



Pracownia Projektowa „Multiprojekt”
Grzegorz Furlepa
Radzięcín 39A, 23-440 Frampol
tel. 601 294 665
pwmultiprojekt@o2.pl

Stadium opracowania:

Projekt techniczny

BRANŻA	Konstrukcyjno-budowlana
INWESTYCJA	Modernizacja świetlicy w m. Zaporze
KATEGORIA OBIEKTU:	Obiekt kategorii IX
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	Dz. nr ewid. 836, jedn. ewid. 062008_2.0018 Radecznica, obręb ewid. 0018 Zaporze, gm. Radecznica pow. zamojski
INWESTOR:	Gmina Radecznica Ul. Bolesława Prusa 21, 22-463 Radecznica

ZESPÓŁ PROJEKTOWY :

Specjalność	Funkcja	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Data i Podpis
Konstrukcyjno-budowlana	projektant:	mgr inż. Grzegorz Furlepa	LUB/0112/POOK/13	Czerwiec 2024
Konstrukcyjno-budowlana	sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Michalski	LUB/0239/PWOK/14	Czerwiec 2024
Architektura	projektant:	mgr inż. arch. Michał Patyk	UAN-8387/21/90	Czerwiec 2024
Architektura	sprawdzający:	mgr inż. arch. Grzegorz Szynkarczuk	66/LBOIA/09	Czerwiec 2024

Czerwiec 2024

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE.....	4
UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.....	5
II. PROJEKT TECHNICZNY.....	15
1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	15
2. Architektura –stan istniejący.....	15
2.1. Przeznaczenie obiektu i sposób użytkowania	15
2.2. Program Funkcjonalno użytkowy –stan istniejący	15
2.3. Charakterystyczny parametry obiektu budowlanego –stan istniejący	16
2.4. Konstrukcja budynku.....	16
3. Architektura –stan projektowany	17
3.1. Przeznaczenie obiektu i zamierzony sposób użytkowania.....	17
3.2. Program funkcjonalno użytkowy –stan projektowany.....	17
3.3. Charakterystyczny parametry obiektu budowlanego –stan projektowany ...	18
3.4. Układ przestrzenny, forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy.....	18
4. Rozwiązania zasadniczych elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia ogólnobudowlanego.....	19
4.1. Konstrukcja budynku.....	19
4.2. Izolacyjność termiczna	19
4.3. Opis projektowanych rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych.....	19
4.3.11. Izolacje przeciwwilgociowe.....	23
4.3.12. Izolacje termiczne	23
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej.....	25
6. Uwagi końcowe.....	33
7.Opinia geotechniczna, warunki gruntowo-wodne, posadowienie obiektu budowlanego	33

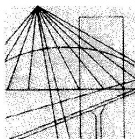
SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1. Orientacja	skala: 1:10000
Rys. 2. Rzut parteru –stan istniejący	skala: 1:50
Rys. 3. Przekrój A-A –stan istniejący	skala: 1:50
Rys. 4. Elewacje -stan istniejący	skala: 1:100
Rys. 5. Rzut dachu –stan istniejący	skala: 1:100
Rys. 6. Elewacje –stan projektowany	skala: 1:100
Rys. 7. Rzut parteru – stan projektowany	skala: 1:50
Rys. 8. Przekrój A-A –stan projektowany	skala: 1:50
Rys. 9. Przekroje B-B, C-C –stan projektowany	skala: 1:50
Rys. 10. Rzut dachu –stan projektowany	skala: 1:100
Rys. 11. Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala 1:50
Rys. 12. Rzut konstrukcji dachu	skala 1:100
Rys. 13. Szczegóły konstrukcyjne ławy żelbetowej	skala 1:30
Rys. 14. Szczegóły trzpieni żelbetowych T1, T2	skala 1:40
Rys. 15. Szczegóły trzpieni żelbetowych T4, T5	skala 1:40
Rys. 16. Rzut pionowy wieńców na ścianie oddzielenia pożarowego	skala 1:50
Rys. 17. Przekrój przez nawierzchnię drogi pożarowej	skala 1:40

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.34 ust.3d. 3, Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2023r. poz. 682 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt pn.: „**Modernizacja świetlicy w m. Zaporze**”– Projekt techniczny wykonany jest zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, Ustawą Prawo Budowlane tj. (Dz. U. z 2023r. poz. 682 z późniejszymi zmianami), normami i zasadami sztuki budowlanej oraz zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW O PRZYNALEŻNOŚCI DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 4 czerwca 2013 r.

LOIIB.OKK.7131/47/12

DECYZJA

Na podstawie art. 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. /, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623./, § 17 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Grzegorz FURLEPA

magister inżynier

urodzony dnia 24 kwietnia 1982 r. w Szczepieszynie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0112/POOK/13

*do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

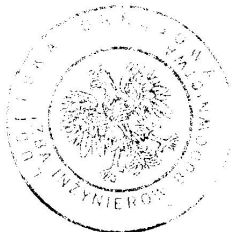
dr hab. inż. Anna Halicka

Otrzymują:

① Pan Grzegorz Furlepa
Czarny 82,
22-463 Radeckina

2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego

3. a/a



WEGO

O

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Pan Grzegorz FURLEPA

Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4** ustawy - Prawo Budowlane, w związku z **§ 15 i § 17 ust. 1 pkt. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
 - c) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
 - d) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami
- bez ograniczeń.**

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Andrzej Pichla

Członek

dr inż. Wiesław Nurek

Przewodniczący

dr hab. inż. Anna Halicka



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-FA3-WHH-U4A *

Pan Grzegorz Furlepa o numerze ewidencyjnym LUB/BO/0071/08
adres zamieszkania m. Radzięcín 39 A, 23-440 Frampol
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-04-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-04-10 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Lublin, dnia 2 grudnia 2014 r.

