

EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI POKRYCIA DACHÓW BUDYNKÓW BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I URZĘDU STANU CYWILNEGO

d. WILLA FABRYKANCKA (VILLA LAUE).
74-400 Dębno, ul. Adama Mickiewicza 32, działka nr 372/1
powiat Myślibórz, woj. zachodniopomorskie

SPIS DOKUMENTACJI

- I. OPIS
- II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA
- III. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA

I. OPIS TECHNICZNY

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | DANE OGÓLNE..... | 3 |
| 2. | PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA..... | 3 |
| 3. | PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 3 |
| 4. | OPIS OGÓLNY..... | 4 |
| 4.1. | Lokalizacja obiektu..... | 4 |
| 4.2. | Charakterystyka ogólna obiektu..... | 4 |
| 4.3. | Opis głównych elementów konstrukcyjnych..... | 5 |
| 5. | STAN ISTNIEJĄCY..... | 5 |
| 5.1. | Fundamenty..... | 5 |
| 5.2. | Ściany..... | 5 |
| 5.3. | Stropy..... | 5 |
| 5.4. | Więźba dachowa, dach..... | 5 |
| 5.4.1. | Dach „A”..... | 5 |
| 5.4.2. | Dach „B”..... | 6 |
| 5.4.3. | Dach „C”..... | 7 |
| 5.4.4. | Dach „D”..... | 9 |
| 6. | Dane liczbowe..... | 9 |
| 7. | EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI..... | 10 |
| 7.1. | Dane ogólne..... | 10 |
| 7.2. | Skala ocen stanu konstrukcji..... | 10 |
| 7.3. | Identyfikacja uszkodzeń. Elementy obiektu..... | 10 |
| 7.3.1. | Fundamenty. Ściany przyziemia..... | 10 |
| 7.3.2. | Ściany parteru, I-go piętra i poddasza..... | 11 |

| | |
|---|----|
| 7.3.3. Stropy | 11 |
| 7.3.4. Poddasze. Więźba dachowa | 11 |
| 7.3.5. Dachy..... | 15 |
| 7.3.6. Kominy..... | 18 |
| 7.3.7. Instalacja odgromowa..... | 19 |
| 8. PRZYCZYNY POWSTANIA USTEREK I SZKÓD..... | 19 |
| 9. WNIOSKI..... | 19 |
| 10. ZALECENIA. PROPOZYCJE NAPRAW..... | 20 |
| Załącznik nr - 1. – KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ | 21 |
| Załącznik nr - 2. – KRYTERIA OCENY..... | 23 |
| Załącznik nr - 3. – RYSUNKI..... | 25 |
| Załącznik nr - 4. – SERWIS FOTOGRAFICZNY | 25 |

**OPIS DO EKSPERTYZY TECHNICZNEJ STANU
KONSTRUKCJI POKRYCIA DACHÓW BUDYNKÓW
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I URZĘDU STANU CYWILNEGO
d. WILLA FABRYKANCKA (VILLA LAUE).
74-400 Dębno, ul. Adama Mickiewicza 32, działka nr 372/1; powiat Myślibórz**

– CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA –

1. DANE OGÓLNE.

Inwestor: URZĄD MIASTA I GMINY.
74-400 Dębno
ul. Marszałka J. Piłsudskiego 5

Obiekt: BUDYNEK BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I URZĘDU STANU
CYWILNEGO d. WILLA FABRYKANCKA (Villa Laue)

Faza opracowania: EKSPERTYZA

Branża: Konstrukcja

Lokalizacja: 74-400 Dębno
ul. Adama Mickiewicza 32
działka nr 372/1
powiat Myślibórz; województwo zachodniopomorskie

2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza techniczna stanu elementów konstrukcyjnych pokrycia dachów budynku Biblioteki Publicznej i Urzędu Stanu Cywilnego w Dębnie przy ulicy Adama Mickiewicza 32.

Zakres opracowania obejmuje:

- Badanie wizualne elementów konstrukcyjnych budynku.
- Ocenę stanu technicznego.

Ekspertyza niniejsza opracowana została na zlecenie urzędu Miasta i Gminy w Dębnie celem przedstawienia stanu technicznego, uszkodzeń oraz określenia zakresu i sposobu niezbędnych prac remontowych.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Umowa nr RI/AP/03.4/VI/2014 z dnia 16.12.2014 r.
- Inwentaryzacja (do celów niniejszego opracowania) poddaszy i dachów budynku, opracowana przez Pracownię Projektową inż. Leszek Demski - luty 2015 r.
- Oględziny i badania wizualne elementów konstrukcyjnych „In situ”, przeprowadzone przez autora opracowania podczas wizji lokalnej w lutym 2015 r.
- Serwis fotograficzny
- Karta gminnej ewidencji zabytków opracowana przez Anitę Wszółkowską-Szewczyk - lipiec 2008 r.
- Instrukcja **ITB nr 312** „Ochrona drewna budowlanego przed zagrzybieniem”, Warszawa 1992 r.
- Rysunki stanu istniejącego i uszkodzeń stanowiące załącznik do niniejszego opracowania.
- W. Borusewicz „Konserwacja zabytków budownictwa murowanego” Arkady 1971 r.
- Poradnik mykologiczno - budowlany, Warszawa 1969 r.
- Impregnacja i odgrzybianie w budownictwie, Arkady 1970 r.
- „Chemiczne środki produkcji krajowej do ochrony drewna i odgrzybiania murów”, Z. Stroiski Warszawa 1994 r.

4. OPIS OGÓLNY.

4.1. Lokalizacja obiektu.

Budynek położony jest w nowszej XIX w. części Dębna, usytuowany w zabudowie willowej dawnych willi fabrykanckich, przy głównej ulicy Adama Mickiewicza.

Teren wokół budynku, płaski z nieznacznym spadkiem w kierunku północno-wschodnim. Dojazd do działki znajduje się od strony zachodniej.

