

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA INWESTYCJI	Remont dachu budynku Miejskiego Ośrodka Kultury w Porębie na działce nr 7424/3 przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie
	
KATEGORIA OBIEKTU	IX
ADRES INWESTYCJI	<b>ul. Adama Mickiewicza 2 42-480 Poręba jednostka ewidencyjna 241601_1 Poręba obręb 0001 Poręba działka nr 7424/3</b>
INWESTOR	<b>Gmina Poręba ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba</b>

AUTOR PROJEKTU:

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
inż. Kazimierz Jabłoński	<b>4/2000 konstrukcyjno - budowlana</b>	

## SPIS TREŚCI

I. INFORMACJE WSTĘPNE .....	5
1.1. Przedmiot i zakres opracowania .....	5
1.2. Podstawa formalna opracowania .....	5
1.3. Materiały do projektowania .....	5
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i usytuowanie na działce .....	5
3. Dane o rejestrze zabytków .....	6
4. Położenie względem terenów objętych wpływem eksploatacji górniczej .....	6
5. Informacja o obszarze oddziaływania robót obiektu .....	6
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	6
6.1. Dane podstawowe .....	6
6.2. Kategoria zagrożenia ludzi .....	6
6.3. Klasa odporności pożarowej budynku .....	6
6.4. Klasy odporności pożarowej elementów budynku .....	6
6.5. Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....	7
6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych .....	7
6.7. Wnioski .....	7
7. Wyposażenie w instalacje techniczne .....	7
8. Projektowany stan zagospodarowania terenu .....	7
II. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY .....	8
1. Opis ogólny budynku objętego opracowaniem .....	8
2. Opis stanu istniejącego wraz z oceną stanu technicznego .....	8
2.1. Konstrukcja dachu .....	8
2.2. Pokrycie dachu .....	8
2.3. Odwodnienie .....	9
2.4. Kominy .....	9
2.5. Obróbki blacharskie .....	9
2.6. Stolarka okienna .....	9
3. Program funkcjonalno-użytkowy .....	10
4. Prace remontowo - budowlane .....	10
4.1. Prace rozbiórkowe .....	10
4.2. Konstrukcja dachu .....	10
4.3. Pokrycie dachowe .....	11
4.4. Rynny .....	11
4.5. Kominy .....	11
4.6. Płotki śniegowe .....	12
4.7. Obróbki blacharskie .....	12
4.8. Stolarka okienna .....	12

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE

4.9. Instalacja odgromowa.....	12
5. Uwagi końcowe .....	12
III. INFORMACJA BIOZ .....	14
1. Zakres robót. Etapowanie .....	15
IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE.....	18
1. Oświadczenie projektanta.....	18
2. Uprawnienia budowlane projektanta.....	19
3. Zaświadczenia o przynależności do stosownej Izby.....	20
V. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA.....	21

Zdjęcie nr 1 – Elewacja, widoczna połać dachowa z kolektorami słonecznymi i lukarnami ....	21
Zdjęcie nr 2 – Poddasze - część główna .....	21
Zdjęcie nr 3 – Poddasze - część nad salą teatralną.....	22
Zdjęcie nr 4 – Okno pościowe .....	22
Zdjęcie nr 5 – Lukarna .....	23
Zdjęcie nr 6 – Więźba dachowa nad sceną, widoczne oparcie na dwuteowniku i ugięcie .....	23
Zdjęcie nr 7 – Dwuteownik I300 jako podparcie dla więźby dachowej nad sceną .....	24
Zdjęcie nr 8 – Korozja elementu zastrzału więźby dachowej.....	24
Zdjęcie nr 9 – Konstrukcja więźby dachowej w części dachu bocznego .....	25
Zdjęcie nr 10 – Konstrukcja więźby dachowej w części dachu bocznego .....	25
Zdjęcie nr 11 – Korozja więźby dachowej przy lukarnie.....	26
Zdjęcie nr 12 – Konstrukcja więźby dachowej nad salą teatralną .....	26
Zdjęcie nr 13 – Więźba dachowa nad korytarzem, wentylacja pomieszczenia z projektorem.	27
Zdjęcie nr 14 – Widok więźby dachowej w części bocznej .....	27
Zdjęcie nr 15 – Węzeł narożny więźby dachowej.....	28
Zdjęcie nr 16 – Przejście komina przez połać dachową prowizorycznie uszczelnione.....	28
Zdjęcie nr 17 – Zacieki na ścianach w pomieszczeniach na piętrze .....	29
Zdjęcie nr 18 – Połać dachowa z oknami pościowymi, widoczna instalacja odgromowa .....	29
Zdjęcie nr 19 – Połać dachowa z lukarnami.....	30
Zdjęcie nr 20 – Pokrycie dachowe lukarny .....	30
Zdjęcie nr 21 – Obróbka blacharska komina i połączenie z dachem papowym.....	31
Zdjęcie nr 22 – Krawędź koszowa dachu .....	31
Zdjęcie nr 23 – Uszkodzone gąsioro dachowe .....	32
Zdjęcie nr 24 – Obróbka blacharska połączenia dachu papowego z dachem z blachy.....	32