LOIIB.OKK.7131/160-7132/160/14

DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. poz. 1278./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Łukasz Wiesław MICHAŁSKI

magister inżynier

urodzony dnia 20 stycznia 1983 r. w Zamościu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny: LUB/0239/PWOK/14

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej*


UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie :

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Jerzy Kamiński

Członek

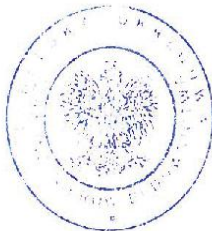
dr hab. inż. Anna Halicka

Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Michałski
Mokre 24d,
22-400 Zamość
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

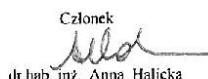
Pan Łukasz Wiesław MICHAŁSKI

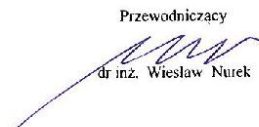
- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, **bez ograniczeń.**
- II. Na mocy § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2014 r. poz. 1278/, uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń uprawniają do **projektowania konstrukcji obiektu i kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.**
Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

inż. Jerzy Kamiński

Członek

dr hab. inż. Anna Halicka

Przewodniczący

dr inż. Wiesław Nurek



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-PCC-9FH-926 *

Pan Łukasz Michalski o numerze ewidencyjnym LUB/BD/0386/08
adres zamieszkania m. Mokre 24 D, 22-400 Zamość
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-10 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Nr ewid. UAN-VI-8387/21 /90

STWIERDZENIE

PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNEJ FUNKCJI TECHNICZNEJ W BUDOWNICTWIE

Na podstawie §13 ust.1 pkt 1. oraz §4 ust.1 i 2, §7
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Ob. MICHAŁ P A T Y K
- mgr inżynier architekt

urodzony dnia 10 lipca 1952 r. w Jaworznie

ma przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej
funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej

Ob. MICHAŁ PATYK jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b) konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
2. W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Z upoważnienia Wojewody

DYREKTOR WYDZIAŁU

mgr inż. arch. Wiktor Wilk

Otrzymuje:

1. Ob. Michał Patyk
zam. Zwierzyniec
ul. Kochanowskiego 8.
woj. zamojskie.
2. a/a.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Michał Patyk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **UAN-VI-8387/21/90**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0077**.

Członek czynny od: 07-02-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 02-01-2024 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-09-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0077-3316-F53Y-YY9F-33Y8



OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
LUBELSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW
ul. Grodzka 3, 20-112 Lublin

Lublin, dnia 15 grudnia 2009 r.

DECYZJA
Nr ewid. 66/LBOIA/09

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 dalsze zmiany: Nr 170, poz. 1217; Dz. U. z 2007 r. Nr 88 poz. 587, Nr 99 poz. 665, Nr 127 poz. 880, Nr 191 poz. 1373, Nr 247 poz. 1844, z 2008 r. Nr 123 poz. 803, Nr 145 poz. 914, Nr 199 poz. 1227, Nr 206 poz. 1287, Nr 210 poz. 1321, Nr 227 poz. 1505, z 2009 r. Nr 18 poz. 97, Nr 31 poz. 206), 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 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247, z 2008 r. Nr 210 poz. 1321), 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; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271 i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565; Nr 78, poz. 682; Nr 181, poz. 1524, z 2008 r. Nr 229 poz. 1539)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. architekt Grzegorz Szykarczuk

urodzony dnia 11 marca 1981r. w Tomaszowie Lubelskim

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i nadaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

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

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. okręgowej komisji kwalifikacyjnej Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów

Mirosław
Zaluski
przewodniczący

Katarzyna
Świąćicka-Brzozowska
zastępca przewodniczącego

Jacek
Begiello
sekretarz

Marcin
Kozłowski
członek

Krzysztof
Moczydłowski
członek



Otrzymują:

1. mgr inż. arch. Grzegorz Szykarczuk - ul. Hrubieszowska 113, 22-400 Zamość;
2. Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Lubelska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. architekt Grzegorz Szynkarczuk

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **66/LBOIA/09**, jest wpisany na listę członków Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LB-0211**.

Członek czynny od: 13-01-2010 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-03-2023 r. Lublin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2024 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Andrzej Kasprzak, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LB-0211-DY85-431C-65F8-DD19

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

II. PROJEKT TECHNICZNY

1. Rodzaj i kategorię obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Celem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany pn.: „**Modernizacja świetlicy w m. Zaporze**”. Zadanie obejmuje dobudowanie wiatrołapu od strony południowo-zachodniej, nadbudowę budynku, modernizację, wymianę dachu na prefabrykowane wiązary dachowe, wzmocnienie ścian poprzez wykonanie trzpieni i wieńców żelbetowych oraz termomodernizację budynku remizy położonej na dz. nr ewid. 836 w miejscowości Zaporze gm. Radecznica.

Niniejszy budynek zakwalifikowano do obiektu kategorii IX.

2. Architektura –stan istniejący

2.1. Przeznaczenie obiektu i sposób użytkowania

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem użyteczności publicznej parterowym, nie podpiwniczonym, z poddaszem nieużytkowym. Budynek w rzucie składa się z czterech części: garaż o wymiarach 7,05 x 6,6 m i dachem jednospadowym o kącie nachylenia 14°, część główna o wymiarach 10,18 x 16,93 m i dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 26°, wiatrołap z częścią sanitarną o wymiarach 2,96 x 4,08 m i dachem jednospadowym o kącie nachylenia 9°, część gospodarcza o wymiarach 5,88 x 18,56 m i dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 37°. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej - murowany z bloczków silikatowych drażonych starego typu.

Konstrukcję dachu drewniana tradycyjna, pokrycie dachu blachą płaską oraz trapezową.

2.2. Program Funkcjonalno użytkowy –stan istniejący

Parter

Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]
1.1	Garaż	41,00
1.2	Sala główna	156,10
1.3	Przedsiónek	6,92
1.4	WC	1,69
1.5	WC	1,80
1.6	Jadalnia	31,67
1.7	Kuchnia	20,18

1.8	Pomieszczenie gospodarcze	11,78
1.9	Szatnia	24,09
RAZEM		295,23

2.3. Charakterystyczny parametry obiektu budowlanego –stan istniejący

Powierzchnia użytkowa	295,23 m²,
Powierzchnia zabudowy	341,70 m²,
Kubatura netto	832,43 m³,
Kubatura brutto	1437,06 m³,

Podstawowe parametry techniczne projektowanego budynku:

- długość	38,76 m,
- szerokość	16,93 m,
- wysokość budynku (w kalenicy)	6,21 m, 5,32 m, 3,53 m, 3,59 m,
- wysokość okapu	2,83 m; 3,60 m; 2,34 m; 2,45m,
- kąt nachylenia dachu	26°,37°,7°,9°,
- liczba kondygnacji	1,

2.4. Konstrukcja budynku

Fundamenty - Ławy fundamentowe murowane z kamienia na zaprawie cementowej lub betonowe

Ściany- Ściany nośne zewnętrzne i wewnętrzne kondygnacji nadziemnych murowane z bloczków silikatowych drążonych o wymiarach 250x120x220 mm na zaprawie cementowo - wapiennej.

