

PRACOWNIA PROJEKTOWA WYKRZYKNIK
Wojciech Kowalczyk

ul. Kościuszki 12, lokal nr 10, 43-100 Tychy

tel. 609 085 995
pracowniawykryk@post.pl



OCENA TECHNICZNA
DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU SOCJALNO-
GARAŻOWEGO, ZWIĄZANA Z PROJEKTOWANĄ
TERMOMODERNIZACJĄ I PRZEBUDOWĄ

INWESTOR		PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Brynek ul. Grabowa 3 42-690 Tworóg			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU USŁUGOWEGO, SOCJALNO-GARAŻOWEGO, CELEM DOSTOSOWANIA DO AKTUALNIE OBOWIĄZUJĄCYCH PRZEPISÓW			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Brynek ul. Grabowa 3 Kategoria obiektu budowlanego: III, XVI			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 241308_2 Tworóg Nazwa obrębu ewidencyjnego: Brynek 0002 Numer działki ewidencyjnej: 808			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Przemysław Sobota	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej nr uprawnień: SLK/7428/PWBKb/17	OCENA TECHNICZNA	Listopad 2023	

mgr inż. Przemysław Sobota
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń
Nr ewidencyjny SLK/7428/PWBKb/17



SLK/OKK/7131.7132/7428/17

Katowice, dnia 14 czerwca 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. 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. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. z 2016 r., poz. 1725 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław Sobota

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 05 listopada 1987 w Mikołowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/7428/PWBKb/17

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

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności,
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu oraz architektury obiektu,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Przemysław Sobota
Osiedle Cypriana Kamila Norwida 3 A/22
43-190 Mikołów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SLK-U14-13K-BKM *

Pan Przemysław Sobota o numerze ewidencyjnym SLK/BO/0125/17
adres zamieszkania ul. Norwida 3A/22, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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.)

1.	Przedmiot opracowania	5
2.	Cel i zakres opracowania	5
3.	Podstawa opracowania	5
3.1.	Materiały wykorzystane przy sporządzaniu opracowania:.....	5
4.	Ogólna charakterystyka obiektu.....	6
4.1.	Opis ogólny obiektu	6
4.2.	Opis konstrukcji.....	13
4.3.	Podstawowe materiały konstrukcyjne.....	13
5.	Inwentaryzacja fotograficzna obiektu	13
6.	Analiza zapisów dokumentacji	28
7.	Określenie warunków ciepłno-wilgotnościowych	29
8.	Określenie stopnia zużycia obiektu	30
9.	Ocena techniczna poszczególnych elementów obiektu.....	32
9.1.	Fundamenty.....	32
9.2.	Konstrukcja ścian	33
9.2.1.	Ściany nośne	33
9.2.2.	Ściany działowe	34
9.3.	Konstrukcja stropów	35
9.4.	Konstrukcja dachu.....	35
9.5.	Pokrycie dachu + warstwy dachu.....	36
9.6.	Elewacja	36
9.7.	Elementy pomocnicze.....	37
9.8.	Tereny zewnętrzne	37
9.9.	Stolarka okienna i drzwiowa	38
9.10.	Posadzki i podłogi.....	39
9.11.	Pomieszczenia.....	39
9.12.	Geometria obiektu	40
10.	Wnioski / zalecenia.....	40

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek garażowy z zapleczem socjalnym położony przy ul. Grabowej 3, Brynek, 42-690 Tworóg, działka nr 808. Właścicielem prawnym ww. nieruchomości jest Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Brynek.

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest kompleksowa ocena stanu technicznego budynku garażowego z zapleczem socjalnym, obejmująca wszelkie działania niezbędne do przywrócenia obiektu do odpowiedniego stanu technicznego. Analiza skupia się na elementach kluczowych, ze szczególnym uwzględnieniem fundamentów i ich izolacji, oceny ścian konstrukcyjnych, stanu konstrukcji stropów i dachu wraz z pokryciem, zewnętrznych warstw elewacji, terenów zewnętrznych, a także pozostałych elementów, takich jak posadzka, stolarka okienno-drzwiowa i system odwodnienia dachu. Ocena zawiera identyfikację potencjalnych przyczyn uszkodzeń oraz określa ich wpływ na stan techniczny obiektu, z uwzględnieniem bezpieczeństwa użytkowania i stabilności konstrukcji. Całość analizy ma na celu dostarczenie pełnego obrazu stanu technicznego budynku, umożliwiając podejmowanie świadomych decyzji dotyczących ewentualnych działań naprawczych i konserwacyjnych.

Do wykonania niniejszego opracowania wzięto pod uwagę informacje uzyskane podczas odbytej wizji lokalnej, w ramach której przeprowadzono oględziny obiektu oraz wykonano pomiary niezbędnych parametrów. Oględziny odbyły się listopadzie 2023 roku.

Zgodnie z celem opracowania zakresem oceny technicznej objęto:

- analizę udostępnionej dokumentacji – rysunki inwentaryzacyjne,
- charakterystykę budynku,
- inwentaryzację fotograficzną i opis istniejących uszkodzeń,
- ustalenie i ocena aktualnego stanu technicznego konstrukcji dachu na podstawie zdjęć oraz protokołów z przeglądu 5-letniego stanu technicznego budynku. (2/2021),
- wykonanie niezbędnych pomiarów,
- określenie nośności wybranych elementów konstrukcyjnych – wg. osobnego opracowania,
- określenie prawdopodobnych przyczyn powstania uszkodzeń,
- wnioski i zalecenia końcowe (metody naprawcze).

3. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie mailowe od Pracowni Projektowej „Wykrzyknik” znajdującej się przy ul. Kościuszki 12, lok. 10 w Tychach.

3.1. Materiały wykorzystane przy sporządzaniu opracowania:

- własne pomiary i odkrywki oraz dokumentacja fotograficzna
- protokół nr: 2/2021 okresowej kontroli obiektu budowlanego przeprowadzanej co najmniej raz na 5 lat wykonanej przez inż. Czesława Garbyś (nr uprw. 8386178/90)
- Leonard Runkiewicz „Diagnostyka obiektów budowlanych. Część 1 i 2”
- Łukasz Drobiec „Naprawa rys i wzmocnienia murowanych ścian”
- Michalik K, „Zużycie techniczne budynków i budowli”, Prawo i Budownictwo, Chrzanów, 2014.
- Trochowicz M. : Wilgoć w obiektach budowlanych. Problematyka badań wilgotnościowych. – Budownictwo i Architektura 7/2010
- „Hydroizolacja w Budownictwie” Maciej Rokiel
- Normy i przepisy budowlane

Brak przekazanych projektów budowlanych, technicznych i wykonawczych oraz innych protokołów z przeglądów czy przeprowadzonych napraw lub przebudów

4. Ogólna charakterystyka obiektu

4.1. Opis ogólny obiektu

A. Stan istniejący

Budynek garażowy z zapleczem socjalnym, podlegający ocenie, wybudowany w 1973 roku, usytuowany jest na terenie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Brynek, na działce nr 808. Znajduje się w kompleksie kilku obiektów spełniających wymagania działalności Inwestora. Budynek, w kształcie prostokąta, składa się z dwóch części: niższej od strony zachodniej, z dachem jednospadowym krytym papą o maksymalnej wysokości 3,58 m, oraz wyższej od strony wschodniej, z dachem jednospadowym krytym blachą o maksymalnej wysokości 4,02 m..

Budynek wzniesiony jest w technologii tradycyjnej:

- Ściany murowane: zewnętrzne mają zmienne grubości (32 i 46 cm), wewnętrzne również (29 i 19 cm).
- Stropy żelbetowe: grubość trudna do określenia bez odkrywek.
- Dachy jednospadowe w konstrukcji drewnianej: część niższa pokryta papą, wyższa blachą, z widocznymi belkami.
- Odprowadzenie wód opadowych: rynny i dwie rury spustowe od strony północnej.
- Posadzki: gresowe w środku, w garażach wylewki; niejednoznaczność co do ich jednolitego poziomu.

B. Stan planowany

Budynek po modernizacji będzie wielofunkcyjny, działając jako obiekt usługowy z kompleksem socjalno-biurowo-garażowym. Planuje się przeprowadzenie termomodernizacji, przebudowy z uwzględnieniem wymiany instalacji wewnętrznych oraz instalacji fotowoltaicznej na dachu. Budynek zostanie podzielony na trzy funkcjonalne części, zgodne w dużej mierze z obecnym układem, ale dostosowane do przepisów i zwiększające jego efektywność:

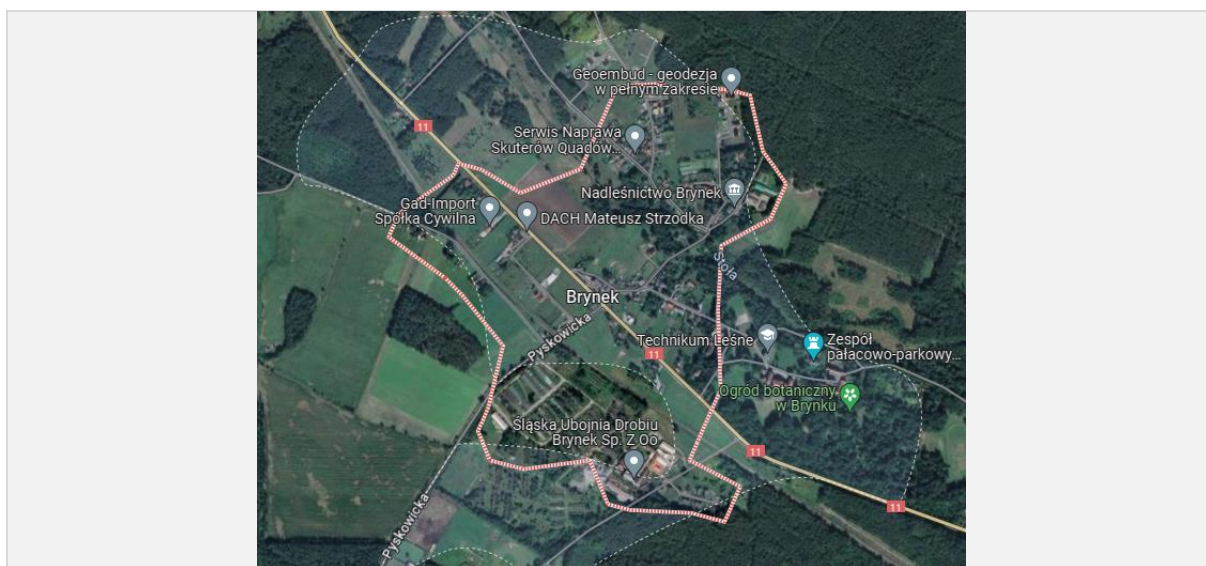
Część przeznaczona dla pilotów zostanie wyposażona w dyżurkę, osobną strefę wypoczynkową, łazienkę, wydzielony aneks kuchenny oraz wejście poprzez specjalny wiatrołap. Ta sekcja będzie intensywnie wykorzystywana w sezonie wiosna/lato/jesień, z uwagi na zakres pracy pilotów na rzecz PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Brynek.

