolnej

### 3.a Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, wykończeniowe

Rodzaj przegrody:	$U[W(m^2K)]$	$U_{max} [W(m^2K)]$
Ściana murowana projektowana z betonu komórkowego		
Np. Solbet + 20 cm styropianu	0,145	0,20
Podłoga na gruncie:	0,158	0,30
Dach:	0,148	0,15
Okna:	0,9	0,9
Drzwi zewnętrzne:	1,3	1,3

Fundamenty – płyta fundamentowa gr 25cm z miejscowym pogrubieniem do 35 cm na palach

Podłoga parteru złożona z warstw :

- posadzka np płytki gresowe
- wylewka betonowa gr.6 cm wzmocniona włóknami polipropylenowymi
- folia PE
- styropian xps 15 cm
- papa termozgrzewalna
- grunt pod papę termozgrzewalną
- płyta żelbetowa 25 cm
- piasek wyrównawczy 20cm

Ściany zewnętrzne zaprojektowano w technologii murowanej :

- tynk mineralny 0,02 cm - na fragmentach obłożona okładziną drewnianą / okładziną kamienną
- styropian  $\lambda=0.04$  20 cm
- bloczek z betonu komórkowego klasa 500 gr 24 cm
- tynk cementowo wapienny 1,5 cm
- 2 x gładź szpachlowa

Ściana wewnętrzna zaprojektowana w technologii murowanej przy klatce schodowej

- 2 x gładź szpachlowa
- tynk cementowo-wapienny 1,5 cm
- bloczek z betonu komórkowego klasa 500 gr. 24 cm
- tynk cementowo-wapienny 1,5 cm
- 2 x gładź szpachlowa

Ściana wewnętrzna zaprojektowana w technologii murowanej

- 2 x gładź szpachlowa
- tynk cementowo-wapienny 1,5 cm
- bloczek z betonu komórkowego gr. 12 cm
- tynk cementowo-wapienny 1,5 cm
- 2 x gładź szpachlowa

Ściana wewnętrzna w systemie ścian przeszklonych o odporności EI 15  
systemowa ściana wg zaleceń producenta

Połąc dachowa

- dachówka ceramiczna
- łąty 5x5cm
- kontrłaty 4x6 cm
- folia wysokoparoprzepuszczalna

- krokwie 8x20 cm
- wełna mineralna 20+10 cm ( 20 cm w przestrzeni pomiędzy krokiewiami, 10 cm na podkonstrukcji z profili stalowych do obudowy z płyt g-k)
- folia paroizolacyjna
- obudowa z płyt g-k 1,5 cm

### Warstwy stropu

- płytki gresowe
  - wylewka betonowa gr 6 cm wzmocniona włóknami polipropylen.
  - folia PE
  - styropian akustyczny 7 cm
  - płyta żelbetowa gr 22 cm
  - sufit podwieszany 60x60 ukryta konstrukcja
- systemowy sufit wg zaleceń producenta*

## Izolacje:

## Przeciwwilgociowe

poziome:

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| - izolacja podłóg parteru  | - folia polietylenowa grubości 0,3 mm z wywinięciem klejona na zakład na styropianie XPS, papa termozgrzewalna |
| - izolacja połaci dachowej | - folia paroprzepuszczalna o przepuszczalności pary wodnej 2000 g / m2<br>- folia paroizolacyjna               |

termiczne/akustyczne

- |          |                            |                             |
|----------|----------------------------|-----------------------------|
| poziome: | - izolacja połaci dachowej | - wełna mineralna gr. 30 cm |
|          | - izolacja podłogi parteru | - styropian xps gr. 15 cm   |
| pionowe: | - izolacja ścian           | - styropian gr. 20 cm       |

## Stolarka okienno-drzwiowa

- okna i fasady aluminiowe o współczynniku  $U = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi zewnętrzne aluminiowe o współczynniku  $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi wewnętrzne i ościeżnice drewniane lub z płyty HDF