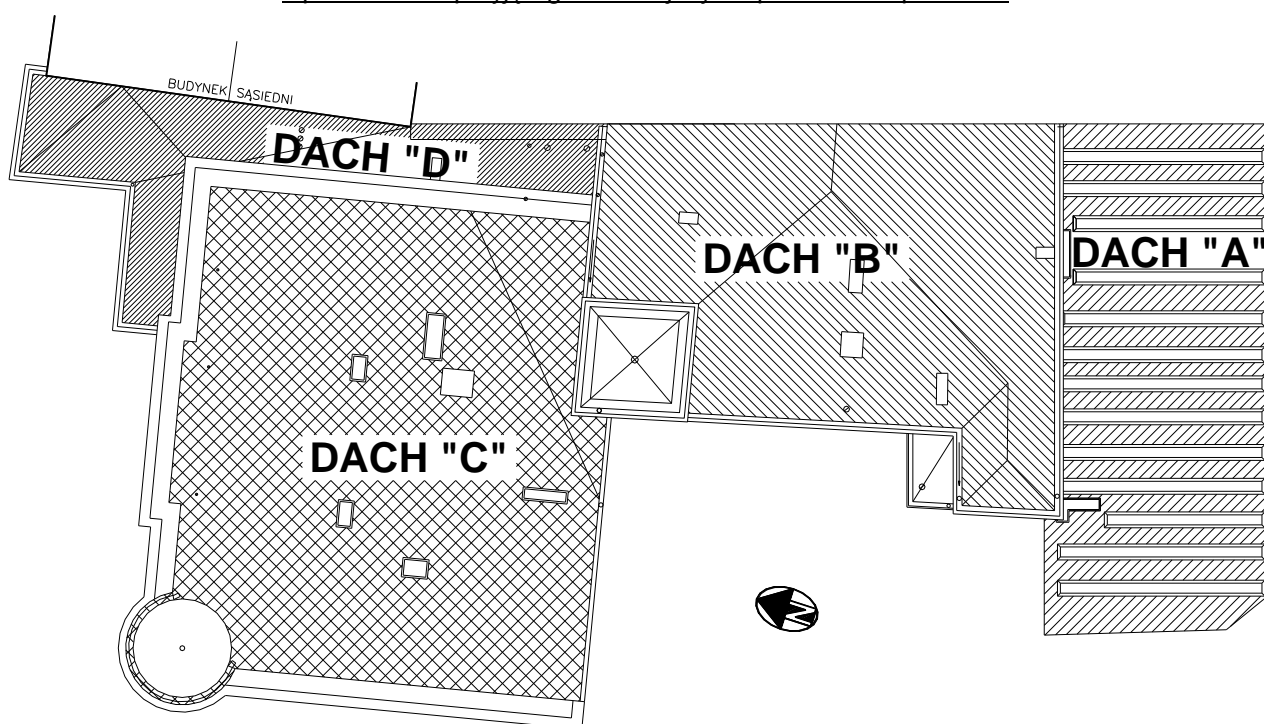
4.2. Charakterystyka ogólna obiektu.

Willa fabrykancka zbudowana ok. 1897 roku przez właściciela fabryki tłuszczów technicznych dla przemysłu garbarskiego „Max Laue & Co, Neudamm”. Późniejszym właścicielem był Willy Hennig. Willa w stylu neorenesansowym. W chwili obecnej siedziba Biblioteki Publicznej i Urzędu Stanu Cywilnego.

Zachowane wnętrza z oryginalnymi elementami (autentyczne elementy wystroju) takimi jak: żyrandol, witraż, obraz olejny na tynku, stiuki, stropy z bogatymi sztukateriami, boazerie została uznana za obiekt o bardzo dużej wartości historycznej i wpisana do rejestru obiektów zabytkowych decyzją nr DZ-4200/3/0/2000 z dnia 15.05.2000 r.

Zespół budynków objęty opracowaniem składa się z czterech obiektów zróżnicowanych konstrukcyjnie i wysokościowo. Części „B”; „C”; i „D” objęte ochroną konserwatorską

Na szkicu poniżej przedstawiono układ dachów istniejących z pokazaniem przyjętego w niniejszym opracowaniu podziału.



Dach „A” – Przybudówka piętrowa, prawdopodobnie d. stajnia (nieobjęta ochroną konserwatorską), przykryta dachem jednospadowym z liniowymi przewyższeniami skrzynkowymi. Pokrycie z papy. Od góry na dachu widoczne „skrzynki podłużne” stanowiące prawdopodobnie obudowę konstrukcji nośnej dachu)

Dach „B” – Budynek (oficynowy budynek administracyjny) dwukondygnacyjny z poddaszem nieużytkowym i wyniesionym ponad teren podpiwniczeniem. Od strony południowej (przy budynku „A”) zlokalizowana jest klatka schodowa z korytarzem łączącym funkcjonalnie budynki „A” i „B” ze sobą. Od strony północno zachodniej w budynku zlokalizowano wieżyczkę wykonstruowaną na

rzucie kwadratu. Pokrycie dachu z papy na deskowaniu. Spadek dachu - kopertowy w kierunku północnym, południowym i zachodnim.

Dach „C” – Budynek główny „Willa” usytuowany przy ulicy Adama Mickiewicza. Obiekt dwukondygnacyjny z wyniesionym ponad teren podpiwniczeniem. Od strony północno zachodniej dach zwieńczony kopułą krytą blachą. Dach kryty papą na deskowaniu, obramiony z trzech stron ścianką attykową dodatkowo osłonięty, w części południowej, wyższą bryłą budynku „B”. Spadek dachu w kierunku południowym i zachodnim.

Dach "D" - Weranda i wąska boczna część budynku łącząca go z sąsiednią parcelą - część parterowa, nakryta płaskim dachem. Pokrycie dachu z papy na deskowaniu. Spadek dachu w kierunku północnym.

4.3. Opis głównych elementów konstrukcyjnych.

Z uwagi na jednorodność konstrukcyjną dolnych części budynków (poza dobudówką od strony południowej) w opisie nie wyróżniono szczegółowo poszczególnych obiektów.

Ściany zewnętrzne murowane z cegły pełnej; ściany wewnętrzne - murowane, z cegły pełnej oraz na poddaszu użytkowym – prawdopodobnie o konstrukcji mieszanej, w części z cegły pełnej w części ryglowej z wypełnieniem cegłą pełną, stropy - o różnorodnej konstrukcji: nad piwnicą – ceramiczne (sklepienia odcinkowe na belkach stalowych) i drewniane, belkowe na wyższych kondygnacjach. Kominy istniejące ponad połacią dachu – tynkowane, w części dachów oznaczonych jako „A” i „B” – z cegły licowej.

Stołarka okienna - odtworzona, drewniana jednoramowa z podwójnym szkleniem (2006 r.).

Więźba dachowa – drewniana.

Pokrycie dachu – z papy asfaltowej.

Obróbki blacharskie, rury i rynny - z blachy ocynkowanej. Wieże (po remoncie) pokryte blachą cynkowo-tytanową.

5. STAN ISTNIEJĄCY.

5.1. Fundamenty.

Odkrywek nie wykonywano. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji nie ma możliwości stwierdzenia, jakiego rodzaju fundamenty znajdują się pod ścianami obiektu.

Można się domyślać, że istniejące fundamenty najstarszej części budynku wykonane są z cegły, część południowa – fundamenty prawdopodobnie betonowe.

5.2. Ściany.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne - murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany części „A” – Ocieplone warstwą styropianu z tynkiem cienkowarstwowym.

5.3. Stropy.

Stropy nad piwnicą części „B” i „C” – ceramiczne (sklepienia odcinkowe na belkach stalowych). Stropy nad parterem i I-szym piętrem drewniane, belkowe, ze ślepym pułapem, przeważnie z polepą glinową i z podsufitką z tynkiem na trzcinie.

5.4. Więźba dachowa, dach.

5.4.1. Dach „A”

Budynek oznaczony na rysunku jako część „A” (dawna stajnia), to forma przybudówka piętrowa zlokalizowana w głębi działki od południowej strony budynku d. oficyny (budynek biurowy).

