

OPINIA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA:

KONSTRUKCJI BUDYNKU MIESZKALNEGO
przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlino (dz. nr 48/8 obr. 0005 Karlino)

Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny

Adres: 78-230 Karlino ul. Koszalińska 94, działka nr 48/8, obr. 0005 Karlino
ID 320103_4.0005.48/8

Branża: Konstrukcyjna

Zamawiający: KTBS Sp. z o.o.
78-230 Karlino, ul. Wojska Polskiego 1

Opracowanie: mgr inż. Janusz Moczala
UAN/N/7210/393/86
ZAP/BO/0005/03

Spis zawartości opinii technicznej:

dot. „Konstrukcji budynku mieszkalnego, wielorodzinnego
przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlinie, dz. nr 48/8 obr. 0005 Karlino”

1. Strona tytułowa.....	str. 1
2. Spis zawartości.....	str. 2
3. Oświadczenie autora opracowania.....	str. 3
4. Uprawnienia i zaświadczenia autora.....	str. 4-5
5. Rys.1 Plan sytuacyjny.....	str. 6
6. Cel i zakres opracowania.....	str. 7
7. Podstawa opracowania.....	str. 7
8. Opis lokalizacji i krótki rys historyczny.....	str. 7-8
9. Charakterystyka architektoniczna budynku.....	str. 8
10. Informacja o wpisaniu do rejestru zabytków.....	str. 8
11. Wpływ eksploatacji górniczej.....	str. 8
12. Ogólny opis konstrukcji budynku.....	str. 8-10
13. Analiza stanu istniejącego.....	str. 10-12
14. Wnioski i zalecenia technologiczne.....	str. 12
15. Podsumowanie.....	str. 12-13
16. Dokumentacja fotograficzna.....	str. 13-17
17. Rys. 2 Rzut kondygnacji strychowej (inwentaryzacja budowlana).....	str. 18
18. Rys. 3 Układ elementów drewnianej konstrukcji dachu.....	str. 19

Koszalin dn. 27.10.2025

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że opinia techniczna dotycząca:
stanu technicznego konstrukcji budynku mieszkalnego, wielorodzinnego przy ul. Koszalińskiej 94
w Karlinie (dz. nr 48/8 obr. 0005 Karlino) została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Autor:
mgr inż. Janusz Moczala
UAN/N/7210/393/86
ZAP/BO/0005/03

URZĄD WOJEWODZKI
w KOSZALINIEWydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury i Nadzoru
Budowlanego

Koszalin, dnia 1986-09-26 19... r.

Nr UAN/N/7210/393/86

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 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 Janusz M O C Z A Ł A
(wymienić imię-imiona i nazwisko)

Inżynier Budownictwa

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 11 grudzień 1955 r. w Otmuchowie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Kierownika budowy i robót

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

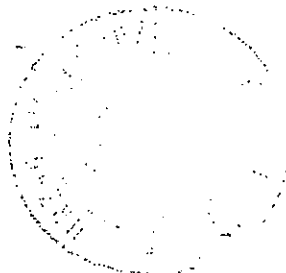
Obywatel Janusz M O C Z A Ł A jest upoważniony do:
(imię-imiona i nazwisko)

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

Otrzymuje:

1/ Janusz Moczala
Koszalin
ul. Lelewela 8/2

2/ a/a



Z-ca Dyrektora Wydziału

[Signature]
mgr inż. [Name]



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-2X7-JHK-1CP *

Pan Janusz MOCZAŁA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0005/03
adres zamieszkania ul. Cypryjska 5/26, 75-430 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie 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 opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

MAPA ZASADNICZA

Skala 1:500

Województwa zachodniopomorskie
Jednostka ewidencyjna: 320103_4, Karłino – miasto
Obręb: 0005, 320103_40005
Działka: 48/8

