

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

W ZAKRESIE

## REMONTU DACHU NA BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM PRZY UL. SETNEJ W MIEJSCOWOŚCI DĘBNO

<i>OBIEKT:</i>	Budynek mieszkalny wielorodzinny typu socjalnego
<i>ADRES OBIEKTU:</i>	ul. Setna 1a i 1b, działka nr 149/11, obręb Dębno 6 Jedn. ewid. 321003_4.0006. Dębno - miasto
<i>ZLECENIODAWCA:</i>	Gmina Dębno
<i>ADRES ZLECENIODAWCY:</i>	ul. Piłsudskiego 5, 74-400 Dębno
<i>OPRACOWAŁ:</i>	mgr. inż Robert Cyprijański
<i>SPRAWDZIŁ:</i>	mgr. inż Krzysztof Wierzbicki
<i>DATA WYKONANIA:</i>	czerwiec 2022

## Spis treści

1	Podstawa opracowania .....	3
2	Przedmiot i zakres opracowania .....	3
3	Opis konstrukcji obiektu .....	3
3.1	Dane ogólne budynku.....	3
3.2	Dach.....	4
4	Ocena stanu technicznego .....	4
5	Wnioski i zalecenia .....	8
5.1	Wnioski .....	8
5.2	Zalecenia.....	8
6	Część rysunkowa: .....	

## 1 Podstawa opracowania

- Umowa nr RI/01.32/I/2022 zawarta w dniu 01.04.2022 w Dębnie pomiędzy Gminą, a ABAKUS Krzysztof Wierzbicki Usługi Projektowo-Budowlane
- Projekt budowlany (PB) z aneksem dotyczącym więźby dachowej opracowany przez: Pracownia Projektowo – Budowlana mgr inż. arch. Marek Ośka z lipca 2005 do PnB Nr 526/2005 z dnia 29.11.2005
- Wizja lokalna z dnia 26.03.2022r.
- Aktualne normy i przepisy budowlane
- Uzgodnienia z inwestorem

## 2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Setnej 1a i 1b na terenie działki nr 149/11, obręb Dębno 6 w Dębnie.

Zakres opracowania obejmuje:

- inwentaryzację połaci i konstrukcji dachu,
- ocenę stanu technicznego konstrukcji w zakresie planowanego remontu dachu
- określenie elementów budynku wymagających wymiany
- propozycja w zakresie kolejności i etapowania prac remontowych

## 3 Opis konstrukcji obiektu

### 3.1 Dane ogólne budynku

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym typu socjalnego z dwiema klatkami schodowymi, trzy kondygnacyjny, niepodpiwniczony z nieużytkowym strychem wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany murowane z pustaków gr. 24 cm. Charakterystyczne dane geometryczne wg PB wspomnianego wyżej:

Powierzchnia użytkowa budynku	2115,59m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	840,37m <sup>2</sup>
Kubatura	10431,55m <sup>3</sup>



Fot. 1 – Widok budynku (Źródło: Google Street View)

### 3.2 Dach

Konstrukcja dachu wykonana z wiązarów kratowych w rozstawie osiowym do 150 cm.

Wiązary grubości 6cm z pasem górnym 6x14cm, pasem dolnym 6x16(18)cm oraz krzyżulcami.

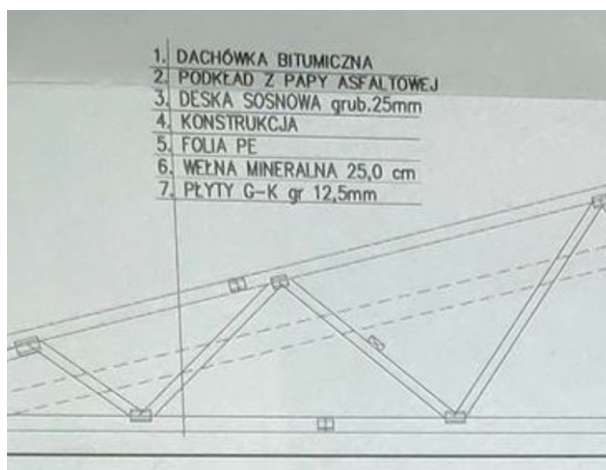
Nie stwierdzono rozbieżności z projektem wykonawczym więźby dachowej firmy TRUSS SYSTEM Spółka z o.o.

