

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

D. P. I. Malachit sp. z o. o.

WROCŁAW ul. Kętrzyńska 27

51-411 WROCŁAW

tel. (071) 325-16-90

email: biuro@dpimalachit.pl



**INWENTARYZACJA WRAZ Z OCENĄ STANU TECHNICZNEGO
BUDYNKU ŚWIETLICY**

Obiekt:	ŚWIETLICA WIEJSKA
Adres:	Gądów , dz. nr 65/2 , gmina Kąty Wrocławskie
Właściciel obiektu:	GMINA KĄTY WROCŁWSKIE Rynek - Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie
Branża:	Konstrukcja
Stadium:	Ocena stanu technicznego.
Zlecniodawca:	GMINA KĄTY WROCŁWSKIE Rynek - Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie
Opracował:	inż. Hubert Sabała Nr upr. 307/98/UW i 157/94/UW
Asystenci:	mgr inż. Daniel Sabała mgr inż. Grzegorz Górczyński

1	<u>DANE OGÓLNE</u>	3
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.3	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.4	WYKORZYSTANE MATERIAŁY	3
2	<u>CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU</u>	3
3	<u>OPIS KONSTRUKCJI</u>	3
3.1	FUNDAMENTY.....	3
3.2	ŚCIANY.....	4
3.2.1	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE	4
3.2.2	ŚCIANY WEWNĘTRZNE	5
3.3	STROPY	5
3.4	NADPROŻA.....	5
3.5	DACH.....	5
3.6	KOMINY.....	6
3.7	ODPROWADZENIE WÓD	6
4	<u>STAN TECHNICZNY BUDYNKU</u>	6
4.1	DACH – POKRYCIE I KONSTRUKCJA	6
4.2	STROP NAD PIĘTREM	9
4.3	ŚCIANY	10
4.4	OKNA DRZWI I NADPROŻA	12
5	<u>WNIOSKI I ZALECENIA</u>	12
5.1	WNIOSKI	12
5.2	ZALECENIA	13
6	<u>ZAŁĄCZNIKI</u>	14
7	<u>SPIS RYSUNKÓW</u>	14

1 Dane ogólne

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie od Gminy Kąty Wrocławskiej , Rynek - Ratusz 1, 55-080 Kąty Wrocławskie , umowa nr PR11 – 2222 /10 z dnia 06.01.2010r.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowany w Gądowie , na działce nr 65/2 , gmina Kąty Wrocławskie.

1.3 Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego przedmiotowego budynku i na jej podstawie stwierdzenie przydatności obiektu do dalszego użytkowania . W zakres opracowania wchodzi inwentaryzacja rysunkowa i fotograficzna przedmiotowego obiektu, dokonanie oględzin i analiza uszkodzeń elementów konstrukcyjnych powstałych podczas eksploatacji budynku oraz zaproponowanie sposobów napraw i wzmocnień.

1.4 Wykorzystane materiały

Wizje lokalne na obiekcie w dniach 03 i 10 marzec 2010r
Dokumentacja fotograficzna budynku i jego uszkodzeń wykonana w możliwie szerokim zakresie
Literatura techniczna, normy i przepisy prawa budowlanego.

2 Charakterystyka ogólna budynku

Przedmiotowy budynek został wzniesiony na planie prostokątów o wymiarach 14,40 x 8,60 m i 8,40 x 6,70 m. Budynek jest parterowy z poddaszem nieużytkowym , niepodpiwniczony, przekrycie stanowi dwuspadowa więźba drewniana. Brak szczegółowych danych o historii obiektu. Szacuje się, że powstał na początku XX wieku.

Do obiektu dobudowane są dwie przybudówki. Obecnie w jednej przybudówce znajdują się toalety . Brak jakichkolwiek danych o wcześniej wykonywanych naprawach i remontach budynku. Wejście główne do budynku położone jest od strony ulicy.

Dostęp do sali największej następuje poprzez przedsionek. Podłogę w tej części wykonano z desek na legarach drewnianych z otworami w ścianach zewnętrznych umożliwiających wentylację.

3 Opis konstrukcji

Obiekt wykonano w technologii ścianej, murowanej i posadowiono na ławach fundamentach płytkich. Konstrukcja stropów drewniana. Przekrycie stanowi dach dwuspadowy drewniany pokryty papą .