## VI. SPIS RYSUNKÓW

rys. nr 1 – Plan sytuacyjny.....	1:500
rys. nr 2 – Rzut poddasza - stan istniejący .....	1:50
rys. nr 3 – Rzut więźby dachowej - stan istniejący .....	1:50
rys. nr 4 – Rzut dachu - stan istniejący .....	1:50
rys. nr 5 – Przekrój A-A, B-B, C-C - stan istniejący .....	1:50
rys. nr 6 – Rzut poddasza - stan projektowany .....	1:50
rys. nr 7 – Rzut więźby dachowej - stan projektowany .....	1:50
rys. nr 8 – Rzut dachu - stan projektowany .....	1:50
rys. nr 9 – Przekrój A-A, B-B, C-C - stan projektowany .....	1:50
rys. nr 10 – Szczegół A - kalenica .....	1:10
rys. nr 11 – Szczegół B - okap .....	1:10

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE**

rys. nr 12 – Szczegół C - obróbka obwodowa komina ..... 1:10

**VII. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

zał. nr 1 - Protokół nr 67/18 z okresowej kontroli przewodów kominowych z dnia 16.03.18 r

zał. nr 1 - Protokół nr 72/19 z okresowej kontroli przewodów kominowych z dnia 18.03.19 r

## I. INFORMACJE WSTĘPNE

### 1. Dane ogólne

#### 1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy remontu dachu budynku Miejskiego Ośrodka Kultury w Porębie na działce nr 7424/3 przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie. Opracowanie swoim zakresem obejmuje opis stanu istniejącego, ocenę stanu istniejącego, opis projektowanych rozwiązań ogólnobudowlanych oraz dokumentację fotograficzną i rysunkową.

#### 1.2. Podstawa formalna opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 180/2019/GKiOŚ zawarta w dniu 22.10.2019 r. w Porębie pomiędzy Gminą Poręba, ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba, a firmą SPAN-PROJEKT Jadwiga Jabłońska z siedzibą przy ul. Centaura 15/22 w Gliwicach.

#### 1.3. Materiały do projektowania

- Wizja lokalna w listopadzie 2019 roku oraz pomiary i badania własne na obiekcie;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Rysunki stanu istniejącego (inventaryzacja);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tj. Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- Projekt termomodernizacji budynku opracowany przez P.P.H.U. "STAL-TECH" z lipca 2014 r.

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu i usytuowanie na działce

Przedmiotowy budynek Miejskiego Ośrodka Kultury w Porębie zlokalizowany jest przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie. Jest obiektem usytuowanym w głębi działki na rogu ulic Adama Mickiewicza i Dworcowej na planie wielokąta z częścią środkową prostokątną oraz wydłużonymi skrzydłami bocznymi. Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych z poddaszem użytkowym. Budynek podpiwniczony prawdopodobnie pod całą swoją powierzchnią.

Od strony południowej przy budynku zlokalizowany jest parking dla samochodów osobowych oraz dojście do budynku. Wejście główne do budynku realizowane jest od strony wschodniej. Od strony zachodniej znajduje się park przed budynkiem wraz z fontanną. Na północ od przedmiotowego budynku sąsiaduje budynek Urzędu Miejskiego, a od strony wschodniej Miejski Zespół Szkół wraz z halą sportową.

Połączenie budynku z drogą publiczną realizowane jest od strony ulicy Adama Mickiewicza.

Do budynku zapewnione jest dojście z istniejących dróg pieszych oraz istniejące miejsca postojowe wzdłuż ulicy Adama Mickiewicza.

Przedmiotowy budynek znajduje się w całości w granicach działki 7424/3.

### 3. Dane o rejestrze zabytków

Budynek Miejskiego Ośrodka Kultury w Porębie przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie nie jest objęty ochroną konserwatorską.

### 4. Położenie względem terenów objętych wpływem eksploatacji górniczej

Działka, na której znajduje się przedmiotowy budynek nie znajduje się na terenie objętym wpływem eksploatacji górniczej.

### 5. Informacja o obszarze oddziaływania robót obiektu

Na podstawie art. 34 ust. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.1994, nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.) informuje się, że projektowane roboty realizowane będą wyłącznie na terenie działki 7424/3 w Porębie z obszarem oddziaływania nie wykraczającym poza obszar zabudowy wymienionych.

Jednocześnie przegląd danych o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu budowlanego oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami wykazuje, że nie występują zagrożenia dla środowiska, otoczenia oraz higieny i zdrowia użytkowników i osób trzecich.

### 6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

#### 6.1. Dane podstawowe

Powierzchnia zabudowy:	1155 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	3138 m <sup>2</sup>
Kubatura:	16891 m <sup>3</sup>
Wysokość obiektu:	15,70 m

#### 6.2. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL I – budynek zawierający pomieszczenia do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

#### 6.3. Klasa odporności pożarowej budynku

Przedmiotowy obiekt powinien spełniać wymagania wynikające z klasy odporności pożarowej B.

#### 6.4. Klasy odporności pożarowej elementów budynku

Poszczególne istniejące elementy budynku powinny spełniać następujące wymagania w zakresie klasy odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna R 120
- konstrukcja dachu R 30
- strop REI 60

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE**

- ściana zewnętrzna EI 60 (o↔i)
- ściana wewnętrzna EI 30
- przekrycie dachu RE 30

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

W budynku nie przewiduje się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo definiowanych jak w – § 2 ust.1 pkt. 1 cyt. rozporz. MSWiA z dnia 07.06.2010 r.

#### **6.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie stref zagrożenia wybuchem.

#### **6.7. Wnioski**

Część budynku objęta opracowaniem - remont dachu polega na odtworzeniu stanu istniejącego. W ramach niniejszego opracowania przeanalizowano w zakresie przeciwpożarowym jedynie elementy budynku, które są przedmiotem niniejszej dokumentacji. W związku z tym przewiduje się wykonanie przekrycia dachu jako nierozprzestrzeniające ognia NRO (dach ma powierzchnię większą niż 1000 m<sup>2</sup>). Pozostałe wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego budynku powinny zostać sprawdzone i wskazane do spełnienia w oddzielnej dokumentacji projektowej.

