

# PROJEKT BUDOWLANY

<i>Obiekt:</i>	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
<i>Adres:</i>	UL. ŁUŻYCKA 4, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 70, obręb 0010	
<i>Inwestycja:</i>	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu	
<i>Branża:</i>	Architektura i konstrukcja, Instalacje gazowa, wod-kan, c.o., c.w.u., wentylacyjna, elektryczna	
<i>Inwestor:</i>	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Autorzy projektu / branża:	Specjalność:	Podpis:
<i>Kierownik zespołu:</i> <b>inż. BOGUSŁAW DROŻDŻ</b> <b>A/PNB/8300/268/81</b>	<i>konstrukcyjno-budowlana</i>	
<i>Projektowała /architektura i konstrukcja/:</i> <b>inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA</b> <b>UAN/8346/26/87, AN/8346/269/81</b>	<i>architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana</i>	
<i>Sprawdził /konstrukcja/:</i> <b>mgr inż. ADAM KACZOROWSKI</b> <b>UAN/U/7342/66/91</b>	<i>konstrukcyjno-budowlana</i>	
<i>Sprawdził /architektura/:</i> <b>mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI</b> <b>A/PNB/8300/124/79</b>	<i>architektoniczna</i>	
<i>Projektował /instalacje gazowa, wod-kan., c.o., c.w.u., wentylacja/:</i> <b>mgr inż. JAN DROŻDŻ</b> <b>ZAP/0211/PWBS/18</b>	<i>instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan</i>	
<i>Sprawdził /instalacje gazowa, wod-kan., c.o., c.w.u., wentylacja/:</i> <b>mgr inż. ARKADIUSZ KOSIŃSKI</b> <b>ZAP/0165/PWBS/17</b>	<i>instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan</i>	
<i>Projektował /instalacje elektryczne/:</i> <b>mgr inż. TADEUSZ KMIEĆ</b> <b>A/PB/8300/208/84</b>	<i>instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych</i>	
<i>Sprawdził /instalacje elektryczne/:</i> <b>mgr inż. RAJMUND MALISZEWSKI</b> <b>A/PNB/8300/121/79</b>	<i>instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych</i>	
<i>Opracował /architektura i konstrukcja/:</i> <b>KRZYSZTOF POPIELEWSKI</b>		
<p>Połczyn-Zdrój 07 maja 2019 r.</p>	<p><b>Zawartość opracowania:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spis treści.</li> <li>2. Oświadczenie projektantów.</li> <li>3. Inwentaryzacja budowlana z ekspertyzą techniczną.</li> <li>4. Projekt budowlany architektury i konstrukcji.</li> <li>5. Projekt budowlany instalacji gazowej, wod-kan., c.o., c.w.u. i wentylacyjnej.</li> <li>6. Projekt budowlany instalacji elektrycznej.</li> <li>7. Załączniki.</li> </ol>	

## **SPIS TREŚCI**

### **do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Łużycka 4, 72-600 Świnoujście, dz. nr 70, obr. 0010**

<b>Oświadczenie projektantów w trybie art. 20 PB</b>	<b>str. 3</b>
<b>OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI BUDOWLANEJ Z EKSPERTYZĄ TECHNICZNĄ</b>	<b>str. 4÷7</b>
1.0 Dane ogólne	str. 5
2.0 Podstawa opracowania	str. 5
3.0 Stan istniejący – elementy konstrukcji i wykończenia	str. 5÷7
<b>EKSPERTYZA TECHNICZNA</b>	<b>str. 8, 9</b>
<b>OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO /ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI/</b>	<b>str. 10÷17</b>
1.0 Dane ogólne, dane charakterystyczne lokalu nr 5 po przebudowie	str. 11
2.0 Rozwiązania projektowane	str. 11÷14
3.0 Ochrona przeciwpożarowa	str. 14, 15
4.0 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych	str. 15, 16
5.0 Analiza obszarów oddziaływania obiektów	str. 16
6.0 Obliczenia konstrukcyjne	str. 16
7.0 Uwagi	str. 17
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO /ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI/</b>	<b>str. 18÷25</b>
<b>OPIS TECHNICZNY /INSTALACJE WOD-KAN., C.O., C.W.U., GAZ, WENTYLACJA /</b>	<b>str. 26÷32</b>
1.0 Dane ogólne i cel opracowania	str. 27
2.0 Podstawa opracowania	str. 27
3.0 Ogólna charakterystyka projektu	str. 27
4.0 Instalacja wody zimnej i ciepłej (instalacja wewnętrzna)	str. 27, 28
5.0 Instalacja c.o.	str. 28, 29
6.0 Kocioł, wentylacja grawitacyjna oraz kominy	str. 29, 30
7.0 Instalacja gazowa – instalacja wewnętrzna	str. 30
8.0 Kanalizacja sanitarna – instalacja wewnętrzna	str. 30, 31
9.0 Warunki wykonania i próby odbioru	str. 31, 32
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA /INSTALACJE WOD-KAN., C.O., C.W.U., GAZ, WENTYLACJA /</b>	<b>str. 33÷36</b>
<b>OPIS TECHNICZNY /INSTALACJA ELEKTRYCZNA /</b>	<b>str. 37÷43</b>
1.0 Przedmiot opracowania	str. 39
2.0 Podstawa opracowania	str. 39
3.0 Dane techniczne	str. 39
4.0 Zakres opracowania	str. 39
5.0 Podstawy doboru elementów instalacji	str. 39
6.0 Opis techniczny projektowanej instalacji	str. 39÷41
7.0 Ochrona przed porażeniem elektrycznym	str. 41
8.0 Ochrona przepięciowa	str. 41
9.0 Sprawdzenie wytrzymałości mechanicznej kabli	str. 41
10.0 Uwagi końcowe	str. 41, 42
11.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 42, 43
<b>CZĘŚĆ GRAFICZNA /INSTALACJA ELEKTRYCZNA/</b>	<b>str. 44, 45</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>str. 46÷69</b>
Informacja dotycząca BiOZ	str. 47, 48
Inwentaryzacja – opinia nr 02W / 2019 z dnia 18.03.2019 r. dotycząca wentylacji grawitacyjnej	str. 49
Kwalifikacje zawodowe projektantów	str. 50÷69

## OŚWIADCZENIE

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 – tekst jednolity  
Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 (z późn. zmianami) – oświadczamy,  
że niniejszy projekt budowlany sporządzony został  
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

