

EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU ŚWIE TLICY WIEJSKIEJ

Nazwa obiektu budowlanego:

Budynek świetlicy wiejskiej

Lokalizacja obiektu budowlanego:

Dobrzeń Mały, ul. Opolska, dz. Nr 244/32, k.m. 1

Opracowany przez:

mgr inż. Rafał Mrozek

upr. bud. nr OPL/1172/PBKb/15

Data opracowania:

Kwiecień 2022

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

– Ekspertyza techniczna.

SPIS TREŚCI:

I. OPIS TECHNICZNY	3
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	3
2.2 ZASTOSOWANE NORMY, PRZEPISY I LITERATURA.	3
3. OPIS OGÓLNY BUDOWLI	3
4. DANE MATERIAŁOWA	3
5. OBCIĄŻENIA	3
II. EKSPERTYZA TECHNICZNA	4
1. OPIS OBIEKTU	4
2. GEOMETRIA OBIEKTU	4
3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU	4
3.1 Ściany konstrukcyjne	4
3.2 Stropy nad parterem	4
3.3 Wieżba dachowa	4
3.4 Fundamenty	4
4. RAPORT Z OBLICZEŃ STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH	5
5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA	11
6. WNIOSKI	12
7. KLAUZULE I USTALENIA DODATKOWE	12

I. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna budynku świetlicy mająca na celu sprawdzenie możliwości dokonania rozbudowy obiektu o ogród zimowy w konstrukcji aluminiowej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Projekt budowlany przebudowy sporządzony w roku 2021
- Dokumentacja fotograficzna

2.2 ZASTOSOWANE NORMY, PRZEPISY I LITERATURA.

Normy:

PN-EN 1991-1-4	- Obciążenie wiatrem.
PN-EN 1991-1-3	- Obciążenie śniegiem.
PN-EN 1991-1-1	- Obciążenia stałe.
PN-EN 1990	- Obciążenia budowli.
PN-EN 1991-1	- Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne i montażowe.
PN-EN 1993-1	- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-B-03264:2002	- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obl. stat. i projektowanie

3. OPIS OGÓLNY BUDOWLI

Budynek gospodarczy wzniesiony w latach 1920-1950. Konstrukcja obiektu tradycyjna murowana z drewnianą więźbą dachową. W roku 2021 nastąpiła gruntowna przebudowa zgodnie z opracowaniem sporządzonym w Kwiecień 2021.

4. DANE MATERIAŁOWA

Materiały istniejących elementów drewnianych budynku

- elementy drewniane konstrukcji C24

Materiały istniejących elementów murowych budynku

- założono cegła ceramiczna wg PN-EN 771-1:2011 5MPa

Materiały istniejących elementów żelbetowych budynku

- Beton C20/25 wg. PN-EN 1992

Materiały istniejących elementów stalowych budynku

- Stal S235JR+G wg. PN-EN 1993

5. OBCIĄŻENIA

Obiekt zlokalizowany jest w II strefie obciążenia śniegiem (obciążenie charakterystyczne śniegiem

$s_k = 0,9\text{kPa}$) oraz w I strefie obciążenia wiatrem (charakterystyczna prędkość wiatru

$V_{b,0} = 22\text{m/s}$). Umowna głębokość przemarzania gruntu wynosi 1,0m. Zastosowano odpowiednie kombinacje obciążeń statycznych, zmiennych i wyjątkowych.

II. EKSPERTYZA TECHNICZNA

1. OPIS OBIEKTU

Budynek będący przedmiotem opracowania jest obiektem dwukondygnacyjnym ze strychem nad częścią budynku. Konstrukcja obiektu mieszana ze ścianami konstrukcyjnymi podłużnymi i poprzecznymi. Stropy budynku wykonane są jako gęstożebrowe. Dach budynku wykonany z konstrukcji drewnianej pokryty dachówką płaską.