- a) Część biurowo-socjalna obejmie niewielkie biuro, toaletę dostosowaną dla osób niepełnosprawnych z przestrzenią manewrową 150x150 cm, pokój socjalny, pomieszczenie porządkowe (choć nie jest to wymagane przepisami, uznano to za uzasadnione) oraz pomieszczenie techniczne, gdzie będą umieszczone centrala wentylacyjna, jednostka wewnętrzna pompy ciepła i zbiornik na wodę.
- b) Część garażowa pozostanie w dużej mierze bez zmian, zachowując obie przestrzenie garażowe. Większy garaż zostanie jednak przekształcony poprzez usunięcie przestrzeni porządkowej i technicznej (które będą dostępne z części biurowo-socjalnej), a także likwidację jednej z bram garażowych. Drugi garaż pozostanie bez zmian.

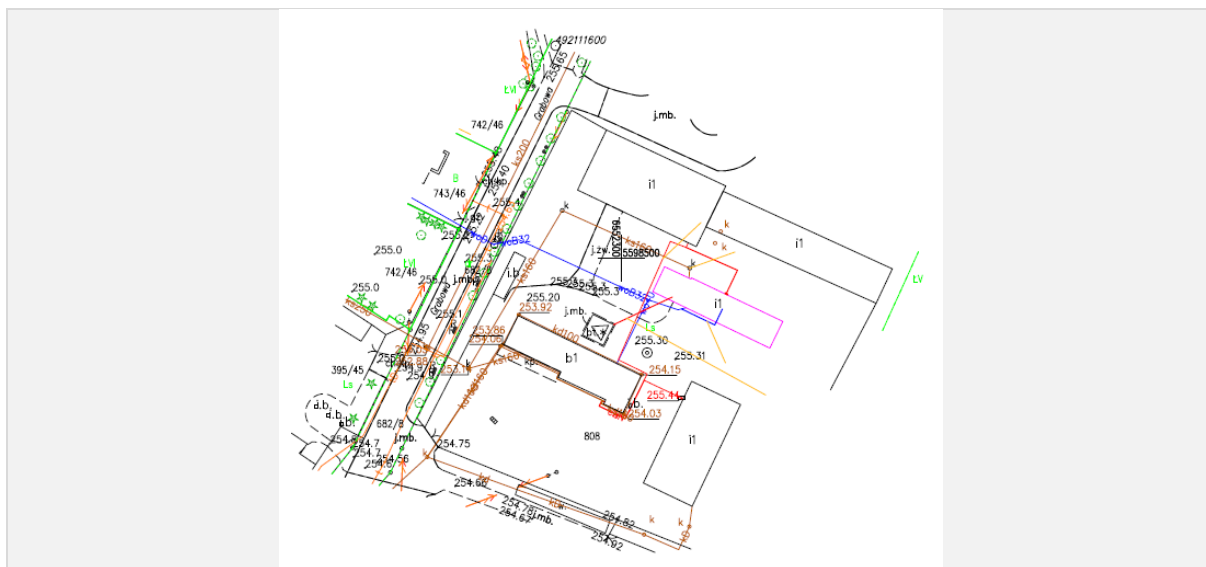
OCENA TECHNICZNA BUDYNKU GARAŻOWEGO
Z ZAPLECZEM SOCJALNYM, PRZY UL. GRABOWEJ 3, BRYNEK



Rys. 1 Lokalizacja budynku garażowego z zapleczem socjalnym ,ul. Grabowej 3, Brynek (zdjęcie google.maps.pl)



Rys. 2 Widok z „lotu ptaka” miejscowości Brynek (zdjęcie google.maps.pl)



Rys. 3 Plan sytuacyjny (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



Rys. 4 Widok na elewację frontową (zdjęcia własne)



Rys. 5 Widok na elewację frontową (zdjęcia własne)



Rys. 6 Widok na wejście do budynku w elewacji frontowej (zdjęcia własne)



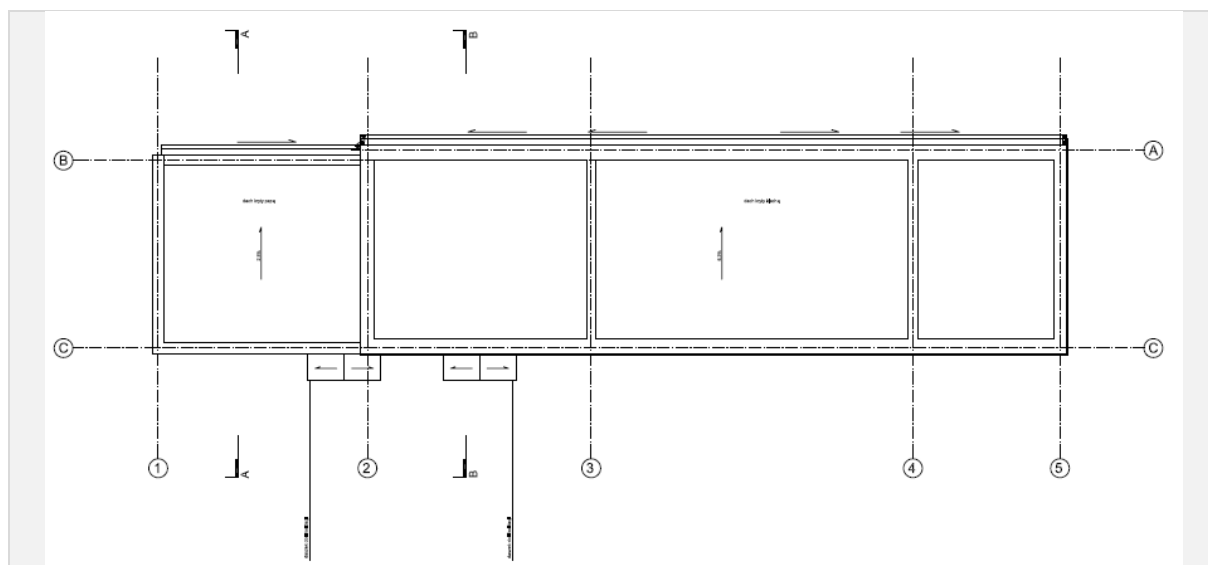
Rys. 7 Widok na elewację tylną – miejsce łączenia drugiej części budynku (zdjęcia własne)



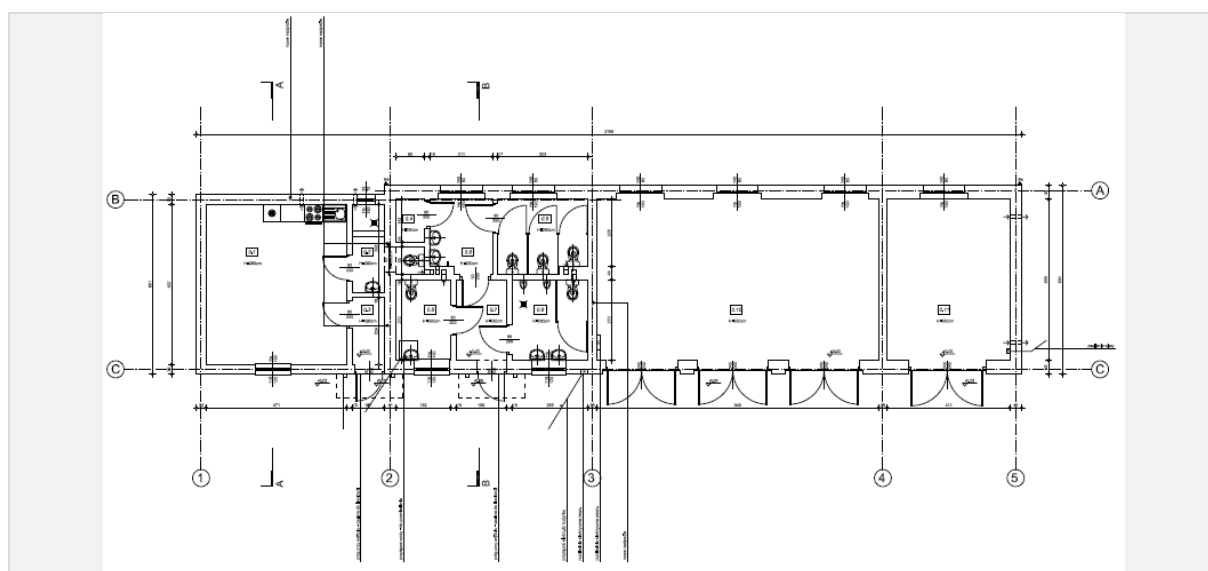
Rys. 8 Widok na elewację boczną od strony wschodu (zdjęcia własne)



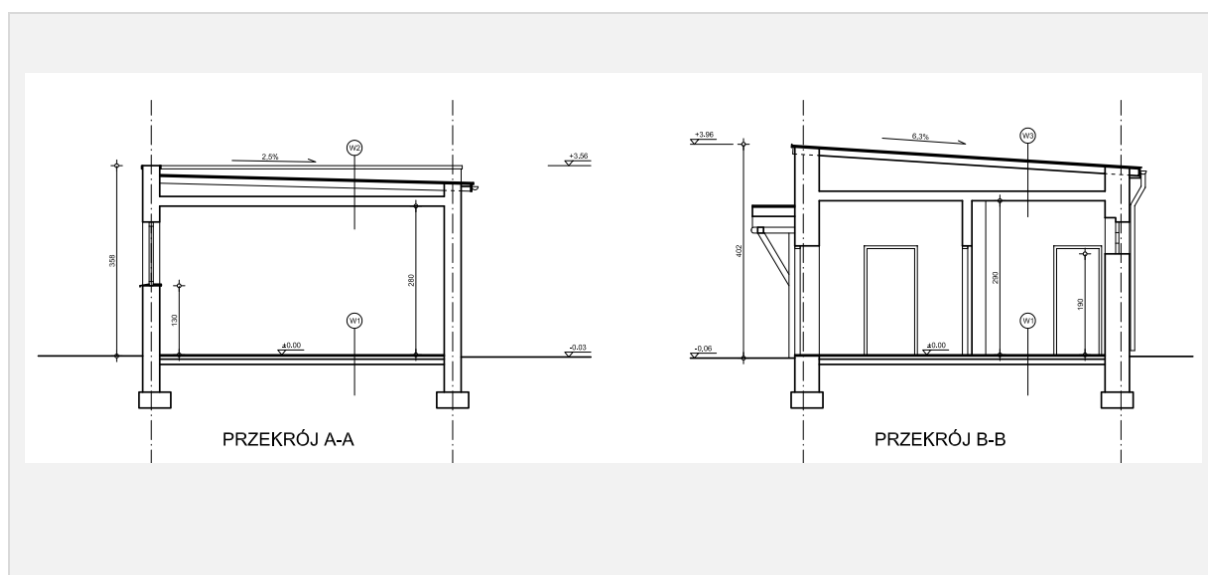
Rys. 9 Widok na elewację boczną od strony zachodu (zdjęcia własne)