Obiekt przykryty dachem jednospadowym. Pokrycie dachu z kilku warstw papy (minimum 3 warstwy).

Od góry na dachu widoczne „podłużne skrzynki” ułożone równolegle do spadku dachu i stanowiące prawdopodobnie obudowę konstrukcji głównej stropodachu.

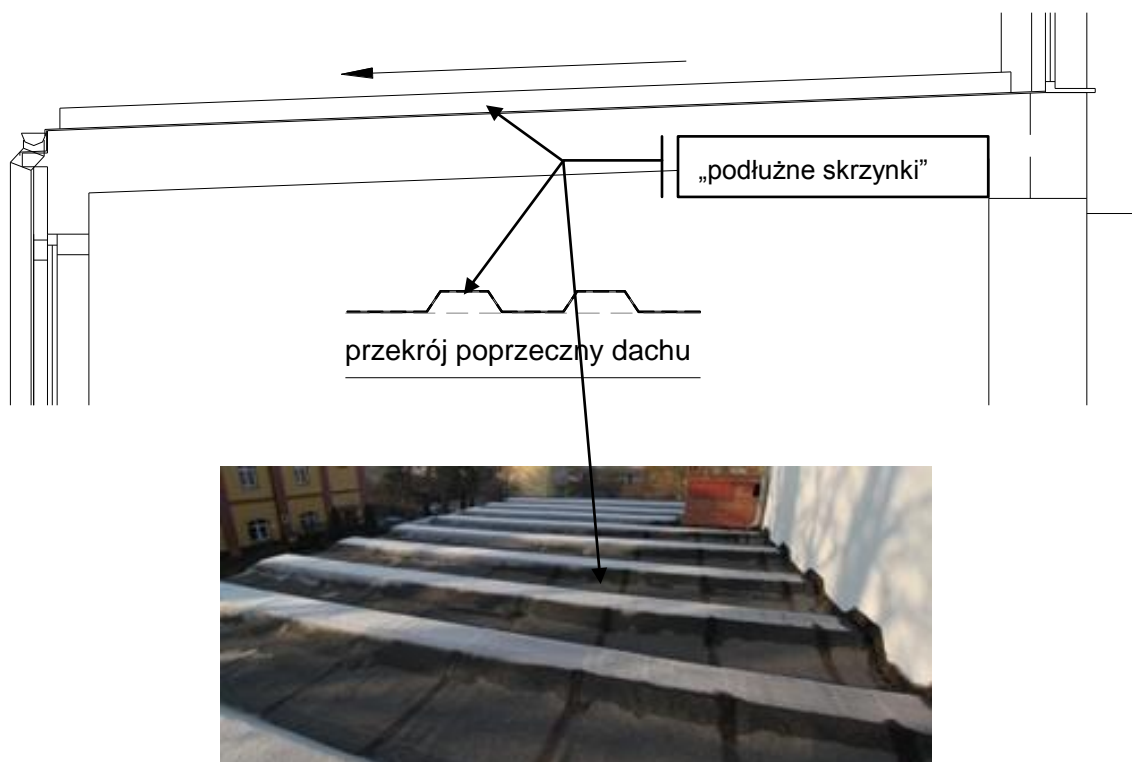
Dach płaski o kącie nachylenia około 4%.

Przy ścianie budynku przylegającego do połaci dachu (budynek dachu „B”) - istnieją „współczesne” kominy wentylacyjne murowane z cegły licowej, spoinowane.

Dwa okna wychodzące nad dachem z parapetem usytuowanym w poziomie „dolnym” połaci dachowej.



Na zdjęciach poniżej pokazano przekrój i stan istniejący dachu „A”.

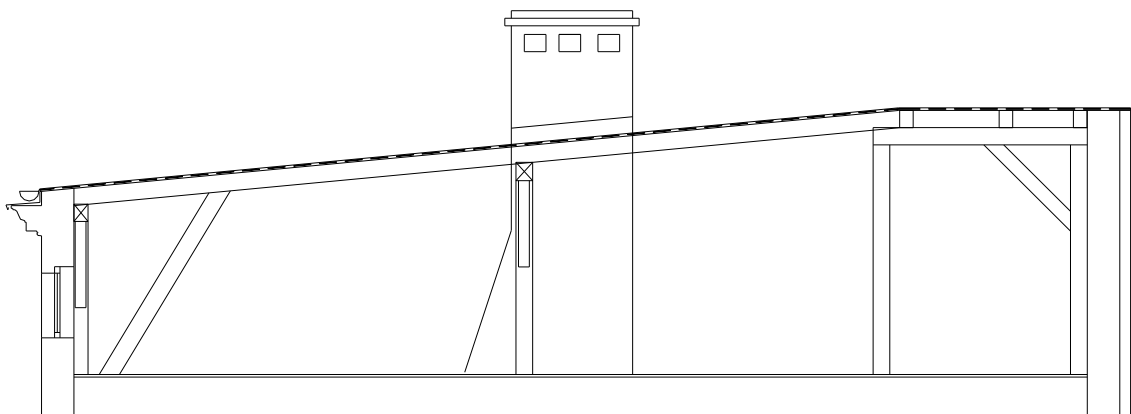


5.4.2. Dach „B”

Część budynku objęta ochroną konserwatorską - pierwotnie oficynowy budynek administracyjny, w chwili obecnej użytkowany przez bibliotekę. Obiekt dwukondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem częściowo użytkowym. Od strony południowej (przy budynku „A”) znajduje się klatka schodowa z korytarzem łączącym funkcjonalnie budynki „A” i „B” ze sobą. Po stronie północno zachodniej budynku usytuowana jest wieżyczka na rzucie kwadratu przykryta dachem „mansardowym” z kopertowym zwieńczeniem.



Pokrycie dachu z papy na deskowaniu. Spadek dachu w kierunku północnym, południowym i zachodnim.



Konstrukcja dachu o układzie płatwiowo krokwiowym ze ścianką kolankową od strony zachodniej. Od strony wschodniej (przy ścianie szczytowej) dodatkowa płatew usytuowana prostopadłe do ściany szczytowej tworząc podstawę pod kalenicę dachu.

W części środkowej połaci zlokalizowano wyłaz dachowy. W części budynku nad klatką schodową, wykonstruowano dodatkową kalenicę „wychodzącą” z połaci dachowej z naczółkiem od strony zachodniej.

Pokrycie dachu z kilku warstw papy. Dach płaski o kącie nachylenia około 9%.

Konstrukcja dachu wsparta na drewnianej konstrukcji wzdłuż ścianach obwodowych, oraz na płatwiach o przekroju 16 x 17 cm opartych na słupach o przekroju 16 x 16 cm w rozstawie około 410 ÷ 510 cm z układem mieczy i dodatkowych zastrzałów.

Na zdjęciu poniżej widok konstrukcji drewnianej dachu od strony strychu.