2. GEOMETRIA OBIEKTU

Powierzchnia zabudowy	131.68 m ²
Kubatura	648 m ³
Wysokość budynku	6.69 m
Od poziomu 0.00 do okapu głównego dachu	3.05 m
Ilość kondygnacji	2
Długość budynku	18.66 m
Szerokość budynku	6.63 – 8.69 m

3. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU

3.1 Ściany konstrukcyjne

Ściany konstrukcyjne murowane z cegły pełnej o grubości 480mm zwieńczone wieńcami żelbetowymi. **Stan konstrukcji bardzo dobry. Brak dodatkowych znaczących obciążeń wynikających z dobudowy ogrodu zimowego.**

3.2 Stropy nad parterem

– strop gęstożebrowy. **Stan bardzo dobry. Brak wpływu rozbudowy na istniejącą konstrukcję.**

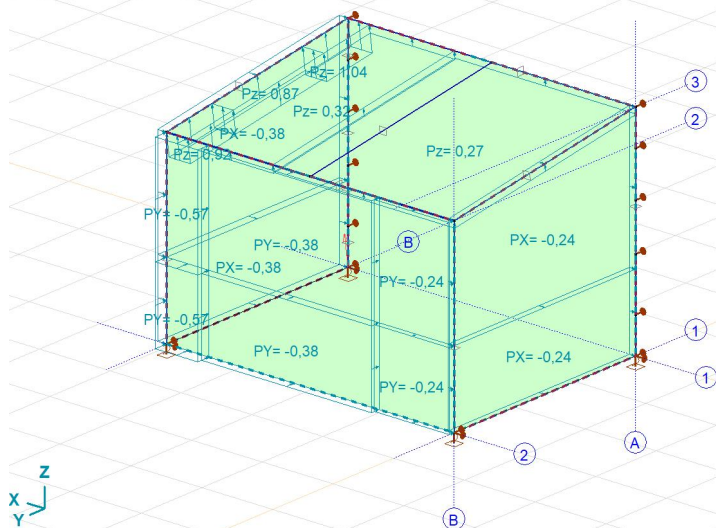
3.3 Więźba dachowa

Konstrukcja dachu wykonana jest jako drewniana zgodnie z przedłożonym projektem budowlanym. **Stan bardzo dobry, brak widocznych ubytków przeciążeniowych.**

3.4 Fundamenty

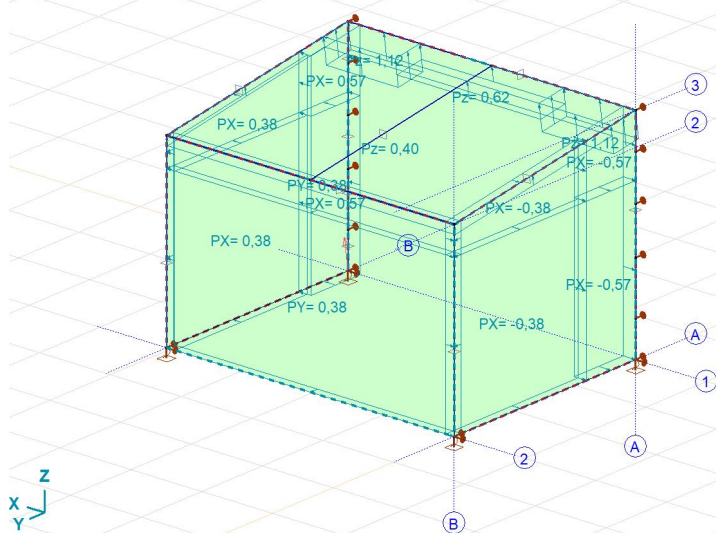
Fundamentów nie zinwentaryzowano ze względu na młody charakter obiektu. Należy założyć w stanie dobrym ze względu na pierwotnie zaprojektowane wzmocnienia. **Brak widocznych przemieszczeń oraz zarysowań ścian budynku.**