#### 4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Kubatura:	1296,77 m <sup>3</sup>
powierzchnia zabudowy :	191,32 m <sup>2</sup>
powierzchnia całkowita :	382,64 m <sup>2</sup>
powierzchnia użytkowa :	284,23 m <sup>2</sup>
Wysokość do kalenicy mierzona od poziomu terenu przy wejściu głównym :	8,67 m
Długość i szerokość budynku	19,20 x 10,0 m.
Liczba kondygnacji:	2 kondygnacje nadziemne

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI			
NUMER POMIESZCZENIA	NAZWA POMIESZCZENIA	WYKOŃCZENIE POSADZKI	POWIERZCHNIA (m <sup>2</sup> )
PARTER			
0.01	KOMUNIKACJA	PŁYTKI GRESOWE	23,07
0.02	TOALETA DAMSKA	PŁYTKI GRESOWE	4,45
0.03	TOALETA MĘSKA	PŁYTKI GRESOWE	4,45
0.04	WĘZEL CIEPLNY	PŁYTKI GRESOWE	10,78
0.06	POMIESZCZENIE WIELOFUNKCYJNE	PŁYTKI GRESOWE	37,38
0.07	POMIESZCZENIE WIELOFUNKCYJNE	PŁYTKI GRESOWE	56,09
0.08	POM. SOCJALNE	PŁYTKI GRESOWE	7,31
0.09	POM. GOSPODARCZE	PŁYTKI GRESOWE	2,92
0.10	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESOWE	7,22
POWIERZCHNIA PARTERU RAZEM			150,67 m <sup>2</sup>
PODDASZE			
1.01	POMIESZCZENIE WIELOFUNKCYJNE	PŁYTKI GRESOWE	122,06
1.02	POM. TECHNICZNE	PŁYTKI GRESOWE	4,21
1.03	KLATKA SCHODOWA	PŁYTKI GRESOWE	7,29
POWIERZCHNIA PODDASZA RAZEM			133,56 m <sup>2</sup>
ŁĄCZNIE POWIERZCHNIA			284,23 m <sup>2</sup>

## 5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego została opracowana na podstawie opinii geotechnicznej z listopada 2021 r. autorstwa pracowni „Geologia Jolanta Michoń” ul. Modrzewiowa 53, 43-340 Kozy– Oryginał dokumentacji dołączono do załączników niniejszego opracowania projektu budowlanego.

Badanie wykonano na głębokości 4 m p.p.t.

Teren inwestycji przykrywa warstwa nasypu niekontrolowanego.

W podłożu terenu inwestycji do głębokości osiągniętej wykonanymi wyrobiskami występuje woda gruntowa w postaci czwartorzędowego, holoceniowego poziomu wodonośnego. Kolektorem dla w/w poziomu wodonośnego jest warstwa czwartorzędowych, holoceniowych utworów niespoistych wykształconych jako żwiry i otoczaki z domieszką gliny. Stwierdzony lokalny poziom wodonośny posiada zwierciadło o charakterze napiętym. Takie występowanie wody gruntowej będzie miało znaczenia na sposób posadowienia oraz późniejszą eksploatację projektowanej inwestycji. W warstwie nasypów niekontrolowanych stwierdzono występowanie śródwartwowych sączeń wody **o dużej intensywności**. Podczas opadów deszczu oraz roztopów może pojawić się znacznie większa ilość śródwartwowych sączeń wody i mogą być one jeszcze bardziej intensywne. Takie występowanie wody gruntowej będzie miało znaczenie dla realizowanej inwestycji a w późniejszym czasie również na jej eksploatację.