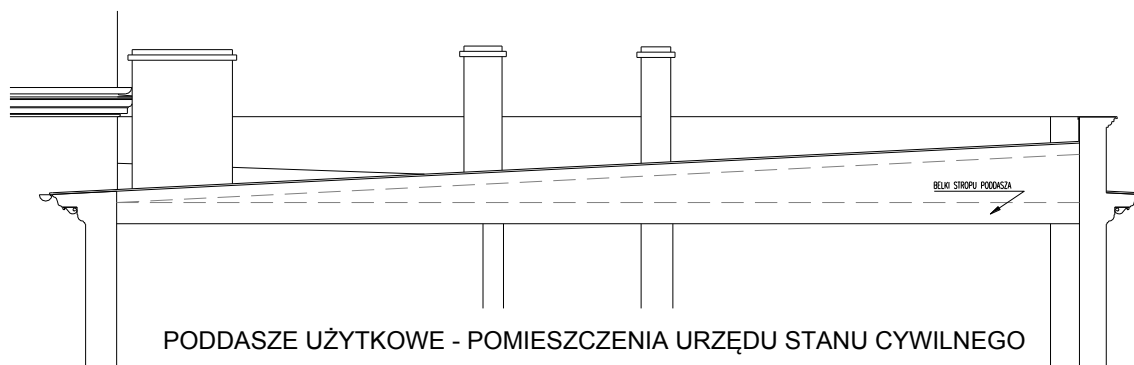


5.4.3. Dach „C”

Część budynku objęta ochroną konserwatorską, oznaczona jako „C” stanowi budynek dawnej „Willi”.

Willa wzniesiona na rzucie prostokąta, tworzącego wraz z oficyną kształt litery L. Obiekt dwukondygnacyjny z wyniesionym ponad teren podpiwniczeniem. Narożnik północno - zachodni zaakcentowany okrągłą wieżą. Pośrodku elewacji frontowej usytuowany ryzalit, a po jego wschodniej stronie weranda (dach „D”), złożona z dwóch prostopadłych do siebie części.

Budynek nakryty niewysokim niemal płaskim dachem dwuspadowym, przesłoniętym z trzech stron niską attyką. Narożna, walcowata wieża zwieńczona kopulastym hełmem z wysoką iglicą, zakończoną kulą.





Od strony południowej dach budynku osłonięty częściowo ścianą wyższego budynku oficyny „B” z wieżą. Dach kryty papą na deskowaniu, Spadek dachu w kierunku południowym i zachodnim (przy budynku „B” wykonany kontrspadek) o kącie nachylenia około 5 %.

Drewniana konstrukcja dachu (stropodachu wentylowanego) składa się z poziomych belek stropowych opartych na ścianach konstrukcyjnych oraz równoległe do nich ułożonych krokwi dachów wspartych również na ścianach oraz na belkach stropowych.

Konstrukcja stropodachu wentylowanego budynku „C”, od strony budynku „B”.



Krokwie

Deski i cegła

Belki stropowe

Konstrukcja dachu budynku „C” w części środkowej willi



Krokwie

Deski i cegła

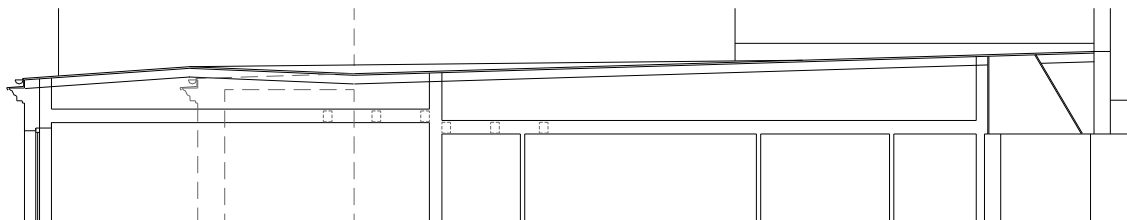
Belki stropowe

5.4.4. Dach „D”

Weranda i wąska boczna część budynku łącząca willę z sąsiednią parcelą. Część budynku objęta ochroną konserwatorską, oznaczona na schemacie, jako dach „D” i stanowi wspólną część funkcjonalną budynku „Willi”.

Zabudowa parterowa, nakryta płaskim dachem o kącie nachylenia około 6 %, „wypełniająca” przestrzeń pomiędzy budynkiem willi i granicą parceli.

Na schemacie poniżej pokazano układ podłużny połaci dachu „D” i układ stropów tej części budynku.



Część konstrukcyjna jest niedostępna, na podstawie pomiarów wysokościowych oraz poprzez analogię do układu więźby dachowej „Willi” przypuszcza się, że konstrukcja drewniana tej części budynku składa się z poziomych belek stropowych oraz oddzielnych belek krokwi, na których ułożono deskowanie stanowiące podłoże pod pokrycie papowe. Z uwagi na niewielkie rozpiętości (ok. 200÷300 cm) belki prawdopodobnie oparte zgodnie z układem ścian podłużnych.

6. Dane liczbowe.

Wymiary:

Główna bryła budynku „A”

| | | |
|-----------|---|-----------------|
| Długość | - | 16.04 ÷ 17.36 m |
| Szerokość | - | 7.08 ÷ 7.73 m |

„A” - Pole powierzchni = 123.71 m²

Główna bryła budynku „B”

| | | |
|-----------|---|-----------------|
| Długość | - | 15.50 ÷ 16.73 m |
| Szerokość | - | 9.98 ÷ 13.45 m |

„B” - Pole powierzchni = 162.38 m²

Główna bryła budynku „C”

| | | |
|--|---|-----------------|
| Długość | - | 16.82 ÷ 17.41 m |
| Szerokość | - | 13.89 ÷ 14.74 m |
| „C” - Pole powierzchni = 250.37 m ² | | |

Główna bryła budynku „D”

| | | |
|---|---|-----------------|
| Długość | - | 13.89 ÷ 19.45 m |
| Szerokość | - | 2.06 ÷ 8.26 m |
| „D” - Pole powierzchni = 54.38 m ² | | |

Powierzchnia całkowita budynków w obrysie poddasza i dachów

$$\begin{aligned} \text{Pole powierzchni} &= \\ 123.71 \text{ m}^2 + 162.38 \text{ m}^2 + 250.37 \text{ m}^2 + 54.38 \text{ m}^2 &= \\ \mathbf{590.84 \text{ m}^2} \end{aligned}$$

7. EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI.

Opracowanie niniejsze wykonane zostało do celów wykonania remontu konstrukcji dachu z wymianą pokrycia i remontem tej części obiektu. Ocena stanu konstrukcji szczegółowo obejmuje poziom poddasza i połaci dachu.

Jedną z części niniejszego opracowania jest serwis fotograficzny przedstawiający elementy podlegające ocenie stanu technicznego oraz część rysunkowa z oznaczeniem uszkodzeń.

7.1. Dane ogólne.

Budynek bardzo rozczłonkowany, składający się w sumie z trzech niezależnych pierwotnie obiektów i zabudowy wypełniającej pomiędzy budynkiem „Willi” i zabudową sąsiedniej działki.