Norma Eurokod-PL
Przypadek : Wiatr [OGR] X-.S.O

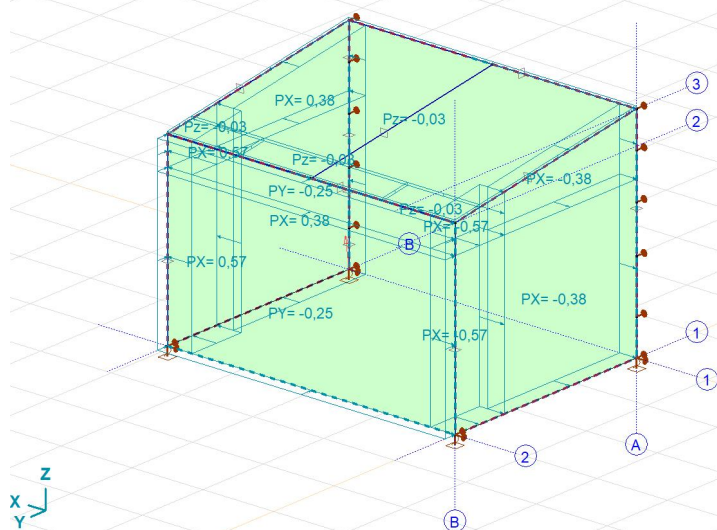


Wiatr [OGR] X-.S.O

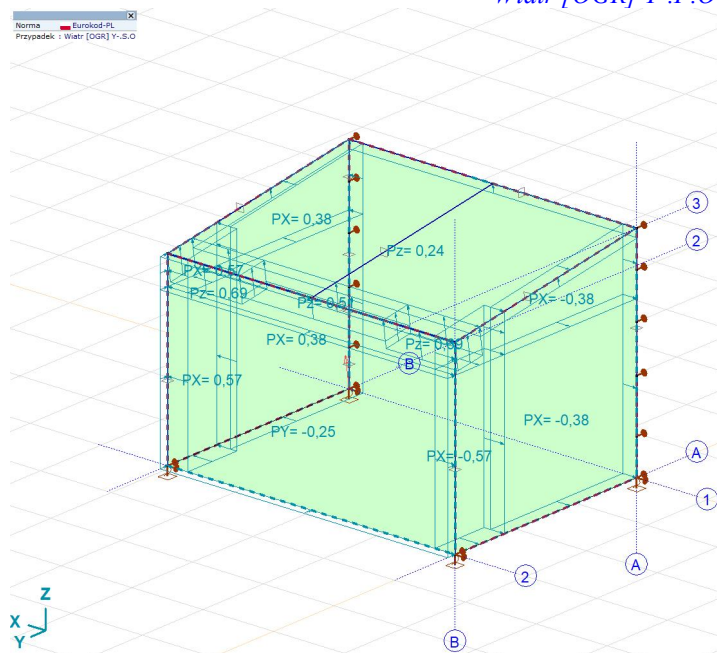
Norma Eurokod-PL
Przypadek : Wiatr [OGR] Y+.S.O