Ścianki działowe - Ścianki działowe murowane z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo - wapiennej o grubości 18 cm.

Strop – sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych

Kominy - Komin murowany z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowej.

Wieżba dachowa - Wieżba dachowa o konstrukcji drewnianej tradycyjnej nie zaimpregnowana.

Pokrycie dachowe - Pokrycie dachu z blachy trapezowej oraz blachy płaskiej

Rynny i rury spustowe Rynny i rury spustowe wykonane jako stalowe z blachy stalowej powlekanej.

Wykończenie budynku.

Tynki- Ściany i sufity budynku od wewnątrz otynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kat. III.

Podłogi i posadzki - Podłogi i posadzki w budynku wykonane z wylewki cementowej. Na posadzce ułożono płytki. Na sali głównej wykonany jest parkiet drewniany

Stolarka okienna i drzwiowa - Stolarka okienna w budynku wykonana z drewna. Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe. Drzwi zewnętrzne z PVC.

Instalacje- Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną oraz kanalizacyjną.

Elewacje - Elewacje budynku otynkowane tynkiem cienkowarstwowym typu baranek i pomalowane farbami emulsyjnymi.

3. Architektura –stan projektowany

3.1. Przeznaczenie obiektu i zamierzony sposób użytkowania

Budynek remizy objęty opracowaniem, który dotychczas pełnił funkcję użyteczności publicznej. W ramach zadania planuje się dobudowę pomieszczenia pełniącego funkcję przedsionka od południowo-wschodniej części budynku, ogólny remont oraz modernizację budynku wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę konstrukcji i pokrycia dachu, wykonanie trzpieni i wieńców żelbetowych oraz termomodernizację budynku objętego opracowaniem.

3.2. Program funkcjonalno użytkowy –stan projektowany

Parter

Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia [m ²]
1.1	Garaż	41,00
1.2	Sala główna	156,10
1.3	Wiatrołap	7,22
1.4	Przedsionek WC	6,92
1.5	WC NPS	3,45
1.6	WC	2,73
1.7	Zaplecze kuchni	31,67
1.8	Kuchnia	20,18
1.9	Pomieszczenie gospodarcze	11,78
1.10	Pomieszczenie gospodarcze	24,09
RAZEM		305,14

3.3. Charakterystyczny parametry obiektu budowlanego –stan projektowany

Powierzchnia użytkowa	305,14 m²,
Powierzchnia zabudowy	373,90 m²,
Kubatura	1589,36 m³,

Podstawowe parametry techniczne projektowanego budynku:

- długość	41,13m,
- szerokość	17,33m,
- wysokość budynku (w kalenicy)	7,02 m, 4,76 m;
- wysokość okapu	5,10 m; 3,56 m; 3,46 m, 3,37 m;
- kąt nachylenia dachu	20°, 10°
- liczba kondygnacji	1,

3.4. Układ przestrzenny, forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Niniejsze zadanie i obejmuje przebudowę remizy. W skutek planowanych robót zmianie ulegnie bryła budynku (wymiaru budynku w rzucie zostaną zwiększone o dobudowany wiatrołap.

Bryła budynku wraz z dachem i kolorystyka budynku została dostosowana do okolicznej zabudowy i otaczającego ukształtowania terenu tak aby nowo powstała bryła tworzyła estetyczny wygląd całego budynku i komponowała się z otoczeniem.

Pokrycie dachowe zaprojektowano z blachy płaskiej powlekanej gr. 0,6 mm łączonej na rąbek stojący podwójny w kolorze do uzgodnienia z Zamawiającym. Wykończenie elewacji projektowanej dobudówki ocieplono styropianem gr.20 cm oraz tynkiem cienkowarstwowym o fakturze baranek w kolorze kremowym lub beżowym (do uzgodnienia z Zamawiającym).

Projektowane elementy budynku zaprojektowano z materiałów posiadających atesty i świadectwa dopuszczenia ITB, w sposób zapewniający bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe i bezpieczeństwo użytkowania Wszystkie te elementy mają za zadanie zapewnić odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne, oraz ochronę środowiska. Ochronę przed drganiami i hałasem zapewnią konstrukcja budynku i użyte materiały.

4. Rozwiązania zasadniczych elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia ogólnobudowlanego

4.1. Konstrukcja budynku

Budynek remizy (budynek użyteczności publicznej) oparty na rzucie prostokątów o wymiarach zewnętrznych 7,05 x 6,60 m, 16,93 x 10,18 m, 2,87 x 7,01 m, 19,56 x 5,88 m. Budynek składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych (parter+ poddasze nieużytkowe). Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej - murowany z bloczków silikatowych drążonych starego typu z nadbudową w postaci bloczków z betonu komórkowego oraz wieńców żelbetowych, przekryty dachem dwuspadowym i jednospadowym o konstrukcji drewnianej w postaci prefabrykowanych wiązarów dachowych, pokryty blachą powlekaną płaską stalową łączoną na rąbek podwójny. Stropy w budynku nie występują, planuje się jedynie wykonanie sufitów podwieszanych we wszystkich pomieszczeniach. Posadzki nowe cementowe.

4.2. Izolacyjność termiczna

Ściany zewnętrzne	$U < 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
podłoga na gruncie	$U < 0,3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
stolarka okienna	$U < 0,9 \text{ [W/m}^2\text{K]}$
stolarka drzwiowa	$U < 1,3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$

Izolacja termiczna ścian zaprojektowana została zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakie powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /t. jedn. Dz. U. 2019 poz. 1065 z późn. zm./ - stan przewidziany na rok 2021.