Projektowany remont dachu nie wpłynie na warunki budowlane w zakresie charakterystyki pożarowej. Nie zostaną zmienione warunki ewakuacji oraz warunki ochrony przeciwpożarowej budynku.

Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej należy zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do stopnia nierozprzestrzeniania ognia NRO, a pokrycie dachowe należy wykonać jako Broof

**Projektowany remont dachu nie ingeruje w warunki ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego oraz zostanie wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej projekt nie wymaga uzgodnienia pod względem ochrony przeciwpożarowej.**

#### **7. Wyposażenie w instalacje techniczne**

Budynek wyposażony jest następujące instalacje:

- elektryczna,
- wodno - kanalizacyjna,
- gazowa,
- teletechniczna,
- kanalizacji deszczowej.

#### **8. Projektowany stan zagospodarowania terenu**

Po wykonaniu remontu dachu budynku stan zagospodarowania terenu nie ulegnie zmianie.

SPAN-PROJEKT

listopad 2019

## II. OPIS ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### 1. Opis ogólny budynku objętego opracowaniem

Przedmiotowy budynek Miejskiego Ośrodka Kultury w Porębie został zrealizowany w technologii tradycyjnej. Ustrój nośny budynku stanowią ściany konstrukcyjne z cegły pełnej na grubość prawdopodobnie 2 cegieł oraz stropy żelbetony nad piwnicą oraz prawdopodobnie ackermana na pozostałych kondygnacjach. Ściany wewnętrzne wykonane są z cegły pełnej. Schody wewnętrzne żelbetowe. Dach budynku jest dachem wielospadowym zrealizowanym w konstrukcji więźby drewnianej kryty w części płaskiej papą termozgrzewalną, a w części blachą na rąbek stojący. Budynek posiada 4 kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną. Komunikacja w budynku zapewniona jest poprzez dwie główne klatki schodowe, główne wejście do budynku zlokalizowane jest od strony wschodniej.

### 2. Opis stanu istniejącego wraz z oceną stanu technicznego

#### 2.1. Konstrukcja dachu

Konstrukcją dachu jest więźba płatwiowo-kleszczowa. Rozpiętość więźby dachowej wynosi w najdłuższym miejscu około 22,0 metra. Więźba budynku składa się z następujących elementów:

- krokiew 10 x 14 cm,
- płatew 14 x 18 cm,
- słup 13 x 13 cm,
- miecz 13 x 13 cm,
- zastrzał 7 x 15 cm,
- kleszcze 7 x 15 cm,
- deski 4 x 12 cm.

Powierzchnia dachu płaskiego krytego papą: 450,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia dachu skośnego krytego blachą: 798,00 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita dachu: 1248,00 m<sup>2</sup>

Krokwie wspierają się na konstrukcji płatwi kalenicowych, płatwiach pośrednich i płatwiach murowych opartych na słupach i usztywnionych w kierunku podłużnym mieczami, a w kierunku poprzecznym zastrzałami i kleszczami. Część konstrukcji dachu nad sceną wsparta jest na dwuteownikach I300. Połączenia więźby dachowej realizowane na złącza ciesielskie.

*Większość elementów drewnianych więźby dachowej jest w dobrym stanie technicznym, jednak w miejscach uszkodzeń pokrycia dachowego i długotrwałego zalewania więźby dachowej część elementów uległa znacznej degradacji, widoczne zacieki i korozja biologiczna (zagrzybienie) na części elementów drewnianych. Po dokonaniu demontażu pokrycia, na etapie budowy należy ostatecznie zweryfikować stan elementów więźby dachowej.*

#### 2.2. Pokrycie dachu

Warstwę wierzchnią dachu będącego przedmiotem opracowania stanowi blacha cynkowa na rąbek stojący ułożonych na pełnym deskowaniu z desek o grubości 4 cm. Dach posiada wykształcone spadki na poziomie 30°, 36° i 40° pokazane w części rysunkowej opracowania.

Pozostała część płaska dachu pokryta papą termozgrzewalną – remont dachu wykonany w ostatnim czasie i ta część pokrycia dachowego nie stanowi przedmiotu opracowania.



*Widoczne zmurszałe deski, nieuszczelnienie pokrycia, brak odpowiedniego zamocowania elementów pokrycia dachowego. Podczas wykonywania pokrycia dachowego z papy przez brak zachowania szczególnej ostrożności uszkodzono i zabrudzono pokrycie z blachy dachowej. Znaczna korozja blachy, brak odpowiednich obróbek blacharskich wokół kominów, lukarn i okien lub obróbki w złym stanie technicznym. Stan zły, kwalifikujący całe pokrycie dachowe do wymiany.*

### 2.3. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się za pomocą rynien stalowych o średnicy Ø135. Spadek rynny do rur spustowych pokazano w części rysunkowej. Rury spustowe o średnicy Ø120 ocynkowane wymienione na nowe podczas wykonanej w ostatnim czasie termomodernizacji budynku.