Zgodnie z normą Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw 2012 Nr 0, poz. 463 ) Dla omawianej inwestycji została ustalona II kategorię geotechniczna. Na podstawie wyników uzyskanych w niniejszej opinii geotechnicznej i dokumentacji badań podłoża gruntowego proponuje się przyjąć proste warunki gruntowo – wodne (zgodnie z w/w rozporządzeniem) w przypadku gdy posadowienie obiektu nastąpi w sposób pośredni np. na projektowanych mikropalach. Sposób posadowienia obiektu: płyta fundamentowa na palach fundamentowych

## **6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych**

Budynek nie posiada lokali mieszkalnych. Budynek stanowi jeden lokal użytkowy

## **7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkania budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018r. poz. 1217) w tym osób starszych**

Parter budynku dostępny jest dla osób niepełnosprawnych. Na wejściu oraz w budynku nie ma żadnych przeszkód architektonicznych - przy wejściu zaprojektowano pochylnię z poręczami umożliwiającą wejście do budynku. Toalety oraz pomieszczenia parteru są dostępne dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano 1 miejsce parkingowe dostosowane dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,60 x 5,0 m

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

### **• Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości , jakości sposobu odprowadzenia ścieków oraz wód opadowych**

Dla projektowanego obiektu przewiduje się zapotrzebowanie wody z istniejącej sieci wodociągowej w ilości 0,5 dm<sup>3</sup>/s. W obiekcie powstawać będą ścieki socjalno-bytowe, związane z użytkowaniem budynku, które będą odprowadzane do istniejącej kanalizacji sanitarnej. Wody opadowe z projektowanego dachu będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód z terenów utwardzonych – powierzchniowo po działce

### **• Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów , pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju , ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się**

Eksploatacja budynku ze względu na jego funkcję oraz sama realizacja zamierzonych robót budowlanych nie wiąże się z emisją zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, ani płynnych. Ogrzewanie budynku, jak i ciepłej wody użytkowej odbywa się dzięki podłączeniu się do sieci ciepłowniczej.

### **• Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów**

Usuwanie odpadów stałych, związanych z eksploatacją budynku, odbywać się będzie poprzez gromadzenie ich w pojemnikach indywidualnych, opróżnianych okresowo przez koncesjonowaną firmę.

- **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**  
Eksploatacja budynku nie jest związana z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola elektromagnetycznego ani innych zakłóceń.
- **Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne**  
Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, jak również na zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Przedmiotowa inwestycja nie przewiduje prowadzenia działań mogących prowadzić do zanieczyszczenia wód.

## 9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

### 9.1 Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową:

- do ogrzewania i wentylacji : 8578,1 [kWh/mrok]
- do wentylacji mechanicznej: 5944,2 [kWh/ m²rok]
- do przygotowania ciepłej wody użytkowej: 487,7 [kWh/ m²rok]
- do chłodzenia: 14107,2 [kWh/ m²rok]

Razem: 17179,14 [kWh/rok]

### 9.2. Dostępne nośniki

Na terenie inwestycji dostępnymi nośnikami energii jest energia elektryczna, energia elektryczna z sieci ciepłowniczej, paliwo stałe (węgiel i drewno), energia elektryczna, odnawialne źródła energii (biomasa, energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru).

### 9.3. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię elektroenergetycznej

Uwzględniając istniejącą dostępność nośników energii w sąsiedztwie inwestycji oraz możliwości ich racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym, które wynikają z parametrów terenu na którym zlokalizowana będzie inwestycja, stwierdzono, że do analizy porównawczej można wykorzystać energię elektryczną, energię geotermalną, energię promieniowania słonecznego, biomasę i paliwa stałe.

Mając na uwadze powyższe do analizy porównawczej wybrano konwencjonalny system zaopatrzenia w energię oparty na energii z sieci ciepłowniczej oraz system oparty na energii opartą na paliwie stałym (biomasa)

	System konwencjonalny	System alternatywny
Ogrzewanie	Sieć ciepłownicza	Pompa ciepła
Wentylacja mechaniczna	Energia elektryczna	Energia elektryczna
Przygotowanie ciepłej wody	Energia elektryczna	Pompa ciepła
Chłodzenie	Energia elektryczna	Energia elektryczna

#### 9.4. Obliczanie optymalizacyjno - porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię

	System konwencjonalny	System alternatywny
Koszty inwestycyjne	35 000 zł	59 000 zł
Koszty eksploatacyjne	17 180 zł	14 168 zł

**9.5. Wnioski:** Ze względu na możliwość i tańszy koszt inwestycyjny zdecydowano się na wykorzystanie istniejącej sieci ciepłowniczej wybrano zaopatrzenie w energię – dla instalacji C.O. zasilana z projektowanego węzła cieplnego oraz z dla CWU i wentylacji mechanicznej system zaopatrzenia w energię z sieci energetycznej.