4.3. Opis projektowanych rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych

4.3.1. Roboty rozbiórkowe

W ramach robót rozbiórkowych planuje się:

- rozebranie pokrycia dachowego wraz z więźbą dachową
- demontaż elementów wyposażenia (piec kaflowy do zachowania!)
- rozebranie komina do poziomu ścian
- rozbiórka sufitów z płyt GK
- skucie tynków zewnętrznych i wewnętrznych (40%) do gołych ścian
- skucie oraz rozebranie wszystkich warstw posadzek w budynku

- wykucie wymaganych otworów pod stolarkę okienną i drzwiową oraz wykucie bruzd w ścianach na przestrzał pod projektowane trzpienie żelbetowe
- demontaż wszystkich okien i drzwi znajdujących się w budynku objętym opracowaniem
- demontaż bramy garażowej
- ewentualne odkopanie fundamentów (odcinkowo)

4.3.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne w niniejszej inwestycji obejmują:

- wykonanie wykopów pod ławę fundamentową projektowanej dobudówki od strony południowej na głębokość istniejących fundamentów budynku.
- ewentualne odkopanie wszystkich ścian budynku, wykopy należy wykonywać odcinkami maksymalnie 2 m i nie niżej niż poziom istniejących fundamentów, nie dopuszczać do zalania wykopu, w tym celu zaleca się wykonanie tymczasowych daszków na wykonanym wykopem.

4.3.3. Fundamenty

Wykonanie ław fundamentowych projektowanej dobudowy

Posadowienie projektowanej dobudówki zaprojektowano na ławach fundamentowych żelbetowych o wymiarach 60x40cm o długości całkowitej 4,14m z betonu C20/25 zbrojone prętami zbrojeniowymi $\Phi 14$ ze stali A-III (34GS) oraz $\Phi 8$ St0S-b. Pod ławy należy wylać warstwę podkładową z chudego betonu gr. 10 cm w innym przypadku otulina od gruntu musi wynosić minimum 7 cm. Nowy element należy dołączyć do istniejących fundamentów budynku: zakotwić pręty zbrojeniowe w istniejącym fundamencie, powierzchnia musi być wyczyszczona i chropowata. Wykonane fundamenty zaizolować przeciwwilgociowo a na górze ławy wykonać izolację z papy na lepiku klejoną na zimno.

4.3.4. Roboty murarskie

Do robót murarskich zalicza się wymurowanie ścian fundamentowych w projektowanej dobudówce ponad poziom terenu z bloczków betonowych o

wymiarach 30x14x24 cm na zaprawie cementowej. Wymurowanie ścian projektowanej dobudówki z bloczków z betonu komórkowego o wymiarach 30x24x59 cm na klej lub zaprawę cementowo-wapienną. Zamurowanie wskazanych otworów drzwiowych i okiennych. Wykonanie nadbudowy na istniejących ścianach według rysunków konstrukcyjnych. Górę istniejących ścian należy wyczyścić i zwilżyć. Pierwszą warstwę układać na zaprawie cementowej.

4.3.5. Roboty żelbetowe

Do robót żelbetowych zalicza się wykonanie trzpieni w istniejących ścianach według rysunków konstrukcyjnych. Trzpień T1 będą dodatkowo pełniły funkcję oparcia więzara dachowego nad garażem przy pomocy krótkiego wspornika wystającego z trzpienia. Do zbrojenia elementów należy użyć stali 34GS oraz St0S-b. Zakończeniem trzpieni będzie zaprojektowany wieniec o wysokości 25 cm wieńczący wszystkie ściany konstrukcyjne, ponadto wieńce należy wykonać na ścianach szczytowych oraz oddzielenia przeciwpożarowego dodatkowo doprowadzając trzpień z wieńca głównego. Do robót żelbetowych stosować beton klasy C 20/25.

4.3.6. Nadproża i podciągi

Jako nadproża należy zastosować prefabrykowane belki nadprożowe L19 produkowanych z betonu C20/25. Szczegółowe informacje takie jak długości nadproży podano na rysunku konstrukcyjnym nr 7. W razie potrzeby można dociąć dane nadproże na odpowiednią długość. Nadproża ułożyć na zaprawie cementowej klasy M10. Ułożenia nadproży wymagają 4 otwory okienne oraz 4 otwory drzwiowe. Wolną przestrzeń między pojedynczymi belkami należy wypełnić betonem.

4.3.7. Sufit podwieszany

W budynku objętym opracowaniem zaprojektowano sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych GKF gr. 1,5cm – dwie warstwy, na ruszcie stalowym. Sufit podwieszany należy podwiesić do więzarów dachowych za pomocą stalowych łączników do sufitów podwieszanych (wieszaków). Docieplenie sufitu wykonać z wełny mineralnej gr. 30 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2/\text{K}$.

Sufit wykonać na wysokości 4,64 m od poziomu posadzki na Sali głównej oraz w pozostałych pomieszczeniach na wysokość 3,24 m od poziomu projektowanej posadzki. Sufit musi spełniać wymogi przeciwpożarowe i posiadać klasę odporności ogniowej REI 30. W garażu zakwalifikowanym do kategorii pożarowej PM należy wykonać sufit podwieszany o klasie odporności ogniowej REI 60. Wysokość od górnego poziomu posadzki do spodu sufitu podwieszanego powinna wynosić 3,38 m.

4.3.8. Konstrukcja dachowa (więźba dachowa)

Jako konstrukcję dachową zaprojektowano więźby drewniane w rozstawie 1 m oraz 0,9 m i kącie nachylenia połaci 10° oraz 20°. Wszystkie elementy drewniane należy wykonać z drewna iglastego klasy C24 zaimpregnowanego przeciwdziałaniu nierozprzestrzeniania ognia /NRO/ oraz przeciwdziałaniu korozji biologicznej. Na konstrukcji dachowej wykonać wiatroizolację z membrany dachowej, przymocować ją do krokwi za pomocą kontrłat o wymiarach 4x6cm.

Oparcie wiązarów na ścianach za pośrednictwem murlaty o wymiarach 4,5x17 cm mocowanej do wieńca za pomocą kotew fajkowych do betonu. Wiązary i murlatę należy połączyć za pomocą kątowników o wymiarach 90x90x65 mm stosując pełne gwoździowanie otworów w kątowniku. Wiązary nad garażem od strony większego budynku opierać na dwuteowniku i połączyć je za pomocą kotwy HE 175 przy użyciu gwoździ systemowych CNA 4.0 x 40 lub systemowych wkrętów CSA 5.0.

Przed zamówieniem wiązarów dachowych należy dokonać dokładnych pomiarów na terenie budowy.

Wiązary montować według obliczeń i wytycznych wybranego wykonawcy .