Połączenia węzłów kratownicy wykonano przy pomocy płytek systemowych firmy WOLF System zgodnie z projektem.

Wiązary opierają się na wieńcach ścian zewnętrznych oraz wewnętrznych.

Kąt nachylenia dachu wynosi około 14°.

Na konstrukcji dachu ułożono płytę OSB 22 mm wzmocnioną ze względu na dużą rozpiętość kantówkami o wymiarach 6x8cm w rozstawia około 65 cm, co jest odmienne co do warstw dachu wg Projektu Budowlanego (Fot. 2). Na płycie OSB położono papę podkładową oraz dachówkę bitumiczną zgodnie z PB.



Fot. 2 – Przekrój przez więźbę dachową (Źródło: PB)

## 4 Ocena stanu technicznego

Wizja lokalna oraz analiza dokumentacji projektowej wskazuje że przecieki z dachu, spowodowane są przede wszystkim przez zastosowanie zwykłego podkładu papowego, który w wyniku mocowania mechanicznego, słabych parametrów technicznych oraz niewystarczającej grubości nie zapewnia pełnej szczelności. Zwykła papa podkładowa w takim przypadku powinna być traktowana tylko jako przekładka technologiczna. Pod gont bitumiczny należy stosować przeznaczone do tego cienkie membrany bitumiczne modyfikowane syntetycznym kauczukiem SBS, którą dzięki jej wysokiej odporność na zrywanie można mocować mechanicznie.

Dachówka bitumiczna z podkładem z papy asfaltowej nie zapewnia pełnej szczelności dachu, zatem projektuje się wykonanie pokrycia dachu z blachy z gotowych paneli dachowych łączonych na rąbek stojący lub blachy trapezowej – wybór ustalić z inwestorem.

W celu odprowadzenia wilgoci spod blachy powstającej w wyniku zjawiska „punktu rosy” projektuje się zastosowanie specjalnej membrany z matą strukturalną / separacyjną, która zapewnia stały przepływ powietrza i pełni funkcję warstwy drenażowej. Niepewność w szczelności aktualnej podkładowej papy podkładowej uniemożliwia zastosowanie samej maty strukturalnej bez warstwy z membrany. Dodatkowo należy pamiętać o odpowiednim odprowadzeniu skroplin spod blachy.

Przed montażem membrany separacyjnej należy zdemontować wierzchnią warstwę pokrycia dachu, czyli dachówkę z gontów bitumicznych.

Płyta OSB mocowana jest do kantówek wzmacniających sztywność płaszczyzny dachu. Część tych elementów jest przecięta (Fot. 3) zmniejszając sztywność i właściwą pracę poszycie dachu. W miejscach gdzie kantówki są przecięte lub rozstaw jest większy niż ich średni rozstaw, dołożyć dodatkowe wzmocnienie w postaci elementu o podobnych wymiarach.



*Fot. 3 – Przecięte kantówki pod płytą OSB*

Ogólny stan techniczny więźby dachowej oraz połączeń jest dobry. Na wielu elementach drewnianych widoczne są zacieki wodne (Fot. 4, 5), które w trakcie wizji lokalnej były suche i nie wpłynęły negatywnie na stan techniczny drewna czy połączeń. Elementy te są w stanie technicznym dobrym.



*Fot. 4 – Widoczne zacieki na konstrukcji więźby dachowej*



*Fot. 5 – Widoczne zacieki na foli paroizolacyjnej*



Dalsze zacieki i zawilgocenia konstrukcji drewnianej mogą jednak prowadzić do jej korozji biologicznej, stąd zaleca się wymianę pokrycia poprawiającego izolację w najbliższym czasie.