*Elementy stalowe w części skorodowane. Zalecana całkowita wymiana orywnowania.*

### 2.4. Kominy

Ponad połacią dachu występują kominy wentylacyjne i dymowe, a także wyrzutnia powietrza z centrali wentylacyjnej. Kominy są murowane z cegły pełnej z wylotami górnymi lub bocznymi. Część kominów przykryta czapą kominową betonową, część pokryta obróbką blacharską od góry. Dodatkowo na dachu zlokalizowano komin wentylacyjny w formie rury stalowej, Ściany kominów tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym. W części poddasza kominy tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym.

*Widoczne liczne wykruszenia i spękania tynków, w niektórych miejscach znaczne zarysowanie powierzchni kominów, czapy betonowe spękane i uszkodzone, zabrudzenia powierzchni kominów, nieuszczelnienie pokrycia wokół obwodu kominów powoduje liczne zacieki na poddaszu. Zalecane skucie tzw. „głuchych” tynków i ponowne otynkowanie kominów z uzupełnieniem zarysowań i spoin oraz zaizolowanie czap kominowych od góry papą termozgrzewalną wraz z obróbką blacharską. Zakres robót remontowych kominów do ustalenia na etapie budowy po dokonaniu odkrywek.*

### 2.5. Obróbki blacharskie

Na dachu występują obróbki blacharskie stalowe ocynkowane: listwy dociskowe kominów, obróbki okapowe - pasy nadrynnowe oraz obróbka na styku dachu papowego z dachem z blachy na rąbek stojący, obróbki lukarn i obróbki gzymsu dookoła budynku.

*Obróbki blacharskie mocno skorodowane, pofalowane i nieuszczelnione. Obróbki blacharskie gzymsów wykonane niezgodnie ze sztuką – brak uszczelnienia pomiędzy kolejnymi odcinkami blachy. Wokół kominów i przy attyce obróbki nie przylegają szczelnie do ściany co powoduje ciągłe zawilgocenie więźby dachowej. Zalecana całkowita wymiana obróbek.*

### 2.6. Stolarka okienna

Na poddaszu stolarka okienna występuje w dwóch rodzajach – okna dachowe połaciowe (4 sztuki) oraz okna w lukarnach (10 sztuk). Stolarka drewniana, okna połaciowe z wypełnieniem z przezroczystego poliweglanu.

*Okna drewniane nieuszczelnione, szyby popękane, podczas mocnych opadów atmosferycznych możliwe zalewanie poddasza. Konstrukcja lukarn w dobrym stanie technicznym. Zalecana wymiana stolarki okiennej oraz wykonanie obróbek blacharskich ze zwróceniem szczególnej uwagi na ich szczelność. Proponuje się zachować istniejący układ i liczbę otworów okiennych ze względu na zachowanie istniejącej wartości architektonicznej obiektu.*

### 3. Program funkcjonalno-użytkowy

Zakres projektowanego remontu nie zmieni programu funkcjonalno użytkowego obiektu.

Budynek nadal będzie budynkiem pełniącym funkcję kulturalną. Poprzez wykonanie remontu dachu jakość użytkowania budynku oraz bezpieczeństwo jego użytkowników ulegną znaczącej poprawie.

### 4. Prace remontowo - budowlane

Zakres prac budowlanych oraz wymagania dotyczące projektu zostały ustalone w trakcie wizji na obiekcie i uzgodnione z Zamawiającym. Przeprowadzono inwentaryzację dachu oraz sporządzono dokumentację fotograficzną.

Remont polegał będzie na odtworzeniu i przywróceniu przedmiotu opracowania do stanu pierwotnego.

#### 4.1. Prace rozbiórkowe

Projektuje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych:

- demontaż instalacji odgromowej na dachu,
- demontaż pokrycia dachowego wraz z deskowaniem oraz obróbkami blacharskimi,
- demontaż rynien,
- demontaż uszkodzonych elementów konstrukcji dachu,
- demontaż stolarki okiennej,
- rozbiórka niektórych kominów ponad dachem.

#### 4.2. Konstrukcja dachu

Po odbiciu deskowania i odkryciu konstrukcji uprawniona osoba powinna dokonać oględzin elementów konstrukcji i wskazać elementy do wymiany. Dodatkowo przewidziano wymianę około niektórych konstrukcji dachowej, poszczególne elementy do wymiany należy wskazać na etapie budowy, w razie wątpliwości skontaktować się z projektantem.

- deskowanie

Projektuje się wymianę istniejącego deskowania z desek na nowe wykonane z desek grubości 32 mm lub płyt OSB-3 o wysokiej wytrzymałości na wilgoć i wodę o grubości 22 mm. Deski należy zaimpregnować środkiem zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych (*produkt referencyjny: FOBOS M-4 lub OGNIOCHRON*). Deski należy układać dłuższym bokiem prostopadle do krokwi i każdy kolejny rząd należy przesunąć w stosunku do poprzedniego o połowę długości płyty tak aby łączenia nie wypadły w jednym rzędzie.

- krokwie

Projektuje się wymianę skorodowanych krokwi.

Pozostałe krokwie należy oczyścić z osadów oraz korozji biologicznej. Krokwie projektowane i istniejące zaimpregnować środkiem zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych (*produkt referencyjny: FOBOS M-4 lub OGNIOCHRON*).

- płatwie, miecze, inne elementy więźby dachowej

Nad sceną, w miejscu oparcia płatwi na belkach stalowych zauważono znaczne ugięcie wspornikowej końcówki płatwi kalenicowej. Projektuje się wykonanie dodatkowego słupka zlokalizowanego na końcu płatwi stalowej I300 o przekroju poprzecznym 13 x 13 cm. Montażu słupka dokonać w momencie maksymalnego odciążenia połączenia dachowej, tj. przy zdjętym pokryciu.