Układ wsp. płaskich: 2000 strefa 5 (15)
Układ odniesienia: PL-EVRF2007-NH

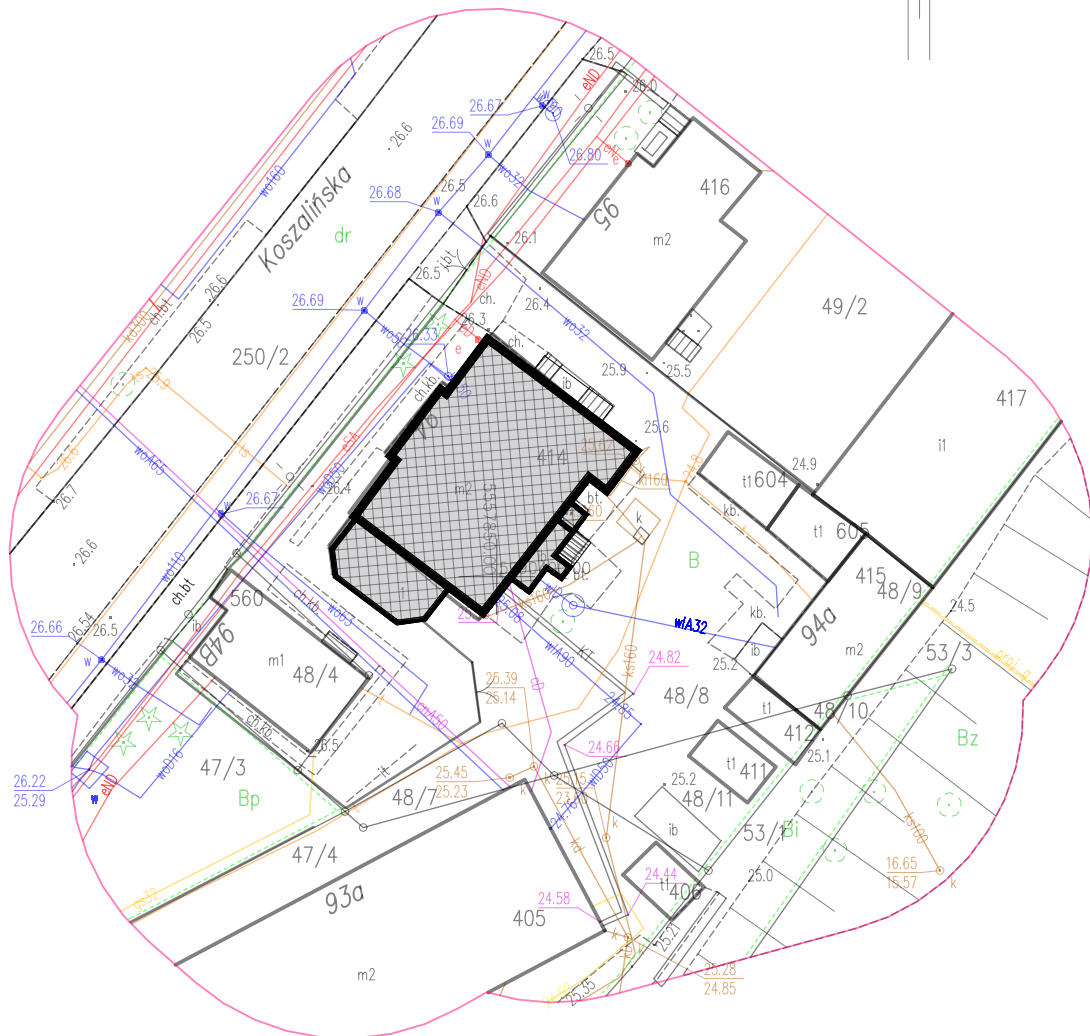
Sekcja mapy: 5.214.28.22.3.1

Nr kanc.: GK.6642.1178.2025

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA BIAŁOGARDZKI
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.3201.2017.964
Data wykonania kopii	2025.10.30
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Dokument podpisany bezpiecznym podpisem elektronicznym z up. Starosty Inż. Magdalena Stasińska – Inspektor ds. geodezji

OPINIA TECHNICZNA PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500



*Rys. 1 Budynek mieszkalny, wielorodzinny przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlinie
plan sytuacyjny*

1. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego konstrukcji budynku mieszkalnego, wielorodzinnego, położonego przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlinie.

Administratorem nieruchomości jest Karliński TBS Sp. z o.o. z siedzibą w Karlinie przy ul. Wojska Polskiego 1 jako reprezentujący interesy Wspólnoty Mieszkaniowej Nieruchomości przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlinie.

Zakresem opracowania objęto:

- Inwentaryzację budowlaną budynku i elementów konstrukcyjnych,
- Analizę stanu technicznego istniejących elementów nośnych,
- Wnioski i zalecenia dotyczące prac modernizacyjnych w zakresie konstrukcji budynku.

2. Podstawa opracowania:

2.1. Zlecenie Administratora budynku przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlinie;

2.2. Oględziny budynku i działki;

2.3. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1: 500 (zasadnicza);

2.4. Dokumentacja fotograficzna;

2.5. Polskie normy i przepisy;

2.6. Prawo budowlane – Ustawa z dnia 7.07.1994r (Dz.U. z 2023 poz.682; zm. Dz.U. z 2020 poz.2127, z 2022 poz.2206 oraz z 2023 poz.553, poz.967, poz.1597, poz.1681, poz.1688, poz.1762, poz.1890, poz.1963 i poz.2029);

2.7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2022 r poz. 1225; zm.: Dz.U. z 2023 r poz.2442);

2.8. PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości;

2.9. PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

2.10. Literatura techniczna:

* Ekspertyzy konstrukcji budowlanych, Jerzy Łempicki. Arkady Warszawa 1972.

* Remonty i modernizacja budynków mieszkalnych – Poradnik. Arkady Warszawa 1987.

* „Klasyfikacja zagrożeń obiektu” – Inżynier Budownictwa IX 2007r.

3. Opis lokalizacji i krótki rys historyczny:

Pierwsza wzmianka o miejscowości Karlino pochodzi z 1240 roku i mówi o tym, że Karlino należało wówczas do tzw. księstwa kamieńskiego, jednak najstarszy zapis o Karlinie pochodzi z 24 marca 1299 roku.

W roku 1668 tereny miejskie Karlina stały się pruską domeną państwową. Miasto dotknęły dwa wielkie pożary.

Pierwszy z nich wybuchł w 1685 roku i strawił całe miasto. Ocalały jedynie kościół i zamek.

Następny pożar strawił przedmieścia Karlina w 1765 roku. Po tym niefortunnym okresie w dziejach Karlina nastąpił dynamiczny rozwój gospodarczy i przestrzenny. W centrum miasta zaczęły powstawać pierwsze murowane, piętrowe kamienice.

Zabudowa ulicy Koszalińskiej powstawała sukcesywnie, w miarę rozrastania się miasta. Willowy charakter, nadaje ulicy Koszalińskiej (dawniej Cösliner Strasse), niepowtarzalny klimat architektoniczny. Ulica jest główną arterią łączącą Karlino z oddalonym o 27 km Koszalinem.

Budynek nr 94, będący przedmiotem opracowania jest obiektem wolnostojącym, położonym na działce nr 48/8 w obrębie 0005 Karlino.

Oś geometryczna budynku przebiega z południowego zachodu na północny wschód, a do jego wnętrza prowadzi wejście z terenu działki.

Jedyny wjazd na teren posesji usytuowany jest w północno-zachodnim narożniku działki od ulicy Koszalińskiej.

Wzniesiony na przełomie XIX i XX w. przez właściciela fabryki maszyn Jacobi & Klein w 1936 roku został przebudowany (dobudowano werandę do ściany południowo-wschodniej).