<b>Obiekt:</b>	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
<b>Adres:</b>	UL. ŁUŻYCKA 4, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 70, obręb 0010	
<b>Inwestycja:</b>	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu	
<b>Branża:</b>	Architektura i konstrukcja, instalacje gazowa, wod-kan, c.o., c.w.u., wentylacyjna, elektryczna	
<b>Inwestor:</b>	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
<b>Autorzy projektu / branża:</b>	<b>Specjalność:</b>	<b>Podpis:</b>
<u>Kierownik zespołu:</u> <b>inż. BOGUSŁAW DROŻDŻ</b> <b>A/PNB/8300/268/81</b>	<i>konstrukcyjno-budowlana</i>	
<u>Projektowała /architektura i konstrukcja/:</u> <b>inż. MAŁGORZATA KLEMIŃSKA</b> <b>UAN/8346/26/87, AN/8346/269/81</b>	<i>architektoniczna i konstrukcyjno-budowlana</i>	
<u>Sprawdził /konstrukcja/:</u> <b>mgr inż. ADAM KACZOROWSKI</b> <b>UAN/U/7342/66/91</b>	<i>konstrukcyjno-budowlana</i>	
<u>Sprawdził /architektura/:</u> <b>mgr inż. arch. ANDRZEJ TYSZECKI</b> <b>A/PNB/8300/124/79</b>	<i>architektoniczna</i>	
<u>Projektował /instalacje gazowa, wod-kan., c.o., c.w.u., wentylacja/:</u> <b>mgr inż. JAN DROŻDŻ</b> <b>ZAP/0211/PWBS/18</b>	<i>instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan</i>	
<u>Sprawdził /instalacje gazowa, wod-kan., c.o., c.w.u., wentylacja/:</u> <b>mgr inż. ARKADIUSZ KOSIŃSKI</b> <b>ZAP/0165/PWBS/17</b>	<i>instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wod-kan</i>	
<u>Projektował /instalacje elektryczne/:</u> <b>mgr inż. TADEUSZ KMIEĆ</b> <b>A/PB/8300/208/84</b>	<i>instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych</i>	
<u>Sprawdził /instalacje elektryczne/:</u> <b>mgr inż. RAJMUND MALISZEWSKI</b> <b>A/PNB/8300/121/79</b>	<i>instalacyjno-inżynieryjna w zakresie instalacji elektrycznych</i>	
Połczyn-Zdrój, 07 maja 2019 r.		

# INWENTARYZACJA BUDOWLANA Z EKSPERTYZĄ TECHNICZNĄ

## **OPIS TECHNICZNY**

do inwentaryzacji budowlanej z ekspertyzą techniczną lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Łużycka 4, 72-600 Świnoujście, dz. nr 70, obr. 0010

### **1.0. DANE OGÓLNE:**

Opracowanie zawiera inwentaryzację budowlaną oraz ekspertyzę techniczną w zakresie przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym położonym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu na dz. nr 70, obręb 0010. Obiekt wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej, przekryty dachem płaskim dwuspadowym, pokrytym papą.

Budynek w zabudowie zwartej (przyległy budynek nr 4A), 3-kondygnacyjny: parter, I piętro, poddasze użytkowe. Przedmiotowy lokal mieszkalny znajduje się na ostatniej kondygnacji budynku.

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie jest objęty ochroną konserwatorską, nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej. Obiekt nie leży w strefie obszarów „NATURA 2000” ani innych obszarów chronionej przyrody lub krajobrazu. Lokal mieszkalny nr 5 znajduje się na poziomie poddasza użytkowego.

### **2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- 2.1 Umowa nr ZP.22.11.TK.2019 z dnia 26 marca 2019 r. zawarta z ZGM Świnoujście.
- 2.2 Ustawa z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.),
- 2.3 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285 z późn. zm.), zwanych dalej WT,
- 2.4 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- 2.5 Pomiary wraz z odkrywkami wybranych elementów przeprowadzone dnia 18.03.2019 r.
- 2.6 Normy branżowe:
  - [1] PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.”
  - [2] PN-90/B-03150: 2000 „Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.”
  - [3] PN-B-03264:2002 „Konstrukcje betonowe, żelbet. i sprężone. Obl. statyczne i projekt.”

### **2.7 Literatura:**

- [1] Praca zbiorowa pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Piotra Klemma:  
„Budownictwo ogólne – tom 2 – fizyka budowli”.
- [2] Praca zbiorowa pod kierunkiem dr hab. inż. Lecha Lichołai:  
„Budownictwo ogólne – tom 3 – elementy budynków, podstawy projektowania”.

### **3.0. STAN ISTNIEJĄCY – ELEMENTY KONSTRUKCJI I WYKOŃCZENIA:**

#### **3.1. DANE OGÓLNE I CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU NR 5:**

Lokal mieszkalny nr 5, zlokalizowany jest na poddaszu użytkowym (III kondygnacja nadziemna) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu, dz. nr 70, obręb 0010. Lokal składa się z pięciu izb, obecnie jest niezamieszkały.

Aktualne wyposażenie sanitarne spełnia postanowienia §92 ust. 3 WT, jednak ze względu na zły stan techniczny, nie kwalifikuje się do dalszego użytkowania.

Drzwi wejściowe o szerokości w świetle ościeżnicy 0,78 [m] > min. 0,9 [m], wysokości 1,96 [m] < min. 2,00 [m], próg drzwi wejściowych 0,00 < max. 0,02 [m] (§62 ust. 1 i 3 WT).

Wyposażenie budowlano-instalacyjne lokalu: instalacja gazowa zasilana kondensacyjnym kotłem gazowym, dwufunkcyjnym, instalacje wod-kan i elektryczna, brak instalacji wentylacyjnej.

Mieszkanie dwupokojowe z wydzieloną kuchnią oraz łazienką. Wysokość użytkowa pomieszczeń  $1,92 \div 2,40$  [m] < min. 2.5 [m] (§72 ust. 1 WT), **należy zapewnić wymaganą minimalną wysokość użytkową pomieszczeń.**

Z uwagi na nowy projektowany podział istniejącego lokalu mieszkalnego, należy dokonać podziału pomieszczeń tak, aby zachowane były wymagania §93 ust. 1 oraz §57 ust. 2, §58, §59 WT w zakresie oświetlenia bezpośredniego światłem naturalnym pomieszczeń.

Pomieszczenia projektowane winny spełniać postanowienia WT (§90-95) w zakresie szczególnych wymagań dotyczących mieszkań w budynkach wielorodzinnych.

Dostatecznie duża powierzchnia użytkowa lokalu > min. 25,0 [m<sup>2</sup>], możliwość zapewnienia wymaganej wysokości użytkowej pomieszczeń > min. 2,50 [m] oraz dostęp do wewnętrznych instalacji – kwalifikuje istniejący lokal dla potrzeb jego planowanej przebudowy.

Zestawienie powierzchni pomieszczeń istniejących wg PN-70/B-02365:

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Wysokość pomieszczenia
[---]	[---]	[m <sup>2</sup> ]	[m]
3/01	Przedpokój z szafą wnękową	1,56	2,34
3/02	Łazienka	2,85	1,92-2,34
3/03	Kuchnia	8,53	1,92-2,40
3/04	Pokój nr 1	11,69	1,92-2,40
3/05	Pokój nr 2	19,94	1,92-2,34
<b>RAZEM</b>		<b>44,57</b>	<b>-----</b>

### 3.2. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, WEWNĘTRZNE I DZIAŁOWE:

- Ściany zewnętrzne konstrukcyjne – murowane z cegły ceramicznej pełnej z izolacją termiczną. Całkowita gr. ściany 46 [cm].
- Ściany konstrukcyjne wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej gr. około 28÷32 [cm].
- Ścianki działowe murowane z cegły dziurawki oraz drewniane na stelażu z łat gr. 15÷18 [cm].