Willa wzniesiona na rzucie prostokąta, tworzącego wraz z oficyną kształt litery L. Narożnik północno - zachodni zaakcentowany okrągłą wieżą. Pośrodku elewacji frontowej usytuowany ryzalit, a po jego wschodniej stronie weranda, złożona z dwóch prostokątnych do siebie części. Budynek dwukondygnacyjny (o piętrze zdecydowanie niższym od parteru), podpiwniczony, nakryty niewysokim niemal płaskim dachem dwuspadowym, przesłoniętym niską attyką. Narożna, walcowata wieża zwieńczona kopulastym hełmem z wysoką iglicą, zakończoną kulą. Weranda i wąska boczna część budynku łącząca go z sąsiednią parcelą - parterowe, nakryte płaskim dachem.

Układ konstrukcyjny – mieszany.

Stropy nad piwnicami – ceramiczne (sklepienia odcinkowe na belkach stalowych), nad parterem i piętrem – drewniane ze ślepym pułapem.

7.2. Skala ocen stanu konstrukcji.

Podczas oględzin zastosowano następującą skalę stanu, określającą stopień zużycia substancji budynku (Załącznik nr 2):

| | | |
|---|----------------------|----------------------------|
| – | dobry: | zużycie 0 - 15 %; |
| – | zadowalający: | zużycie 16 - 30%; |
| – | średni: | zużycie 31 - 50%; |
| – | zły: | zużycie 51 - 70 %; |
| – | awaryjny: | zużycie ponad 70 %. |

7.3. Identyfikacja uszkodzeń. Elementy obiektu.**7.3.1. Fundamenty. Ściany przyziemia.**

Odkrywek nie wykonywano. Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji nie ma możliwości stwierdzenia jakiego rodzaju fundamenty znajdują się pod ścianami obiektu. Można się domyślać, że istniejące fundamenty najstarszej części budynku „B”; „C”; „D” wykonane są z cegły, część południowej „A” – fundamenty prawdopodobnie betonowe. Ściany piwnic i parteru z cegły pełnej.

STAN TECHNICZNY

Oględziny widocznych elementów budynku nie wykazują uszkodzeń świadczących o utracie nośności podłoża pod fundamentami.

Stan techniczny fundamentów i ścian piwnicznych i parteru oceniam, jako dobry.

7.3.2. Ściany parteru, I-go piętra i poddasza.

Ściany murowane z cegły ceramicznej pełnej, grubość ścian zewnętrznych $48 \div 51$ cm, ściany wewnętrzne grubości $29 \div 38$ cm. Ściany tynkowane.

STAN TECHNICZNY

Wszystkie elementy budynku zostały w ostatnim okresie wyremontowane, nie stwierdzono żadnych uszkodzeń mogących świadczyć o niewłaściwej pracy konstrukcyjnej lub o ich przeciążeniu.

Pod względem użytkowym ściany są w stanie technicznym, który możemy określić jako dobry.

Stan techniczny ścian - DOBRY. Pod względem konstrukcyjnym ściany są zdolne pełnienia swojej funkcji i przenoszenia obciążeń.

Widoczne są ślady po zwilgoceniach powstałych przez uszkodzone pokrycie dachu oraz obróbki blacharskie, Zawilgocenia widoczne są również na ścianie kolankowej stanowiącej swoją grubością gzyms poddaszowy.

Część tynków ścian zmuśrzała, wymaga oczyszczenia i naprawy.

7.3.3. Stropy.

Stropy drewniane belkowe – ze ślepym pułapem, przeważnie z drewna iglastego, z polepą glinową i z podsufitką z tynkiem na trzcinie. Podłoga z desek grubości przeważnie 38 mm. Wypełnienie stropu polepą.

STAN TECHNICZNY

Wszystkie elementy budynku zostały w ostatnim okresie wyremontowane, w trakcie oględzin obiektu, nie stwierdzono śladów świadczących o przeciążeniu belek stropowych i żadnych uszkodzeń mogących świadczyć o niewłaściwej pracy konstrukcyjnej.

Belki stropowe w dobrym stanie technicznym.

7.3.4. Poddasze. Więźba dachowa

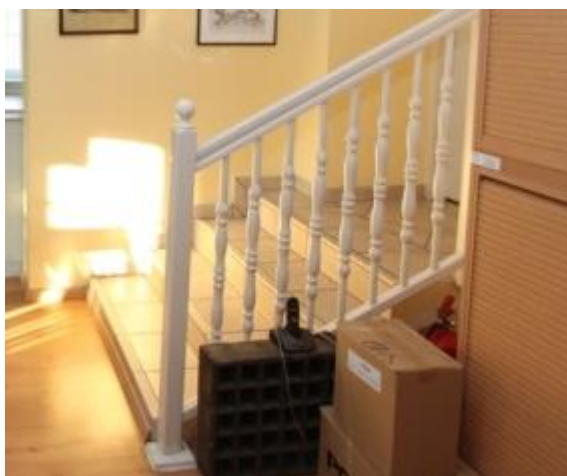
Opis tej części obiektu z zastosowanym podziałem budynku opisanym w punkcie 5.1.

Dach „A”

Budynek oznaczony, jako część „A”, to przybudówka piętrowa przykryta dachem jednospadowym. Z układu ścian i po obrysie rzutu budynku wynika, że część elementów konstrukcyjnych może być pozostałością po pierwotnym budynku (dawnej fabryce oleju Maxa Laue).

W tej części obiektu zlokalizowano dwa pomieszczenia adaptowane na potrzeby biblioteki z wejściem do pomieszczeń z klatki schodowej budynku „B”.

Celem skomunikowania pomieszczeń do poziomów klatki schodowej (wejście do pomieszczeń z poziomu pełnej kondygnacji i poziomu podestu, wewnątrz pomieszczeń znajdują się schody (w górę i w dół) łączące poziom posadzki pomieszczeń z poziomem posadzki klatki schodowej.



Konstrukcja stropodachu tej części budynku nie jest dokładnie rozpoznana, przypuszcza się, że układ nośny stanowią elementy podciągów w rozstawie $100 \div 150$ cm z wypełnieniem żelbetowym.

Od spodu strop płaski tynkowany. Wszystkie pomieszczenia po remoncie kapitalnym.

STAN TECHNICZNY

W kilku miejscach w części przystropowej ścian, w obu pomieszczeniach widoczne są ślady zalewania wodą. Zacieki ścian występują przede wszystkim wzdłuż ściany południowej (pod okapem dachu z rynną wiszącą. Widoczne zacieki występują również na styku z budynkiem „B”



W miejscach zacieków tynk zmurszały, ściany wymagają oczyszczenia, wzmocnienia strukturalnego i impregnacji oraz wykonania stosownych izolacji. Pod względem konstrukcyjnym ściany nie stwarzają problemu przy remoncie i modernizacji.

Pod względem konstrukcyjnym stan techniczny ścian i konstrukcji stropodachu jest ZADAWALAJĄCY – *(Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.)*.

Dach „B”

Dawna oficyna, obiekt dwukondygnacyjny, podpiwniczony z poddaszem częściowo użytkowym.