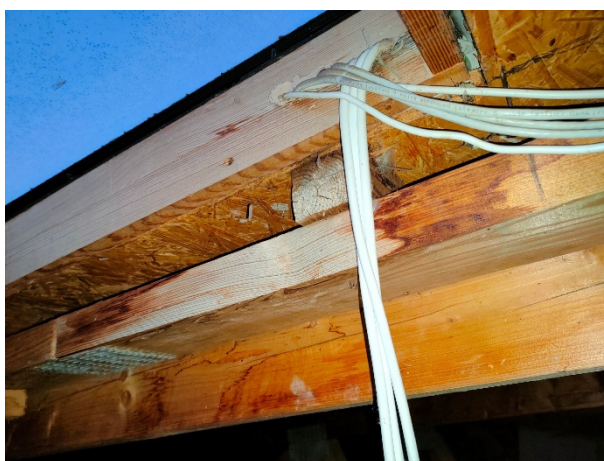
Wiązary kratowe wraz z pozostałymi elementami drewnianymi (z wyłączeniem płyty OSB) należy oczyścić oraz bardzo dokładnie zaimpregnować preparatami przeciw grzybom i owadom.

Wyłazy dachowe montowane na płycie OSB bez dodatkowej konstrukcji, która umożliwiałaby prawidłowy jej montaż, jest jedną z przyczyn przecieków (Fot. 6).



*Fot. 6 – Nieprawidłowy montaż wyłazu dachowego*

Fot. 7 przedstawia przejście przewodami instalacji teletechnicznej przez wyłaz dachowy, z późniejszym „uszczelnieniem” przejścia kitem do drewna. Przejście takie jest nieprawidłowe. Przewody takie powinny wychodzić w określonym miejscu na dachu przez systemowy przepust dachowy dla przewodów elektrycznych. Przewody należy prowadzić w rurach karbowanych („peszlach”) w przestrzeni pod dachem. Prowadzenie przewodów na powierzchni dachu bez jego prawidłowego montażu (Fot. 8) jest niezgodna ze sztuką i prowadzi do zatrzymywania się śniegu, oblodzenia w jego okolicy, gromadzenia zanieczyszczeń oraz może skutkować uszkodzeniem przewodu np. podczas odśnieżania, korzystania z wyłazu, bądź z uwagi na promieniowanie UV.



*Fot. 7 – Nieprawidłowe przejście przewodami instalacji teletechnicznej*

Instalacja odgromowa na dachu, pozostaje bez zmian. Po wykonaniu pokrycia dachowego należy wykonać oraz przedstawić inwestorowi skuteczności prawidłowego działania instalacji odgromowej.



*Fot. 8 – Nieprawidłowy montaż przewodów na dachu*

Kominy tynkowane w dobrym stanie technicznym. Obróbki komina nie zapewniają szczelności pokrycia dachowego. Należy wykonać nowe obróbki komików dostosowane do nowego pokrycia dachu z blachy lub systemowych taśm kominiarskich. Za kominem od strony kalenicy wykonać odpowiednie odprowadzenie wody deszczowej na jego boki.

Obróbki blacharskie w okolicach ścian szczytowych nie zapewniają szczelności pokrycia dachowego o czym świadczą zacieki w jej okolicach. Należy wykonać nowe obróbki dekarskie na całej powierzchni dachu dostosowując się kolorystycznie oraz materiałowo do wybranego przez inwestora pokrycia dachowego.

Przecieki z dachu spowodowały zniszczenie warstwy izolacyjnej z wełny mineralnej (Fot. 9), pomiędzy strychem a piętrem poniżej. W celu zapewnienia odpowiednich warunków termoizolacyjnych, należy wymienić część wełny mineralnej w celu powrotu do stanu pierwotnego z przed zalania.



*Fot. 9 – Zniszczona warstwa izolacyjna strychu*

## 5 Wnioski i zalecenia

### 5.1 Wnioski

Dachówka bitumiczna z podkładem z papy asfaltowej nie zapewnia pełnej szczelności dachu.

Płyta OSB mocowana do kantówek drewnianych pomiędzy więzarami kratowymi zapewnia odpowiednią sztywność poszycia. Nie ma potrzeby jej zrywania, lecz wymagane jest miejscowe usztywnienie pokrycia za pomocą dodatkowych kantówek.