4.3.9. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe zaprojektowano z blachy płaskiej powlekanej grubości 0,6mm łączonej na rąbek stojący podwójny (kolor do uzgodnienia z Zamawiającym). Pokrycie dachowe należy wykonać na łątach dachowych o wymiarach 4x6cm w rozstawie co 15 cm. W połaci dachowej należy wykonać wiatroizolację z membrany dachowej paroprzepuszczalnej przymocowanej do wiązarów za pomocą kontrłat 2,5x4,5 cm. Podbitkę dachu oraz zadaszenia nad tarasem zaprojektowano z blachy płaskiej 0,6 mm mocowaną do wiązarów dachowych.

4.3.10. Orynnowanie i obróbki blacharskie

Orynnowanie projektowanej dobudówki zaprojektowano jako systemowe z rynien stalowych ocynkowanych $\varnothing 120$ i rur spustowych stalowych ocynkowanych o średnicy $\varnothing 120$. Obróbki blacharskie okapu, desek wiatrowych, kominów, projektuje się z blachy stalowej płaskiej powlekanej gr. 0,6mm w kolorze pokrycia dachowego.

4.3.11. Izolacje przeciwwilgociowe

Posadzki na gruncie – zaizolować folią polietylenową PE 0,3mm w dwóch warstwach.

Dach – zaizolować membraną dachową paroprzepuszczalną o gr. 0.8mm.

Między ławą fundamentową a ścianami z bloczków fundamentowych ułożyć papę klejoną na lepiku na zimno. Powierzchnię poziomą fundamentów należy zaizolować emulsją bitumiczną.

Na cokole i na ścianach fundamentowych wykonać izolację termiczną z płyt styrodurewych z przyklejeniem siatki. izolację przeciwwilgociową na ścianach fundamentowych wykonać w dwóch warstwach lepikiem bitumicznym przeznaczonym do stosowania na płytach styrodurewych lub styropianowych. Przed zasypaniem ścian izolację osłonić folią kubełkową

4.3.12. Izolacje termiczne

Izolację termiczną projektowanej ściany budynku projektuje się płyt styropianowych o grubości 20 cm o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2/\text{K}$ typu EPS 80-036 FASADA przyklejanych do ścian na klej z przymocowaniem płyt kołkami plastikowymi w ilości 7 szt./m² i przyklejeniem siatki oraz z wełny mineralnej na ścianie oddzielenia przeciwpożarowego oraz na w obrębie wejścia do budynku. Do kotwienia wełny mineralnej stosować kołki z trzpieniem stalowym. Stosować klej do wełny mineralnej.

Izolację termiczną ścian w gruncie należy wykonać z płyt styrodurewych XPS 30 o grubości 8cm, o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ przeklejanych na klej. Izolację z płyt styrodurewych należy wynieść na 30cm powyżej poziomu terenu.

Na stropie nad parterem między więzarami dachowymi, należy wykonać izolację z wełny miękkiej o współczynniku przewodności cieplnej $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$ o grubości warstwy 30 cm. Ponadto wymagane jest wykonanie zabudowy ściany oddzielającej

garaż od Sali głównej świetlicy w celu oddzielenia stref pożarowych. Projektowana ścianka musi być wykonana na wieńcu i sięgać pokrycia dachowego. Szczegół 1 na rysunku nr.8, do zabudowy zastosować płyty GKF o grubości 1,5 cm. Ściankę wypełnić wełną mineralną.

4.3.13. Stolarka okienna i drzwiowa

Istniejące, planowane do wymiany elementy stolarki drzwiowej i okiennej zdemontować zagospodarować wg ustawy o odpadach z dn. 14 grudnia 2012r z późniejszymi zmianami z dn. 3 marca 2022r (Dz.U. 2022 poz. 699).

W ramach robót planuje się wymianę stolarki okiennej na okna PVC fabrycznie wykończone o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$.

Drzwi zewnętrzne wymienione na drzwi PVC z doświetlami (drzwi wejściowe główne EI 60). Drzwi wewnętrzne płytowe z ościeżnicą stalową.

W ramach robót montażowych należy wykonać: przygotowanie podłoża, dopasowanie i przycięcie elementów, wykonanie gniazd i panewek montażowych, wykonanie klinów, klamer i haków montażowych, wyspoinowanie i oczyszczenie powierzchni z wykonaniem czasowych podpór i ich rozebranie.

Uwaga !!!

Przed zamówieniem stolarki okiennej i drzwiowej należy dokonać ponownego pomiaru otworów drzwiowych i okiennych oraz dostosować wymiary otworów do planowanej stolarki okiennej i drzwiowej.

4.3.14. Wykończenie budynku

a) Podłogi i posadzki

W budynku objętym opracowaniem należy wykonać podłogę według następujących warstw: wykonanie podsypki piaskowej gr 40 cm z piasku średniego zagęszczonego mechanicznie, wykonanie wylewki betonowej gr. 10 cm z betonu klasy C16/20, ułożenie styropianu gr. 10 cm -pierwsza warstwa + 5 cm -druga warstwa, ułożenie folii polietylenowej PE 0,3 mm w dwóch warstwach. Na folii wykonać posadzkę cementową grubości 6 cm. W garażu przewiduje się jedynie wylewkę betonową.

c) Okładziny Podłogowe

W projektowanych pomieszczeniach zaprojektowano posadzki z płytek ceramicznych oraz płytek gresowych na kleju do płytek. Należy wykonać cokół z płytek o wysokości min 10 cm.

e) Roboty tynkarskie i malarskie

Tynki wewnętrzne projektuje się jako cementowo-wapienne grubości 1,5 cm.

Malowanie tynków wykonać farbami emulsyjnymi, minimum dwukrotnie, do uzyskania jednolitego, wymaganego koloru. Przed wykonaniem powłok malarskich należy wykonać gruntowanie powierzchni preparatem wzmacniającym podłoże. Kolor farb ustalić z Inwestorem. Stosować jasną kolorystykę. Stosować farby zmywalne o podwyższonej odporności na uszkodzenia i szorowanie.

Elewacje należy otynkować tynkiem cienkowarstwowym kolor i faktura tynku do uzgodnienia z Zamawiającym (zaleca się tynk o fakturze „baranek”). Na cokole należy wykonać tynk mozaikowy kolor i uziarnienie do uzgodnienia z Zamawiającym.

Uwaga !!!

W czasie robót malarskich postępować ściśle wg. zaleceń producenta wybranej farby.

4.3.15. Wentylacja

W budynku nie projektuje się dodatkowych otworów wentylacyjnych. Istniejące otwory są wystarczające.