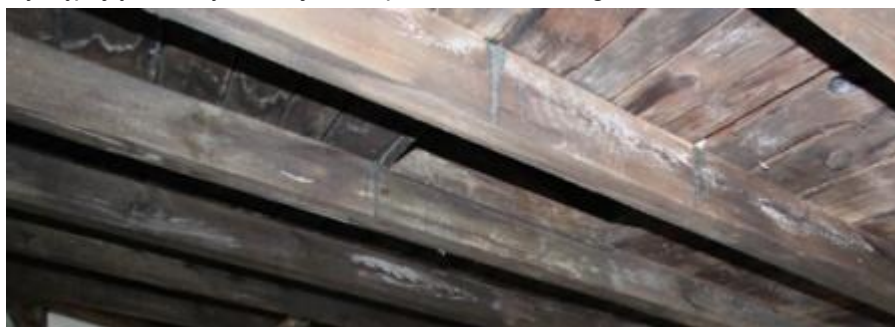
Pomieszczenie strychowe po remoncie, tynki ścian ceglanych pomalowane farbami emulsyjnymi, więźba dachowa ze śladami po impregnacji. W części środkowej strychu w połaci dachowej wykonuowany został wylaz dachowy.



Konstrukcja dachu o układzie płatwiowo krokwiowym ze ścianką kolankową od strony zachodniej. Od strony wschodniej (przy ścianie szczytowej) dodatkowa płatew usytuowana prostopadle do ściany szczytowej tworząc podstawę pod kalenicę dachu.

STAN TECHNICZNY

W kilku miejscach na deskach i belkach konstrukcji dachu widoczne są ślady zalewania wodą. Zacieki stare występują w różnych miejscach podłoża deskowego dachu.



W kilku miejscach poddasza widoczne są przewody wentylacji grawitacyjnej, przejścia przez dach wykonano z drewna nieimpregnowanego.



Nie stwierdzono zacieków na ścianach strychu.

Pod względem konstrukcyjnym stan techniczny konstrukcji stropodachu jest ZADAWALAJĄCY – (*Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.*).

Dach „C”

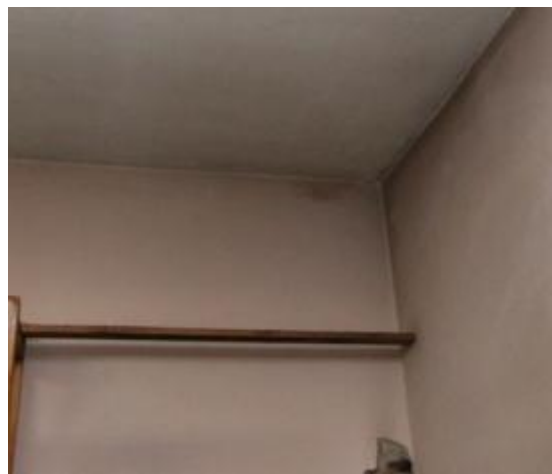
Budynek „Willi”, obiekt dwukondygnacyjny, podpiwniczony ze stropodachem wentylowanym.

Pomieszczenia piętra (bezpośrednio pod dachem) w chwili obecnej użytkowane są przez Urząd Stanu Cywilnego.



STAN TECHNICZNY

Wszystkie pomieszczenia po remoncie. W kilku miejscach, na stropach i ścianach w części przystropowej. W pomieszczeniach USC widoczne są ślady zalewania wodą. Zacieki występują przede wszystkim w różnych częściach stropów (stropodachów) oraz wzdłuż ściany południowej (pod okapem dachu z rynną wiszącą).



Widoczne zacieki występują również w częściach środkowych pomieszczeń archiwum, pomieszczeniu poczekalni oraz w pomieszczeniach biurowych i socjalnych.



W miejscach zacieków tynk zmurszały, ściany wymagają oczyszczenia, wzmocnienia strukturalnego i impregnacji oraz wykonania stosownych izolacji. Pod względem konstrukcyjnym ściany nie stwarzają problemu przy remoncie i modernizacji.

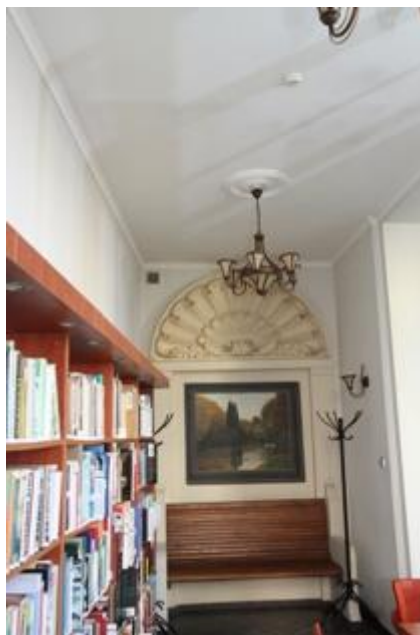
Pod względem konstrukcyjnym stan techniczny ścian i konstrukcji stropodachu jest ZADAWALAJĄCY – *(Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.).*

Dach „D”

Fragment budynku nakryty płaskim dachem „wypełniająca” przestrzeń pomiędzy budynkiem willi i granicą parceli. Weranda i wąska boczna część budynku łącząca willę z sąsiednią parcelą.

Obiekt jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony ze stropodachem wentylowanym.

Pomieszczenia w chwili obecnej użytkowane przez Bibliotekę (czytelnia, pomieszczenia gospodarcze).



STAN TECHNICZNY

Wszystkie pomieszczenia po remoncie.

W kilku miejscach, na stropie w pomieszczeniu gospodarczym widoczne są ślady zalewania wodą. Sufit podwieszony (płyty GK) z poprzecznymi spękaniami na styku płyt. Zacieki występują przede wszystkim w pobliżu otworu po wylocie dachowym lub doświetlającym. W pomieszczeniu czytelni widoczne są ciemne przebarwienia świadczące o prawdopodobnym przemarzaniu, w narożniku pomieszczenia (na styku z budynkiem „C”) widoczne drobne ślady zawilgoceń.



Pod względem konstrukcyjnym stan techniczny ścian i konstrukcji stropodachu jest ZADAWALAJĄCY – (Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji.).

7.3.5. Dachy.

Na dachach wszystkich budynków pokrycie stanowi papa na lepiku asfaltowym.

Dach „A”

Pokrycie dachu składa się z kilku warstw papy (minimum 3 warstwy).

Od góry na dachu widoczne „skrzynki podłużne” o zróżnicowanej długości, w większości dochodzące od ścian budynku „B”. „Skrzynki” o konstrukcji prawdopodobnie z drewna lub płyty są rodzajem obudowy wystających ponad połac dachu elementy. Przypuszcza stanowiące prawdopodobnie obudowę konstrukcji dachu).

STAN TECHNICZNY

Stan techniczny pokrycia na większości powierzchni – ŚREDNI. Na narożnikach skrzynek, wzdłuż rynny oraz przy ścianie budynku „B” stan techniczny pokrycia papowego – ZŁY widoczne ślady uzupełnień i wymiany fragmentów pokrycia, widoczne są wtórne uszczelnienia wykonane wspólnie.