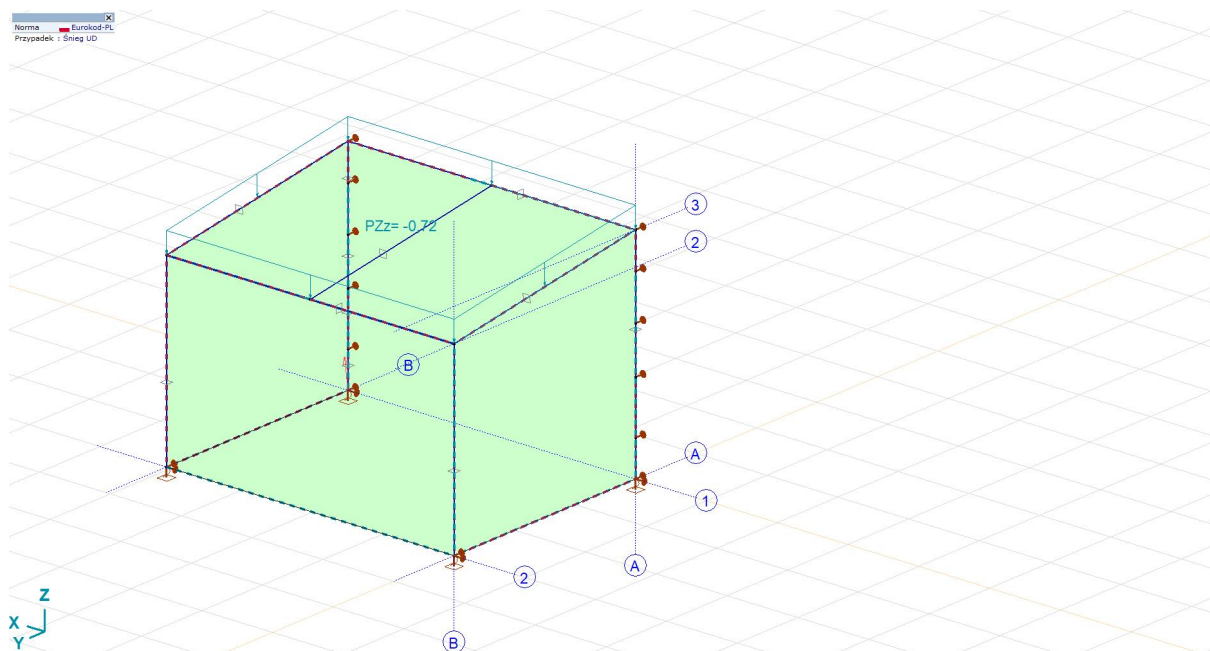
Wiatr [OGR] Y+.S.O



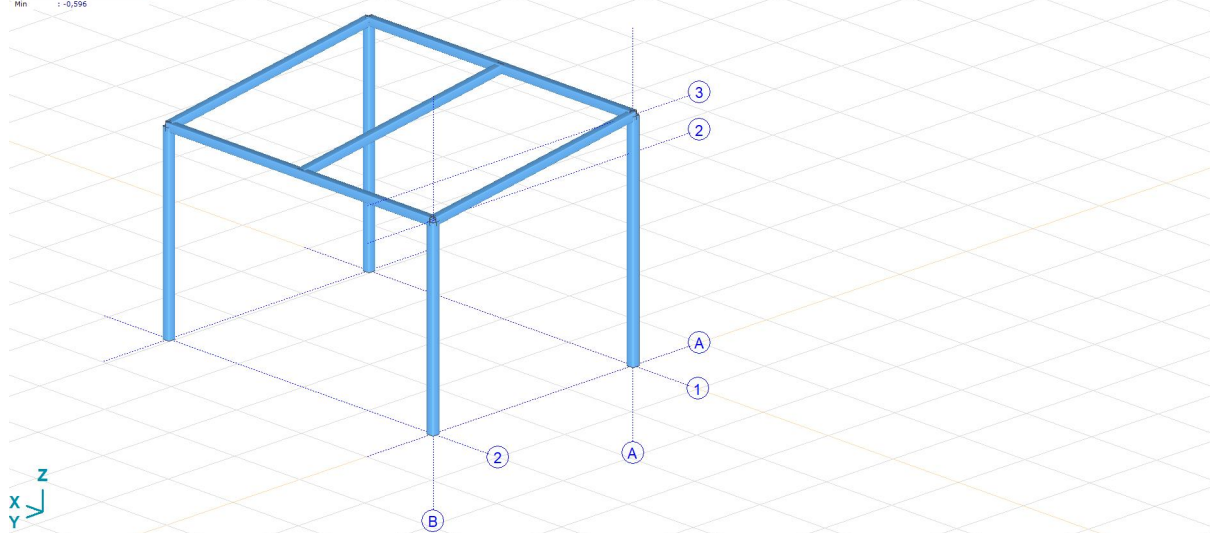
Wiatr [OGR] Y-.P.O



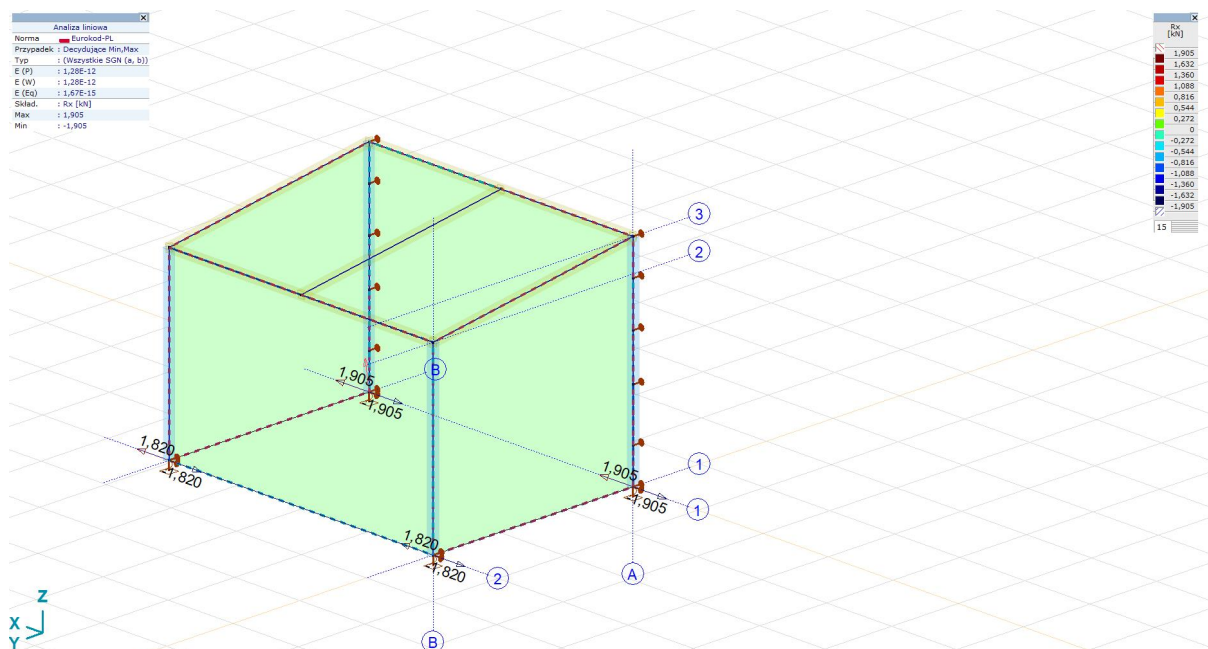
Wiatr [OGR] Y-.S.O