Po wojnie w budynku mieściła się łaźnia dla rosyjskich oficerów, a po przejęciu przez władze miasta Karlina zasiedlono w nim miejscowych obywateli.

W 2001r. wykonano remont dachu polegający na wymianie zniszczonych elementów więźby dachowej i wzmocnieniu jej konstrukcji. Połacie dachowe zostały odeskowane i wymieniono pokrycie z dachówki cementowej na gont bitumiczny.

4. Charakterystyka architektoniczna budynku:

Budynek wolnostojący, składający się z dwóch wzajemnie przenikających się brył prostopadłościennych, z dostawioną parterową werandą na planie połowy ośmiokąta od strony południowo-zachodniej.

W całości podpiwniczony, piętrowy, z poddaszem użytkowym i strychem. Klatka schodowa, dwubiegowa, wysunięta nieco poza główną bryłę budynku ze ścianami murowanymi i drewnianymi biegami schodowymi. Główne wejście, znajdujące się na ścianie szczytowej, północno-wschodniej, jest elementem komunikacji podłużnej i amfiladowego układu pomieszczeń mieszkalnych.

W części południowo-zachodniej dobudowano niewielką, drewnianą werandę z wyjściem na podwórze.

Charakterystyczną cechą budynku jest licowana elewacja, którą wykonano z naturalnego łupka skalnego mocowanego do pełnego deskowania ścian zewnętrznych.

Stołarka okienna drewniana -skrzynkowa, wykończona zdobionymi opaskami drewnianymi nałożonymi na lico ściany zewnętrznej.

Budynek posiada przyłącza do podziemnej infrastruktury komunalnej:

- 4.1. Przyłącze wodociągowe (od strony ulicy Koszalińskiej),
- 4.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej (od strony dziedzińca),
- 4.3. Przyłącze energetyczne (od strony ulicy Koszalińskiej),
- 4.4. Źródło ciepła -indywidualne instalacje grzewcze na paliwo stałe,
- 4.5. Teren jest ogrodzony

5. Informacja o wpisaniu terenu do rejestru zabytków:

Budynek mieszkalny wielorodzinny przy ul. Koszalińskiej 94 w Karlinie wpisany jest do rejestru zabytków woj. zachodniopomorskiego pod nr A-181 decyzją z dn. 27 października 2004r. wraz z otoczeniem.

6. Wpływ eksploatacji górniczej:

Teren będący przedmiotem opracowania znajduje się poza granicami terenu górniczego.

7. Ogólny opis konstrukcji budynku:

7.1. Podłoże:

grunty czwartorzędowe okresu holoceniowego, pisaki gliniaste z warstwami gliny i gliny piaszczystej. Budynek został posadowiony w pobliżu skarpy rozlewiska Parsęty.

7.2. Fundamenty - łąwy fundamentowe z cegły ceramicznej pełnej, w stanie dobrym, nie zawilgocone, bez spękań i zarysowań.

7.3. Ściany zewnętrzne piwnic - murowane z cegły pełnej ceramicznej gr. 42 cm otynkowane.

W stanie dobrym, jedynie ściana w północno-wschodniej części zawilgocona od nieszczelnej instalacji deszczowej.

7.4. Ściany wewnętrzne piwnic - murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. 42cm, otynkowane.

7.5. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych -drewniana konstrukcja szkieletowa jako szachulec, wypełniony zaprawą wapienno-glinianą na kruszywie ceramicznym (tłuczona cegła), od zewnątrz deskowanie „na styk” gr.25mm.

- 7.6. Elewacja licowana łupkiem, grubości ok. 6mm mocowanym gwoździami budowlanymi do deskowania.
Całkowita grubość ściany wynosi ok.25cm.
Stan zachowania ścian jest dobry, bez widocznych pęknięć i zarysowań.
- 7.7. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - o drewnianej konstrukcji szkieletowej wypełnionej cegłą na zaprawie wapienno-cementowej gr. 25cm (pruski mur) -obustronnie tynkowane, w stanie dobrym.
- 7.8. Ściany działowe - częściowo z cegły pełnej gr. 12cm oraz z płyt g-k na ruszcie systemowym
- 7.9. Stropy:
- 7.9.1. Piwnica: ceramiczne gr. 20cm, typu Kleina na belkach stalowych IPN200 (dwuteownik), podłoga z desek gr.32mm na legarach drewnianych gr.8cm, w łazienkach płytki na warstwie wyrównawczej.
- 7.9.2. Kondygnacje nadziemne: drewniane, belkowe ze ślepym pułapem, polepą glinianą, podsufitką z desek i tynkiem na trzcinie.
- 7.9.3. Podłogi: drewniane z desek łączonych „na pióro i wpust”.
- 7.10. Więźba dachowa: klasyczna, drewniana, krokwiowo-płatwiowa oparta za pośrednictwem murłaty na ściankach kolankowych i słupach. Deskowanie połaci „na styk” z desek o gr. 25mm.
- 7.11. Pokrycie dachu: gont papowy na papie podkładowej.
Nad werandami i wejściem do budynku pokryte papą zgrzewalną nawierzchniową na papie podkładowej.
- 7.12. System odwodnienia: - rynny i rury spustowe z PCV.
- 7.13. Komunikacja pionowa:
- 7.13.1. Schody zewnętrzne -betonowe,
- 7.13.2. Schody wewnętrzne (klatka schodowa) -drewniane na belkach policzkowych, z drewnianą balustradą, malowane farbą olejną.
- 7.14. Posadzki - w piwnicach cementowe, na pozostałych kondygnacjach podłoga z desek, za wyjątkiem łazienek, gdzie zastosowano posadzki cementowe.
- 7.15. Skrzydła drzwiowe:
- 7.15.1. Zewnętrzne -drewniane pływające, w wejściu głównym dwuskrzydłowe - w stanie dobrym wymagające jedynie konserwacji i spasowania.
- 7.15.2. Pozostałe zewnętrzne na werandę - jednoskrzydłowe do wymiany.
- 7.15.3. Wewnętrzne drewniane jedno i dwuskrzydłowe, zróżnicowane w stopniu zużycia. Drzwi wejściowe do mieszkań -do wymiany.
- 7.16. Okna -drewniane o konstrukcji skrzynkowej.
- 7.17. Izolacje -przeciwwodne poziome ścienne, oraz pionowe ścian fundamentowych - w stanie dobrym, z wyjątkiem wspomnianej wyżej ściany piwnicy w części północno-wschodniej budynku.
Izolacja termiczna ścian zewnętrznych nie istnieje.
- 7.18. Elewacja - istniejąca elewacja jest w znacznym stopniu zniszczona. Występują liczne ubytki łupka, fragmenty deskowania ścian uległy degradacji biologicznej i wymagają wymiany. Elewację na całym jej obwodzie należy odtworzyć, włączając stolarkę okienną. Termomodernizacja przegrody zewnętrznej jest koniecznością.
- 7.19. Kominy -wszystkie kominy sprawne, nie wykazują spękań czy nieszczelności.
Budynek posiada trzy kominy dymowe o wymiarach 83x67cm; 42x148cm i 43x85cm.
Kominy wymurowano z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Obsługują piece kaflowe i kotły na paliwo stałe ogrzewające poszczególne lokale mieszkalne. Dwa kominy znajdują się w pobliżu kalenicy dachu natomiast komin o wymiarach 42x148cm usytuowany jest przy ścianie zewnętrznej budynku.