Zakończenia „skrzynek z uwagi na trudność prawidłowego obrobienia papą – widoczne zastosowanie papy bez posypki (papa bardziej „miękką”) nienadająca się do zastosowań zewnętrznych, narażonych na warunki atmosferyczne. Bardzo niejednorodny kształt pokrycia dachu z licznymi wybrzuszeniami z zasady jest bardzo trudnym do wykonania w szczególności pokryciem papowym, a wykonywanie prac naprawczych powoduje powstanie dodatkowych warstw naprawczych tylko pogarsza szczelność dachu tworząc dodatkowe niekontrolowane przeszkody dla swobodnego spływu wód opadowych.

Widoczne są liczne ślady po dodatkowych uszczelnieniach i częściowej wymianie pokrycia papą.

Obróbki blacharskie wykonano z blachy stalowej, ocynkowanej. Stwierdzono znaczny stopień ich zużycia i korozji. Obróbki blacharskie na styku dachu ze ścianami murowanymi, kominami również w złym stanie technicznym, widoczne wtórne uszczelnienia wykonane z różnych materiałów.

Dach „B”

Pokrycie dachu składa się z papy ułożonej na podłożu deskowym.



STAN TECHNICZNY

Stan techniczny pokrycia głównego – ŚREDNI (pokrycie papowe ogólnie), uszkodzenia występują przede wszystkim na styku z kominami i ścianą wieży. Istniejący wyłaz dachowy obity blachą ocynkową od strony zewnętrznej, zardzewiały (w całości przewidziany do wymiany).

Poniżej widoczne połączenie połaci dachu z kominem.



Przy kominach brak wykonanych kontrspadków, na połaci pozostawiono luźno przewody instalacji teletechnicznych. Wyłaz dachowy z papą wywinętą na wysokość około 5 cm nie zapewnia szczelności w czasie zimy przy topniejącym śniegu. Istniejące, wtórne obudowy stalowe z nieprawidłowo wykonanymi obróbkami z papy, bez okapników.



Betonowe fragmenty podpór instalacji odgromowej zniszczony (rozkruszony) - zły materiał.

Dach „C”

Budynek nakryty niewysokim niemal płaskim dachem dwuspadowym, przesłoniętym z trzech stron niską attyką. Pokrycie dachu składa się z kilku warstw papy. Dach z dużym „kontrspadkiem” przy budynku z dachem „B”. Poniżej na zdjęciu pokazano fragment dachu z rynną wiszącą(jedyne odwodnienie całej połaci).



STAN TECHNICZNY

Stan techniczny pokrycia na większości powierzchni – ŚREDNI. Na stykach ze ścianą attykową - ZŁY,

wzdłuż rynny oraz przy ścianie budynku „B” stan techniczny pokrycia papowego – ZŁY widoczne ślady uzupełnień, widoczne są również wtórne uszczelnienia wykonane współcześnie.



Korona murów attyk pokryta również opierzeniem z blachy – obróbki zdeformowane, w części brak prawidłowego mocowania blachy do podłoża.

Poniżej pokazano wykształcone „koryto” odprowadzające wodę z około 50% powierzchni dachu.



Dach „D”

Fragment budynku nakryty płaskim dachem „wypełniająca” przestrzeń pomiędzy budynkiem willi i granicą parceli. Weranda i wąska boczna część budynku łącząca willę z sąsiednią parcelą.

W bezpośrednim sąsiedztwie dachu znajdują się drzewa liściaste. Na części okapowej dachu widoczne liście i nasiona zalegające przy rynnie.



STAN TECHNICZNY

Stan techniczny pokrycia papowego i obróbek blacharskich - ŚREDNI.

Największe szkody występują w miejscu zalegania liści i nasion drzew i krzewów.

Kolejne uszkodzenia występują na styku ze ścianą budynku „Willi” (spękania na styku obróbek blacharskich, odspojenia pokrycia..



7.3.6. Kominy.

Istniejące kominy – murowane, w części z cegły licowej, w części z cegły pełnej, tynkowane, czapki kominowe, współczesne wykonane z cegły licowej.



STAN TECHNICZNY

Stan techniczny kominów - zły. Kominy spękane, czapki z cegły licowej i cegły pełnej wymagają, przemurowania.

Kominy nad „Willą” tynkowane, tynki wykonane zostały w „technologii” wewnętrznej - wyprawki gipsowe z zastosowaniem narożników z blachy, wykończenie zewnętrzne uległo pełnemu uszkodzeniu. Czapki kominowe wykonano również z płasko ułożonej cegły w części zabezpieczonej wyprawką cementową, w części osłonięte przyciętą papą.



Obróbki blacharskie wykonane nieprawidłowo. Brak dylatacji obróbek z połaci dachu.



Kominy przewidziane do częściowego przemurowania i naprawy tynków z wymianą czapek dachowych.

7.3.7. Instalacja odgromowa.

Przewody instalacji odgromowej mocowane do pokrycia przy pomocy betonowych klocków ułożonych na pokryciu i murowanych ścian attykowych.

STAN TECHNICZNY

Istniejąca instalacja odgromowa ogólnie w dobrym stanie technicznym, część betonowych podpór stabilizacyjnych uległa zniszczeniu z powodu złej jakości betonu. Z uwagi na prace remontowe i wymianę pokrycia papowego, przewiduje się jej demontaż i ponowny montaż po wykonaniu nowego pokrycia z papy i obróbek blacharskich. Elementy stalowe zakotwione w murze – do oczyszczenia i pomalowania farbami antykorozyjnymi.

8. PRZYCZYNY POWSTANIA USTEREK I SZKÓD.

Po analizie widocznych uszkodzeń, układu pomieszczeń i schematów konstrukcyjnych stwierdzono, że uszkodzenia powstały z różnych powodów, niestarannie wykonanych, a miejscami bardzo trudnych prac remontowych, braku bieżącej konserwacji i szybkiego reagowania „naprawczego” w momencie powstania uszkodzenia.

Analizowana część budynku ogólnie o niskim stopniu zużycia, zniszczenia i uszkodzenia elementów wymagające naprawy występują praktycznie na całej pości dachów.

W części rysunkowej i fotograficznej niniejszego opracowania przedstawiono układ szkód i stan techniczny obiektu stwierdzony w trakcie oględzin i badania wizualnego elementów konstrukcyjnych „In situ”.

9. WNIOSKI.

Poniższe wnioski przedstawiono na podstawie oględzin obiektu, ocenie stanu technicznego i jej analizie oraz informacji uzyskanych od użytkownika.

Stwierdzone zniszczenia w obiekcie spowodowane zostały przez:

1. Uszkodzenia pokrycia dachu
2. Niefachowo i niestarannie wykonane prace remontowe
3. Niewłaściwe wykonanie obróbek blacharskich
4. Brak dylatacji pomiędzy ścianą, kominem i pokryciem
5. Brak izolacji termicznej nad werandą
6. Bezpośrednie sąsiedztwo drzew

Po analizie konstrukcji stwierdzono, że istniejące przekroje elementów nośnych budynku, po wykonaniu prac remontowych, wymianie elementów uszkodzonych (zachowując przekroje elementów istniejących) oraz po wykonaniu prac impregnacyjnych, spełniają wymagania normowe i mogą dalej pełnić funkcję, do której są przewidziane.