### 3.3. KOMINY I WENTYLACJA:

Istniejące kominy murowane, na podstawie załączonej opinii – ekspertyzy urządzeń kominowych nr 02/W/2019 z dnia 18 marca 2019 r. stwierdzono brak wolnych przewodów.

### 3.4. STROP, PODŁOGI I POSADZKI:

Stropy międzykondygnacyjne drewniane ze ślepą podłogą, izolacją z „zasypki”, podsufitką drewnianą otynkowaną tynkiem mineralnym. Istniejąca podłoga z desek, posadzka z płyt pilśniowych.

Strop oparty na ścianach zewnętrznych oraz ścianie wewnętrznej konstrukcyjnej.

Istniejący stropodach o konstrukcji drewnianej, jętkowej.

### 3.5. WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:

Tynki wewnętrzne ściennie mineralne, kategorii III malowane farbami emulsyjnymi, w łazience okładziny z listew PCV. Podsufitki otynkowane tynkiem mineralnym na podłożu z desek.

Tynk mineralny, sufitowy kat. III na podłożu z desek, malowany farbami emulsyjnymi.

Na podstawie oględzin oraz pomiarów wilgotnościomierzem „Gann Hydromette Compact B” stwierdzono, że tynki wewnętrzne są zawilgocone do poziomu  $W > 6$  [%], szczególnie w narożnikach oraz dolnej części ścian (ok. 1,0 [m] nad posadzką) – kwalifikują się do całkowitego zbitcia. Zaleca się wykonanie nowych tynków renowacyjnych, osuszeniu ścian przy użyciu nagrzewnic, wykonania impregnacji grzybobójczej.



Fot. Nr 1, 2 zawilgocenia / zagrzybienia ścian wewnętrznych w lokalu nr 5

### 3.6. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

- a) OKNA: z ościeżnicami PCV, bez nawiewników okiennych, wymienione. Wysokość podokienników nad podłogą nie spełnia minimalnych wymagań, tj. 85 [cm] powyżej poziomu podłogi (§301 ust. 1 WT). Należy wykonać balustradę okienną do wysokości zapewniającej minimalny poziom podokienników.
- b) DRZWI: wejściowe jednoskrzydłowe, drewniane, płytowe pełne, ościeżnica stalowa prosta; drzwi wewnętrzne drewniane płytowe pełne lub przeszklone, ościeżnice drewniane. Drzwi wejściowe nie spełniają wymagań w zakresie minimalnych wymiarów 90×200 [cm] (§62 ust. 1 i 3 WT).

---

Połczyn-Zdrój, 07 maja 2019 r.

**Sporządził, kierownik zespołu:**  
**inż. Bogusław Drożdż**  
**A/PNB/8300/268/81**

EKSPERTYZA TECHNICZNA	
Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII
Adres:	UL. ŁUŻYCKA 4, LOKAL NR 5, 72-600 Świnoujście, dz. nr 70, obręb 0010
Inwestycja:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu
Branża:	Architektura i konstrukcja, instalacje gazowa, wod-kan, c.o., c.w.u., wentylacyjna, elektryczna
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście – Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście
Połczyn-Zdrój, 07 maja 2019 r.	

Na podstawie:

- a) Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.).
- b) §206 ust. 2 Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2017 r. poz. 2285 z późn. zm.).

**1) W wyniku dokonanych oględzin, odkrywek elementów konstrukcyjnych oraz przeprowadzonych analiz oraz pomiarów stwierdzam, iż dobry stan techniczny elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych przedmiotowego lokalu użytkowego zlokalizowanego na poddaszu użytkowym (III kondygnacja nadziemna) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, położonym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu na dz. nr 70 pozwala na dokonanie:**

- 1.1. Przebudowy wnętrza – rozbiórki lub wykonania nowych ścianek działowych, przebudowa podłóg i posadzek, podwyższenie wysokości użytkowej lokalu do 2,50 [m], wymiana podsufitki, wykonanie izolacji termicznej dachu.
- 1.2. Przebudowy elewacji budynku w zakresie wykonania zewnętrznej balustrady okiennej, zapewniającej minimalną wysokość podokiennika nad posadzką tj. 0,85 [m].
- 1.3. Remontu lokalu (remont tynków – wymiana tynków, wymiana okładzin ceramicznych ściennych, malowanie, wymiana drzwi wewnętrznych oraz wejściowych).
- 1.4. Przebudowy instalacji wewnętrznych (wod-kan, c.o., c.w.u., wentylacji grawitacyjnej, instalacji elektrycznej, instalacji gazowej).
- 1.5. Przebudowy instalacji wewnętrznych, wykonanie instalacji wentylacyjnej.

**2) Planowana inwestycja nie spowoduje przekroczenia stanów granicznych nośności i użytkowania wg aktualnie obowiązujących norm przedmiotowych, spełnione będą wszelkie wymagania zapewniające bezpieczeństwo ludzi i mienia, a w szczególności:**

- 2.1. Stwierdza się, że stan techniczny stropów nad I piętrem o konstrukcji drewnianej belkowej, ze ślepą podłogą, izolacją z zasypki stropowej, podsufitki drewnianej, otynkowanej tynkiem mineralnym jest dobry i nadający się dla potrzeb planowanej inwestycji.
- 2.2. W wyniku przeprowadzonych lokalnych odkrywek stan techniczny istniejących belek stropowych na długości oraz w gniazdach jest dobry, belki nie wykazują ugięć większych niż wynikające z wartości dopuszczalnych wg PN-90/B-03150:2000, tj. L/250 (jak dla 1 klasy użytkowania oraz średnio-trwałej klasy obciążeń użytkowych).
- 2.3. Stwierdza się, że wszystkie przegrody spełniają wymagania w zakresie wymaganej klasy odporności pożarowej REI-30. Istniejące ściany wykonane z materiałów niepalnych – mury z cegły ceramicznej, otynkowane wyprawami mineralnymi. Podłogi drewniane nie spełniają wymagań jak dla klasy REI-30, należy je zabezpieczyć przeciwpożarowo wg technologii opisanej w części projektowej architektury i konstrukcji, sufity istniejące obudować płytami g-k typu „F”, drewnianą konstrukcję dachową zaimpregnować preparatami zabezpieczającymi do stopnia niezapalności.
- 2.4. Należy podwyższyć poziom sufitu istniejącego poprzez podwyższenie jętki, dach zaizolować termicznie oraz akustycznie ( $R_{A1} = \min. 51$  [dB]). Izolację wykonać z wełny mineralnej „półtwardej” gr. 18 [cm], układanej między istniejącymi krokiewkami oraz w płaszczyźnie jętek. Sufit obudować płytami g-k „F” gr. 2x12,5 [mm] lub innymi płytami w klasie odporności pożarowej nie niższej niż REI-30.