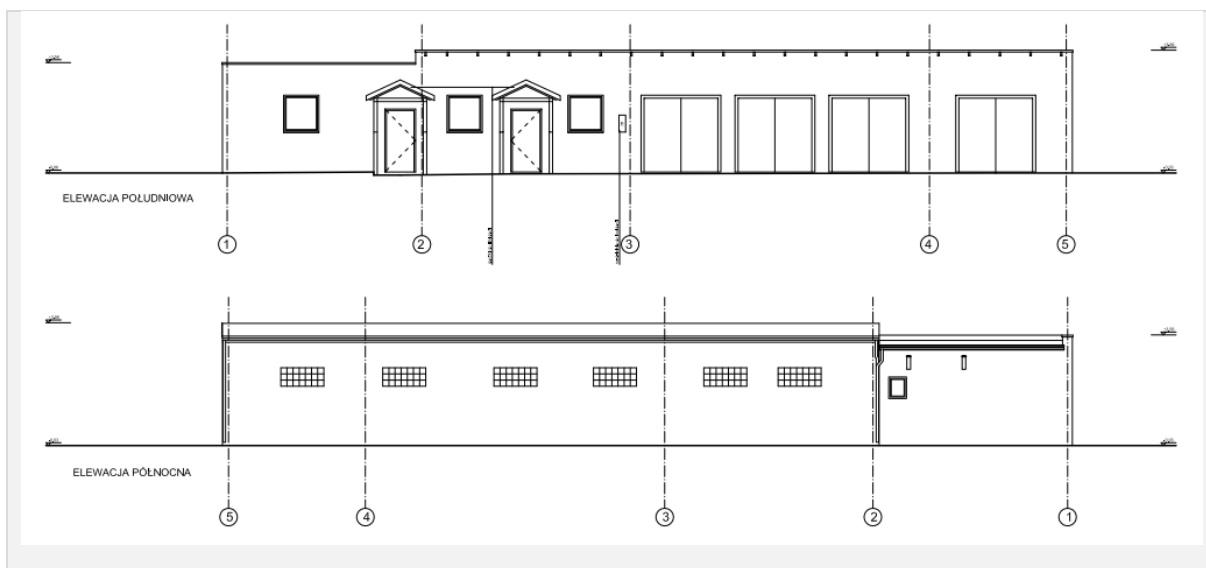
Rys. 10 Inwentaryzacja – rzut dachu (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



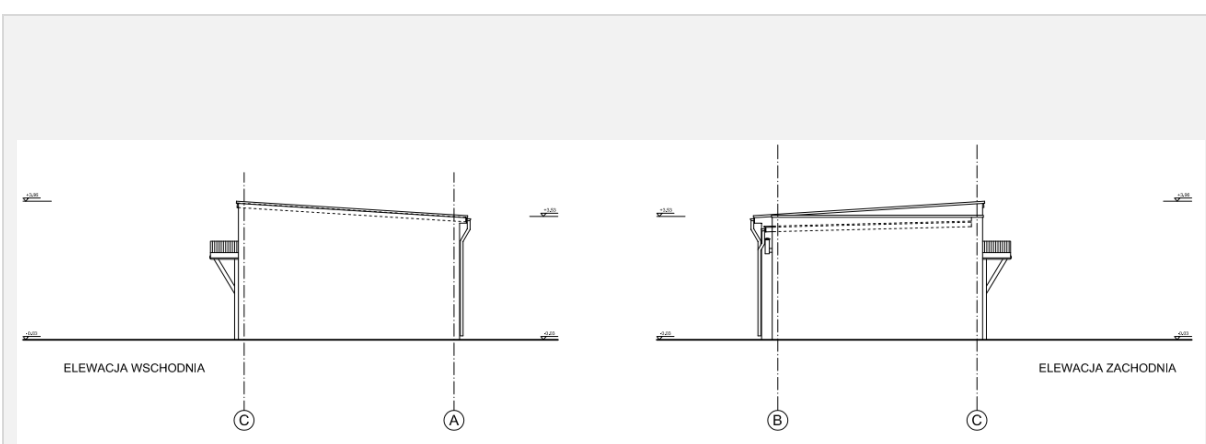
Rys. 11 Inwentaryzacja – rzut przyziemia (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



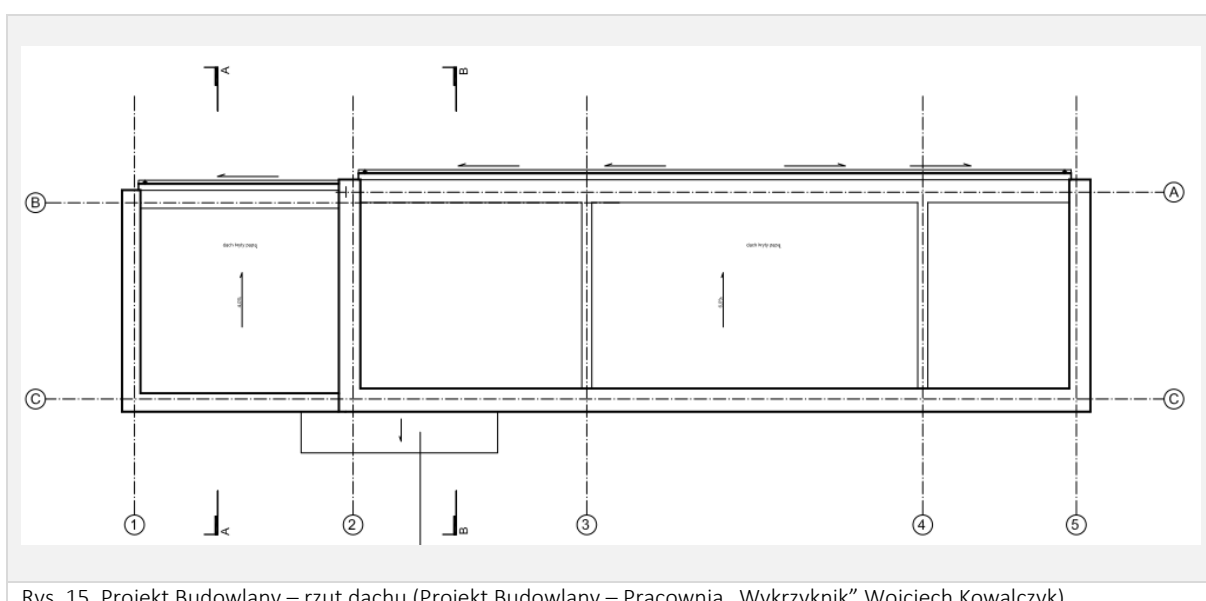
Rys. 12 Inwentaryzacja – przekroje (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



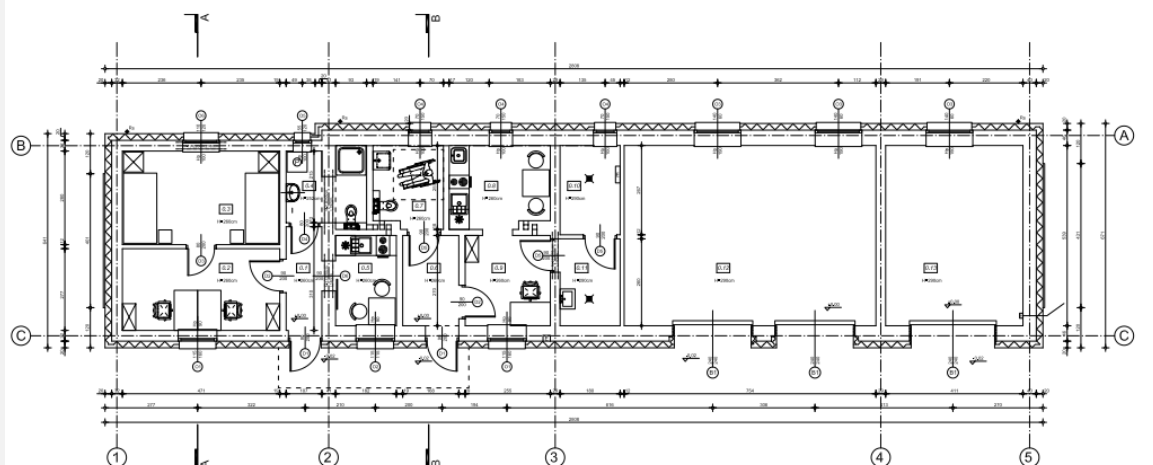
Rys. 13 Inwentaryzacja – elewacja frontowa i tylna (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



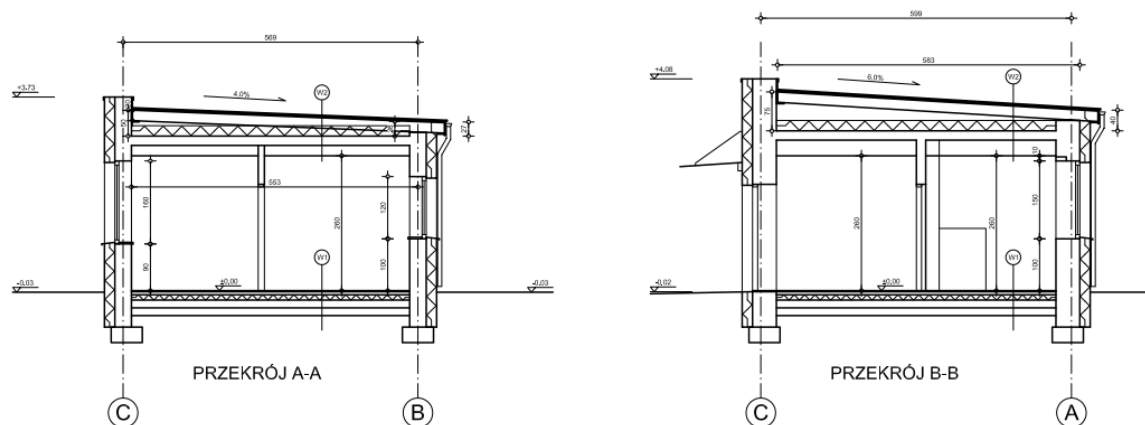
Rys. 14 Inwentaryzacja – elewacje boczne (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



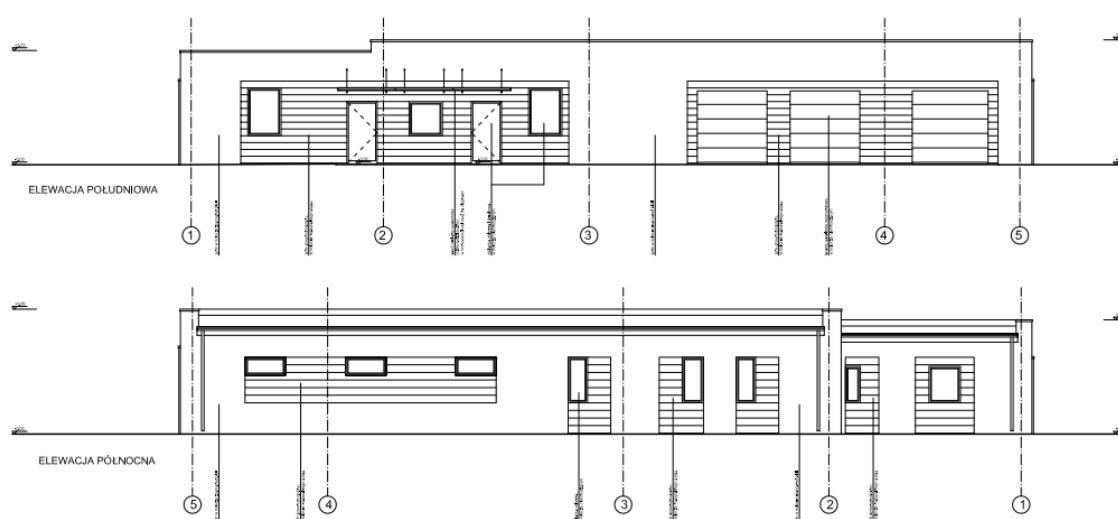
Rys. 15 Projekt Budowlany – rzut dachu (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