3.1 Fundamenty

Obiekt posadowiony jest na fundamentach bezpośrednich, wykonanych jako ławy ceglane o wysokości fundamentu 65 cm . Fundament posadowiony jest na głębokości -1,45 m poniżej poziomu terenu . Po wykonaniu odkrywek fundamentów dokonano oceny stanu technicznego oraz wymiarów fundamentu .

Z badań warunków gruntowych dokonanych na przedmiotowej działce budynek posadowiony jest na gruntach spoistych (głina pylasta i glina piaszczysta) ze zwierciadłem wody gruntowej na poziomie 40-60cm poniżej poziomu terenu .

Fundament znajduje się do 20 cm w wodzie . Budynek nie posiada izolacji poziomej i pionowej ścian fundamentowych .



fot. 1

Widok na ścianę fundamentową ora na poziom wody gruntowej



fot. 2

Widok na fundament i ścianę fundamentową

3.2 Ściany

3.2.1 Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne wykonano jako murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo – wapiennej . Grubość ścian zewnętrznych jest zróżnicowana i wynosi od 43 do 62cm w miejscach pogrubień (pilastry). Ściany zewnętrzne dobudówki o grubości 25 cm.

Elewacja frontowa całościowo otynkowana, a na pozostałych stronach elewacji duże braki tynku .



foto. 3

Widok na ścianę boczną (ostonową) z widocznymi brakami tynku.
Widoczna dobudówka.

3.2.2 Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne wykonano jako murowane z cegły pełnej o gr. 34 cm . Ściany działowe murowane ceglane o gr. 12cm. Ściana na poddaszu oddzielająca dwa poziomy poddasza jest murowana z cegły o gr 25 cm .

Ściany wewnętrzne pokryte tynkiem cementowo - wapiennym .

3.3 Stropy

Strop nad parterem jest drewniany. Nad częścią komunikacyjną (przedsiónek i korytarz) przykrycie stanowią deski na belkach drewnianych o wym . 16x 20cm z wypełnieniem żużlem. Nad salą główną belki drewniane o wym. 14 x 14cm podwieszane poprzecznie do wiązara wieszarowego.

3.4 Nadproża

W przeważającej części obiektu nadproża wykonano jako ceglane sklepienia odcinkowe.

3.5 Dach

Przekrycie stanowi drewniana więźba dachowa. Głównym ustrojem nośnym dachu są dwa wiązary wieszarowe w rozstawie co ok. 4,30m. Krokwie opierają się na murłatach oraz na płatwiach podłużnych. Obciążenia z płatwi przekazują się na słupki wiązarów głównych. Do pasów dolnych przymocowano żebra podłużne i przybito deskowanie. Pokrycie połaci dachu stanowi papa ułożona na deskowaniu.



fol. 4
Wiązar wieszarowy

3.6 Kominy

W inwentaryzowanym budynku występują dwa pionowe kominowe. Kominy są wykonane z cegły pełnej i są powiązane z przyległymi ścianami. Pierwszy pion jest zlokalizowany w południowej części budynku, drugi w środkowej.

3.7 Odprowadzenie wód

W obecnym stanie brak jest rynien i rur spustowych. Część okapowa budynku w znacznej części jest zniszczona i nie odprowadza skutecznie wód opadowych z połaci.

4 Stan techniczny budynku

W analizowanym budynku stwierdzono uszkodzenia ścian zewnętrznych nośnych i konstrukcji więźby dachowej. Ściana frontowa jest zarysowana w kilku miejscach. Ściana szczytowa północna w poziomie parteru posiada kilkanaście cegieł zmurszałych, a powyżej poziomu parteru wymurowana jest ściana z pustaków żużlobetonowych, która nie jest powiązana ze ścianami prostopadłymi.

Główne więzary więźby dachowej są w generalnie dobrym stanie, budzą jednak zastrzeżenia uszkodzenia zastrzałów w więzarach skrajnych. Większość krokwi jest w dobrym stanie technicznym. Murłata od strony zachodniej jest w całości skorodowana biologicznie. Dach i strop nad częścią komunikacyjną wymaga remontu. Stwierdzono liczne uszkodzenia elementów mających zabezpieczać budynek przed wpływem czynników atmosferycznych. Są one technicznie niesprawne i powodują w dalszym ciągu pogarszanie się jego stanu technicznego budowli.