Ogólny stan techniczny więźby dachowej oraz połączeń jest dobry.

Montaż wyłazłów dachowych jest niezgodny ze sztuką i jest jedną z przyczyn przecieków.

Nieprawidłowe wyprowadzenie przewodów instalacyjnych przez wyłaz dachowy jest jedną z przyczyn przecieków.

Kominy tynkowane w dobrym stanie technicznym.

Obróbki kominów, w okolicach ścian szczytowych nie zapewnia pełnej szczelności dachu.

Przecieki z dachu spowodowały zniszczenie części warstwy izolacyjnej z wełny mineralnej w przestrzeni strychowej.

Wymiana pokrycia nie wpłynie negatywnie na stan konstrukcji dachu oraz budynku.

### 5.2 Zalecenia

Należy zerwać dachówkę z gontów bitumicznych. Materiał z rozbiórki należy zutylizować. W celu potwierdzenia, przedstawić kartę ewidencji odpadów BDO.

W miejscach gdzie kantówki są przecięte lub rozstaw jest większy niż ich średni rozstaw, dołożyć dodatkowe wzmocnienie w postaci elementu o podobnych wymiarach pomiędzy więzarami kratowymi.

Wiązary kratowe wraz z pozostałymi elementami drewnianymi należy bardzo dokładnie oczyścić oraz zaimpregnować preparatami przeciw grzybom i owadom.

Wyłazy dachowe należy wymienić na nowe o podobnych wymiarach. Zaleca się wymianę kantówek w obrębie wyłazów w celu prawidłowego montażu nowych wyłazów dachowych. Zaleca się wyposażyć je w klamki z kluczykiem w celu uniemożliwienia dostępu osobom trzecim na dach.

Instalacje elektryczne i teletechniczne o ile to możliwe zaleca się prowadzić w przestrzeni strychowej w rurach karbowanych, wyprowadzając ją na dach blisko punktu docelowego przez systemowe przepusty dachowe przeznaczone dla przewodów elektrycznych.

Należy wykonać nowe obróbki dekarские na całej powierzchni dachu dostosowując się kolorystycznie oraz materiałowo do wybranego przez inwestora pokrycia dachowego.

Na powierzchni istniejącej papy podkładowej pod panele dachowe należy zastosować specjalną membranę z matą strukturalną / separacyjną, pamiętając o odpowiednim odprowadzeniu skroplin spod blachy.

Pokrycia dachu wykonać z blachy z gotowych paneli dachowych łączonych na rąbek stojący lub blachy trapezowej – wybór materiału i kolorystyki ustalić z inwestorem.

Należy wykonać nowe obróbki komików dostosowane do nowego pokrycia dachu z blachy lub systemowych taśm kominiarskich.



Po wykonaniu montażu pokrycia dachowego należy wykonać oraz przedstawić inwestorowi skuteczności prawidłowego działania instalacji odgromowej. Przybliżona długość instalacji: ok. 194 mb.

Należy wymienić część wełny mineralnej w celu powrotu do stanu pierwotnego z przed zalania. Wymienić należy również część izolacji z folii paroizolacyjnej ułożonej na wełnie. W celu potwierdzenia, przedstawić kartę ewidencji odpadów BDO.

Zaleca się wymianę całego orygnowania na elementy z PVC – wybór materiału oraz kolorystyki uzgodnić z inwestorem. Orientacyjna długość orygnowania: ok. 145 mb, orientacyjna długość rur spustowych: ok. 103 mb.

Po zakończeniu remontu połaci dachowej oraz izolacji termicznej zaleca się przemalowanie sufitów w części wspólnej. Orientacyjna powierzchnia do przemalowania: ok. 105 m<sup>2</sup>.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. Robert Cypryjański

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ew. ZAP/0056/PWBKb/20

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

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Krzysztof Wierzbicki

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ew. ZAP/0050/WBKb/16

do kierowania robotami budowlanymi w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń  
oraz

nr ew. ZAP/0008/PBKb/18

do projektowania w specjalności konstrukcyjno-  
budowlanej bez ograniczeń