W razie stwierdzenia znacznego skorodowania innych elementów więźby dachowej należy element wymienić. Zauważono skorodowane elementy więźby dachowej wokół nieszczelnych kominów i lukarn, które należy bezwzględnie wymienić z zachowaniem ich pierwotnego przekroju i kształtu.

Wszystkie elementy drewniane więźby dachowej należy zaimpregnować środkiem zabezpieczającym przed szkodliwym działaniem ognia, owadów, grzybów domowych i pleśniowych (*produkt referencyjny: FOBOS M-4 lub OGNIOCHROM*).

#### 4.3. Pokrycie dachowe

Przyjęto wykonanie pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący. Pokrycie należy układać na sztywnym poszyciu z desek gr. 32 mm. Na deski należy ułożyć membranę strukturalną przeznaczoną do układania pod wybrany typ blachy. Blachę mocować za pomocą wkrętów do blachy z płaskim łbem. Arkusze blachy należy mocować prostopadłe do linii okapu. Kolejne arkusze blachy mocować do poprzednich na rąbek stojący stosując się do zaleceń producenta. Należy zwrócić szczególną uwagę na elementy takie jak krawędzie koszowe oraz połączenia dachu z lukarnami i oknami dachowymi. Boczne ściany lukarn należy również pokryć blachą na sztywnym poszyciu z desek. Kolorystyka szara - RAL 7047 lub zbliżony

Pokrycie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej, grubość blachy 0,50 mm, minimalna ilość cynku 275 g/m<sup>2</sup>.

#### 4.4. Rynny

Projektuje się wymianę rynien na tytanowo-cynkowe o średnicy rynien 135 mm. System rynien dopasować tak, aby można było wykorzystać istniejące rury spustowe. Sprawdzić drożność instalacji burzowej do studzienek kanalizacyjnych. Wyprofilować spadek rynien na poziomie 1,5% w kierunku rur spustowych. Kolorystyka szara - RAL 7047 lub zbliżony

#### 4.5. Kominy

Należy odbić istniejący tynk z kominów murowanych i uzupełnić spoiny, a następnie kominy pokryć tynkiem cementowo-wapiennym i pomalować farbą elewacyjną w kolorze szarym. Niektóre kominy wymagają rozbiórki i przemurowania części ponad dachem. Przemurowanie wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Na kominach wykonać uzupełnienie istniejących czap kominowych lub założyć nowe czapy kominowe betonowe. Wokół kominów wykonać obróbkę blacharską - listwę dociskową. Kolorystyka szara - RAL 7047 lub zbliżony.

Istniejące kominki stalowe oraz wyrzutnię powietrza z centrali wentylacyjnej należy zachować i uszczelnić ich przejście przez połąć dachową. Pomalować farbą podkładową i nawierzchniową. Kolorystyka szara - RAL 7047 lub zbliżony.

Niektóre wyloty boczna kominów wymagają przerobienia zgodnie z opinią kominiarską. Należy zamurować wyloty boczne i wykonać wylot górny w czapie kominowej, a następnie zabezpieczyć obróbką blacharską.

Istniejące wyloty górne wentylacyjne należy zabezpieczyć poprzez wykonanie nasada kominowych wentylacyjnych typu Turbowent.

Wyloty kominów należy zabezpieczyć siatką przeciwko liściom oraz ptakom. Niektóre kominy wymagają odgruzowania – wykonać na podstawie aktualnej opinii kominiarskiej.

#### 4.6. Płatki śniegowe

Należy wymienić istniejące płatki śniegowe na nowe w kształcie i usytuowaniu takim jaki istniejący. Płatki śniegowe stalowe – w rozwiązaniu systemowym producenta pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący.

#### 4.7. Obróbki blacharskie

Założono wymianę wszystkich obróbek blacharskich (listwy dociskowe przy kominach, okapowe - pas nadrynnowy oraz połączenie dachu papowego z dachem z blachy, gzyms, obróbki lukarn) na nowe w rozwiązaniu systemowym producenta pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący. Kolorystyka szara - RAL 7047 lub zbliżony

Należy stosować pełne rozwiązania systemowe producenta i stosować się ściśle do jego wytycznych.

#### 4.8. Stolarka okienna

Okna połaciowe należy wymienić na nowe z profili drewnianych. Okna w lukarnach należy wymienić na nowe z profili drewnianych z możliwością otwarcia i uchyłu. Kolorystyka biała - RAL 9001 lub zbliżony.

#### 4.9. Instalacja odgromowa

Istniejącą instalację odgromową należy zdemontować, a w jej miejsce projektuje się wykonanie nowej instalacji odgromowej. Nie projektuje się nowej instalacji odgromowej, a jedynie wymianę części wyeksploatowanej instalacji odgromowej oraz części, która ze względu na demontaż pokrycia dachu z blachy ulegnie uszkodzeniu. Elementy instalacji odgromowej należy wymienić na takie jak w istniejącej instalacji odgromowej. Zwody poziome i pionowe pokazano w części rysunkowej. Zapewnić zwody poziome na całym dachu oraz pionowe zamontowane na kominach i wyrzutni powietrza z centrali wentylacyjnej.

Po wykonaniu odtworzenia instalacji odgromowej należy przeprowadzić pomiar skuteczności działania instalacji.