4.3.16. Dojścia do budynku

W ramach inwestycji na terenie objętym opracowaniem planuje się wykonanie dojścia i nowej opaski odwadniającej wokół budynku objętego opracowaniem. Oraz drogi pożarowej wraz z trzema miejscami parkingowymi.

5. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zakres danych wynikający z § 4 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego

pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej /Dz. U. 2023 r. poz. 1563/, obejmujące w szczególności:

5.1. Powierzchnia wewnętrzna, wysokość, liczba kondygnacji.

Budynek remizy (budynek użyteczności publicznej) oparty na rzucie wieloboku o wymiarach zewnętrznych maksymalnych 17,17x41,15cm

Budynek składa się z jednej kondygnacji (parter). Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej - murowany z bloczków z betonu komórkowego, przekryty dachem dwuspadowym oraz jednospadowym o konstrukcji drewnianej w postaci wiązarów drewnianych dachowych, przykryty blachą płaską powlekaną łączoną na rąbek stojący.

Uwzględniając jego wysokość 4,89m od poziomu terenu przy wejściu do budynku - zaliczany jest do grupy budynków niskich - § 6 i § 8 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /t. jedn. Dz. U. 2023 poz. 1563 z późn. zm./.

- planowana funkcja: Budynek remizy ze świetlicą wiejską
- powierzchnia zabudowy - 373,90 m²,
- powierzchnia użytkowa (bez poddasza) - 305,14 m²
- powierzchnia wewnętrzna - 313,50m²,
- wysokość - 4,93m;
- kubatura budynku: - 1589,36 m³

5.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

W budynku będą występowały przede wszystkim materiały palne stanowiące wyposażenie i wystrój poszczególnych pomieszczeń. Będą to głównie ciała stałe kwalifikujące ich do grupy materiałów „A” oraz częściowo do grupy „B”. Materiały niebezpieczne pożarowo, w rozumieniu § 2 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. 2023, poz. 822 ze zm./ nie będą występowały w tym budynku.

5.3. Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Budynek z kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL I budynek użyteczności publicznej - remiza OSP ze świetlicą wiejską (budynek zawiera pomieszczenie w którym jednocześnie może przebywać więcej niż 50 osób) .

5.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na kondygnacji i w pomieszczeniach.

Budynek użyteczności publicznej w którym znajduje się remiza OSP oraz świetlica wiejska, zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I – przeznaczony do jednoczesnego przebywania do 50 osób na parterze. Garaż dla miejscowej jednostki OSP – kwalifikowane do kategorii PM. Z pomieszczeń gospodarczych, kuchni oraz zaplecza przewiduje się ewakuację do 20 osób.

5.5. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową (ZL I) o powierzchni równej 313,50m². W strefie tej jako pomieszczenie zamknięte wydzielono pożarowo garaże dla miejscowej jednostki OSP – kwalifikowane do PM – powierzchnia wewnętrzna 41,0m². W budynku nie występują pomieszczenia techniczne, które wymagałyby wydzielenia pożarowego na zasadzie pomieszczenia zamkniętego. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w budynku wielokondygnacyjnym zakwalifikowanym do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi do 8000m².

W dociepleniu budynku w miejscu oddzielenia garażu zaprojektowano pionowe pasy docieplenia EI60 z wełny mineralnej o szerokości 2m wydzielające garaż od pozostałej części budynku. Ściana oddzielenia pożarowego pomiędzy garażem a pozostałą częścią budynku REI60.

5.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego.

Obowiązek obliczenia przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego istnieje tylko w odniesieniu do budynków o funkcji produkcyjnej i magazynowej zaliczanych do PM oraz pomieszczeń technicznych i gospodarczych kwalifikowanych do PM. Budynek bez stref i pomieszczeń dla których wymagane jest określenie gęstości obciążenia ogniowego.

5.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Uwzględniając kategorię zagrożenia ludzi ZL I i jedną kondygnację nadziemną budynku wymagana i projektowana klasa odporności pożarowej budynku D". Wszystkie elementy strefy pożarowej budynku nie rozprzestrzeniające ognia /NRO/ - /§ 216 ust. 2/. Odporność ogniowa elementów budynku /§ 216 ust. 1/ dla klasy D:

- główna konstrukcja nośna – R30 – NRO,
- stropy – REI 30 NRO,
- ściany zewnętrzne – EI30 – NRO,
- ściany wewnętrzne – (-) NRO,
- konstrukcja dachu – (-) NRO,
- przekrycie dachu – (-) NRO,

Ściana wewnętrzna, jako ściana oddzielenia przeciwpożarowego pomiędzy strefami budynku o klasie odporności ogniowej REI 60.

Od strony północno zachodniej zaprojektowano ścianę oddzielenia pożarowego RE60 na całej długości budynku, ściana oddzielenia pożarowego wyprowadzona min 30cm ponad połac dachu i za lico elewacji. Otwory w ścianie oddzielenia pożarowego wypełnione luksferami EI30. Powierzchnia otworów w ścianie oddzielenia pożarowego nie przekracza 10%.

Zaimpregnowanie drewnianych elementów dachu i innych drewnianych elementów budynku do granicy NRO środkiem ogniochronnym, ściśle według technologii wskazanej przez producenta impregnatu.

Wymagania przeciwpożarowe /§ 258, § 260 i § 262 ust. 1/ dla wnętrz pomieszczeń zaliczanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL I:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione,
- stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione,
- okładziny sufitów i sufity podwieszone należy wykonać z elementów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Zastosowanie drewna do stałego wystroju lub wyposażenia wymaga jego impregnacji do granicy trudno zapalności /słabego rozprzestrzeniania ognia/ poprzez zastosowanie środków ogniochronnych.

Uwaga. Środek ogniochronny winien posiadać ważny certyfikat zgodności,

5.8. Występowanie materiałów wybuchowych oraz zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych.

W budynku nie będą występowały materiały wybuchowe. Zagrożenie wybuchem nie występuje. Dotyczy to zarówno pomieszczeń w budynku jak i przestrzeni zewnętrznych.

5.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Budynek ZL I pełniący funkcję remizy OSP w której te z znajduje się świetlica wiejska.

Długości przejść ewakuacyjnych w strefach pożarowych kwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL nie mogą przekraczać 40m i w przedmiotowym budynku są zachowane

Na parterze z pomieszczeń 1.7 -1.10 długości przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 15m i wynosi 13,6m -obejmuje wyjście z pomieszczeń przez wiatrołap lub pomieszczenia gospodarcze na zewnątrz budynków. Z sali długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 25m i obejmuje wyjście bezpośrednio lub przez wiatrołap na zewnątrz budynku. Z garażu przejście ewakuacyjne obejmuje wyjście na zewnątrz budynku o długości 9m.