- 7.20. Instalacja wodociągowa -wymaga modernizacji polegającej na wymianie i dostosowaniu do współczesnych przepisów branżowych.
- 7.21. Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzająca ścieki bytowe z I-go piętra -wymaga przebudowy, ponieważ piony, wykonane z rury PVC110, zamocowano do zewnętrznej powierzchni elewacji budynku. W świetle obowiązujących przepisów jest to rozwiązanie niedopuszczalne i zabronione.
- 7.22. Instalacja elektryczna -wymaga wymiany tras przewodów, instalacji nowych tablic rozdzielczych w każdym lokalu. Instalacje elektryczne wewnętrzne powinny być wyposażone w zabezpieczenia różnicowoprądowe (RCD), które chronią przed porażeniem prądem i pożarem. Zabezpieczenia te są szczególnie ważne w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności (kuchnie, łazienki). Nowoczesne instalacje, zarówno nowe, jak i modernizowane, muszą być wyposażone w RCD, a ich wybór zależy od typu odbiorników (np. pralki, ładowarki) i wymagań norm budowlanych.
- 7.23. Instalacja centralnego ogrzewania -nie istnieje. Poszczególne lokale mieszkalne posiadają indywidualne źródła ciepła. Część lokali wyposażono w kotły na paliwo stałe, niektóre z nich zachowały piece kaflowe natomiast w jednym lokalu zastosowano kocioł elektryczny z powodu braku dostępu do przewodu dymowego.
- 7.24. Więźba dachowa:
Budynek przekryto dwuspadowym wielopłaszczyznowym dachem stromym o konstrukcji drewnianej. Więźba dachowa jest klasycznym układem płatwiowo-krokwiowym z belką kalenicową, stosowanym zazwyczaj przy dachach o rozpiętości do 12 m.
Połacie dachu, nachylone pod kątem ok. 40°- 42° tworzą układ symetryczny.
Pokrycie wykonano z gontu papowego mocowanego do pełnego deskowania gr. 25mm na warstwie papy podkładowej.
Krokwie o przekroju 12x19cm umieszczone w rozstawie 85-98cm nie posiadają jętek. Podporami skrajnymi jest obustronna murłata 14x14 cm natomiast podporami pośrednimi są płatwie oczepowe (pośrednie murłaty) ścian wewnętrznych.
Belka kalenicowa (18x18cm), podparta jest słupami o przekroju 12x12cm oraz 15x15cm. Sztynność układu zapewniają miecze o przekroju 10x12 cm.
Wysokość użytkowa strychu, do spodu kalenicy wynosi 292cm.
Dzięki zapewnieniu współpracy więźby dachowej z elementami konstrukcji stropu nad piętrem oraz ścianą szachulcową, stworzono sztywny, geometrycznie niezmienny układ, zapewniający przestrzenną pracę statyczną. Część pomieszczeń piętra posiada skosy.
Strych doświetlono oknami obsadzonymi w ścianach szczytowych oraz okienkami dachowymi (od strony dziedzińca).
Odwodnienie za pomocą rynien wiszących, mocowanych do okapu wszystkich płaszczyzn dachu.
Rury spustowe odprowadzają wodę opadową do systemu gminnej kanalizacji deszczowej.

8. Analiza stanu istniejącego:

W ramach analizy przeprowadzono wizję lokalną, dokonano oceny elementów oraz przeprowadzono ocenę zgodności z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i elementy konstrukcyjne.

W wyniku przeprowadzonych oględzin elementów konstrukcyjnych stwierdzono:

- 8.1. Fundamenty - ławy fundamentowe z cegły ceramicznej pełnej, w stanie dobrym, nie zawilgocone, bez spękań i zarysowań, nie wymagają naprawy.
- 8.2. Ściany piwnic - murowane z cegły pełnej ceramicznej gr. 42 cm otynkowane.

W stanie dobrym, zawilgocenie ściany w północno-wschodnim narożniku (nieszczelność instalacji deszczówkowej). Należy wykonać osuszenie tej części ściany oraz odtworzyć izolację pionową zewnętrzną.