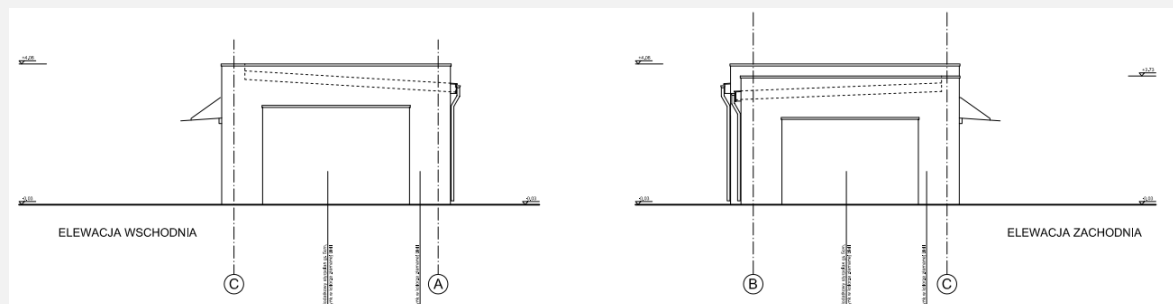
Rys. 16 Projekt Budowlany – rzut przyziemia (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



Rys. 17 Projekt Budowlany – przekroje (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



Rys. 18 Projekt Budowlany – elewacja frontowa i tylna (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)



Rys. 19 Projekt Budowlany – elewacje boczne (Projekt Budowlany – Pracownia „Wykrzyknik” Wojciech Kowalczyk)

4.2. Opis konstrukcji

Budynek został posadowiony na ławach fundamentowych, a konstrukcja ścian wykonana jest w technologii tradycyjnej murowanej. Na ścianach nośnych opiera się strop, który pełni funkcję jedynie oddzielenia pomieszczeń od konstrukcji dachu. Konstrukcja dachu wykonana została z belek drewnianych opartych na ścianach nośnych.

4.3. Podstawowe materiały konstrukcyjne

- Fundament – ława fundamentowa, ściany fundamentowe
- Ściany nośne – murowane
- Ściany działowe – murowane
- Strop nad pomieszczeniami – żelbetowy
- Konstrukcja dachu – belki drewniane

5. Inwentaryzacja fotograficzna obiektu

Podczas wizji lokalnej - technicznej na przedmiotowym obiekcie w listopadzie 2023 r. wykonano szczegółową dokumentację fotograficzną wewnątrz oraz na zewnątrz obiektu, z których wybrane zamieszczono w niniejszym opracowaniu. Dokumentacja fotograficzna przedstawia stan techniczny danego elementu w konkretnym momencie podczas przebiegu wizji lokalnej.



Rys. 20 Elewacja frontowa – liczne uszkodzenia warstwy farby i tynku głównie w okolicach przyziemia oraz pod gzymsem



Rys. 21 Elewacja frontowa – liczne odspojenia farby, łuszczenie się powłoki w okolicy przyziemia, pod gzymsem oraz w miejscu łączenia dwóch części budynku



Rys.22 Elewacja frontowa – liczne uszkodzenia powłoki malarskiej w szczególności nad bramami garażowymi



Rys. 23 Elewacja frontowa – część zachodnia – liczne ubytki, odspojenia powłoki malarskiej oraz tynkarskiej



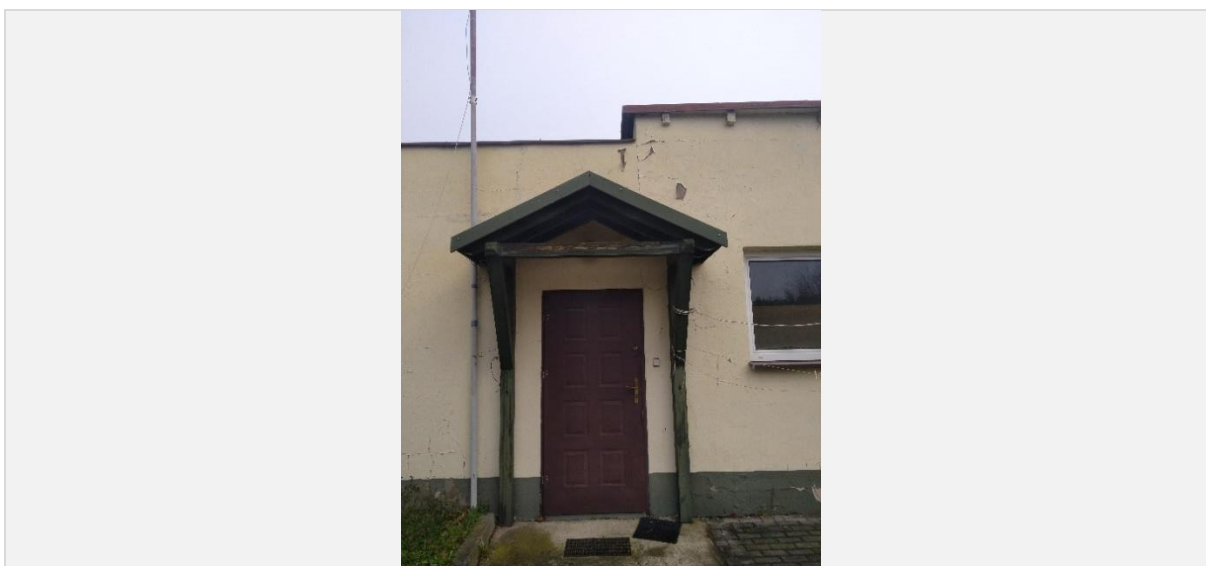
Rys. 24 Elewacja frontowa - przybliżenie (rys.23) na największe uszkodzenia w tej części budynku



Rys.25 Elewacja frontowa – uszkodzenia elewacji wokół otworu okiennego



Rys. 26 Elewacja frontowa (lewa strona od głównego wejścia) – liczne odspojenia warstw malarskich i tynkarskich. Brak opaski żwirowej



Rys. 27 Elewacja frontowa – uszkodzenia tynków nad daszkiem pod okapem w miejscu łączenia dwóch części budynku



Rys. 28 Elewacja frontowa – zbliżenie na uszkodzenia ze zdjęcia - rys. 27



Rys. 29 Elewacja frontowa –uszkodzenia powłoki malarskiej i wyprawy tynkarskiej. Brak odpowiedniego spadku terenu. Możliwe zaleganie wody opadowej w styczności ze ścianą budynku



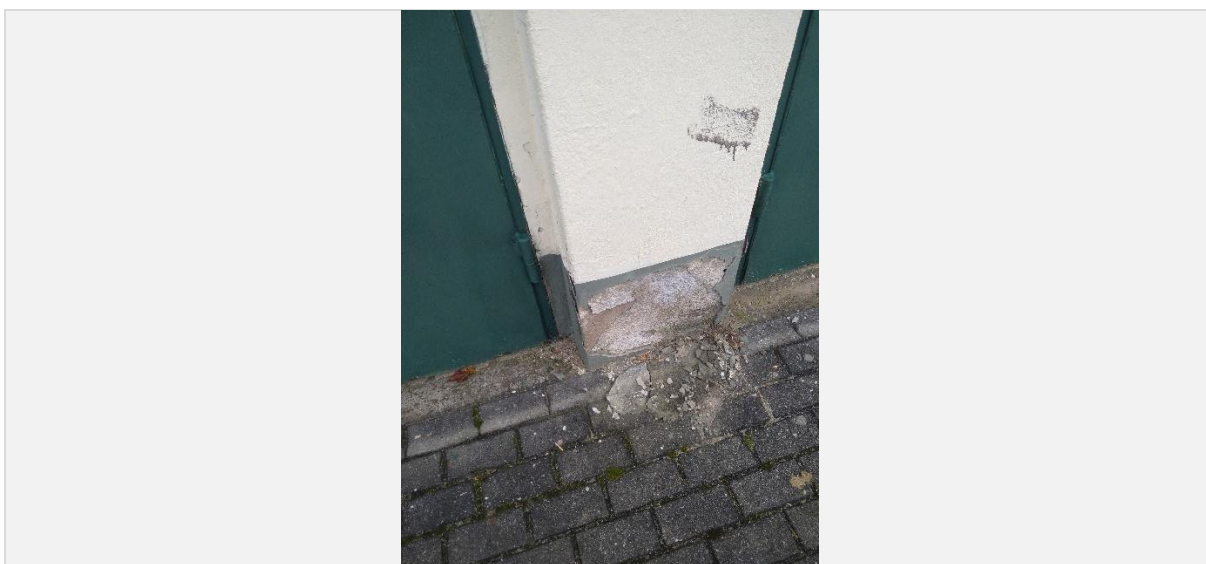
Rys. 30 Elewacja frontowa – widok na wejście główne. Konstrukcja daszku - widoczne skutki zawilgocenia



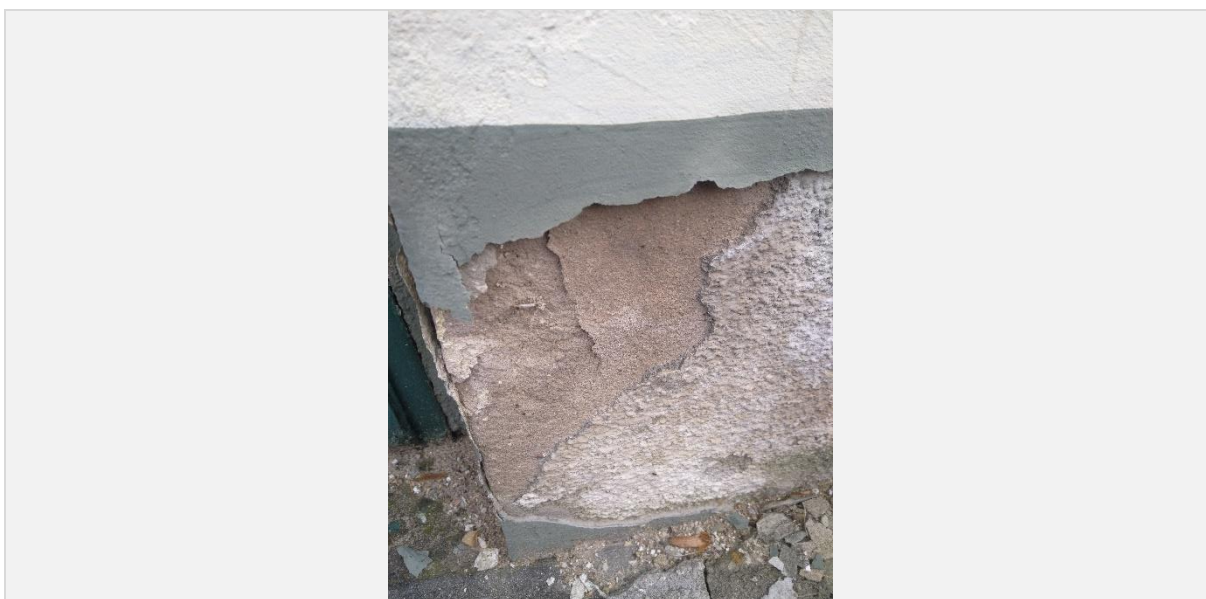
Rys. 31 Elewacja frontowa –uszkodzenia powierzchni elewacji przy oknie oraz nad bramą garażową