Wymianie ulegnie część pokrycia deskowego pod pokryciem papowym.

Pod względem użytkowym ściany murowane są w stanie technicznym, który możemy określić jako dobry. Pod względem konstrukcyjnym ściany są zdolne do przenoszenia obciążeń po ich remoncie.

Stan budynku określono jako:

- Ogólnie DOBRY
(Element budynku, lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm.).
- Miejscami ZADAWAJĄCY
(Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji).

OBIEKT JEST W DOBRYM STANIE TECHNICZNYM I PRZEWIDYWANE
PRACE REMONTU POKRYCIA DACHU POPRAWIA TEN STAN.

10. ZALECENIA. PROPOZYCJE NAPRAW.

Zalecenie i polecenie odnośnie poddasza i dachu:

- Wymiana uszkodzonych elementów podłoża pod pokrycie papowe
- Naprawa i impregnacja zawilgoconych elementów drewnianej konstrukcji dachowej
- Wymiana pokrycia dachowego (papa i blacha)
- Naprawa, przemurowanie kominów
- Oczyszczenie, uzupełnienie okapników
- Wykonanie izolacji termicznej stropu
- Demontaż wszystkich, wtórnych elementów instalacji teletechnicznych
- Wykonanie wentylacji kominkami części poddasza nad izolacją termiczną

Zalecenia odnośnie elewacji:

- Naprawa fragmentów gzymsów w miejscu wymianu obróbek blacharskich (weranda, narożnik „Willi”, miejsca rur spustowych)
- Oczyszczenie, wzmocnienie strukturalne i impregnacja zawilgoconych i zagrzybionych fragmentów gzymsów i ścian budynku na styku z robotami pokrywczymi dachów

Zalecenia odnośnie profilaktyki na etapie wykonawstwa.

1. Roboty odgrzybieniowe i impregnacyjne prowadzić w pomieszczeniach dostatecznie zwentylowanych
2. Drewno zagrzybione z rozbiórki należy wywieźć w odpowiednie miejsce i spalić
3. Drewno do wbudowania stosować przesuszone i impregnowane
4. Odpowiednio zabezpieczyć drewno, które ma być wbudowane przed zawilgoceniem w czasie składowania, zapewnić jego przesuszenie
5. W trakcie robót renowacyjnych konieczne jest zabezpieczenie budynku przed wodą opadową.

inż. Leszek Demski

(konstrukcja)

nr upr. proj. i wykonawcze: 297/Sz/86;
Zaświadczenie ZAP/BO/3793/02;
Zaświadczenie WKZ nr 26/94

Załącznik nr - 1. – KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ

Urząd Wojewódzki
w Szczecinie

Szczecin dnia 23 grudnia 1986 r.

Mr. ewid. 207/32/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Nie podstawię 8 6 ust. 3, 55 ust. 1, 87 oraz § 13 ust. 1 pkt. 2 III. 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:

Obywatel: DEMSKI Leszek Józef
inżynier budownictwa lądowego

urodzony dnia 21. marca 1954 r. w Złocieńcu

posiada przygotowanie zawodowe do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta oraz kierownika budowy i robót w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

oraz jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwestycyjnych i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i postarzalnych łącznych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami.
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz ocenia i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manewrowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

OPRATA
STANOWISKA
50 50

10001 86.1.74/85

10001 86.1.74/85



Zaświadczenie
o numerze wystawionym:
ZAP-PSR-APZ-XXA *

pan Leszek Józef DEMSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/80/3793/02
adres zamieszkania ul. Jagiełły 2/22, 70-243 SZCZECIN

jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Miniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym seryfowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-11 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Olszynie| Izby Inżynierów Budownictwa.

Uzasadnienie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej (podpis elektroniczny) oparte na podpisie elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Wierzymy, że poprawienie danych w niniejszym zaleśnicarstwie nostro sprawdził na pierwszy numer weryfikacyjnego zaleśnicarstwa na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Załącznik nr - 2. – KRYTERIA OCENY.**KRYTERIA OCENY KLASYFIKACJI STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW BUDYNKU.**

| Lp. | Klasyfikacja stanu technicznego | Procent zużycia elementu | Kryterium oceny elementu |
|-----|---------------------------------|--------------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | DOBRY | 0%+15% | Element budynku, lub rodzaj konstrukcji, wykończenia, wyposażenia, jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom norm. |
| 2 | ZADOWALAJĄCY | 16%-30% | Element budynku utrzymywany jest należycie. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji. |
| 3 | ŚREDNI | 31%+50% | W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, niezagrażające bezpieczeństwu. Celowe jest przeprowadzenie naprawy bieżącej. |
| 4 | ZŁY | 51%+70% | W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Celowe jest wykonanie naprawy głównej. |
| 5 | AWARYJNY | Ponad 71% | W elementach budynku występują duże uszkodzenia i ubytki, które mogą lub zagrażają dalszemu użytkowaniu. Zahamowanie zagrożenia wymaga rozbiórki i wykonania nowego elementu. W uzasadnionych wypadkach zahamowanie zagrożenia może nastąpić w drodze remontu kapitalnego w bardzo dużym zakresie. |

Załącznik nr - 3. – RYSUNKI

**do EKSPERTYZY TECHNICZNEJ STANU KONSTRUKCJI BUDYNKU
BIBLIOTEKI PUBLICZNEJ I URZĘDU STANU CYWILNEGO W DĘBNIE.
74-400 Dębno, ul. Adama Mickiewicza 32, działka nr 372/1**

SPIS RYSUNKÓW:

| | | | |
|--------------------|--|---|-------|
| Rysunek nr 1/eks. | Sytuacja. | - | 1:500 |
| Rysunek nr 2/eks. | Rzut dachów. | - | 1:150 |
| Rysunek nr 3/eks. | Dach „A”. Rzut poddasza. Przekrój A-A. Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 4/eks. | Dach „A”. Rzut dachu. Przekrój A-A. Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 5/eks. | Dach „B”. Rzut poddasza. Przekrój A-A. Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 6/eks. | Dach „B”. Rzut dachu. Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 7/eks. | Dach „C”. Rzut poddasza (Pomieszczenia USC). Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 8/eks. | Dach „C”. Przekrój A - A | - | 1:50 |
| Rysunek nr 9/eks. | Dach „C”. Rzut dachu. Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 10/eks. | Dach „D”. Rzut poddasza. Uszkodzenia | - | 1:75 |
| Rysunek nr 11/eks. | Dach „D”. Przekrój podłużny A-A. | - | 1:75 |
| Rysunek nr 12/eks. | Dach „D”. Rzut dachu. Uszkodzenia | - | 1:75 |

Załącznik nr - 4. – SERWIS FOTOGRAFICZNY