8.3. Ściany nadziemne:

8.3.1. Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych -drewniana konstrukcja szkieletowa grubości ok.15cm jako szachulec, wypełniony zaprawą wapienno-glinianą na kruszywie ceramicznym (tłuczona cegła). Od zewnątrz deskowanie „na styk” gr.25mm. Stan zachowania dobry.

8.3.2. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne - o drewnianej konstrukcji szkieletowej wypełnionej cegłą na zaprawie wapienno-cementowej gr. 17cm (pruski mur) -obustronnie tynkowane, w stanie dobrym.

8.3.3. Elewacja licowana łupkiem naturalnym posiada ubytki. Największy zakres ubytków zanotowano na stronie południowo-wschodniej i południowo-zachodniej. W tych obszarach zewnętrzną powierzchnię ściany zabezpieczono papą podkładową. Niektóre elementy łupka posiadają ubytki. Deskowanie kwalifikuje się do całkowitej wymiany. Konieczne jest przeprowadzenie dokładnej inspekcji ścian po zdjęciu warstw elewacyjnych -w celu określenia potrzeby i ewentualnego zakresu wymiany elementów szachulca.

8.4. Strop nad piwnicą:

8.4.1. Konstrukcja ceramicznego stropu typu KLEINA na belkach stalowych IPN200 (dwuteownik), wykazuje korozję stopek dwuteownika. Stan techniczny stropu ocenia się jako dobry.

8.5. Stropy kondygnacji nadziemnych:

8.5.1. Konstrukcja stropów jest układem belkowym opartym na podłużnych ścianach zewnętrznych i ścianach wewnętrznych. Elementy nośne pracują w schemacie belki wolnopodparłej o rozpiętości ok. 4,00m, tworząc układ stropu gęstożebrowego z rozstawem ok. 90cm. Elementami zapewniającymi sztywność tarczy stropowej jest drewniana podłoga oraz wypełnienie międzybelkowe, wykonane z mielonej gliny i siewki słomianej, ułożone na ślepym pułapie.

Nie stwierdzono ubytków w przekrojach belek.

Podłoga stropu piętra kwalifikuje się do wymiany. Zaleca się aby po zerwaniu deski podłogowej wykonać ocenę stanu technicznego belek nośnych i podjąć decyzję o ich pozostawieniu, wzmocnieniu lub wymianie.

Podłoga strychu zniszczona jest przez rozkład tkanki organicznej drewna. W wielu miejscach stwierdzono duże ubytki materiału oraz osłabienie przekrojów desek grożące załamaniem pod ciężarem człowieka. Przyczyną są procesy gnilne wywołane obecnością rodników grzybów. Zjawisko próchnicy drewna to naturalny proces gnilny drewna, wywołany głównie przez grzyby, które rozkładają jego strukturę. Jest to proces suchy, inicjowany przez długotrwałą wilgotność drewna (powyżej ok. 20-24%), w której zarodniki grzybów aktywują się i zaczynają "odżywiać" celulozę, prowadząc do osłabienia drewna i utraty jego właściwości mechanicznych.

8.6. Więźba dachowa:

8.6.1. Elementy konstrukcyjne wykonano z drewna sosnowego. Oględziny więźby dachowej od strony wnętrza strychu potwierdziły informacje Administratora budynku o wymianie (wykonanej w 2001r) niektórych elementów oraz deskowania połaci. Stwierdzono miejsca, w których wykonano „sztukowanie” elementów i liczne nakładki wzmacniające.

8.6.2. Stwierdzono odkształcenia niektórych elementów ustroju nośnego więźby dachowej, polegające na odchyłkach prostoliniowości krokwi koszowych (powstanie tzw. „siodła”).

8.6.3. W miejscach trudnodostępnych, na połączeniu krokwi z murlatą wykryto ogniska korozji biologicznej i miejsca zniszczone przez długotrwałe, permanentne zawilgocenie, aktywujące procesy gnilne. Zanik czynnego przekroju nośnego elementów drewnianych dochodzi w tych miejscach do 50-60%. Z oczywistych względów, powyższa sytuacja jest nieakceptowalna.

8.6.4. Całość konstrukcji dachowej sprawia wrażenie pozytywne, lecz obecność „słabych miejsc” przesądza o konieczności rekonstrukcji całego ustroju nośnego. Ubytki, odkształcenia oraz liczne nadbitki uniemożliwiają jakąkolwiek korektę geometrii dachu. Wiek konstrukcji oraz zmiany w strukturze drewna spowodowały nieodwracalne zmiany i możliwość utraty szczelności pokrycia dachowego.

8.6.5. W trakcie oględzin przestrzeni strychowej stwierdzono dobrą szczelność pokrycia dachowego.

8.6.6. Długotrwała eksploatacja budynku i upływ czasu spowodował odkształcenia elementów drewnianych. Dopuszczalna strzałka ugięcia wg PN-EN 1995-1-1:2010 dla belek drewnianych wynosi 1/250 L. Oznacza to, że dla elementu koszowego o rozpiętości 5,50m nie powinna przekroczyć 2,2cm. Pomiary wykazały, że w rzeczywistości strzałka osiąga ok.3,00cm, a więc przekracza wielkości dopuszczalne.

8.7. Klatka schodowa:

8.7.1. Klatka schodowa w układzie dwubiegowym, wykonana z elementów drewnianych. Elementy nośne - policzki i belki stropowe w stanie dobrym.

8.7.2. Stopnie (stopnice i podstopnice) osadzone są w wycięciach lub na wspornikach w bocznych belkach nośnych, zwanych policzkami. Jest to klasyczne, solidne i popularne rozwiązanie.

8.7.3. Wymiany wymagają stopnie i podstopnie oraz podłoga spoczników, które uległy zniszczeniu eksploatacyjnemu. Stan techniczny balustrad nie budzi zastrzeżeń.