#### 10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Dla obliczeń w wariantach projektowanym przyjęto urządzenia regulujące temperaturę oddzielnie dla każdego pomieszczenia. Zastosowano w projekcie termostaty o działaniu proporcjonalno-całującym PI z funkcją adaptacyjną i optymalizującą o sprawności regulacji 93%. Zaprojektowany został układ o najwyższej sprawności /93%/. Zastosowanie układu Off/On zmniejsza sprawność układu o min 50%. Zaproponowany układ powyższego projektu jest układem wysokosprawnym i porównywanie go do układu o gorszych wskaźnikach sprawności jest niezasadne i nielogiczne z punktu widzenia ekonomiki użytkownika.

#### 11. Zasadnicze elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek wyposażony będzie w instalacje:

- **ELEKTRYCZNĄ** – zasilanie obiektu za pomocą kabla ziemnego podłączonego do skrzynki elektrycznej zlokalizowanej przed budynkiem. Ze skrzynki elektrycznej wyprowadzona będzie wewnętrzna linia zasilająca WLZ w kierunku Tablicy Obiektowej zlokalizowanej w pomieszczeniu węzła cieplnego ( pom. 0.04) Budynek będzie wyposażony w instalacje oświetlenia zasadniczego, oświetlenia awaryjno – ewakuacyjnego, gniazd wtykowych, instalacji odgromowej. Projekt przyłącza elektrycznego do skrzynki elektrycznej wg odrębnego postępowania.
- **WODOCIĄGOWĄ** - woda z sieci wodociągowej biegnącej wzdłuż ul. Szkolnej. Zestaw wodomierzowy zlokalizowany jest w pomieszczeniu węzła cieplnego- 0.04. Instalacje będą prowadzone w poziomie posadzki, po ścianach w bruzdach ściennych. Jako źródła ciepłej wody zaprojektowano podgrzewacze wody zlokalizowany przy punktach poboru. Projekt instalacji oraz przyłącza znajdują się w części technicznej.

- KANALIZACJI SANITARNEJ - odprowadzenie ścieków z budynku będzie się odbywało do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej biegnącej wzdłuż ul. Szkolnej. Do kanalizacji będą podpięte wszystkie odbiorniki oraz odprowadzenie skroplin z klimatyzacji. Projekt instalacji oraz przyłącza znajdują się w części technicznej.
- KANALIZACJA DESZCZOWA - Odprowadzenie wody deszczowej do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej biegnącej wzdłuż ul. Szkolnej za pomocą rynien i rur spustowych o średnicy 120. Projekt instalacji oraz przyłącza znajduje się w części technicznej.
- WENTYLACJĘ MECHANICZNĄ NAWIEWNO WYWIEWNĄ – W celu utrzymania wewnętrznych warunków klimatu, projektuje się w budynku centralę wentylacyjną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła. Centrala wentylacyjna będzie umieszczona w pomieszczeniu węzła cieplnego 0.04. Kanały wentylacyjne obsługujące parter będą umieszczone pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym. Kanały obsługujące pomieszczenia na poddaszu poprowadzone będą w części nieużytkowej. Projekt przyłącza będzie opracowywany wg odrębnego postępowania
- KLIMATYZACJĘ -Budynek będzie wyposażony w instalację klimatyzacyjną. Na parterze będzie obsługiwała pomieszczenia wielofunkcyjne ( 0.05, 0.06 ) jednostkami klimatyzacyjnymi typu split. Na poddaszu klimatyzacja będzie obsługiwała pomieszczenie wielofunkcyjne 1.01 jednostkami typu VRF.
- CENTRALNE OGRZEWANIE - Źródłem ciepła będzie ciepło z lokalnej sieci ciepłowniczej. W obiekcie projektuje się instalację ogrzewania wodnego, dwururową pompową z rozdziałem górnym o parametrach 75/55°C – czynnik woda. Przekazanie ciepła do pomieszczeń będzie realizowane przez grzejniki płytowe. Projekt przyłącza