### 5. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty prowadzić i wykonywać zgodnie z niniejszym opracowaniem, sztuką budowlaną, przepisami BHP oraz:
  - Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych cz. II,
  - Instrukcjami montażu producentów materiałów i urządzeń,
  - Pod nadzorem osoby uprawnionej
- Przed przystąpieniem do robót budowlanych sprawdzić na budowie wymiary podane na rysunkach.
- Materiał pozostały z demontażu poddać utylizacji
- Ze względu na prowadzenie prac w istniejącym obiekcie zaleca się zachować szczególną ostrożność przy ich wykonywaniu.
- Wszelkie rozbieżności i odstępstwa od dokumentacji projektowej należy konsultować z projektantem.
- Ze względów na warunki atmosferyczne należy przewidzieć etapową realizację robót. Jednocześnie w trakcie realizacji robót należy przewidzieć właściwe zabezpieczenia

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE**

przewodów kominowych na czas realizacji prac budowlanych, w celu uniknięcia zsypywania się gruzu.

- Teren budowy należy zabezpieczyć poprzez wykonanie ogrodzenia, zsyków do gruzu, daszków zabezpieczających i poręczy.
- Pełnej oceny stanu więźby dachowej można będzie dokonać po wykonaniu wszystkich prac rozbiórkowych na całej połaci dachowej. Po dokonaniu odkrycia połaci dachowej osoba uprawniona powinna ocenić zakres robót do wykonania i zweryfikować założenia przyjęte w niniejszym projekcie. Zakres robót związanych z wymianą pokrycia dachu i remontem więźby może ulec zmianie, być może zwiększeniu. Powyższe wynika z braku dostępu do zakrytych elementów w celu wykonania odkrywek i właściwej oceny stanu technicznego tych elementów (np. końce krokwi, krokwie i płatwie przykryte sufitem z tynku na słomie, krokwie przy ścianach).
- Po wykonaniu pokrycia dachowego należy przeprowadzać jego regularne kontrole i przeglądy, a w razie konieczności dokonać koniecznych napraw i regulacji.

W kolejności wykonać:

- rozbiórkę pokrycia z blachy i deskowania z podziałem na etapy. Podział jest konieczny ze względu na warunki atmosferyczne,
- odbicie spękanych tynków zewnętrznych z kominów,
- wymiana skorodowanych elementów więźby dachowej,
- oczyszczenie i malowanie więźby dachowej,
- uzupełnienie tynków na kominach,
- wykonanie pełnego deskowania połaci dachowych,
- nabicie membrany strukturalnej, wykonanie pokrycia z blachy na rąbek stojący,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- zabudowa nowych rur wywiewnych i wentylacyjnych
- zabudowa rynien,
- uzupełnienie tynków oraz malowanie ścian pod dachem i kominów,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie przeglądu kominarskiego po zakończonych robotach.

Opracował:

*inż. Kazimierz Jabłoński*  
*upr. bud. 4/2000*

### III. INFORMACJA BIOZ

## INFORMACJA BIOZ

### INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA, PLANU BIOZ, ORAZ SZCZEGÓŁOWY ZAKRES RODZAJÓW ROBÓT BUDOWLANYCH, STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

NAZWA INWESTYCJI	Remont dachu budynku Miejskiego Ośrodka Kultury w Porębie na działce nr 7424/3 przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie
ADRES INWESTYCJI	<b>ul. Adama Mickiewicza 2 42-480 Poręba jednostka ewidencyjna 241601_1 Poręba obręb 0001 Poręba działka nr 7424/3</b>
INWESTOR	<b>Gmina Poręba ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba</b>

AUTOR PROJEKTU:

IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA SPECJALNOŚĆ	PODPIS
<b>inż. Kazimierz Jabłoński</b>	<b>4/2000 konstrukcyjno - budowlana</b>	

## 1. Zakres robót. Etapowanie

Roboty związane z remontem dachu budynku przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie.

W istniejącym obiekcie przewidziano do wykonania następujące roboty:

- rozbiórkę pokrycia z blachy i deskowania z podziałem na etapy. Podział jest konieczny ze względu na warunki atmosferyczne,
- odbicie spękanych tynków zewnętrznych z kominów,
- wymiana skorodowanych elementów więźby dachowej,
- oczyszczenie i malowanie więźby dachowej,
- uzupełnienie tynków na kominach,
- wykonanie pełnego deskowania połaci dachowych,
- nabicie membrany strukturalnej, wykonanie pokrycia z blachy na rąbek stojący,
- wykonanie obróbek blacharskich,
- zabudowa nowych rur wywiewnych i wentylacyjnych
- zabudowa rynien,
- uzupełnienie tynków oraz malowanie ścian pod dachem i kominów,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- wykonanie przeglądu kominiarskiego po zakończonych robotach.

Roboty będą wykonane jednoetapowo.

## 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji i rozbiórce

Na przedmiotowej działce znajduje się tylko obiekt podlegający projektowanemu remontowi dachu. Nie planuje się rozbiórki obiektów.

## 3. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania, mogące stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## 4. Przewidywane zagrożenia w trakcie wykonywania robót; rodzaj zagrożeń, skala, miejsce i czas ich wystąpienia

### 4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią i upadku z wysokości

Należy zachować szczególną uwagę podczas wykonywania robót budowlanych na dachu usytuowanym na wysokości ok. 16,0 m nad poziomem terenu. Projektuje się wykonanie zastaw zabezpieczających wokół dachu oraz daszków nad chodnikiem. Przestrzeń dookoła budynku na czas prac mogących stwarzać zagrożenie należy zabezpieczyć przed wstępem osób nieupoważnionych.