- 3) Przebudowa lokalu mieszkalnego wymaga spełnienia podstawowych wymagań w świetle WT tj.:
- 3.1. Projektowana wysokość użytkowa pomieszczeń 2,50 [m] = min. 2,50 [m] (§72 ust. 1 WT).
  - 3.2. Powierzchnia użytkowa lokalu mieszkalnego 35,89 [m<sup>2</sup>] > min. 25 [m<sup>2</sup>] (§94 WT).
  - 3.3. Istniejąca posadzka w lokalu użytkowym znajduje się powyżej poziomu chodnika na elewacji frontowej (§73 ust. 1 WT oraz §62 ust. 3 WT).
  - 3.4. Projektować należy wyposażenie sanitarne, ilość i rodzaj pomieszczeń tak, aby spełnione zostały wymagania §92 i §93 WT.
  - 3.5. Projektowane pomieszczenia mieszkalne przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz kuchnia będą posiadały bezpośrednie oświetlenie światłem dziennym zgodnie wg §93 ust. 1 WT.
  - 3.6. Drzwi wejściowe należy przebudować tak, aby szerokość skrzydła głównego wyniosła, nie mniej niż 90 [cm] (§62 ust. 1 WT).
  - 3.7. Oświetlenie bezpośrednie światłem naturalnym pomieszczeń mieszkalnych, przeznaczonych na stały pobyt ludzi spełniać będzie wymagania §93 ust. 1 WT oraz §57 ust. 2 WT.
  - 3.8. W lokalu nie zaprojektowano korytarzy.
- 4) Projektowaną przebudowę przeprowadzić w sposób zapewniający zachowanie bezpieczeństwa budynku oraz przebywających w nim osób. Wykonać ją zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz wymaganiami określonymi w art. 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.).
- 5) Wszystkie projektowane roboty budowlane będą wykonywane wyłącznie w obrębie istniejącego lokalu mieszkalnego nr 5 oraz w granicy działki Inwestora.
- 6) Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w oparciu o aktualną decyzję o pozwoleniu na budowę, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, prawem budowlanym oraz aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.
- 7) Stwierdza się niniejszym, że rozwiązania projektowane dotyczące przebudowy obiektu – istniejącego lokalu mieszkalnego nr 5 zlokalizowanego na poddaszu budynku mieszkalnego wielorodzinnego, położonego w Świnoujściu przy ul. Łużyckiej 4 na dz. nr 70 obr. 0010:
- 7.1. Nie dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w art. 6b ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. „o ochronie przeciwpożarowej” (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 620 z późn. zm.), jak również nie dotyczą warunków ochrony przeciwpożarowej, o których mowa w §3 ust. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. „w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej” (Dz. U. z 2015 r. poz. 2117 z późn. zm.).
- 7.2. Warunki higieniczno-sanitarne w związku z przebudową obiektu nie ulegną zmianie w związku z art. 3 pkt. 2 lit. A) ustawy z dnia 14 marca 1985 r. „o Państwowej Inspekcji Sanitarnej” (Dz. U. z 2015 r. poz. 1412 z późn. zm.).
- Na podstawie ww. pkt. 7.1. i 7.2. stwierdza się, że nie ma konieczności uzgadniania przedmiotowego projektu budowlanego z rzeczoznawcami ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz ds. higieniczno-sanitarnych.

---

Połczyn-Zdrój, 07 maja 2019 r.

**Sporządził, kierownik zespołu:**  
**inż. Bogusław Drożdż**  
**A/PNB/8300/268/81**

# PROJEKT BUDOWLANY

## ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 5  
w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Łużycka 4, 72-600 Świnoujście**

### **1.0 DANE OGÓLNE, DANE CHARAKTERYSTYCZNE LOKALU NR 5 PO PRZEBUDOWIE:**

Charakterystyczne parametry techniczne istniejącego lokalu mieszkalnego, w tym powierzchnia użytkowa, wymiary i układ pomieszczeń ulegną zmianie – szczegóły wg poniższej tabeli oraz części graficznej projektu budowlanego).

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa	Powierzchnia netto	Wysokość pomieszczenia
[---]	[---]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>2</sup> ]	[m]
3/01	Przedpokój	2,43	2,74	2,50
3/02	Pokój dzienny z aneksem kuch.	14,13	16,98	1,89÷2,50
3/03	Sypialnia nr 1	8,25	9,65	1,89÷2,50
3/04	Sypialnia nr 2	8,26	9,72	1,89÷2,50
3/05	Łazienka	2,82	4,45	1,86÷2,32
<b>RAZEM</b>		<b>35,89</b>	<b>43,45</b>	<b>-----</b>

### **2.0 ROZWIĄZANIA PROJEKTOWANE:**

#### **2.1 ROZBIÓRKI, ZAMUROWANIA, NADPROŻA:**

Dokonać rozbiórek i zamurować zgodnie z rys. nr 2-AK. Należy zamurować wybrane otwory drzwiowe (np. cegłami, bloczkami gazobetonowymi), dokonać rozbiórek wybranych ścianek działowych, dokonać przebić otworów w ścianach, rozebrać wszystkie podłogi i posadzki – rozebrać istniejące posadzki z desek podłogowych wraz z listwami cokołowymi, posadzki z terakoty w łazience.

Istniejące jętki wskazane na rys. nr 4-AK należy pojedynczo zdemontować i przełożyć o około 14÷15 [cm] do góry w celu zapewnienia minimalnej wysokości użytkowej pomieszczenia  $h_{\min} = 2,50$  [m] w świetle wykończonej posadzki i podsufitki. Przed demontażem każdej z jętek należy podstemplować węzły krokiew-jętka wg rys. nr 5-AK.

Zerwać istniejące podsufitki, zdemontować istniejące drzwi wewnętrzne oraz wejściowe wraz z ościeżnicami i progami. Dokonać demontażu istniejących instalacji wod-kan, c.o., gazowej, elektrycznej. Zamurować lub rozkuć wybrane przewody wentylacyjne, wykonać przebicie przez dach pod przewody wentylacyjne wskazane w branżowej części projektu, wykonać bruzdy pod przewody projektowanej instalacji elektrycznej.

Projektowane nadproża drzwiowe z kątowników stalowych L-50×50×4 [mm], stal S235 JR (nad otworami rozkutyymi w ścianach istniejących).