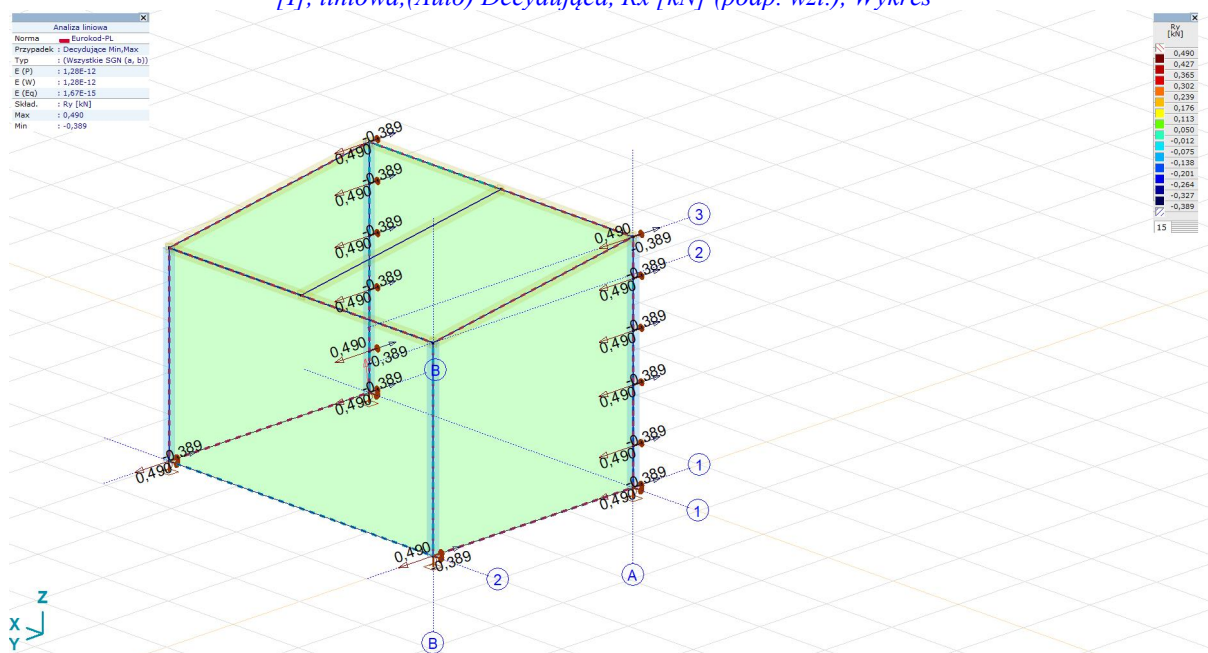
Analiza liniowa	
Norma	Eurokod-PL
Przypadek	Decydujące Max
Typ	(Wszystkie SGN (a, b))
E (P)	1.28E+12
E (W)	1.28E+12
E (Eq)	1.67E+15
Skład.	Rz [kN]
Max.	0.310
Min.	-0.096