4.1 Dach – pokrycie i konstrukcja

Pokrycie stanowi papa układana na deskowaniu. Deskowanie na około 65 % powierzchni dachu jest w dobrym stanie technicznym. Pęknięte zastrzały i ich brak w więzarach spowodowały wypychanie ścian, co w konsekwencji doprowadziło do spękania i wystąpienia rys na ścianie frontowej.

Większość krokwi jest w dobrym stanie technicznym.

Murłata od strony zachodniej jest w całości skorodowana biologicznie.

Z uwagi na lokalnie uszkodzenia deskowania papowego pokrycia zawilgoceniu uległy główne elementy konstrukcyjne dachu tj. krokwie i płatwie podłużne. Słupy środkowe w większości wydają się być w dobrym stanie, nie wyklucza to jednak niewidocznych uszkodzeń powodowanych przez szkodniki.



fot. 5

Widoczne uszkodzenia konstrukcji dachu i pokrycia



fot. 6

Widok na murłatę skorodowaną biologicznie



fot. 7
Widok na słup z korozją biologiczną



fot. 8
Widok na wybrakowany zastrzał



fol. 9

Widok na pęknięty zastrzał i uszkodzoną ścianą

4.2 Strop nad piętrem

Nad parterem jest strop drewniany o zróżnicowanej konstrukcji. Nad częścią komunikacyjną (przedsiónek i korytarz) przykrycie stanowią deski na belkach stropowych drewnianych o wym. 16x 20cm. Występują dwie belki z korozją biologiczną wymagające wymiany oraz brak jest dwóch belek stropowych. Pozostałe belki w dobrym stanie technicznym. W tej części występują również zbutwiałe deski oraz częściowy ich brak w miejscu brakujących belek.

Nad salą główną belki drewniane o wym. 14 x 14cm podwieszono zostały poprzecznie do więzara wieszarowego. Belki drewniane są w dobrym stanie technicznym. Pokrycie stropu stanowią deski, które wymagają niewielkiej lokalnej wymiany z uwagi na ich korozję biologiczną.



fol. 10

Widok brakujące belki stropowe

4.3 Ściany

Ściany przedmiotowego budynku są wykonane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo – wapiennej. Grubość ścian zmienia się z wysokością budynku, a ich zróżnicowanie wynosi od 43 do 62cm w miejscach pogrubień (pilastry). Elewacja frontowa całościowo otynkowana, a na pozostałych stronach elewacji duże braki tynku .

Ściana frontowa jest zarysowana w kilku miejscach. Ściana szczytowa północna w poziomie parteru posiada kilkanaście cegieł zmurszałych, a powyżej poziomu parteru wymurowana jest ściana z bloczków żużlobetonowych, która nie jest powiązana ze ścianami prostopadłymi.

Ściany wyższej kondygnacji, od początku eksploatacji obiektu były narażone na działanie czynników atmosferycznych co skutkuje ich sporym zawilgoceniem. Nieszczelny dach, brak orynnowania powoduje, że ściany były nawilgacane również od góry, a także od dołu . Brak izolacji poziomej i pionowej ław fundamentowych. Elewacja frontowa całościowo otynkowana, a na pozostałych stronach elewacji duże braki tynku



fol. 11

Widok na ścianę boczną (osłonową) z widocznymi brakami tynku.
Dobudowana ściana nad poziomem parteru.



fot. 12

Widoczne na ścianie bocznej (szczytowej) spękania oraz zmurszałe cegły.



fot. 13

Widoczne rysy na ścianie frontowej



foto. 14

Widok na wymurowaną ścianę ostonową wymurowaną w późniejszym czasie eksploatacji oraz z widokiem na połączenie dwóch ścian

4.4 Okna drzwi i nadproża

W przedmiotowym obiekcie stolarka okienna PCV - stan techniczny dobry oraz stolarka drzwiowa wykonana jako drewniana – stan techniczny dobry .

Nadproża w budynku zostały w większości wykonane jako odcinkowe ceglane bądź płaskie. Pojawiły się niewielkie rysy niegroźne dla konstrukcji.