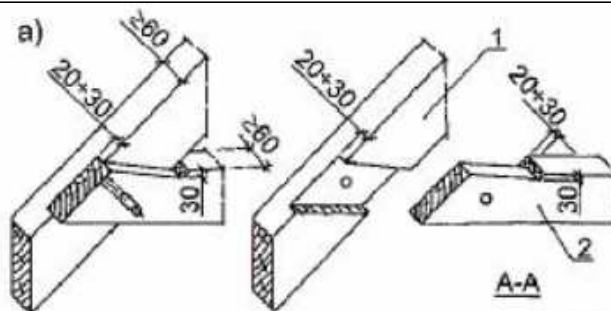
#### **2.2 SUFIT:**

Istniejące podsufitki z płyt g-k lub płyt drewnopochodnych, kwalifikują się do rozbiórki. Stropodach o konstrukcji drewnianej – jętkowej nie spełnia podstawowych wymagań w zakresie ochrony pożarowej. Należy go zabezpieczyć ogniochronnie wg opisanej poniżej technologii:

2.2.1 Zerwać istniejącą podsufitkę.

2.2.2 Istniejące krokwie i jętki oczyścić i zabezpieczyć impregnatami ogniochronnymi do stopnia niezapałności.

2.2.3 Jętki przełożyć tak, aby zapewnić minimalną wysokość użytkową  $h_{\min} = 2,50$  [m] w świetle wykończonych pomieszczeń. Po zerwaniu podsufitki dokonać oceny stanu technicznego jętek i zdecydować o ponownym ich wbudowaniu bądź wymianie. Połączenia zrealizować w „pół-jaskółczy ogon” na śruby M-16 kl. 4.8 wg poniższego schematu:



- 2.2.4 Między krokwiami i jętkami ułożyć izolację termiczną z płyt „półtwardych” z wełny mineralnej gr. 18 [cm]
- 2.2.5 W pomieszczeniach „mokrych” ułożyć paroizolację z folii PE układanej podwójnie – mocować do elementów konstrukcyjnych dachu, pod izolacją termiczną (do krokwi i jętek).
- 2.2.6 Poziom sufitu wyprofilować stosując stelaż z kształtowników metalowych – mocowany bezpośrednio do istniejącej konstrukcji dachowej. Profile stalowe rozstawić, co około 60 [cm]. Projektowana wysokość użytkowa pomieszczeń z uwzględnieniem poziomu wykończonej posadzki i podsufitki winna wynosić, co najmniej 2,50 [m].
- 2.2.7 Sufity obudować od spodu płytami g-k ogniochronnymi typu „F” gr. 2x12,5 [mm] lub innymi równoważnymi zapewniającymi odporność pożarową w wymaganej klasie **REI-30**. W pomieszczeniach „mokrych” stosować płyty g-k ogniochronne i wodoodporne typu FH-2

***UWAGA:** obudowa podsufitki, winna zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej, co najmniej **REI-30**. Zastosować należy rozwiązania wg wybranego, kompletnego systemu ogniochronnego, spełniającego w/w wymagania minimalne. Stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia, niedymiące i niekapiące pod wpływem działania ognia.*

### 2.3 PODŁOGI I POSADZKI:

- 2.3.1 Istniejące podłogi z desek / posadzki z płyty pilśniowej wraz z drewnianymi listwami przyściennymi należy rozebrać, usunąć zasypkę stropu drewnianego. Istniejące belki stropowe poddać oględzinom, zaimpregnować ogniochronnie i przeciw korozji biologicznej. Nie uszkodzić podsufitek lokalu poniżej, ani ślepej podłogi.

Dokonać reprofilacji podłogi (poziom powinien być jednakowy we wszystkich pomieszczeniach – brak progów), przez obustronne dokręcenie desek gr. min. 40 [mm], wysokości 12÷16 [cm], łączniki – śruby M-10 kl. 4.8 rozstawić, co około 80 [cm]. Nawiązać się do poziomu podłogi korytarza.

- 2.3.2 Podłogi oraz stropy drewniane w przedmiotowym lokalu nie spełniają podstawowych wymagań w zakresie ochrony pożarowej. Należy je zabezpieczyć ogniochronnie wg poniższej technologii:
- Po zerwaniu istniejących podłóg dokonać zabezpieczenia impregnatami ogniochronnymi istniejących belek stropowych do poziomu niezapalności,
  - Na istniejącej ślepej podłodze oraz wokół belek stropowych poddanych wzmocnieniu i reprofilacji nadbitkami, ułożyć izolację przeciwwilgociową z folii PE podwójnie oraz izolację akustyczną z wełny mineralnej „twardej” gr. 10 [cm],
  - Do wypoziomowanego podłoża, tj. górnej krawędzi nadbitek lub belek stropowych (w miejscu styku z płytą OSB-3 ) zaleca się przykleić przekładkę akustyczną, np. taśmę filcową,
  - Do wierzchu belek zamocować wodoodporną płytę OSB-3, gr. 25 [mm], płyty mocować do starannie wypoziomowanych nadbitek z desek za pomocą wkrętów do drewna,
  - ułożyć podwójnie (mijankowo) płyty cementowo-włóknowe gr. 2x12,5 [mm] w klasie reakcji na ogień A1 wg PN EN 13 501-1 (niepalna), wytrzymałość na zginanie min. 3,5 [MPa], wytrzymałość na ściskanie min. 6 [MPa], masa jednostkowa nie więcej niż 15 [kg/m<sup>2</sup>],
  - wykonać dylatację obwodową posadzki szerokości 4÷12 [mm] z zastosowaniem systemowych profili dylatacyjnych w klasie EI-30,

- g) posadzki z drewnianych paneli podłogowych gr. 8 [mm] w klasie AC-4, układanych na macie piankowej wygłuszającej, listwy przyściennie systemowe PCV, kolorystyka wg Inwestora,
- h) w łazience oraz kuchni wykonać posadzkę terakotową z płytek 30×30 [cm] lub większych, antypoślizgowych klasa min. R-9, odporność na ścieranie klasy min. 3, odporność na płamienie klasy min. 3, nasiąkliwość 3 [%] < E < 6 [%], wytrzymałość na zginanie min. 22 [N/mm<sup>2</sup>], kolorystyka wg Inwestora. Na podłożu pod płytkami wykonać izolację przeciwwilgociową z folii płynnej (podwójnie). Posadzkę zakończyć systemowymi kształtkami cokołowymi wysokości 7÷10 [cm].

UWAGA: obudowa stropu od strony podłogi i posadzki oraz podsufitki, impregnacja belek stropowych, winna zapewnić wymaganą klasę odporności ogniowej, co najmniej **REI-30** dla stropu, jako całej przegrody, zastosować należy rozwiązania wg wybranego, kompletnego systemu ogniochronnego, spełniającego w/w wymagania minimalne. Stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia, niedymiące i niekapiące pod wpływem podwyższonej temperatury.

## 2.4 WYKOŃCZENIE WNĘTRZA:

### 2.4.1 Tynki wewnętrzne:

- a) Istniejące tynki wewnętrzne ściennie zbić całkowicie. Istniejący mur poddać osuszeniu – ściany osuszyć do wilgotności  $W < 2.5$  [%] (pomiar metodą CM), np. gorącym powietrzem. Stosować nagrzewnice elektryczne, podczas osuszania kontrolować temperaturę wnętrza pomieszczeń (zaleca się, aby temperatura wynosiła 30÷35°C), osuszane pomieszczenia wentylować.
- b) Wykonać nowe wyprawy tynkarskie ściennie – tynki mineralne na bazie zapraw renowacyjnych kategorii III, wykonywane metodą ręczną lub maszynową.