9. Wnioski i zalecenia technologiczne:

9.1. Istniejące licowanie łupkiem naturalnym wraz z deskowaniem należy zdemontować.

9.2. Wykonać nowe deskowanie ścian zewnętrznych wykorzystując materiał impregnowany ciśnieniowo.

9.3. Pokrycie dachu i więźbę dachową rozebrać w całości. Rozbiórkę należy prowadzić z zachowaniem zasad bezpiecznej pracy przy tego rodzaju robotach. Podstawową zasadą podczas realizacji robót jest zachowanie kolejności demontażu konstrukcji: zabrania się rozbierania fragmentów budynku, na których spoczywają elementy przeznaczone do demontażu. Rozbiórkę prowadzić w kolejności odwrotnej do procesu wznoszenia budynku.

9.4. Więźbę dachową odtworzyć przy zachowaniu przekrojów zgodnych z projektem technicznym, wykonać deskowanie połaci dachowych stosując metodę „na styk”, odtworzyć pokrycie uwzględniając zalecenia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w zakresie rodzaju i kolorystyki rozwiązań materiałowych.

9.5. Wymienić podłogę na poziomie strychu i I-go piętra. Do wymiany stosować sosnową lub świerkową deskę podłogową gr.28-32mm liłą.

Uwaga: po zdemontowaniu istniejącej podłogi konieczne jest przeprowadzenie inspekcji stanu technicznego belek nośnych stropu. W tym celu należy powiadomić autora projektu technicznego.

9.6. Zdemontować, a następnie odtworzyć stopnie klatki schodowej (stopnice i podstopnice) wraz z poszyciem podłogi spoczników. Wymianę wykonać z elementów sosnowych zachowując dotychczasowy wygląd i formę architektoniczną klatki schodowej. Stosować materiał certyfikowany, klasy min.C24.

10. Podsumowanie:

10.1. Kondygnacja podziemna budynku nie wykazuje anomalii, konieczne jest uzupełnienie brakujących fragmentów tynku.

10.2. Kondygnacje nadziemne wymagają wymiany warstw elewacyjnych. Zakres robót należałoby powiększyć o roboty termoizolacyjne (docieplenie budynku) oraz wymianę stolarki otworowej. Wszelkie czynności związane z wyglądem i formą architektoniczną budynku należy prowadzić na podstawie opracowanego projektu, pod nadzorem Konserwatora Zabytków. Kierownik robót powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje uprawniające do pracy przy obiekcie chronionym.

10.3. Stan techniczny konstrukcji więźby dachowej jest niezadowolający. Drewniane elementy konstrukcyjne eksploatowane przez niemal 90 lat, zostały częściowo zniszczone przez działanie grzybów, pleśni i szkodników drewna, zwanych drewnojadami lub ksylofagami. W konsekwencji przekrój czynny elementów nośnych konstrukcji, posiadających odpowiednie parametry geometryczne i wytrzymałościowe zostaje zubożony, a jego charakterystyki niekorzystnie zmienione.

10.4. Konieczne jest podjęcie decyzji o kompleksowej wymianie więźby dachowej w całości, ponieważ stan

techniczny drewnianych elementów konstrukcyjnych będzie ulegał pogorszeniu. W celu rekonstrukcji, więźbę dachową należy rozebrać w całości, a następnie odtworzyć z nowych materiałów o przekrojach wg projektu technicznego.

10.5. W chwili opracowania niniejszej opinii, budynek jest zasiedlony i eksploatowany.

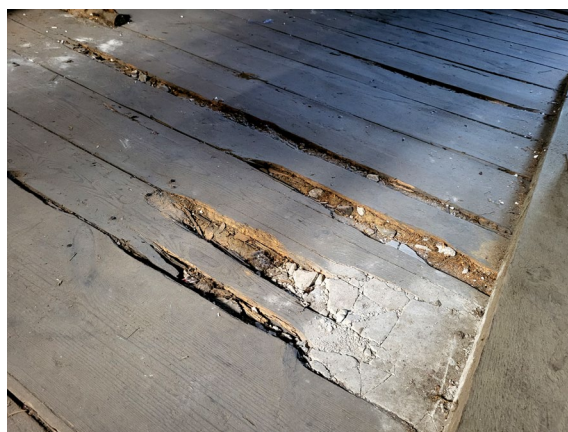
Niestety roboty modernizacyjne i odtworzeniowe nie będą mogły być prowadzone w użytkowanym obiekcie. Dlatego niezbędne jest zapewnienie mieszkańcom lokali zastępczych na czas prowadzenia robót modernizacyjnych.

Roboty powinny być prowadzone w oparciu o zatwierdzoną dokumentację i nadzorowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Projekt modernizacji budynku powinien przejść pozytywną weryfikację Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Szczecinie delegatura w Koszalinie.

11. Dokumentacja fotograficzna:



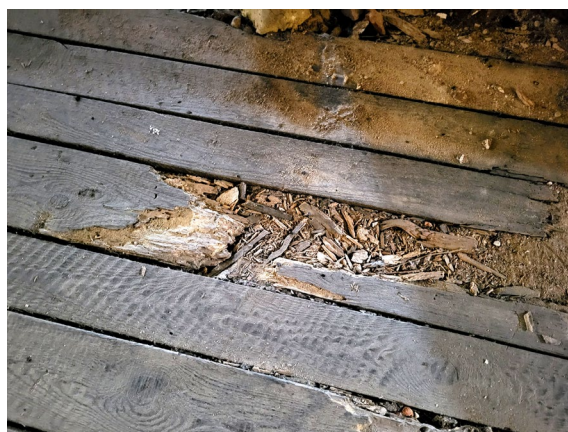
Fot. 1 Pozostałości drewnianej podłogi pomieszczenia stryhowego.