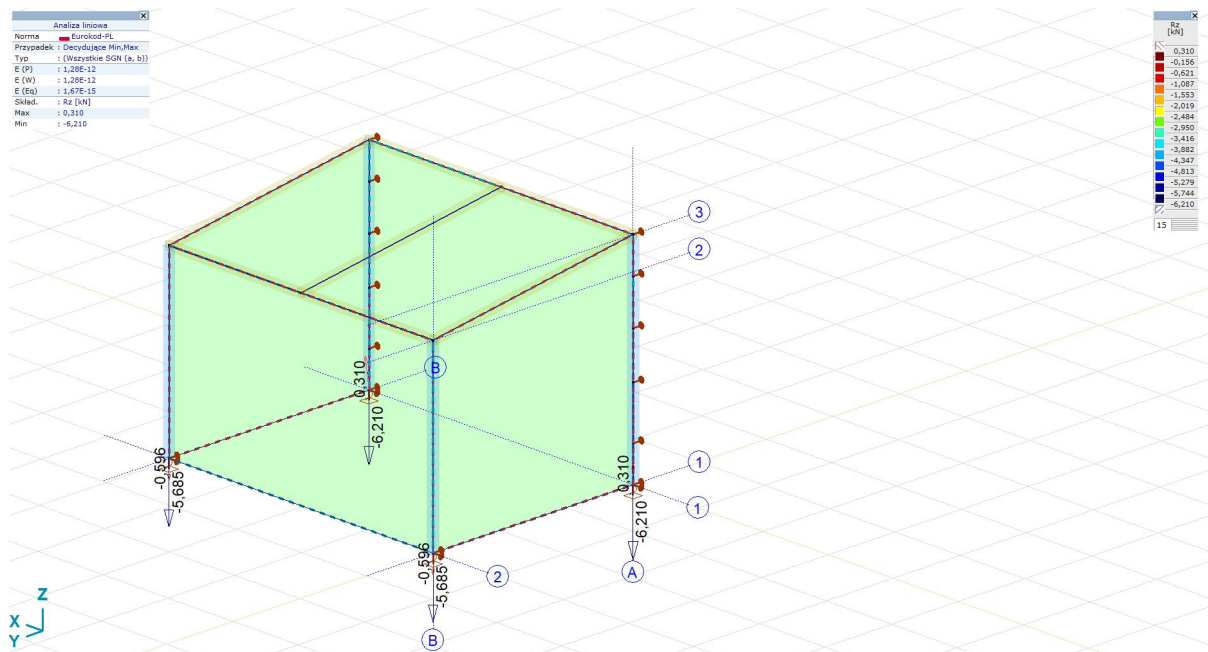
[I], liniowa, (Auto) Decydujące Max, Rz [kN] (podp. wzl.), Izopowierzchnie 2D



[I], liniowa, (Auto) Decydująca, Rx [kN] (podp. wzł.), Wykres



[II], liniowa, (Auto) Decydująca, Ry [kN] (podp. wzł.), Wykres



[I], liniowa, (Auto) Decydująca, Rz [kN] (podp. wzł.), Wykres

5. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot 1 Elewacja frontowa - brak widocznych zarysowań ani deformacji



Fot 2 Elewacja tylna. Brak widocznych ubytków.

6. WNIOSKI

- W ramach niniejszej oceny dokonano oględzin konstrukcji budowlanej w zakresie oceny stanu poszczególnych elementów konstrukcyjnych.
- Omawiany obiekt nadaje się do przeprowadzenia prac budowlanych ze względu na jego niedawną przebudowę i odpowiednie wzmocnienie konstrukcji.

7. KLAUZULE I USTALENIA DODATKOWE

- Autorzy opracowania wykluczają odpowiedzialność wobec osób trzecich z tytułu wykorzystania oceny stanu technicznego w innym celu aniżeli została opracowana.
- Autorzy opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za ukryte wady obiektu.