Rys. 32 Elewacja frontowa – uszkodzenia / spękania powłoki malarskiej i tynkarskiej pod gzymsem



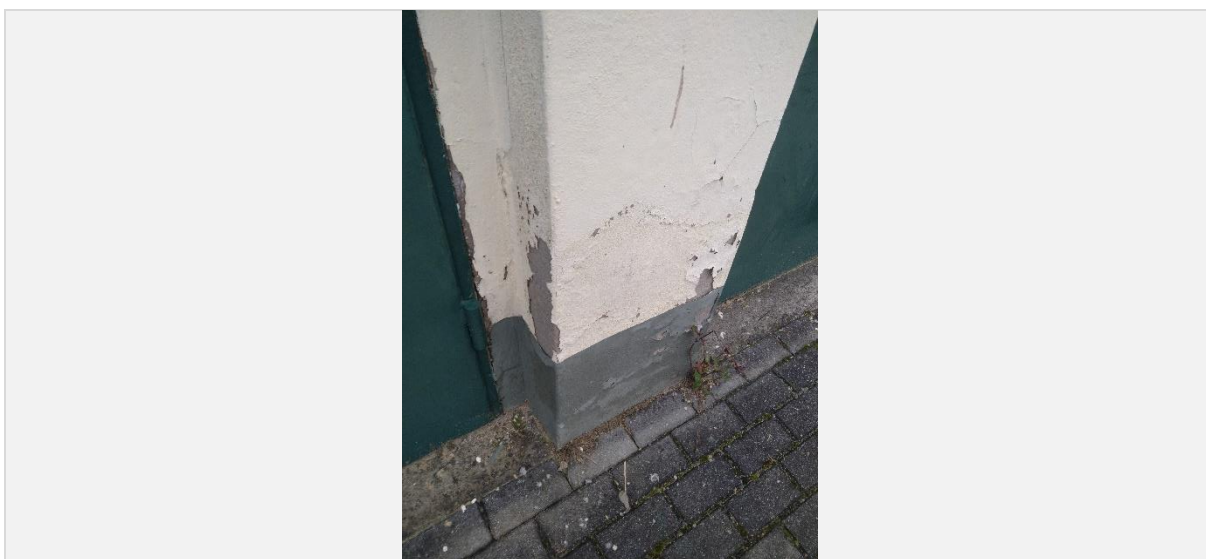
Rys. 33 Elewacja frontowa – odspojenia, mocna degradacja wyprawy tynkarskiej pomiędzy bramami garażowymi



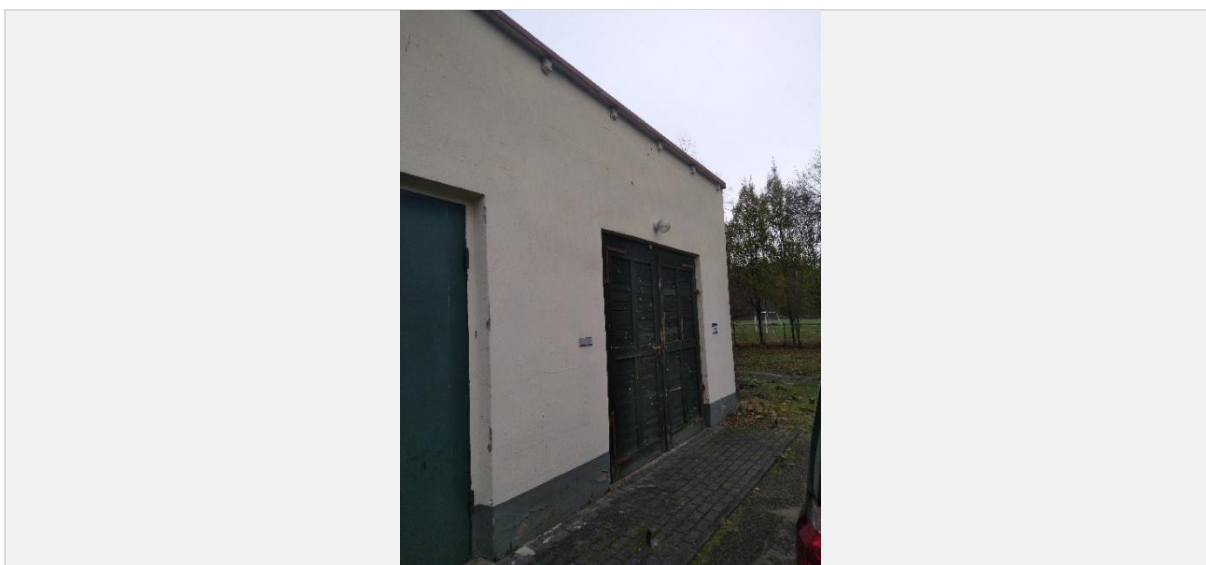
Rys. 34 Elewacja frontowa – zbliżenie na zdjęciu - rys. 33



Rys. 35 Elewacja frontowa –uszkodzenia powierzchni elewacji głównie w okolicach przyziemia oraz pod gzymsem



Rys. 36 Elewacja frontowa –uszkodzenia warstwy tynkarskiej na poziomie gruntu pomiędzy bramami garażowymi 1 i 2 od prawej strony patrząc na elewację frontową. (okolice osi nr 4)



Rys.37 Elewacja frontowa – widok na bramę nr 1 i 2 od prawej strony patrząc na elewację frontową. (okolice osi nr 4)



Rys. 38 Elewacja frontowa – zbliżenie na uszkodzenia ze zdjęcia - rys. 37



Rys. 39 Elewacja boczna (wschodnia) – uszkodzenia powierzchni elewacji głównie w okolicach przyziemia



Rys.40 Elewacja boczna (wschodnia) – uszkodzenia powierzchni elewacji głównie w okolicach przyziemia



Rys. 41 Elewacja boczna – uszkodzenia powierzchni elewacji w okolicach przyziemia



Rys. 42 Elewacja tylna – brak dostępu w celu oceny technicznej elewacji tylnej. Brak mocowania rury spustowej.



Rys. 43. Elewacja tylna – uszkodzenia wyprawy tynkarskiej w pobliżu rury spustowej. Brak jednoznacznego określenia sposobu odprowadzenia wód deszczowych.



Rys. 44 Elewacja tylna – spękania warstwy tynkarskiej w okolicach naroża budynku



Rys. 45 Elewacja boczna (zachodnia) – spękania wyprawy tynkarskiej. Ślady wcześniejszych prób napraw



Rys. 46 Elewacja boczna (zachodnia) – uszkodzenia tynków tuż nad poziomem terenu – narożnik od elewacji tylnej



Rys. 47 Elewacja boczna (zachodnia) uszkodzenia tynków tuż nad poziomem terenu – narożnik od elewacji frontowej



Rys. 48 Elewacja boczna (zachodnia) uszkodzenia tynków tuż nad poziomem terenu – narożnik od elewacji frontowej



Rys. 49 Elewacja frontowa –uszkodzenia powierzchni elewacji. Złuszczenia powłoki malarskiej.



Rys.50 Pomieszczenie garażu – pęknięcie stropu wzdłuż nadproża bramy garażowej



Rys. 51 Pomieszczenie garażu – pęknięcie w narożniku ściany zewnętrznej i wewnętrznej



Rys. 52 Zbliżenie na zdjęcie z rys. 51



Rys. 53 Pomieszczenie garażu – pęknięcie w narożniku ściany zewnętrznej i wewnętrznej. Dolny przebieg pęknięcia.



Rys. 54 Pomieszczenie garażu – pęknięcie stropu wzdłuż nadproża bramy garażowej



Rys. 55 Pomieszczenie garażu – pęknięcie stropu wzdłuż nadproża bramy garażowej



Rys. 56 Pomieszczenie garażu – degradacja powłoki malarskiej i warstwy tynkarskiej od wewnątrz pomieszczenia.



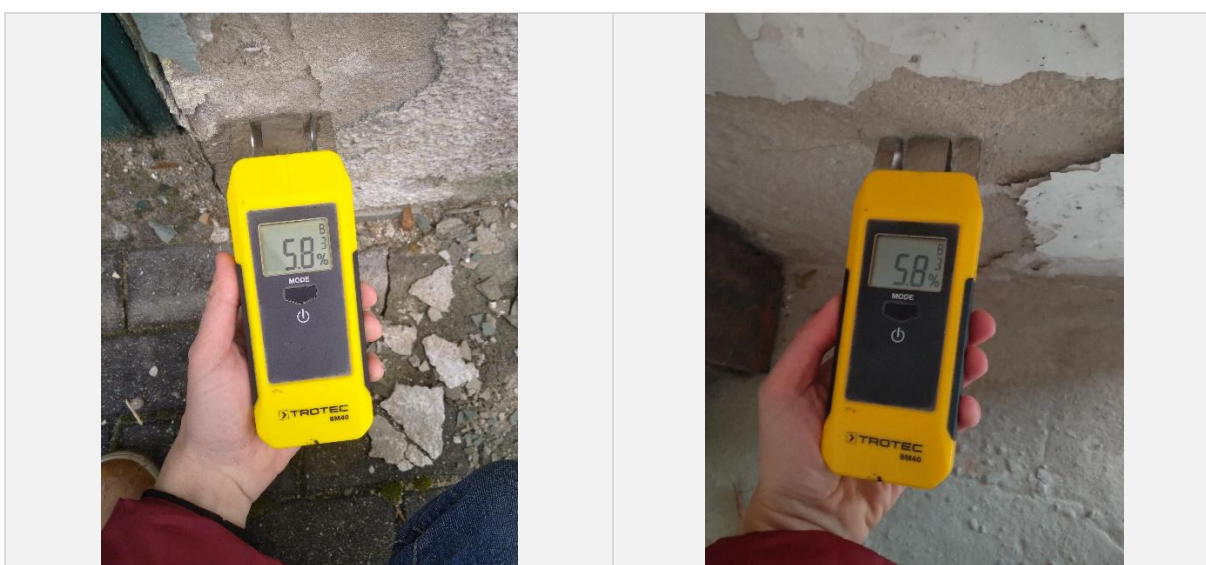
Rys. 57 Pomieszczenia 0.07 (komunikacja) – widok uszkodzenia powłoki malarskiej ściany wewnętrznej. Efekt zawilgocenia. Miejsce wykonywania pomiarów wilgotności ścian wewnętrznych.