### 2.4.2 Malowania i okładziny ściennie:

- a) Ściany i sufity malować dwukrotnie farbą akrylową w kolorze białym na zagruntowanym podłożu o wilgotności nieprzekraczającej 2,5 [%].
- b) Pomieszczenia „mokre” malować dwukrotnie farbami łatwo zmywalnymi, lateksowymi w kolorze białym.
- c) Wykonać okładziny z glazury: przy brodziku natryskowym w łazience na wysokość 2,2 [m] oraz około 0,3 [m] poza kabiną. Przy umywalce i zlewozmywaku – wykonać fartuch z glazury do poziomu posadzki (około 1.0 [m<sup>2</sup>] przy umywalce, ustępie i zlewozmywaku).

### 2.4.3 Istniejącą podsufitkę – tynk mineralny na deskowaniu należy zerwać. Wykonać nowy sufit z płyt g-k typu „F” gr. 2×12,5 [mm] na stelażu metalowym, mocowanym bezpośrednio do istniejącej konstrukcji dachowej (krokwie, jętki).

## 2.5 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:

### 2.5.1 OKNA:

Istniejące z ościeżnicami PCV, wymienione w całości – bez zmian. Zamontować nawiewniki okienne wg projektu wentylacji. Podokienniki zewnętrzne i wewnętrzne wymienione. Celem zapewnienia minimalnej wysokości podokienników, należy zastosować balustradę okienną zewnętrzną z rur stalowych średnicy 50 [mm]. Balustradę montować do wysokości zapewniającej, co najmniej 85 [cm] między poziomem podokiennika a wykończoną posadzką.

Na podstawie §57, ust. 2 WT stwierdza się, że doświetlenie światłem naturalnym pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi jest zachowane (stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi wynosi, co najmniej 1:8 w pokojach dziennych, 1:12 w sypialni, w łazience, w przedpokoju oświetlenie światłem naturalnym nie jest wymagane).

### 2.5.2 DRZWI:

Wymienić wszystkie istniejące drzwi w lokalu.

Projektowane drzwi wejściowe o konstrukcji stalowej, wypełnione pianką poliuretanową ( $U_{\max} = 1,5$  [W/(m<sup>2</sup>K)]), wykonane z blachy stalowej gr. 0.6 [mm], przeszklenie szybą antywłamaniową, pokryte drewnopodobną okleiną PCV (wzór i kolorystyka wg Inwestora),

wyposażone w ościeżnice z progiem ze stali nierdzewnej, klamki z szyldami, 2 [szt.] wkładek, zamek główny z czterema ryglami, trzy zawiasy regulowane w tym dwa zawiasy antywyważeniowe, uszczelki oraz wizjer mosiężny. Na drzwiach zamocować nr lokalu mieszkalnego – cyfry metalowe wys. 50 [mm].

Projektowane drzwi wewnętrzne drewniane płytowe, częściowo przeszklone, wykończone okleiną drewnopochodną (wzór i kolorystyka wg Inwestora), rama skrzydła z drewna iglastego, klejonego z wypełnieniem płytą wiórową otworową wzmocnioną ramiakiem ze sklejk, wyposażenie w zamek, zawiasy, klamki z szyldami, ościeżnica drewniana regulowana.

Próg ze stali nierdzewnej. Drzwi wyregulować w taki sposób, aby pozostawić szczelinę między listwą progową a skrzydłem drzwiowym w celu właściwej migracji powietrza wewnątrz lokalu. Drzwi łazienkowe dodatkowo wyposażać w kratkę nawiewną lub tuleje fabrycznie montowane w dolnej części drzwi o powierzchni otworów min. 220 [cm<sup>2</sup>] netto.

### 3.0. **OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

#### 3.1. **INFORMACJE OGÓLNE.**

przeznaczenie budynku: mieszkalny wielorodzinny.

Nazwa i adres inwestycji: przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 w Świnoujściu przy ul. Łużyckiej 5, dz. nr 70 obręb 0010.

#### 3.2. **DANE POŻAROWE OBIEKTU. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA BUDYNKU**

##### 3.2.1. **Podstawowe dane wskaźnikowe:**

Budynek o funkcji, którego części pod względem pożarowym zalicza się do zagrożonego pożarem określanym kategorią zagrożenia ludzi - **ZL IV, klasa odporności pożarowej „D”**. W całości zaliczany do grupy wysokości niski – poniżej 12,0 [m].

##### 3.2.2. **Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

W budynku nie przewiduje się występowania substancji i materiałów łatwopalnych w rozumieniu przepisu w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków.

##### 3.2.3. **Ocena zagrożenia wybuchem.**

W obiekcie nie występują pomieszczenia lub strefy zagrożone wybuchem.

#### 3.3. **ZABEZPIECZENIE POŻAROWE OBIEKTU**

##### 3.3.1. **Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Ze względu na funkcję i przeznaczenie budynek w jednej strefie pożarowej: ZL IV, jak dla budynku wielokondygnacyjnego, niskiego – powierzchnia strefy pożarowej  $A < 8000$  [m<sup>2</sup>]. Istniejący budynek, poddany częściowej przebudowie i remontowi w zakresie lokalu mieszkalnego nr 1 jest strefą pożarową w każdej jego części w stosunku do reszty zabudowy i obiektów sąsiednich.

##### 3.3.2. **Klasa odporności pożarowej i ogniowej elementów budynku.**

Funkcja i sposób użytkowania budynku ZL IV, wymaga spełnienia, co najmniej klasy „D” odporności pożarowej, NRO.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
„D” NRO	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

##### **warunki dodatkowe:**

a) Przejścia instalacyjne przechodzące przez wydzielenia ppoż. zabezpieczyć systemowo w klasie wymaganej dla ściany lub stropu, przez które przechodzą.

b) Strop drewniany obudować ogniochronnie od spodu w kompletnym rozwiązaniu systemowym w klasie min. REI-30 NRO. Pozostałe przegrody spełniają wymagania wg powyższej tabeli.

c) Elementy konstrukcji budynku nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

### **3.4. WARUNKI EWAKUACJI**

#### **3.4.1. Poziome drogi ewakuacyjne.**

a) Długość poziomej drogi ewakuacyjnej  $L_1 < \max. 20,0$  [m], natomiast do wyjścia ewakuacyjnego z budynku,  $L_2 < \max. 30,0$  [m].

b) Drzwi wyjściowe, zewnętrzne na parterze, prowadzące z klatki schodowej do wyjścia z budynku – skrzydłowe, rozwierane i otwierane na zewnątrz.