Długości dojść ewakuacyjnych /§ust. 3/ w strefach poż. ZL III nie mogą przekraczać: W niniejszym budynku długości dojść ewakuacyjnych pokrywa się z długością przejść ewakuacyjnych

Drzwi na drogach ewakuacyjnych o szerokości 1,4m (0,9+0,5m) otwierane w kierunku ewakuacji. Drzwi wyjściowe z sali głównej od strony garażu o EI60 o szerokości 1,4m (0,5+0,9m)

Ewakuacja ludzi z budynku.

1. Ogłoszenie o zdarzeniu, zagrożeniu.
2. W pierwszej fazie rozwoju zagrożenia w ramach sił i środków własnych:

2.1. Osoby korzystające z przychodni opuszczają budynek oznakowanymi drogami ewakuacyjnymi.

3. Po przybyciu sił i środków miejscowych OSP Radecznicza włączonej do KSR-G oraz JRG PSP Szczepieszyn, kierujący przejmują kierowanie akcją i realizuje zadania związane z ewakuacją ludzi z budynku.

Szczegółowe zasady ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie zawarte zostaną w wymaganej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

5.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Scenariusz pożarowy dla budynku zaliczanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL I jest w zasadzie scenariuszem ewakuacyjnym. Głównym działaniem w ramach scenariusza pożarowego jest ewakuacja użytkowników ze strefy zagrożenia drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku. Spełnienie tego podstawowego wymagania umożliwia realizację scenariusza pożarowego podporządkowanego następującym priorytetom:

1. Wskazanie miejsca występowania zagrożenia.
2. Bezpieczną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej /objętej pożarem/.
3. Ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w różnych częściach obiektu.
4. Umożliwienie prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej w obiekcie.

Dobór urządzeń i instalacji przeciwpożarowych:

Stałe urządzenia gaśnicze związane na stałe z obiektem, zawierające zapas środka gaśniczego i uruchamiane samoczynnie we wstępnej fazie rozwoju pożaru - nie są wymagane.

Urządzenia sygnalizacji pożarowej – nie są wymagane.

Dźwiękowy system ostrzegawczy – nie jest wymagany.

Urządzenia oddymiające – nie są wymagane.

Hydranty wewnętrzne – jest wymagany - w budynku zaprojektowano hydrant wewnętrzny $\varnothing 25$ z wężem pólstywnym o długości 30m. Hydranty swoim zasięgiem obejmują całą powierzchnię chronionego budynku

Awaryjne oświetlenie - nie jest wymagane.

5.11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, piorunochronnej.

Obiekt ten wymaga ochrony od wyładowań atmosferycznych w świetle wymagań Polskich Norm PN-86/E-05003/01 oraz PN-86/E-05003/02

Wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu /odpowiednio oznakowany/ z przyciskiem na zewnątrz budynku. Ogrzewanie budynku za pomocą pompy ciepła Przepusty instalacyjne przechodzące przez elementy kotłowni EI60 oraz przez ściany oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej tego elementu – EI 60.

5.12. Przyjęty scenariusz pożarowy

Głównym działaniem w ramach scenariusza pożarowego jest bezpieczna ewakuacja użytkowników ze strefy zagrożenia drogami ewakuacyjnymi na zewnątrz budynku oraz uruchomienie występujących w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych. Spełnienie tego podstawowego wymagania umożliwia realizację scenariusza pożarowego podporządkowanego następującym priorytetom:

5. Wskazanie miejsca występowania zagrożenia.
6. Bezpieczną ewakuację ludzi ze strefy zagrożonej /objętej pożarem/.
7. Ograniczenie ryzyka wystąpienia paniki wśród ludzi znajdujących się w różnych częściach obiektu.
8. Umożliwienie prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej w obiekcie.

5.14. Wyposażenie w gaśnice

Ilość gaśnic ustala się wg normatywu 2 kg środka gaśniczego zawartego w gaśnicach – na każde 100 m² powierzchni budynku. Gaśnice przede wszystkim do pożarów grupy A. Zalecane są gaśnice proszkowe, które mogą być stosowane także do pożarów innych grup. Ilość środka gaśniczego zawartego w gaśnicach: parter - 8 kg,
Dostęp do gaśnic o szerokości co najmniej 1m. Rozmieszczenie i oznakowanie gaśnic po wykończeniu i aranżacji

5.15. Przygotowanie obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych i zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Dla niniejszego budynku jest wymagana droga pożarowa. Funkcję drogi pożarowej pełnił będzie istniejący dojazd do budynku o szer. 4m. Przed budynkiem zaprojektowano miejsce do zawracania o nawierzchni utwardzonej z kostki betonowej, odległość drogi pożarowej od budynku 7,5m.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagane jest dla budynków użyteczności publicznej o kubaturze powyżej 2500m³ i powierzchni ponad 500m². Dla niniejszego budynku (kubatura 1589,36 m³, i powierzchni wewnętrznej 304,78m²) woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniana w ramach ilości wody przewidywanych dla jednostek osadniczych, nie mniejszej jednak niż 10 dm³/s. Na działce objętej opracowaniem znajduje się hydrant nadziemny HP80, wydajność hydrantu nie mniejsza jak 10 dm³/s oraz ciśnienie nie mniejsze jak 0,2 MPa.

5.16. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

12,71 m - budynek gospodarczy zlokalizowany na działce o nr ewid. 825 - budynek murowany przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej i pokryciu z płyt falistych z eternitu.

19,86m - budynek mieszkalny dwukondygnacyjny jednorodzinny zlokalizowany jest na działce o nr ewid. 825 – budynek murowany przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej i pokryciu z płyt falistych z eternitu.

18,15m - budynek gospodarczy zlokalizowany na działce o nr ewid. 825 - budynek murowany przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej i pokryciu z płyt falistych z eternitu.

18,71m – budynek gospodarczy zlokalizowany na działce o nr ewid. 825 - budynek murowany przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej i pokryciu z płyt falistych z eternitu.

11,55m – budynek mieszkalny zlokalizowany na działce o nr ewid. 944 murowany przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej i pokryciu z blachy stalowej powlekanej trapezowej.