Fot. 2 Stan techniczny podłogi strychu budzi wiele zastrzeżeń.



Fot. 3 Widok podłogi przy wejściu do pomieszczenia strychu.



Fot. 4 Oplakany stan techniczny podłogi dowodzi braku remontu od pierwszego dnia eksploatacji obiektu.



Fot. 5 Pułapki eksploatacyjne mogą doprowadzić do urazów kończyn dolnych.



Fot. 6 Fragment podłogi w okolicy wejścia na strych.



Fot. 7 Fragment krokwi koszowej (oparcie na ścianie kolankowej). Widoczna skala zniszczenia materiału.



Fot. 8 Fragment słupa podtrzymującego kalenicę w osi wschodniej ściany szczytowej.



Fot. 9 Degradacja drewna elementu krokwi koszowej klatki schodowej na styku z połacią dachu głównego.



Fot. 10 Widok jak na fot. 9 -zbliżenie.



Fot. 11 Długotrwałe zawilgocenie elementów konstrukcji więźby dachowej i jego skutki.



Fot. 12 Widok wzmocnień (nadbitek krokwi), wykonanych prawdopodobnie podczas remontu w 2001r.



Fot. 13 Zniszczenie deskowania dachu w okolicach kosza od strony północnej (ul. Koszalińska).



Fot. 14 Widok oparcia krokwi koszowej (str. pln-zach) na ścianie kolankowej.



Fot. 15 Widok oparcia krokwi koszowej (str. pln-wsch).



Fot. 16 Sztukowanie słupa nośnego (wykonane prawdopodobnie w czasie remontu w 2001r)



Fot. 17 Wymian kominowy od strony płu-wsch w stanie kwalifikującym się do wymiany.



Fot. 18 Nadbitki wykonane prawdopodobnie w celu likwidacji nadmiernych ugięć elementów krokwiowych.



Fot. 19 Sztukowanie belki kalenicowej.



Fot. 20 Zniszczenia w narożniku północno-zachodnim.



Fot. 21 Zniszczenia spowodowane przeciekami pokrycia dachowego.



Fot. 22 C.d. zniszczeń spowodowanych przeciekami pokrycia dachowego.



Fot. 23 Stopnie klatki schodowej. Widoczne zużycie materiału.



Fot. 24 Elementy drewnianych stopnic i podstopnic należy wymienić.



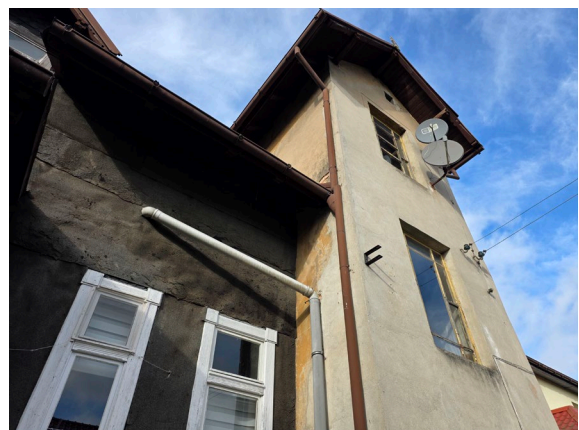
Fot. 25 Fragment uszkodzonego licowania elewacji.



Fot. 26 Licowanie elewacji lupkiem naturalnym należy odtworzyć po wymianie deskowania i wykonaniu termomodernizacji budynku.



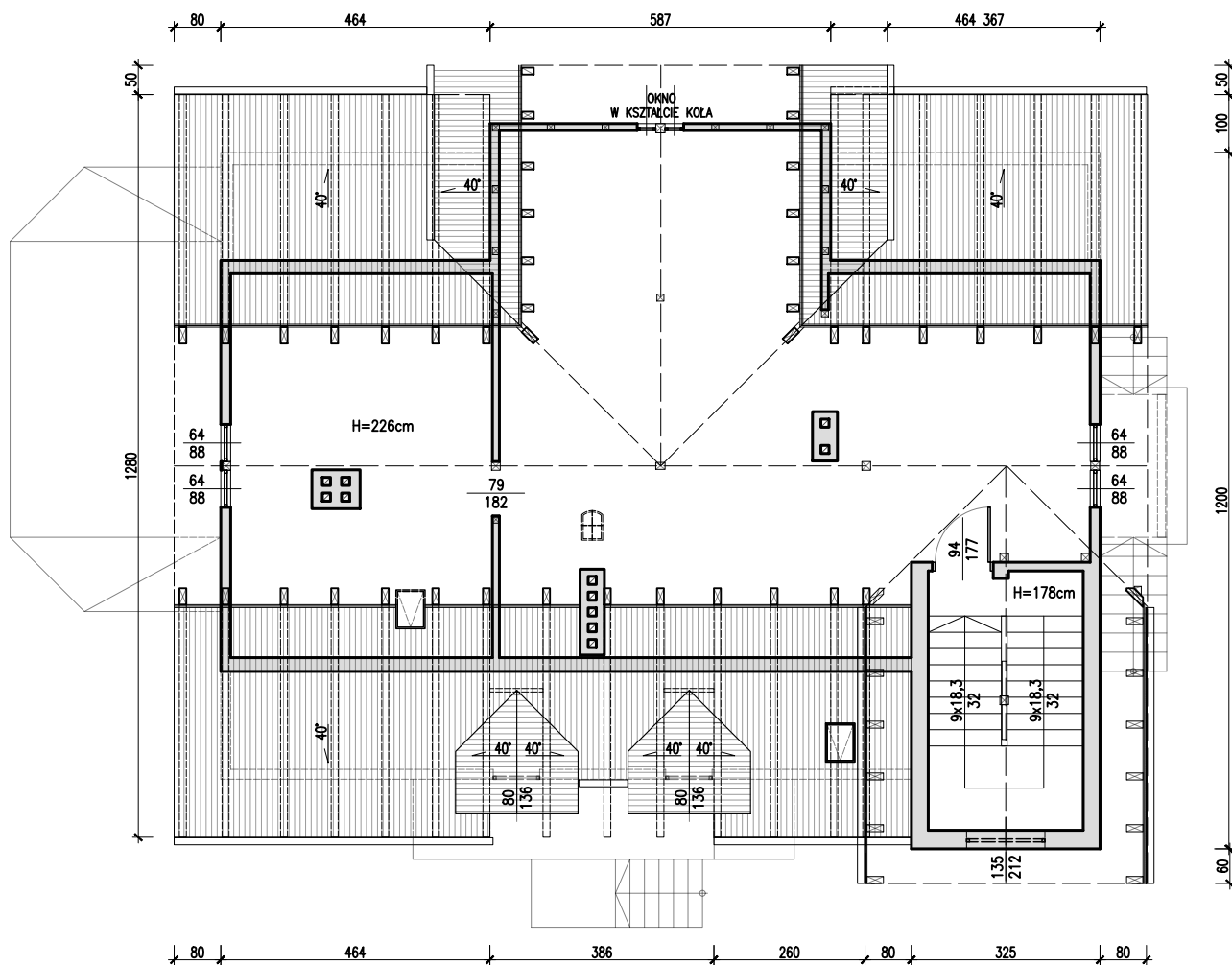
Fot. 27 Stopki belek stalowych (IPN200) należy wypiaszkować i zabezpieczyć powłoką antykorozyjną.