## **12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

### **12.1. Przepisy i normy wykorzystane do wykonania opracowania .**

- 1.1 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane ( Dz.U. Nr 89 poz.414 z 1994r.)z późniejszymi zmianami
- 1.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r , poz. 1422 ) ,
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów ( Dz. Nr 109 poz. 719 z 2010r.)
- 1.4 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych ( Dz. Nr 124 poz. 1030 z 2009 r.)
- 1.5 PN-86/E - 05003/01 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- 1.6 PN-IEC 61024-1:2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne.
- 1.7 PN - 76/E - 05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- 1.8 PN-B-02852:2001 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru,

## 12.2. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku użyteczności publicznej położonym na działce o nr ewid. 838/2 w miejscowości Żabnica. Budynek wolnostojący dwukondygnacyjny, bez podpiwniczenia.

Parametry podstawowe:

-powierzchnia zabudowy	191,32 m <sup>2</sup>
-powierzchnia użytkowa	284,23 m <sup>2</sup>
-wysokość do kalenicy	8,67 m
-kubatura	1296,77 m <sup>3</sup>
-Ilość kondygnacji nadziemnych: 2, podziemnych: 0	

## 12.3. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynkach nie będą magazynowane i przetwarzane materiały uznawane za niebezpieczne pożarowo. Wszystkie stałe elementy wystroju wnętrza zostaną wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych klasa reakcji na ogień od A do D-s1. Okładziny sufitów będą wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia klasa reakcji na ogień od A1 do B i d0. Dopuszczalna klasyfikacja wyrobów na posadzki podłogowe od A1fl do Cfl-s2.

## 12.4. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek użyteczności publicznej jest kwalifikowany do kategorii ZL III zagrożenia ludzi.

## 12.5. Przewidywana gęstości obciążenia ogniowego.

Budynek kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi- nie wyznacza się gęstości obciążenia ogniowego.

## 12.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W budynkach nie występuje zagrożenie wybuchem (brak materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym).

## 12.7. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Dwukondygnacyjny budynek kwalifikowany do kategorii ZL III zagrożenia ludzi w klasie odporności pożarowej D.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny w zakresie klasy odporności ogniowej spełniać, co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnętrzna <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„D”	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

Wszystkie elementy budynku muszą być NRO .

Zastosowane materiały w projektowanym budynku:

- Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne - murowane z bloczków z betonu komórkowego np. f-my Solbet o grubości 24 cm - klasa odporności ogniowej min. R30
- Konstrukcja dachu - więźba drewniana wsparta na drewnianych i stalowych podciągach i słupach żelbetowych - klasa odporności ogniowej min. R30
- Strop żelbetowy gr. 22 cm - klasa odporności ogniowej min. REI 30
- Ściany podziału wewnętrznego - murowane z bloczków z betonu komórkowego np. f-my Solbet o grubości 12 cm - nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej
- Przekrycie dachu - dachówka ceramiczna - nie stawia się wymagań klasy odporności ogniowej

## 12.8. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe .

Budynek stanowi jedną strefę pożarową - 284,23 m<sup>2</sup>

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

Zastosowane materiały oddzielenia przeciwpożarowego w projektowanym budynku:

Ściany pomiędzy pomieszczeniami i korytarzem (szklane i murowane) - klasa odporności ogniowej min. EI 15  
Drzwi z poddasza na klatkę schodową - klasa odporności EI 30

### 12.9. Usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących .

Budynek użyteczności publicznej zlokalizowany w odległości 11,5 m od sąsiedniego budynku..  
Lokalizacja zgodna z wymaganiami warunków technicznych .