5 Wnioski i zalecenia

5.1 Wnioski

- przedmiotowy budynek, w skutek braku remontów oraz zniszczeń w okresie eksploatacji jest w niezadawalającym stanie technicznym,
- istniejące pokrycie dachu z lokalnymi zniszczeniami, w konsekwencji doprowadziło to do bardzo dużego zawilgocenia i zniszczenia części konstrukcji więźby dachowej.
- w/w uszkodzenie i nieszczelności połaci doprowadziły do miejscowego, bardzo dużego zawilgocenia i zniszczenia deskowania oraz belek stropów drewnianych nad parterem,
- całkowity brak odwodnienia połaci dachu, spowodował zamakanie ścian zewnętrznych. Powstałe zawilgocenie i cykliczne zmiany temperatury spowodowały lokalne uszkodzenia cegieł i zaprawy,
- wycięcie oraz częściowe uszkodzenie zastrzałów w więzarach dachowych spowodował uszkodzenia ścian w wyniku czego powstały rysy i spękania na ścianach ,
- w wyniku braku przewiązania ściany szczytowej wymurowanej w ostatnim okresie czasu z istniejącą ścianą , nastąpiło wychylenie ściany z jej poziomu i pionu oraz powstanie szczelin w narożach ścian ,
- duża część zawilgocenia ścian zewnętrznych może być spowodowana podciąganiem wody kapilarnej od zalewanych fundamentów.

5.2 Zalecenia

Budynek w obecnym stanie technicznym nie może być bezpiecznie wykorzystywany zgodnie z przeznaczeniem. Istnieje realne zagrożenie dla przebywających w nim ludzi oraz groźba awarii budowlanej. W przypadku decyzji o przywróceniu budynku do stanu umożliwiającego jego ponowne użytkowanie należy podjąć szereg czynności mających na celu w pierwszej kolejności usunięcie przyczyn powstałych uszkodzeń, następnie wymianę bądź naprawę zniszczonych elementów. Główną przyczyną powstałych uszkodzeń jest woda opadowa jak i gruntowa.

- wymiana nieszczelnego pokrycia papowego oraz deskowania,
- wymiana uszkodzonych elementów konstrukcji więźby dachowej,
- odtworzenie systemu odwodnienia połaci w postaci rynien i rur spustowych,
- zabezpieczenie otworów okiennych przez które wody opadowe dostają się do środka,
- wymiana oraz uzupełnienie brakujących belek stropowych nad parterem w części komunikacyjnej ,
- wymiana uszkodzonego oraz brakującego deskowania na stropie drewnianym nad parterem ,
- zaleca się wymianę części powierzchni pokrycia dachowego z desek na nowe oraz wymianę skorodowanych biologicznie krokwi,
- zaleca się uzupełnienie brakujących oraz uszkodzonych zastrzałów w więźarze dachowym ,
- od strony zachodniej zaleca się wymianę na całej długości murłaty ,
- dwa środkowe więzary dachowe zaleca się wzmocnić dwoma ceownikami o długości 2 m od podpory po każdej ze stron ,
- nad częścią wyższą poddasza nieużytkowego zaleca się wymianę płatwi dachowych , krokwi oraz wstawienie nowych słupów drewnianych i zastrzałów aby oprzeć płatwie i murłatę,
- w ścianie szczytowej wymurowanej nad parterem , zaleca się wykonać ściągi stalowe w kierunku prostopadłym do niej , ściągi należy kotwić w ścianach za pomocą blach pozwalających uniknąć punktowego obciążenia ścian,
- w ścianie szczytowej cegły zmurzałe należy odcinkowo usunąć i wymurować nowe cegły ,
- powstałe zarysowania należy oczyścić i wypełnić zaprawą żywiczną,
- brakujące tynki należy uzupełnić ,

- przy wykonywaniu robót remontowych należy wykonać odkrywkę o długości 1m i wezwać projektanta aby sprawdzić czy występują rysy fundamentów (możliwość podbicia fundamentów) w miejscu pęknięcia ściany .

Całość prac należy prowadzić na podstawie odrębnego opracowania wykonanego przez osobę do tego uprawnioną.

6 Załączniki

- Decyzje o nadaniu uprawnień projektowych projektantom
- Zaświadczenia projektantów o wpisie do Okręgowej Izby Architektów i Inżynierów Budownictwa

7 Spis rysunków

- I/1 Rzut parteruskala 1:100
- I/2 Rzut poddasza nieużytkowegoskala 1:100
- I/3 Przekrój A-Askala 1:50
- I/4 Przekrój B-B.....skala 1:50
- I/5 Przekrój C-C.....skala 1:50
- I/6 Przekrój D-D.....skala 1:50
- I/7 Przekrój E-E.....skala 1:50
- I/8 Elewacje.....skala 1:100