Rys. 58 Pomieszczenie 0.1 pom. socjalne – widoczne zacieki na suficie wywołane przeciekami przez nieszczelności dachu



Rys. 59 i 60 Elewacja frontowa – pomiar wilgotności ścian nośnej zewnętrznej 20 cm powyżej poziomu terenu



Rys. 61 Elewacja frontowa – pomiar wilgotności. Rys. 62 – ściana zewnętrzna pomiar od wewnątrz pomieszczenia garażu



Rys. 63 i 64 Ściana działowa wewnętrzna – pomiar wilgotności ściany

6. Analiza zapisów dokumentacji

W przedstawionym protokole określono stopień zużycia ocenianego obiektu na poziomie 59,26%. Dla poszczególnych elementów obiektu i jego otoczenia zawarto opis bieżącego stanu technicznego (uwzględniając: opis spostrzeżeń braków i uszkodzeń wraz z podaniem ich przyczyn), oceny stanu technicznego zgodnie z zastosowaną klasyfikacją, stopnia zużycia, jego średniej wartości dla danego elementu oraz zakresu przewidywanych prac do wykonania (stopień pilności remontu). Jednakże nie przedstawiono szczegółowych technicznych rozwiązań dotyczących prac remontowych.

6.1. Stan techniczny określony w protokole nr 2/2021 z dnia 02.02.2021r. z przeglądu 5-letniego wykonanego przez inż. Czesława Gabryśa

Załącznik Nr 1 do protokołu nr 2/2021 z dnia 02.02.2021 r. przeglądu obiektu budowlanego

Szczegółowy opis stanu technicznego elementów obiektu budowlanego, instalacji i przynależnych urządzeń z podaniem zakresu robót wymagających napraw (remontów)

Nazwa obiektu budowlanego: budynek administracyjny, rodzaj obiektu: garaż z zapleczem socjalnym adres: Brynek, ul. Grabowa 3, nr inwentarzowy obiektu: 115/153

Lp	Wyszczególnienie elementów budynku (lokalizacja uszkodzeń)	Opis spostrzeżeń braków i uszkodzeń wraz z podaniem ich przyczyny	Wyszczególnienie elementów budynku wymagających jedynie zabezpieczenia przed biologicznymi szkodnikami (smarowanie, opryskiwanie)	Stan elementów budynku	% zniszczenia elementów budynku- zużycie	Stopień pilności remontu (I, II, III)
1	2	3	4	5	6	71
1	Roboty ziemne	Odkrycie fundamentów w celu wykonania izolacji		zły	70	I
2	Fundamenty	Uzupełnienie ubytków		zadowolający	30	I
3	Izolacja murów fundamentowych	Izolacja przeciwwilgociowa i termiczna		zły	70	I
4	Ściany konstrukcyjne	Miejscowe zarysowania i zawilgocenie ścian		średni	35	I
5	Ściany działowe	Lokalne uszkodzenia i zawilgocenia		średni	35	I
6	Stropy i balkony	Ugięcia stropów		średni	40	I
7	Wieżba	Miejscowe uszkodzenia i ugięcia elementów		średni	40	I
8	Pokrycie dachu	Papa na części socjalnej pozostałe blacha trapezowana – wymagana konserwacja		średni	40	I
9	Obróbki blacharskie	Bieżące czyszczenie rynien i rur		średni	40	I

		spustowych, drobne naprawy				
10	Tynki wewnętrzne	Miejscowe uszkodzenia przez zacieki i podsiąkanie wilgoci, uszkodzone licowanie ścian płytkami, odpadające płytki		zły	100	I
11	Tynki zewnętrzne	Spękania i uszkodzenia od podsiąkającej wilgoci		Średni	40	I
12	Stolarka okienna	Nie spełnia obecnych wymagań		zły	100	I
	Stolarka drzwiowa	Uszkodzenia i wypaczenia, nie spełnia obecnych wymagań		zły	100	I
14	Podłogi z posadzkami	Miejscowe uszkodzenia		średni	40	I
15	Malowanie ścian i sufitów	Zabrudzenia i uszkodzenia ścian i sufitów		zły	100	I
16	Centr. ogrzew. (rurarz), grzejniki	Ogrzewacze elektryczne		średni	40	I
17	C.O. kotły	Bojler elektryczny na ciepłą wodę		średni	40	I
18	Inst. wod-kan. (rurarz)	Bez uwag		średni	40	I
19	Inst. wod-kan. armatura	Znaczny stopień zużycia		średni	40	I
20	Inst. elektryczna	Bez uwag, badania wykonane		średni	40	I
21	Inst. elektryczna (armatura)	Jak wyżej		średni	40	I
22	Inne	Drenaż wokół budynku, termomodernizacja		zły	100	I

Sporządził: inż. Czesław Gabryś upr. bud. Nr 83861/78/90 Członek Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o Nr ewidencyjnym SLK/BO/2641/01

Stopień pilności – I – wykonanie robót musi zostać odłożone na lata następne (np. plany pięcioletnie)
– II – roboty budowlane należy wykonać przed kolejnym rocznym przeglądem
– III – roboty budowlane należy wykonać pilnie (nie później niż w ciągu 3 miesięcy od daty kontroli)
– IV – roboty budowlane należy wykonać niezwłocznie (natychmiast).

podpis.....

Czesław Gabryś
inż. Czesław Gabryś
42-600 KALEŹ, ul. Sienkiewicza 42
Nr upr. 83861/78/90
42-600 KALEŹ

7. Określenie warunków ciepłno-wilgotnościowych

7.1. Stan termoizolacyjny ścian

W wyniku odbytej wizji lokalnej uwidoczniono brak izolacji termicznej ścian zewnętrznych, w tym prawdopodobnie ścian fundamentowych. Izolację termiczną pomieszczeń wewnętrznych stanowią jedynie murowane ściany pokryte tynkiem po obu stronach. Od strony dachu izolację termiczną stanowi strop oraz warstwy pokrycia dachu. Taka izolacja nie spełnia aktualnych wymagań Warunków Technicznych.

Dokładne informacje dotyczące termoizolacji ścian oraz dachu budynku przedstawione zostaną w projekcie budowlanym.

7.2. Stan wilgotnościowy ścian

Na podstawie przeprowadzonych oględzin oraz badań wilgotności wilgotnościomierzem firmy TROTEC typ BM 40 w miejscu największych ubytków ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Wilgotnościomierz firmy TROTEC Typ BM 40



Wilgotność masowa $U_m = W_m$	Stan zawilgocenia
0-3%	ściany o wilgotności dopuszczalnej
3-5%	ściany o wilgotności podwyższonej
5-8%	ściany średnio zawilgocone
8-12%	ściany mocno zawilgocone
>12%	ściany mokre

Zdjęcia z pomiarów przedstawiono w punkcie 5. „Inwentaryzacja fotograficzna obiektu” na rys od 59 do 64

Na podstawie wyników pomiarów wilgotności powierzchniowej można stwierdzić iż, ściany zewnętrzne nośne oraz wewnętrzne były i są poddawane procesom długotrwałego zawilgacania. Ściany zewnętrzne na poziomie zawilgocenia średniego, natomiast wewnętrzne na poziomie mocnego zawilgocenia.

Powyższe uszkodzenia ścian zewnętrznych oraz wyniki pomiarów spowodowane mogą być sumarycznie lub rozdzielnie kilkoma przyczynami:

- zawilgocenie spowodowane naporem wody od zewnętrznej strony fundamentów oraz dolnej części ścian tj. zły spadek terenów obejmujących budynek oraz brak opaski przepuszczalnej wokół budynku
- zawilgocenie spowodowane brakiem izolacji pionowej i poziomej fundamentów. W szczególności przy wysokim poziomie wód gruntowych. tj. infiltracja oraz podciąganie kapilarne wód gruntowych

- zawilgocenie spowodowane brakiem wystarczającej wentylacji w wyniku braku przepływu powietrza blokowanego przez brak nawietrzaków okiennych lub ściennych
- brak szczelności dachu

Dodatkowo wilgoć zaobserwowana w ścianach wewnętrznych działowych wskazuje na brak wystarczającej izolacji przeciwwodnej podłogi na gruncie.

Przedstawione powyżej wyniki pomiarów oraz wizualne aspekty oględzin potwierdzają informacje uzyskane od pracowników Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Brynek odnośnie wysokiego poziomu wód gruntowych wokół przedmiotowego obiektu oraz na terenie całego kompleksu.

8. Określenie stopnia zużycia obiektu

8.1. Tabela trwałości obiektów budowlanych

LP.	Przeznaczenie budynku	Konstrukcja budynku		
		drewniana	mieszana	masywna
1.	Budynki mieszkalne	80-100	90-120	90-110
2.	Budynki użyteczności publicznej: - szkoły - administracyjne małomiejskie - administracyjne wielkomiejskie - szpitale - hotele miejskie	70-80 80-90 - - -	80-100 80-100 120-150 - 100-130	100-150 100-120 150-200 100-120 120-150
3.	Domy letniskowe	do 40	do 60	do 80
4.	Budynki gospodarcze	60-70	70-90	80-100
5.	Budynki inwentarskie	40-50	50-60	60-70
6.	Garaże wolnostojące	-	50-80	80-100
7.	Warsztaty naprawcze	40-50	50-80	80-100

Na podstawie publikacji: "Zużycie obiektów budowlanych", WACETOB Warszawskie Centrum Postępu Techniczno-Organizacyjnego Budownictwa, Warszawa 2000

8.2. Ocena stopnia zużycia obiektu budowlanego, którego dotyczy opracowanie

L.p.	Element budynku	Procentowy udział elementu w wartości budynku [%]	Stopień zużycia [%]	
			zużycie elementu [%]	udział w zużyciu budynku
1	Roboty ziemne	3,04%	80%	2,43%
2	Fundamenty	4,14%	35%	1,45%
3	Izolacje ścian fundamentowych	3,04%	100%	3,04%
4	Ściany nośne	19,54%	37%	7,23%
5	Ściany działowe	4,64%	40%	1,86%
6	Stropy	9,44%	40%	3,78%
7	Wieżba dachowa	4,04%	60%	2,43%

OCENA TECHNICZNA BUDYNKU GARAŻOWEGO
Z ZAPLECZEM SOCJALNYM, PRZY UL. GRABOWEJ 3, BRYNEK

8	Dach - pokrycie	3,34%	60%	2,01%
9	Obróbki blacharskie	1,44%	40%	0,58%
10	Tynki wewnętrzne	4,24%	100%	4,24%
11	Tynki zewnętrzne	2,94%	62%	1,82%
12	Posadzki	5,34%	40%	2,14%
13	Stolarka okienna	4,44%	35%	1,56%
14	Stolarka drzwiowa	5,04%	35%	1,77%
15	Podłogi z posadzkami	2,74%	100%	2,74%
16	Malowanie	1,74%	100%	1,74%
17	Grzejniki elektryczne	0,24%	70%	0,17%
18	Bojler elektryczny na cwu	0,24%	70%	0,17%
19	Instalacja wod-kan	8,44%	100%	8,44%
20	Instalacja elektryczna	5,84%	100%	5,84%
21	Termomodernizacja	6,04%	100%	6,04%
		100%		61,48%

8.3. Klasyfikacja stanu technicznego obiektu

L.p.	Klasyfikacja stanu technicznego obiektu	Procentowe zużycie obiektu	Kryteria oceny
1	b. dobry	0-10	Obiekt jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy.
2	dobry	11-25	Obiekt nie wykazuje większego zużycia. Mogą wystąpić nieznaczne uszkodzenia wynikające z użytkowania szczególnie mechaniczne. Element wymaga konserwacji
3	średni	26-50	Obiekt utrzymany jest zadowalająco. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji itp.
4	zadawalający	51-60	W obiekcie występują średnie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
5	zły	61-70	W obiekcie występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny
6	awaryjny	pow. 70	Budynek nadaje się do likwidacji

Wnioski:

Na podstawie kryteriów klasyfikacji stanu technicznego budynku (zużycie obiektu na poziomie **61,48 %**) określono ogólny stan techniczny jako zły, oscylujący na granicy zadawalającego i złego,

To oznacza:

W przypadku stanu **zadawalającego**: W obiekcie występują średnie uszkodzenia i ubytki nie zagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.