18,13m - budynek gospodarczy zlokalizowany na działce o nr ewid. 944 - budynek murowany przykryty dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej i pokryciu z płyt falistych z eternitu.

Odległość projektowanego budynku użyteczności publicznej objętego opracowaniem od granic działki wynosi:

Odległości budynku od granicy działki

- od strony południowo-wschodniej 3,75m,
- od strony południowo-zachodniej 13,73m,
- od strony północno-wschodniej 25,71m,
- od strony północno-zachodniej 0,90m. – ściana oddzielenia
pożarowego REI60

W budynku nie występują inne parametry lub przesłanki do zwiększenia odległości od sąsiadujących obiektów budowlanych lub granicy działki.

5.17. Rozwiązania zamienne w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej – nie stosowano.

6. Uwagi końcowe

Należy używać materiałów posiadających atesty i świadectwa dopuszczenia ITB. Materiały i technologie wymienione w projekcie mogą być zamienione na inne przy zachowaniu tych samych parametrów technologicznych i jakościowych. Użyte w opracowaniu nazwy własne do opisu dotyczące technologii i materiałów mogą być zastąpione rozwiązaniami równoważnymi pod warunkiem spełnienia przez nie parametrów technicznych i jakościowych.

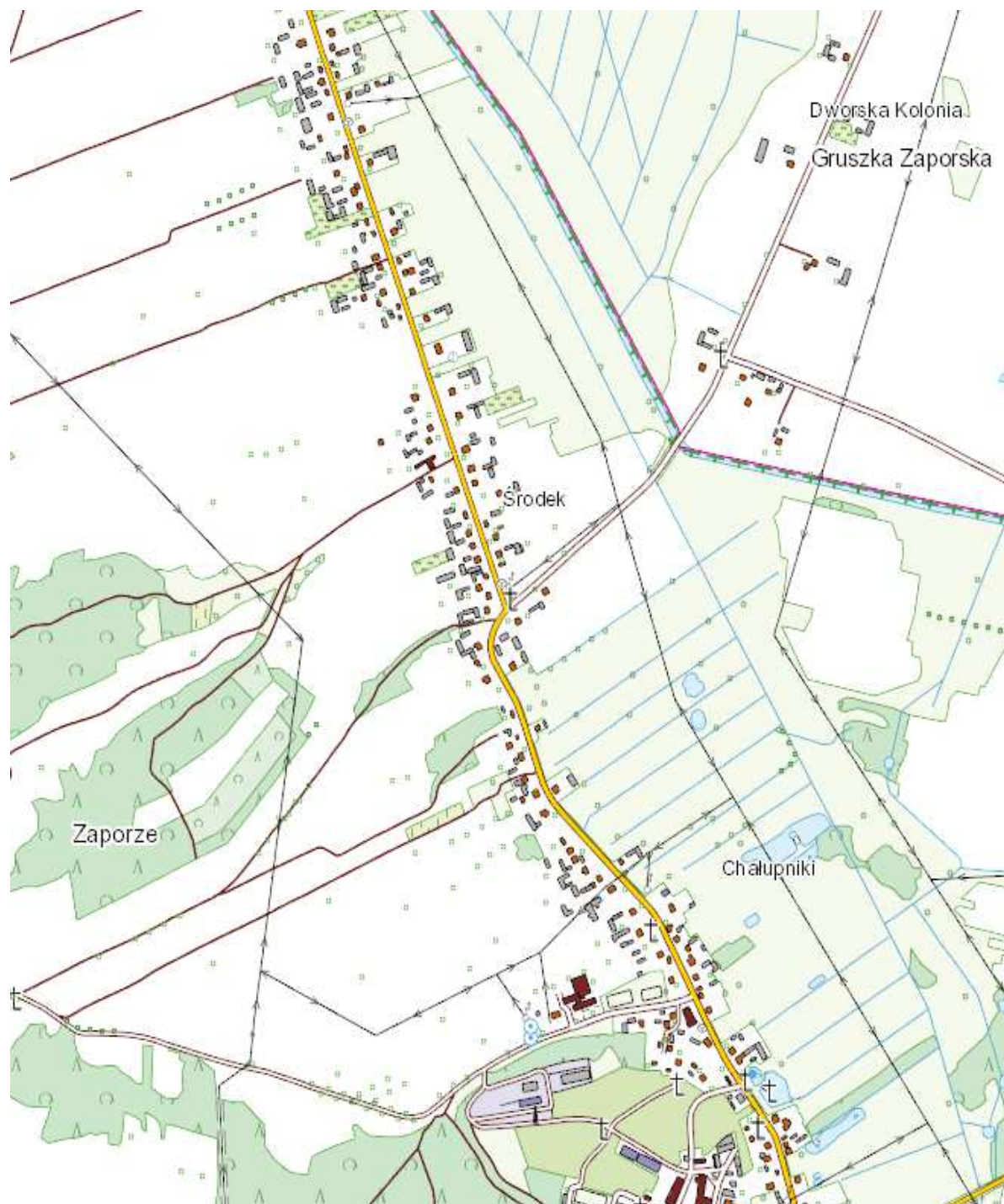
7. Opinia geotechniczna, warunki gruntowo-wodne, posadowienie obiektu budowlanego

W miejscu projektowanej inwestycji budowę geologiczną budują utwory czwartorzędowe z epoki plejstocenu, reprezentowane przez lodowcowe utwory niespoiste (piaski drobnoziarniste i piaski średnie) z wkładkami z mułków ze zlodowacenia północnopolskiego.

W miejscu projektowanej inwestycji przeprowadzono badanie makroskopowe gruntu. Pod ok. 20 cm warstwą humusu do głębokości 0,5m poniżej poziomu terenu znajdują się piaski drobne i średnie, z przewarstwieniami piaskiem drobnym.

Warstwy gruntu jednorodna genetycznie i litologicznie, zalegające poziomo, bez innych domieszek. Woda gruntowa może wystąpić na głębokości ok 10m poniżej poziomu terenu. Projektowana inwestycja zgodnie z założeniami normy PN – B – 02479 została zaliczona do I kategorii geotechnicznej. Warunki geotechniczne uznaje się za proste. W ramach robót fundamentowych planuje się wykonanie posadowienia bezpośredniego projektowanej dobudówki.

Orientacja
Skala: 1:10000



Rys. 1. Orientacja