#### **3.4.2. Pionowe drogi ewakuacyjne:**

a) Ewakuacja w strefie pożarowej odbywa się wewnętrznymi ciągami komunikacyjnymi do wydzielonej pożarowo klatki schodowej, a następnie na poziom parteru i na zewnątrz budynku.

b) Zgodnie z §245 WT w budynku niskim zawierającym strefę pożarową ZL IV nie ma konieczności stosowania klatek schodowych obudowanych i oddzielonych od poziomych dróg komunikacji ogólnej oraz pomieszczeń przedsionkiem przeciwpożarowym w związku z tym klatka schodowa na całej wysokości nie będzie wydzielona pożarowo, ani oddymiana grawitacyjnie.

c) Stosowane sufity podwieszone niekapiące i nieopadające pod wpływem ognia – z płyt gipsowo-kartonowych typu „F” (ogniochronnych) lub wg innego wybranego jednolitego systemu zabezpieczenia pożarowego.

d) Wykonie systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych należy powierzyć firmie, która poddała się procesowi certyfikacji usług przeciwpożarowych.

### **3.5. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

SSP w budynku ZL IV nie jest wymagany.

### **3.6. INSTALACJA ODGROMOWA**

Istniejąca. Wymagania dla urządzenia piorunochronnego wg PN-IEC 61024-1-1:2002.

### **3.7. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE INSTALACJI UŻYTKOWYCH.**

a) Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów (EI-30).

b) Dopuszcza się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wod-kan i ogrzewczych, wyprowadzonych przez ściany i stropy pomieszczeń sanitarnych.

### **3.8. UWAGI:**

a) Materiały, elementy budynku, instalacje, systemy i urządzenia przeciwpożarowe zastosowane.

b) w obiekcie muszą posiadać prawem przewidziane dopuszczenia, adekwatnie do wymaganych cech i właściwości pożarowych.

c) Stosowane sufity podwieszone niekapiące i nieopadające pod wpływem ognia.

### **4.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH:**

#### **4.1 ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ I CIEPŁO:**

Energia elektryczna – istniejące zasilanie elektroenergetyczne, dostawa oraz ilość energii na podstawie umowy indywidualnej z operatorem. Energia ciepła do ogrzewania lokalu oraz przygotowywania c.w.u. – paliwo gazowe.

## 4.2 ANALIZA:

Nie istnieje możliwość wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostaw energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne, lub blokowe oraz pompy ciepła z uwagi na brak przesłanek ekonomicznych oraz ograniczoną ilość środków przeznaczonych na realizację zadania.

## 5.0. ANALIZA OBSZARÓW ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW:

Na podstawie znowelizowanego art. 34 ust. 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1332 z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego stwierdza się, co następuje:

Lokalizacja budynku w Świnoujściu na działce nr 70, obręb ewidencyjny 0010, przy ul. Łużyckiej 4. Projektowana przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5, przebudowa lub wykonanie nowych instalacji wod-kan, c.o., c.w.u., gazowej, wentylacyjnej, elektrycznej, **nie wpłyną na zasięg oddziaływania obiektu**, zarówno w fazie realizacji jak i eksploatacji, który będzie mieścił się w całości w granicy działki nr 70, obręb 0010.

## 6.0 OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE:

### 6.1 Zestawienie obciążeń:

$$g_k = [(0,945 \cdot 3^{1/2}) / 4] \cdot (18,0 \times 0,12 \times 0,945) / 0,945 = 0,88 \text{ [kN/m]}$$

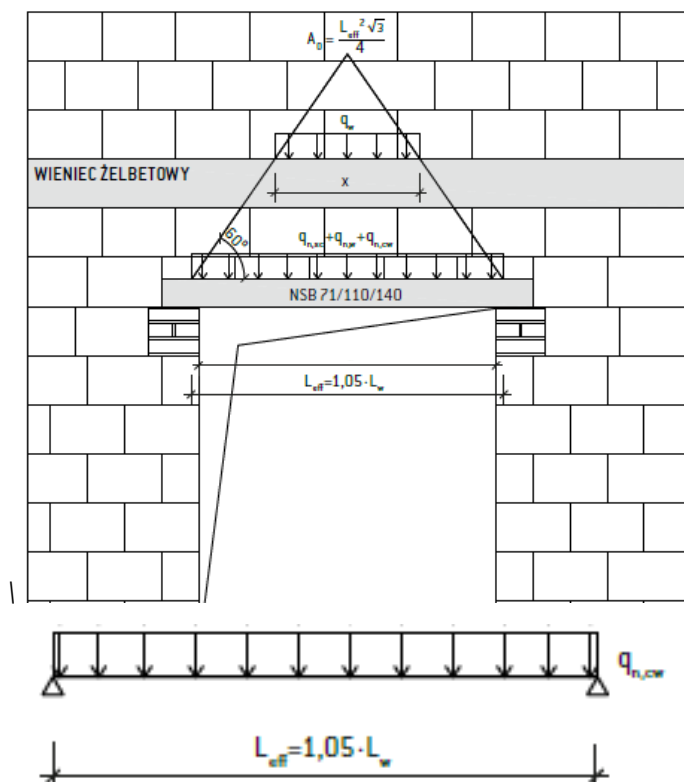
$$g_d = 1,35 \cdot 0,88 = 1,2 \text{ [kN/m]}$$

obliczeniowy współczynnik obciążenia  $\gamma_f = 1,35$

### 6.2 Schematy statyczne:

Nadproże drzwiowe – belka swobodnie podparta:

$$L_{eff} = 0,90 \cdot 1,05 = 0,945 \text{ [m]}$$



### 6.3 Wyniki obliczeń:

Nadproże drzwiowe:

Przyjęto dwie belki stalowe z kątowników równoramiennych 50×50×4 [mm], alternatywnie prefabrykowaną belkę strunobetonową 11×11 [cm] z betonu C40/50, zbrojoną, co najmniej 4 prętami sprężającymi ( $f_{pk} = 1,86 \text{ [GPa]}$ ).

**Minimalna wytrzymałość pojedynczej belki co najmniej 2,30 [kN/m].**



**7.0. UWAGI:**

- 7.1 Wszystkie wbudowane materiały powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania, tj. powinny posiadać aktualny certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą (Aprobata Techniczną) oraz Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach technicznych równoważnych z projektowanymi.
- 7.2 Dobór kolorystyki materiałowej wg Inwestora.
- 7.3 Wszystkie roboty budowlane winny być wykonane pod nadzorem osób posiadających stosowne w tym kierunku uprawnienia oraz odbierane na podstawie norm przedmiotowych.
- 7.4 Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej w oparciu o aktualną decyzję o pozwoleniu na budowę, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, prawem budowlanym oraz aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.
- 7.5 W trakcie realizacji robót należy przestrzegać aktualnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy w zakresie BHP, ppoż., sanitarnych.