W przypadku stanu **złego**: W obiekcie występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany kompleksowy remont kapitalny

W związku z obecnym stanem technicznym budynku, konieczne jest przeprowadzenie remontu kapitalnego.

9. Ocena techniczna poszczególnych elementów obiektu

9.1. Fundamenty

Podczas wizji lokalnej w listopadzie 2023 roku nie wykonano odkrywek fundamentów. Jednakże oprócz jednego zarysowania w pomieszczeniu nr 0.11 wewnątrz budynku w narożu ściany zewnętrznej (frontowej – oś C) i wewnętrznej (w osi 4), nie wykryto innych zarysowań ani uszkodzeń ścian czy struktur budynku, które mogłyby wskazywać na nieprawidłową pracę fundamentów. Zaleca się wykonanie dodatkowych odkrywek wskazanego miejsca poprzez odkucie tynku w miejscu zarysowania aby jednoznacznie stwierdzić czy zarysowanie jest jedynie powierzchniowe w strukturze tynku czy również w konstrukcji ściany.

Z wykonanych pomiarów wilgotności ścian nośnych ich odczytów oraz analizy uszkodzeń wynika, iż w budynku jest brak izolacji zarówno poziomej, jak i pionowej w strefie przyziemia. Brak właściwych spadków ukształtowania terenu od budynku oraz odpowiedniej opaski żwirowej dodatkowo pogarsza sytuację, umożliwiając gromadzenie się wody opadowej. Woda ta, przy wykorzystaniu ubytków przedostaje się w głąb ścian budynku. Skutkiem tego jest zaleganie wody w obrębie fundamentów, prowadzące do degradacji strefy przyziemia budynku.

Niezabezpieczenie w odpowiedni sposób fundamentów przed destrukcyjnym działaniem wody oraz wilgoci może być przyczyną dalszej degradacji fundamentów. Istnieje możliwość penetracji przez wodę mikropęknięć w strukturze fundamentów oraz ścian fundamentowych co może prowadzić do rozsadzania elementów poprzez zamarznięcie wody wewnątrz materiału.

Skutkami nadmiernego zawilgocenia są:

- obniżenie izolacyjności cieplnej materiałów,
- obniżenie wytrzymałości materiałów i nośności elementów konstrukcyjnych,
- zagrożenie korozją biologiczną,
- procesy niszczenia związane z działaniem soli.

Aby zlikwidować zawilgocenie fundamentów i ścian fundamentowych należy:

- wykonać izolację poziomą w odpowiednio dobrany sposób. np. iniekcja grawitacyjna, iniekcja ciśnieniowa lub poprzez podcinanie ścian (opcjonalnie wbijanie) wraz z wprowadzaniem materiału izolacji (materiał rolowy np. papy). Ma to na celu uniemożliwienie przedostawania się wilgoci do wyższych partii ścian,
- odkopać fundament (odcinkami nie większymi niż 2 m)
- w okresie letnim wysuszyć ściany fundamentowe w sposób naturalny lub wymuszony np. stosując nagrzewnice.
- wykonać szczelną izolację przeciwwodną z masy polimerowo-kauczukowej zgodnie z technologią wykonania.

- wykonać izolację termiczną ścian fundamentowych po wysuszeniu ścian i wykonaniu izolacji poziomej oraz pionowej

Zaobserwowano:

- skutki zawilgocenia ścian fundamentowych,
- brak zmiany geometrii oraz pęknięć świadczących o braku nośności fundamentów oraz ścian fundamentowych
- skutki świadczące o braku izolacji termicznej na ścianach fundamentowych

Możliwe przyczyny:

- brak izolacji pionowej i poziomej fundamentów
- napływ wody z zewnątrz spowodowany złym spadkiem terenu, brakiem opaski żwirowej

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja fundamentów i ścian fundamentowych,
- obniżenie nośności fundamentów i ścian fundamentowych,
- możliwa korozja biologiczna ścian przyziemia,

Środki zaradcze:

- wykonanie izolacji pionowej i poziomej,
- wysuszenie zawilgoconych ścian,

Zalecenia dodatkowe:

Zaleca się wykonanie kilku odkrywek fundamentów na długości 2 m dokumentując stan technicznych fundamentów oraz ścian fundamentowych. W razie potrzeby zwrócić się o interpretację do wykonawcy niniejszego opracowania lub innej osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.

9.2. Konstrukcja ścian

9.2.1. Ściany nośne

Jak wykazano w punkcie 7 oraz punkcie 9.1 niniejszego opracowania ściany nośne są zawilgocone. Oprócz jednego zarysowania, o którym wspomniano w punkcie 9.1 nie uwidoczniono więcej rys lub pęknięć świadczących o możliwej utracie nośności ścian konstrukcyjnych budynku. Ww. pęknięcie należy odkryć w celu wykonania oceny jego wpływu na konstrukcję obiektu.

Zaobserwowano:

- zawilgocenie ścian,
- destrukcję wypraw tynkarskich i malarskich oraz wgłębną ścian spowodowane wodą i wpływem warunków atmosferycznych,
- brak zmiany geometrii oraz pęknięć świadczących o braku nośności ścian nośnych,
- brak ich izolacji termicznej,
- brak nawietrzaków okiennych lub ściennych

Możliwe przyczyny:

- brak izolacji pionowej i poziomej
- napływ wody z zewnątrz spowodowany złym spadkiem terenu, brakiem opaski żwirowej oraz drenażu opaskowego
- zły stan tynku i powłoki farby które mają na celu ochronę ścian nośnych w celu uniemożliwienia ich uszkodzeń przez warunki atmosferyczne
- zawilgocenie spowodowane nieszczelnością połączenia dachu,
- zawilgocenie spowodowane brakiem wystarczającej wentylacji w wyniku braku przepływu powietrza blokowanego przez brak nawietrzaków okiennych lub ściennych

Możliwe dalsze skutki :

- dalsza destrukcja ścian oraz ich elewacji,
- obniżenie nośności fundamentów i ścian fundamentowych,
- możliwa korozja biologiczna ścian przyziemia,

Środki zaradcze:

- wykonanie izolacji pionowej i poziomej fundamentów,
- wysuszenie zawilgoconych ścian,
- zabezpieczenie ścian tynkiem renowacyjnym do wysokości ok 1 m

9.2.2. Ściany działowe

Z pomiarów przedstawionych w punkcie 7.2 oraz inwentaryzacji fotograficznej uszkodzeń w punkcie 5 wynika, iż ściany działowe są zawilgocone na poziomie „ściany mocno zawilgoconej”.

Zaobserwowano:

- zawilgocenie ścian,
- destrukcję wypraw tynkarskich oraz malarskich spowodowane wilgocią

Możliwe przyczyny:

- brak izolacji poziomej posadzki na gruncie
- zawilgocenie spowodowane nieszczelnością połączenia dachu,

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja ścian oraz warstw wykończeniowych
- obniżenie właściwości fizycznych
- możliwa korozja biologiczna (grzyb, pleśń)

Środki zaradcze:

- wykonanie izolacji poziomej posadzki na gruncie
- wysuszenie zawilgoconych ścian,
- zabezpieczenie ścian tynkiem renowacyjnym do wysokości ok 1 m

9.3. Konstrukcja stropów

Na stropie od strony wewnętrznej zaobserwowano niewielkie spękania, które należy dokładnie zbadać odkuwając tynk oraz weryfikując czy na konstrukcji nośnej również pojawiły się zarysowania. W niniejszym opracowaniu nie została sprawdzony stan graniczny nośności stropów ponieważ nie wykazywał on znacznych ugięć ani pęknięć, a zgodnie z planowanym remontem i przebudową strop ten nie będzie obciążony ani warstwami pokrycia ani konstrukcją nośną dachu, a co z tym idzie nie będzie poddany działaniom obciążeń śniegu czy wiatru. Ww. strop powinien przenieść ciężar własny oraz lekką izolację termiczną, która zostanie zamontowana w ramach przebudowy / remontu budynku.

Zaobserwowano:

- drobne spękania w szczególności w pomieszczeniu garażu nr 0.11
- liczne zacieki po zawilgoceniu rys. 58

Możliwe przyczyny:

- brak szczelności pokrycia dachu oraz obróbek blacharskich gzymsowych
- spękania spowodowane ruchami konstrukcji stropu

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja stropu poprzez jego ciągłe zawilgocenie,
- obniżenie nośności,
- możliwa korozja biologiczna (grzyb, pleśń)
- powiększanie się spękań mające wpływ na estetykę, a w skrajnym wypadku na nośność stropu

Środki zaradcze:

- wykonanie szczelnego pokrycia dachu
- naprawa i uszczelnienie obróbek blacharskich
- wysuszenie zawilgoconego stropu
- malowanie zacieków

Zalecenia dodatkowe:

Zaleca się odkucie tynku w miejscach spękań w celu weryfikacji czy pęknięcie występuje jedynie na tynku czy przenosi się na element konstrukcyjny. W razie potrzeby zwrócić się o interpretację do wykonawcy niniejszego opracowania lub innej osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia

9.4. Konstrukcja dachu

Niniejsze opracowanie nie obejmuje szczegółowej analizy nośności, stanu technicznego konstrukcji drewnianej dachu ponieważ zgodnie z planami właściciela obiekt będzie w najbliższym czasie poddany generalnemu remontowi w skład którego będzie wchodziła wymiana całej połaci dachu wraz z jego konstrukcją.

9.5. Pokrycie dachu + warstwy dachu

Niniejsze opracowanie nie obejmuje szczegółowej analizy stanu technicznego oraz lokalizacji nieszczelności połaci dachu ponieważ zgodnie z planami właściciela obiekt będzie w najbliższym czasie poddany generalnemu remontowi, w skład którego będzie wchodziła wymiana całej połaci dachu wraz z jego konstrukcją. Nie zmienia to faktu, iż podczas oględzin budynku zaobserwowano skutki nieszczelności pokrycia dachu i kwalifikuje się go do remontu polegającego na doszczelnieniu lub tak jak jest to w planach właściciela obiektu wymiany całego pokrycia. Należy dodatkowo nadmienić, iż brak jest wystarczającej izolacji termicznej dachu spełniającej aktualne wymagania Warunków Technicznych.