### 4.2. Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi

Nie występują

### 4.3. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

Nie występują

**4.4. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym**

Nie występują

**4.5. Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników**

Nie występują

**4.6. Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach**

Nie występują

**4.7. Roboty wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych**

Nie występują

**4.8. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych**

Nie występują

**4.9. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych**

Nie występują

**4.10. Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych (ponad 1,0 t)**

Nie występują.

**5. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót budowlanych – w zależności od występujących zagrożeń**

Nieogrodzone istniejącym ogrodzeniem tereny prac należy ogrodzić taśmą sygnalizacyjną. Wjazdy i wejścia na teren budowy należy zaopatrzyć w tablice: „Teren budowy. Osobom postronnym wstęp wzbroniony”

**6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych**

Wszyscy pracownicy wykonujący prace, określone w pkt. 4 niniejszego opracowania powinni być przeszkoleni przez pracowników nadzoru lub służby BHP. Wszyscy pracownicy pracujący przy wykonywaniu prac powinni być wyposażeni w środki i sprzęt ochrony osobistej. Sprzęt powinien być sprawny i posiadać niezbędne atesty.

**7. Przechowywanie i przemieszczanie substancji niebezpiecznych**

Nie przewiduje się wykonywania na placu budowy tymczasowej stacji paliw ani magazynu smarów i olejów. Nie przewiduje się składowisk materiałów łatwopalnych ani magazynów farb, lakierów, rozpuszczalników itp. Materiały tego rodzaju będą zużywane od razu po dostarczeniu na budowę.

**8. Środki techniczne dla zapobiegania niebezpieczeństwom, komunikacja i ewakuacja**

Dla zapobiegania niebezpieczeństwom należy stosować standardowy sprzęt i środki ochrony osobistej. Maszyny i urządzenia muszą być sprawne, zawiesia, haki i zblocza muszą być dostosowane do ciężaru elementów podnoszonych. w przypadku prowadzenia prac na wysokości należy zabezpieczyć krawędzie płaszczyzn stropów barierami zabezpieczającymi, a otwory technologiczne w stropach zabezpieczyć barierami lub nakryć nakrywkami o



**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE**

odpowiedniej nośności. Pracownicy pracujący przy robotach montażowych i pokrywczych, montażu instalacji pod stropodachem powinni być wyposażeni w uprząż z linkami bezpieczeństwa zamocowanymi do konstrukcji w sposób uniemożliwiający przypadkowe odcięcie. Wszystkie osoby, również nie będące pracownikami znajdujące się w rejonie prac prowadzonych na wysokości, z użyciem dźwigów muszą posiadać kaski ochronne. w pomieszczeniu zaplecza budowy zlokalizować apteczkę podręczną. Pracownicy nadzoru powinni być wyposażeni w urządzenia łączności bezprzewodowej – radiotelefony UKF lub telefony komórkowe. Powinni znać numery służb ratowniczych oraz kierownictwa budowy.

**Najbliższą całodobową stacją pogotowia ratunkowego dla placu budowy jest:**

Pogotowie Ratunkowe - ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 93, Zawiercie, telefon alarmowy 999.

**Najbliższa Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza:**

Państwowa Straż Pożarna. JRG, Leśna 12, Zawiercie, tel. alarmowy 998.

W przypadku wystąpienia zagrożenia zdrowia i życia (pożar, wybuch) należy ewakuować pracowników poza strefę zagrożenia i udostępnić dojazd od strony ul. Adama Mickiewicza.

Opracował:

*inż. Kazimierz Jabłoński*  
*upr. bud. 4/2000*

## IV. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

### 1. Oświadczenie projektanta

**Kazimierz Jabłoński**  
imię i nazwisko  
**4/2000**  
nr uprawnień  
**SLK/BO/2596/01**  
nr członkowski izby zawodowej

Gliwice, dnia: **13.11.2019**

## Oświadczenie

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.) niniejszym oświadczam,  
że dokumentacja:

**Projekt budowlano-wykonawczy remontu dachu budynku Miejskiego Ośrodka Kultury  
w Porębie na działce nr 7424/3 przy ul. Adama Mickiewicza 2 w Porębie**

(podać nazwę projektu i adres inwestycji)

sporządzona w:

**listopad 2019 roku**

dla:

**Gmina Poręba  
ul. Dworcowa 1, 42-480 Poręba**

została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

(pieczęć wraz z podpisem)

## 2. Uprawnienia budowlane projektanta

Śląski Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Architektury  
i Gospodarki Przestrzennej  
40-032 Katowice, ul. Jagiellońska 25  
000614259

Katowice, 17 stycznia 2000 r.

AG.II.4/2/7342/4/2000

### **DECYZJA nr 4/2000**

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r. ), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana inż. Kazimierza Jabłońskiego na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że

**Pan inż. Kazimierz JABŁOŃSKI**

ur. dnia 28 sierpnia 1971 r. w Rudzie Śląskiej

**o t r z y m u j e**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**bez ograniczeń**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej**

#### **Uzasadnienie**

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana inż. Kazimierza Jabłońskiego wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

#### Otrzymują:

1. Pan Kazimierz Jabłoński  
ul. Centaura 27/31  
44-117 Gliwice
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



### 3. Zaświadczenia o przynależności do stosownej Izby



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-32P-ZZF-LTD \*

Pan Kazimierz Jabłoński o numerze ewidencyjnym SLK/BO/2596/01  
adres zamieszkania ul. Centaura 15/22, 44-117 Gliwice  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-17 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