---

**Połczyn-Zdrój, 07 maja 2019 r.**

**Projektowała – architektura i konstrukcja**

**inż. Małgorzata Klemińska**

**U A N / N / 8346 / 26 / 87**

**A N / 8346 / 269 / 81**

**Kierownik zespołu:**

**inż. Bogusław Drożdż**

**A / P N B / 8300 / 268 / 81**

**Sprawdził – architektura:**

**mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki**

**A / P N B / 8300 / 124 / 79**

**Sprawdził – konstrukcja:**

**mgr inż. Adam Kaczorowski**

**A / P N B / 8300 / 6 / 79**

**U A N / U / 7342 / 66 / 91**

## **SPIS RYSUNKÓW**

do projektu budowlanego przebudowy i remontu lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym, ul. Łużycka 4, 72-600 Świnoujście, dz. nr 70, obr. 0010

### **FOTOGRAFIE STANU ISTNIEJĄCEGO**



Fot. nr 1 kuchnia



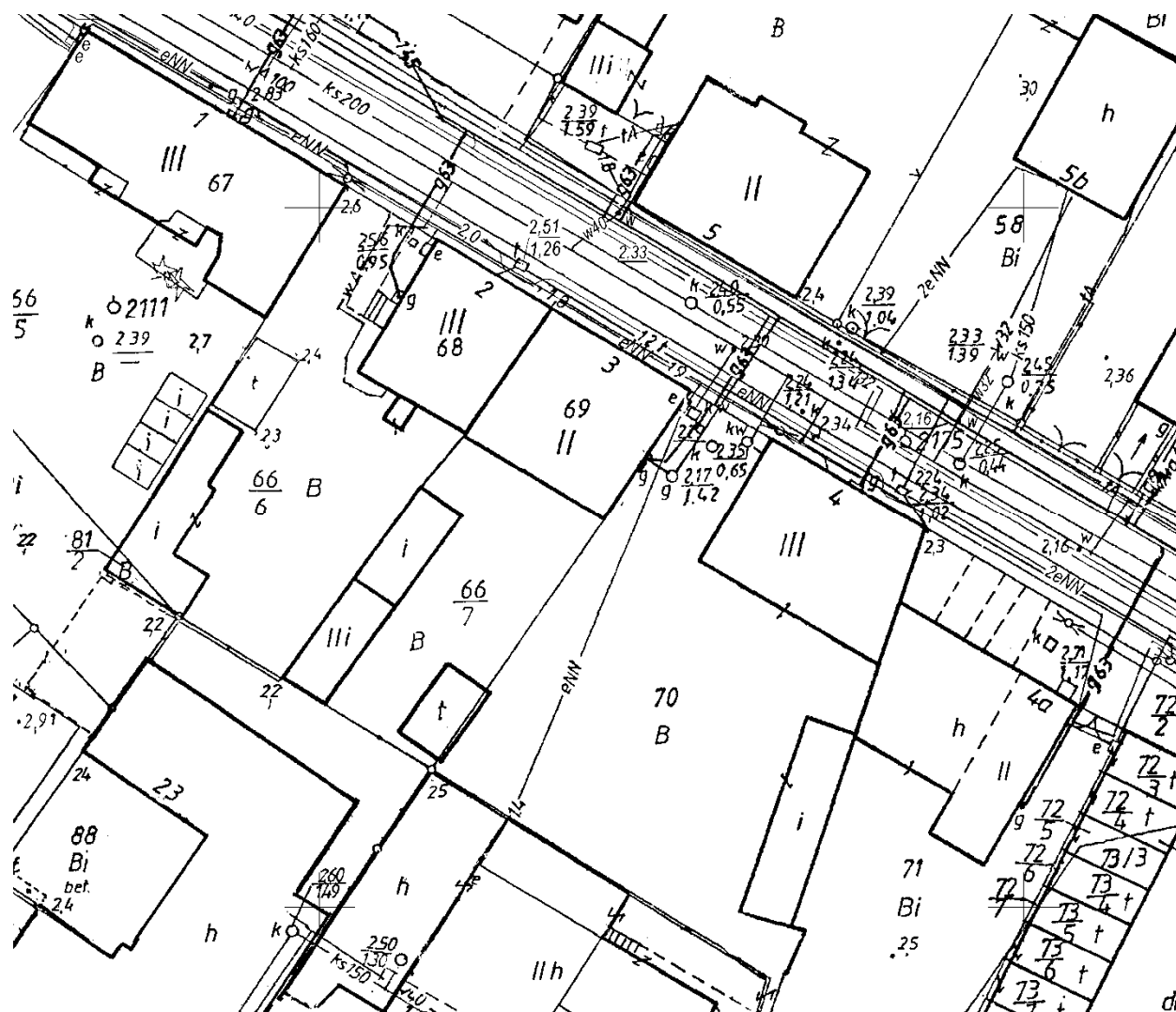
Fot. nr 2 pokój nr 1



Fot. nr 3 Pokój nr 2

## **SPIS RYSUNKÓW**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Plan sytuacyjny /stan istniejący – bez zmian/   | skala 1: 500 |
| 2. Rzut poddasza użytkowego /lokal mieszk. nr 5, stan istniejący rozbiórki, zamurowania/ | skala 1: 50  |
| 3. Rzut poddasza użytkowego /lokal mieszk. nr 5, stan projektowany/                      | skala 1: 50  |
| 4. Rzut konstrukcji dachu /stan projektowany/  | skala 1: 50  |
| 5. Przekrój A-A /stan istniejący i projektowany/   | skala 1: 50  |
| 6. Przekrój nr 1-1 /stan projektowany/   | skala 1: 10  |
| 7. Zestawienie stolarki drzwiowej  | skala 1: 50  |



PRZEDSIĘBIORSTWO BUDOWLANO - INW ESTYCYJNE "NAOS"		
INŻ. BOGUSŁAW DROŻDŹ		
78-320 Połczyn-Zdrój, ul. B. Chrobrego 24, tel., fax./94-36-620-91/		
Inwestor:	Gmina Miasto Świnoujście - Zakład Gospodarki Mieszkaniowej ul. Wyspiańskiego 35C, 72-600 Świnoujście	
Obiekt:	Lokal mieszkalny nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym Kategoria obiektu budowlanego XIII	
Położenie obiektu:	ul. Łużycka 4/5, 72-600 Świnoujście, działka nr 70, obręb 0010	
Inwestycja:	Przebudowa i remont lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Łużyckiej 4 w Świnoujściu	
Stadium:	Projekt budowlany (architektura i konstrukcja)	Data: 07.V.2019
Treść rysunku:	<b>PLAN SYTUACYJNY</b> <b>STAN ISTNIEJĄCY - BEZ ZMIAN</b>	Rys. nr: 1-AK
		Skala: 1: 500
Kierownik zespołu	inż. Bogusław Drożdż	Nr uprawnień: <b>A/PNB/8300/268/81</b>
Projektowała arch. i konstr.	inż. Małgorzata Klemińska	Nr upr.: <b>UAN/8346/26/87</b> <b>AN/8346/269/81</b>
Sprawdził konstrukcja	mgr inż. Adam Kaczorowski	Nr upr.: <b>A/PNB/8300/6/79</b> <b>UAN/U/7342/66/91</b>
Sprawdził architektura	mgr inż. arch. Andrzej Tyszecki	Nr uprawnień: <b>A/PNB/8300/124/79</b>
Opracował	Krzysztof Popielewski	Nr uprawnień: -----