### 12.10. Warunki i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób .

W pomieszczeniach, od najdalszego miejsca, w którym może przebywać człowiek, do wyjścia ewakuacyjnego na drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej albo na zewnątrz budynku, powinno być zapewnione przejście, zwane dalej „przejściem ewakuacyjnym”, o długości nieprzekraczającej w strefach pożarowych ZL — 40 m .

Szerokość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniu przeznaczonym na pobyt ludzi, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ono służy, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejścia służącego do ewakuacji do 3 osób — nie mniej niż 0,8 m. Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi powinna wynosić 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych należy obliczać proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m ( 1,2 m w przypadku gdy mogą być wykorzystywane do ewakuacji do 20 osób)

Wysokość drogi ewakuacyjnej powinna wynosić co najmniej 2,2 m, natomiast wysokość lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m .Obudowa poziomej drogi ewakuacyjnej w klasie odporności ogniowej EI 15 . Klatki schodowe żelbetowe : biegi i spoczniki schodów oraz pochylnie służące do ewakuacji powinny być wykonane z materiałów niepalnych i mieć klasę odporności ogniowej co najmniej R 60 . Klatka schodowa o minimalnych wymiarach : szerokość spocznika 1,5 m , szerokość biegu 1,2 m .Drzwi ewakuacyjne z budynku o szerokości minimum 1,2 ,m .

Długość drogi ewakuacyjnej od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku, zwanej dalej „dojściem ewakuacyjnym”, mierzy się wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej. Dopuszczalne długości dojsć ewakuacyjnych w strefach pożarowych określa poniższa tabela:

Rodzaj strefy pożarowej	Długość dojścia w m	
	przy jednym dojściu	przy co najmniej 2 dojściach <sup>1)</sup>
PM o gęstości obciążenia ogniowego $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$ bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem	60 <sup>2)</sup>	100
ZL III	30 <sup>2)</sup>	60

<sup>1)</sup> Dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

<sup>2)</sup> W tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

Parametry dotyczące warunków ewakuacyjnych są zapewnione . Oświetlenie ewakuacyjne jest wymagane na

drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie oświetleniem sztucznym Oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego , na drogach ewakuacyjnych natężenie oświetlenia 1 lx . Oświetlenie bezpieczeństwa, ewakuacyjne i przeszkodowe oraz podświetlane znaki wskazujące kierunki ewakuacji należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

#### **12.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej , ogrzewczej, elektrycznej i piorunochronnej.**

##### **Instalacja elektryczna**

Instalacje elektroenergetyczne zaprojektowane i wykonane będą w układzie TN-S zgodnie z warunkami normy. PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych:

Budynek wyposażony będzie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zabudowany w pobliżu przyłącza sieciowego/ głównego wejścia do budynku.

##### **Instalacja odgromowa**

Budynek wyposażony będzie w instalację piorunochronną, odpowiadającą warunkom technicznym norm:

- PN-EN 62305-1:2006 Ochrona odgromowa. Część 1. Wymagania ogólne.
- PN-EN 62305-2:2006 Ochrona odgromowa. Część 2. Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305-2:2006 Ochrona odgromowa. Część 2. Uszkodzenia fizyczne obiektów budowlanych i zagrożenie życia.
- PN-EN 62305-2:2006 Ochrona odgromowa. Część 2. Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach budowlanych

##### **Instalacja grzewcza**

Ogrzewanie budynku zaprojektowano instalacją z sieci ciepłowniczej sąsiedniego budynku - systemem pożarowo bezpiecznym

##### **Wentylacja mechaniczna i klimatyzacja**

Instalacje wentylacyjne i klimatyzacyjne, będące przedmiotem projektu technicznego, zaprojektowane będą zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r. poz. 690 z późniejszymi zmianami)

Przewody wentylacyjne, mechanicznej instalacji wentylacyjnej oraz przewody klimatyzacji zaprojektowane w przestrzeni instalacyjnej pomiędzy stropem a sufitem podwieszanym

## Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż E I 60 lub R E I 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) ścian i stropów tego pomieszczenia.