Fot. 28 Widok pionu kanalizacji sanitarnej umocowanego do ściany zewnętrznej (elewacja pld).

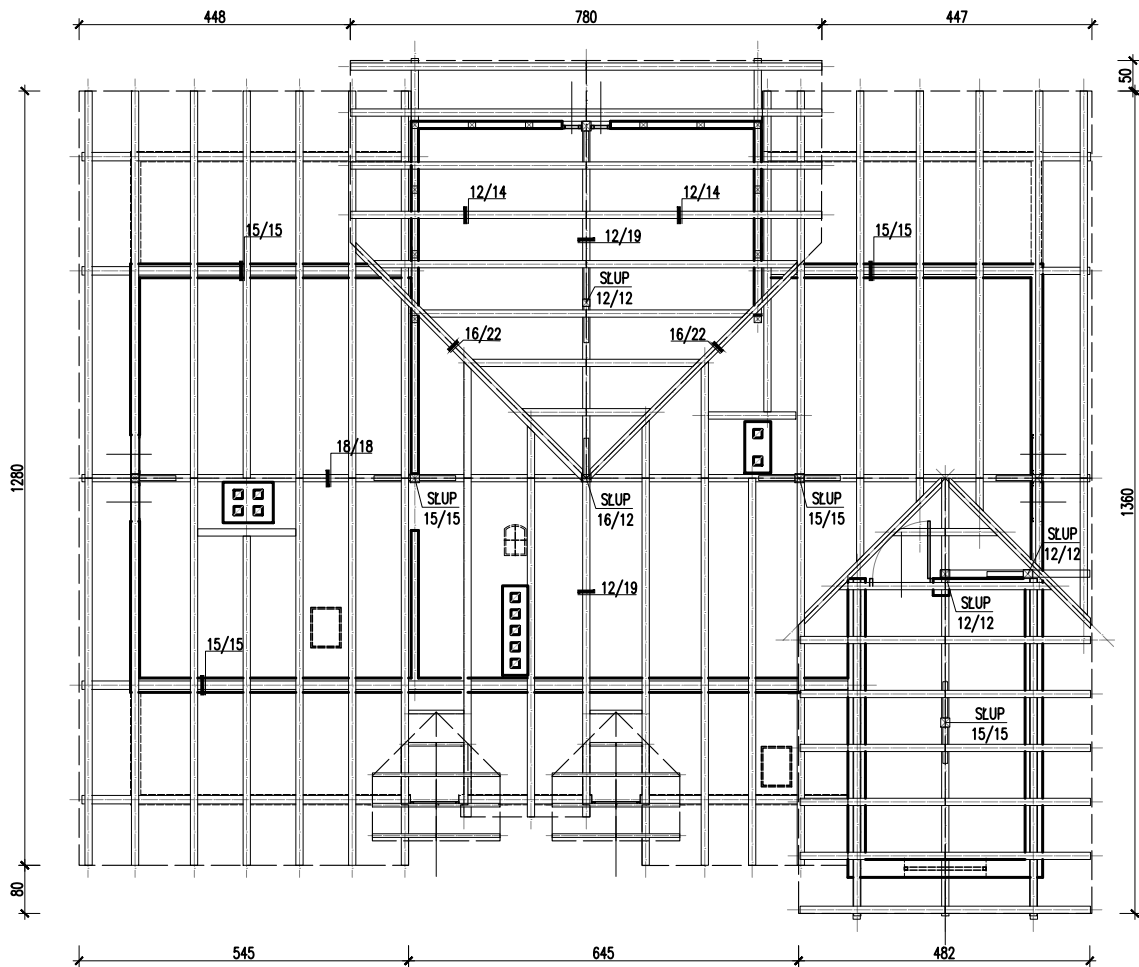
Opracował:

INWENTARYZACJA BUDOWLANA
RZUT STRYCHU
 SKALA 1:125



Rys. 2 Rzut kondygnacji strychowej.

INWENTARYZACJA BUDOWLANA
KONSTRUKCJA DACHU
SKALA 1:125



Rys. 3 Układ elementów drewnianej konstrukcji dachu.