9.6. Elewacja

W przedmiotowym obiekcie warstwy elewacją są jednym z elementów o najgorszym stanie technicznym. Wykazany został brak izolacji termicznej, znaczna zniszczenia warstw tynkarskich oraz powłok malarskich. Usterki te spowodowane zostały przez destrukcyjne działanie wody i wilgoci.

Zaobserwowano:

- liczne spękania warstw wierzchnich ścian
- odspojenia tynków
- łuszczenie powłoki malarskiej
- brak izolacji termicznej
- destrukcja wgłębna konstrukcji ściany

Możliwe przyczyny:

- zawilgocenie spowodowane naporem wody od zewnętrznej strony oraz dolnej części ścian tj. zły spadek terenów obejmujących budynek
- zawilgocenie w spowodowane brakiem izolacji pionowej i poziomej fundamentów. W szczególności przy wysokim poziomie wód gruntowych
- zawilgocenie spowodowane brakiem wystarczającej wentylacji w wyniku braku przepływu powietrza blokowanego przez brak nawietrzaków okiennych lub ściennych
- brak szczelności pokrycia dachu oraz obróbek blacharskich
- brak izolacji termicznej ścian

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja powłoki tynkarskiej oraz malarskiej
- możliwa dalsza destrukcja ścian nośnych
- zwiększenie zawilgocenia ścian nośnych co skutkuje szeregiem kolejnych uszkodzeń

Środki zaradcze:

- likwidacja całości wyprawy tynkarskiej wraz z powłoką malarską
- wysuszenie ścian
- wykonanie izolacji przeciwwodnej wspomnianej w poprzednich punktach
- wykonanie izolacji termicznej zgodnie z projektem oraz technologią
- wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej barwionej w masie lub tynku do malowania
- ewentualne malowanie wyprawy tynkarskiej

9.7. Elementy pomocnicze

W ramach branży budowlanej do elementów pomocniczych zaliczamy: rynny, rury spustowe, sposób odprowadzenia wód deszczowych, obróbki blacharskie, gzymsy, okapy i inne elementy wspomagające użytkowanie obiektu

Zaobserwowano:

- brak poprawnego montażu rury spustowej – elewacja tylna widoczne na rys. 42
- nieszczelność obróbek blacharskich na gzymsach

Możliwe przyczyny:

- niestarczający sposób montażu rury spustowej
- prawdopodobne zbyt bliskie odprowadzenie wód deszczowych

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja powłoki tynkarskiej oraz malarskiej ścian
- możliwa dalsza destrukcja ścian nośnych
- zwiększenie zawilgocenia ścian nośnych co skutkuje szeregiem kolejnych uszkodzeń

Środki zaradcze:

- wymiana / uszczelnienie obróbek blacharskich okapowych, gzymsowych
- naprawa mocowania rur spustowych
- odprowadzenie wód deszczowych dalej od obiektu lub wpięcie się do sieci kanalizacji deszczowej

Dodatkowe zalecenia:

Należy zweryfikować sposób odprowadzenia wód deszczowych poprzez odkopanie podziemnej części rury spustowej celem weryfikacji czy woda deszczowa nie jest odprowadzana zbyt blisko ściany budynku co powoduje jej zawilgocenie i uszkodzenia.

9.8. Tereny zewnętrzne

Teren wzdłuż elewacji budynku stanowi chodnik z kostki brukowej od strony frontowej oraz trawnik od ścian bocznych i tylnej. Wyżej wymieniony chodnik posiada liczne ślady zagłobienia i porostu roślinnością co może świadczyć o brakach w zapiaskowaniu kostki oraz o zaleganiu wód deszczowych. Uszkodzenia elewacji frontowej świadczą o nadmiernym napływie wód opadowych w stronę elewacji. Należy tak wyprofilować spadek terenu aby woda opadowa spływała w kierunku od budynku.

Zaobserwowano:

- skutki zalegania i spływania wód opadowych w stronę budynku (chodnik)
- brak odprowadzenia wód z terenów zielonych w styku z elewacją budynku co powoduje nawodnienie gruntu tuż przy elewacji budynku (elewacja boczne i tylna)

Możliwe przyczyny:

- brak odpowiedniego profilowania części chodnikowej
- brak opaski żwirowej wzdłuż ścian zewnętrznych budynku w celu łatwiejszego odprowadzenia wód opadowych

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja powłoki tynkarskiej oraz malarskiej ścian
- możliwa dalsza destrukcja ścian nośnych
- zwiększenie zawilgocenia ścian nośnych co skutkuje szeregiem kolejnych uszkodzeń

Środki zaradcze:

- wykonanie opaski żwirowej wokół budynku
- w miejsca, w których ze względu na funkcjonalność wymagane jest wykonanie chodnika, opaski betonowej należy wyprofilować tak aby woda opadowa spływała w kierunku od budynku

Dodatkowe zalecenia:

Należy zweryfikować sposób odprowadzenia wód deszczowych poprzez odkopanie podziemnej części rury spustowej celem weryfikacji czy woda deszczowa nie jest odprowadzana zbyt blisko ściany budynku co powoduje jej zawilgocenie i uszkodzenia.

9.9. Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna częściowo wymieniona natomiast brak zamontowanych nawietrzaków. Pozostała stolarka okienna nie spełnia wymagań Warunków Technicznych. Stolarka drzwiowa z licznymi uszkodzeniami kwalifikuje się do wymiany

Zaobserwowano:

- brak nawietrzaków okiennych
- część okien nie spełnia wymagań Warunków Technicznych
- stolarka bramowa w złym stanie w szczególności brama pomiędzy osiami 4 i 5
- stolarka drzwiowa z licznymi uszkodzeniami

Możliwe przyczyny:

- obiekt wybudowany w roku 1973 r. co świadczy o jego długim ponad 50 letnim użytkowaniu
- zużycie materiałów ze względu na jej użytkowanie

Możliwe dalsze skutki:

- zawilgocenie pomieszczeń z powodu swobodnego przepływu powietrza przez pomieszczenia w celu ich wentylacji
- zwiększenie zawilgocenia ścian nośnych co skutkuje szeregiem kolejnych uszkodzeń
- dalsze niszczenie stolarki drzwiowej spowoduje zmniejszenie funkcji jakie mają pełnić

Środki zaradcza:

- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej (w tym bramowej) zgodnie z wymaganiami Warunków technicznych oraz Projektu Budowlanego

9.10. Posadzki i podłogi

Efektem zawilgocenia ścian działowych jest brak izolacji przeciwwodnej / przeciwwilgociowej podłogi na gruncie.

Zaobserwowano:

- zawilgocenie posadzek

Możliwe przyczyny:

- brak izolacji poziomej podłogi na gruncie

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja powłoki tynkarskiej oraz malarskiej ścian działowych
- możliwa korozja biologiczna (grzyb, pleśń)

Środki zaradcze:

- zdjęcie warstw podłogowych oraz wykonanie izolacji poziomej podłogi na gruncie

9.11. Pomieszczenia

Wszystkie usterki jakie zaobserwowano wewnątrz pomieszczeń zostały wymienione i opisane powyżej pozostałe to kwestia estetyki wykończenia.

Zaobserwowano:

- zabrudzenia ścian
- efekty zawilgocenia ścian działowych i nośnych
- efekty przecieków dachu

Możliwe przyczyny:

- przyczyny opisane w ww. punktach

Możliwe dalsze skutki:

- dalsza destrukcja uszkodzonych elementów

Środki zaradcze:

- wykonanie zaleceń w ww. punktach
- malowanie powierzchni ścian i sufitów w pomieszczeniach
- dodatkowy remont wykończenia pomieszczeń poprawiając ich estetykę

9.12. Geometria obiektu

Podczas odbytej wizji lokalnej nie zaobserwowano nadmiernych ugięć, przemieszczeń elementów nośnych budynku jak również zmiany geometrii obiektu.

10. Wnioski / zalecenia

Na podstawie kryteriów klasyfikacji stanu technicznego budynku (zużycie obiektu na poziomie 61,48 %) określono ogólny stan techniczny jako zły, oscylujący na granicy zadawalającego i złego, W związku z obecnym stanem technicznym budynku, konieczne jest przeprowadzenie remontu kapitalnego. Po wykonaniu remontu zgodnie z zaleceniami niniejszego opracowania oraz zgodnie z Projektem Budowlanym obiekt będzie nadawał się do użytkowania.

Zaleca się:

- wykonanie kilku odkrywek fundamentów na długości 2 m dokumentując stan technicznych fundamentów oraz ścian fundamentowych. W razie potrzeby zwrócić się o interpretację do wykonawcy niniejszego opracowania lub innej osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia
- odkucie tynku w miejscach spękań (ściana wewnętrzna i sufit) w celu weryfikacji czy pęknięcie występuje jedynie na tynku czy przenosi się na element konstrukcyjny. W razie potrzeby zwrócić się o interpretację do wykonawcy niniejszego opracowania lub innej osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia
- zweryfikować sposób odprowadzenia wód deszczowych poprzez odkopanie podziemnej części rury spustowej celem weryfikacji czy woda deszczowa nie jest odprowadzana zbyt blisko ściany budynku co powoduje jej zawilgocenie i uszkodzenia
- w razie potrzeby odprowadzić wody opadowe dalej od obiektu lub wpiąć instalację odwodnieniową do sieci kanalizacji deszczowej
- wykonanie izolacji pionowej i poziomej fundamentów,
- wymiana konstrukcji dachu + wykonać izolację termiczną dachu
- wykonać szczelne pokrycie dachu
- wymiana / uszczelnienie obróbek blacharskich okapowych, gzymsowych
- wysuszenie zawilgoconych ścian nośnych, działowych, stropów
- wykonanie izolacji poziomej posadzki na gruncie
- zabezpieczenie ścian działowych i nośnych tynkiem renowacyjnym do wysokości ok 1 m
- likwidacja całości wyprawy tynkarskiej wraz z powłoką malarską elewacji
- wykonanie izolacji termicznej zgodnie z projektem oraz technologią
- wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej barwionej w masie lub tynku do malowania
- ewentualne malowanie wyprawy tynkarskiej
- naprawa mocowania rur spustowych
- wykonanie opaski żwirowej wokół budynku
- w miejscach, w których ze względu na funkcjonalność wymagane jest wykonanie chodnika,/opaski betonowej należy wyprofilować tak aby woda opadowa spływała w kierunku od budynku
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej (w tym bramowej) zgodnie z wymaganiami Warunków technicznych oraz Projektu Budowlanego
- wszelkie inne prace związane z poprawą estetyki budynku w tym malowanie zacieków

Prace należy prowadzić pod stałym nadzorem osoby uprawnionej oraz nadzorem inspektora bhp. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności z założeniami niniejszego opracowania należy zwrócić się o ponowną weryfikację budynku uwzględniając nowe dane.