### **12.12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń .**

Ze względu na parametry obiektów oraz potencjalne zagrożenie pożarowe nie wymagane są urządzenia przeciwpożarowe .

#### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne wymaganej jest na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym. W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2,0 m, średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1,0 lx, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi co najmniej 50 % podanej wartości. W pobliżu przycisku sterującego PWP (o ile zostanie zainstalowany wewnątrz w obiekcie) pionowa wartość natężenia oświetlenia 5lx powinna zostać osiągnięta nad tym elementem. Drogi ewakuacyjne zostaną wyposażone w podświetlane znaki ewakuacyjne działające w trybie pracy „na jasno” – ciągle. Oprawę oświetlenia ewakuacyjnego należy zamontować również w WC dla osób niepełnosprawnych oraz nad drzwiami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Stosunek max. natężenie oświetlenia do min. natężenia oświetlenia nie powinien być większy niż 40:1. Wysokość montażu opraw oświetlenia ewakuacyjnego co najmniej 2 m nad wykończoną posadzką (max. wg zaleceń producenta opraw oświetlenia ewakuacyjnego). Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego powinny mieć świadectwo dopuszczenia CNBOP. Oprawy zewnętrzne muszą być odporne na niskie temperatury.

### **12.13 . Wyposażenie w gaśnice .**

Obiekty powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przenośne.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać, z wyjątkiem przypadków określonych w przepisach szczególnych na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku, niechronionej stałym urządzeniem gaśniczym zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone:

- 1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
    - a) przy wejściach do budynków,
    - b) przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz;
  - 2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki);
- Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

- 1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy

- nie powinna być większa niż 30 m;  
2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

**12.14. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.**

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynków użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego oraz innych obiektów budowlanych o takim przeznaczeniu, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru, wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s łącznie z jednego hydrantu o średnicy 80 mm.

Niezbędną ilość wody do zewnętrznego gaszenia budynku zapewnia miejscowa sieć wodociągowa z istniejącym hydrantem zewnętrznym DN80 zlokalizowanym w chodniku przy ul. Szkolnej.

Maksymalna odległość najbliższego hydrantu od objętego projektem budynku jest mniejsza niż 75m.

Wydajność nominalna podziemnego hydrantu zewnętrznego przeciwpożarowego DN80, przy ciśnieniu nominalnym 0,1 MPa mierzona na zaworze hydrantowym podczas poboru wody wynosi nie mniej niż -10dm<sup>3</sup>/s

**13. Ochrona interesu osób trzecich.**

Zabudowa i zagospodarowanie działki nie ograniczy dostępu do drogi publicznej na innych działkach, korzystania z wody, kanalizacji energii elektrycznej oraz środków łączności oraz dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi na innych działkach. Zastosowane rozwiązania nie wniosą dodatkowych uciążliwości w zakresie zanieczyszczenia powietrza, hałasu i drgań.

**UWAGA!**

**Wszelkie prace budowlane należy wykonywać z przepisami prawa budowlanego, normami i przepisami BHP.**

**Wszystkie wymiary weryfikować w naturze tj. na budowie w czasie wykonywania kolejnych etapów budowy.**

**Roboty budowlano-montażowe należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną.**

**Elementy systemowe wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta.**

**Zmiany w projekcie należy każdorazowo uzgadniać z inwestorem, projektantem oraz ew. z inspektorem nadzoru inwestorskiego.**

projektant  
mgr inż.arch. Rafał Pisowicz  
Nr upr. Bud. 36/04/SLOKK/II

mgr inż. architekt  
**RAFAŁ PISOWICZ**  
uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania bez ograniczeń  
nr 36/04/SLOKK/II

Sprawdzający  
mgr inż.arch. Agata Basiak-Stanisławska  
Nr upr Bud. 16/08/SLOKK/II

mgr inż. arch. Agata Basiak-Stanisławska  
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
do projektowania w specjalności arch.  
nr 16/08/SLOKK, wpis do listy nr SL-1977