## V. INWENTARYZACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie nr 1 – Elewacja, widoczna połać dachowa z kolektorami słonecznymi i lukarnami



Zdjęcie nr 2 – Poddasze - część główna



Zdjęcie nr 3 – Poddasze - część nad salą teatralną



Zdjęcie nr 4 – Okno połaciowe



Zdjęcie nr 5 – Lukarna



Zdjęcie nr 6 – Więżba dachowa nad sceną, widoczne oparcie na dwuteowniku i ugięcie



Zdjęcie nr 7 – Dwuteownik I300 jako podparcie dla więźby dachowej nad sceną



Zdjęcie nr 8 – Korozja elementu zastrzału więźby dachowej





Zdjęcie nr 9 – Konstrukcja więźby dachowej w części dachu bocznego



Zdjęcie nr 10 – Konstrukcja więźby dachowej w części dachu bocznego



Zdjęcie nr 11 – Korozja więzby dachowej przy lukarnie



Zdjęcie nr 12 – Konstrukcja więzby dachowej nad salą teatralną



Zdjęcie nr 13 – Więźba dachowa nad korytarzem, wentylacja pomieszczenia z projektorem



Zdjęcie nr 14 – Widok więźby dachowej w części bocznej



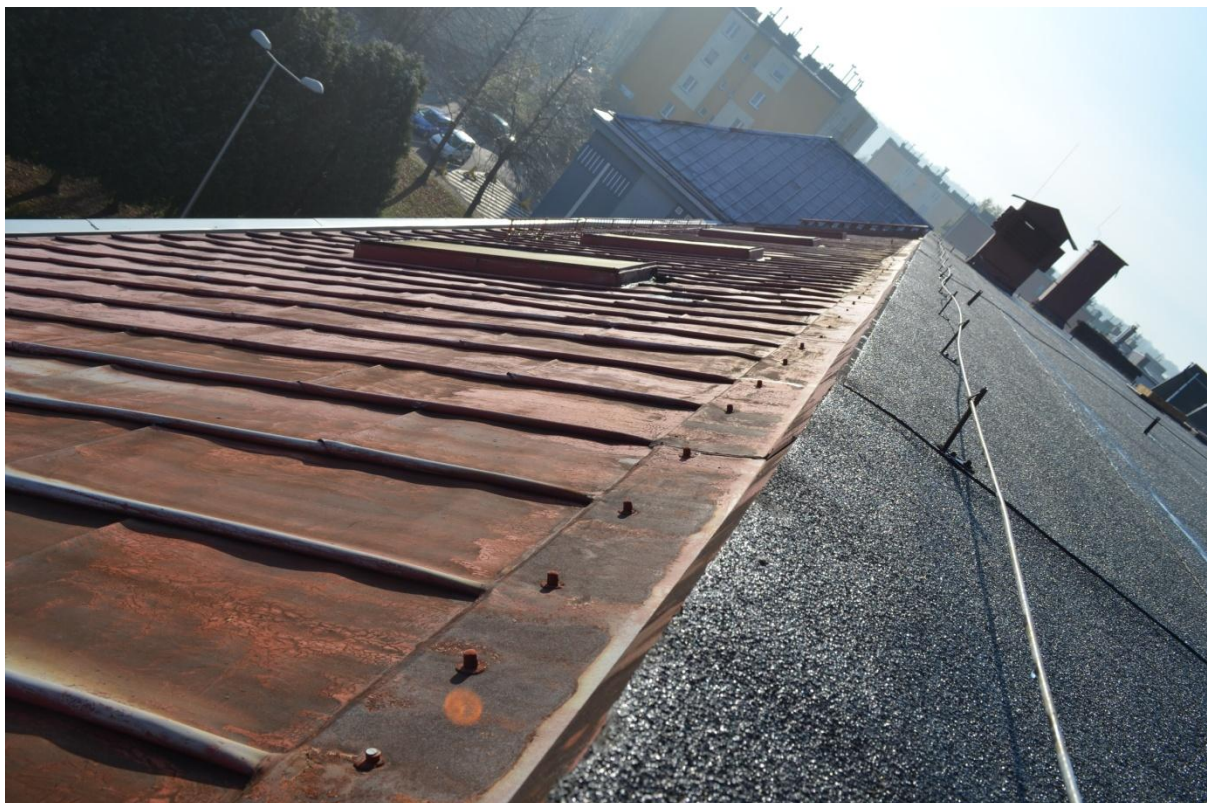
Zdjęcie nr 15 – Węzeł narożny więźby dachowej



Zdjęcie nr 16 – Przejście komina przez połac dachową prowizorycznie uszczelnione



Zdjęcie nr 17 – Zacieki na ścianach w pomieszczeniach na piętrze



Zdjęcie nr 18 – Połączenie dachowe z oknami połaciowymi, widoczna instalacja odgromowa

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE**



Zdjęcie nr 19 – Połąć dachowa z lukarnami



Zdjęcie nr 20 – Pokrycie dachowe lukarny

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY REMONTU DACHU BUDYNKU MIEJSKIEGO OŚRODKA KULTURY  
W PORĘBIE NA DZIAŁCE NR 7424/3 PRZY UL. ADAMA MICKIEWICZA 2 W PORĘBIE**



Zdjęcie nr 21 – Obróbka blacharska komina i połączenie z dachem papowym



Zdjęcie nr 22 – Krawędź koszowa dachu



Zdjęcie nr 23 – Uszkodzone gąsioły dachowe



Zdjęcie nr 24 – Obróbka blacharska połączenia dachu papowego z dachem z blachy