

PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont pokrycia dachu z blachy miedzianej skrzydła północnego w budynku Muzeum Narodowego w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 3

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

ul. Wały Chrobrego 3, Szczecin

Kategoria obiektu budowlanego IX

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numer działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

nr geod działki 8, obręb Śródmieście 29, gm. Szczecin

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Muzeum Narodowe w Szczecinie

ul. Staromłyńska 27, 70-561 Szczecin

Branża architektoniczno-budowlana:

mgr inż. arch. BARTOSZ GRĄDEK

upr bud nr 19/ZPOIA/OKK/2019

- PROJEKTANT / AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. DARIUSZ PRZYBYLSKI

upr bud nr 23/ZPOIA/2005

- SPRAWDZIŁ

OŚWIADCZENIE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY OŚWIADCZA, ŻE W/W PROJEKT BUDOWLANY DOTYCZĄCY CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. Z PÓŹN. ZMIANAMI W TYM TECHNICZNO-BUDOWLANymi ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ART.34 UST.3d PKT 3 PRAWO BUDOWLANE

EGZ NR _

Kwiecień 2022 r.

TOM 1/2

SPIS TREŚCI

Spis treści:	nr strony
Strona tytułowa + oświadczenie projektantów	1
Spis treści	2
Projekt techniczny:	3-14
- opis techniczny	3-8
- rysunki	9-14

PROJEKT TECHNICZNY

SPIS RYSUNKÓW:

Rys. nr 1 - Plan sytuacyjny	-skala 1:500
Rys. nr 2 - Rzut dachu- inwentaryzacja	-skala 1:100
Rys. nr 3 - Przekrój A-A- inwentaryzacja	-skala 1:50
Rys. nr 4 - Rzut dachu- projekt	-skala 1:100
Rys. nr 5 - Przekrój A-A- projekt	-skala 1:50
Rys. nr 6 – Detal „A” - projekt	–skala 1:10

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Umowa nr 05/2022 z Muzeum Narodowym w Szczecinie z dnia 21.03.2022 r.
- Wizja lokalna i dokumentacja zdjęciowa
- Pomiar własny
- Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków nr BMKZ-I.4125.248.2022.RW z dnia 27.06.2022 r.
- Prawo budowlane- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 oraz Dz. U. z 2022 r. poz. 88 i poz. 458)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75, poz. 690) z późn. zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 nr 129 poz. 844)
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.z 2021r. poz.869, 2490)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Uprawnienia i przynależność do właściwej izby samorządu zawodowego

OPIS TECHNICZNY

1. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.

Zamierzeniem inwestora jest wykonanie remontu fragmentu dachu z blachy miedzianej skrzydła północnego w budynku Muzeum Narodowego w Szczecinie przy ul. Wały Chrobrego 3, zerwanego w wyniku wichury z dn. 19.02.2022 r.

Zamierzenie nie zmienia istniejącego układu konstrukcyjnego.

2. Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego.

Nie dotyczy.

3. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.

Nie dotyczy.

4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

4.1. Ogólny opis budynku – stan istniejący.

Gmach Muzeum Narodowego zlokalizowany jest na skarpie nadodrzańskiej na osi reprezentacyjnej założenia zwanego Wałami Chrobrego, w kwartale zabudowy pomiędzy Wałami Chrobrego oraz ulicami: Jarowita, Zygmunta Starego i Szczerbcową.

Budynek został wybudowany w pierwszych latach XX wieku. Powstał na rzucie wydłużonego korpusu głównego i trzech przylegających do niego od tyłu skrzydeł poprzecznych: skrzydła boczne krótsze oraz skrzydło środkowe dłuższe i węższe.

Główne wejście do obiektu znajduje się w elewacji wschodniej, od strony Odry.

Część budynku pełni funkcję Muzeum Narodowego, druga- funkcję Teatru Współczesnego. W centralnej części obiektu znajdują się głównie sale wystawowe muzeum, w poprzecznych skrzydłach mieszczą się m.in. magazyny, pracownie oraz zaplecze techniczne teatru.

Od strony zachodniej, po obu stronach centralnego poprzecznego skrzydła, zlokalizowane są dwa jednopiętrowe pawilony, w których mieszczą się pracownie i magazyny muzeum oraz zaplecze techniczne teatru.

Pomiędzy skrzydłami budynków muzeum znajdują się dwa niewielkie wewnętrzne dziedzińce z prowadzącymi do nich wjazdami: od ulicy Zygmunta Starego- do muzeum oraz od ulicy Szczerbcowej- do teatru.

Elewacja wejściowa budynku jest symetryczna, z symetrycznie rozmieszczonymi oknami- po sześć z każdej strony środkowego ryzalitu. Nad wejściem umiejscowione jest duże półkoliste okno. Filary portyku osłaniającego główne wejście do budynku pokryte są boniowaniem. Pola nad górnymi częściami łuków wejściowych ozdobione są płaskorzeźbami figuralnymi. Na dachu portyku znajduje się taras ogrodzony tralkową balustradą.

Na wszystkich oknach parteru występują obramienia przerywane wystającymi przed lico ciosami. Drugie piętro elewacji wejściowej jest pozbawione okien. Zamiast nich na wysokości II piętra znajdują się pionowe płyciny pokryte fakturalnym tynkiem.

Na wysokości poddasza elewacja ozdobiona jest girlandami, nad którymi umiejscowione są małe kwadratowe okna, a powyżej nich gzyms wieńczący. Cokół wykończony granitem.

Elewacje skrzydeł bocznych w poziomie parteru są boniowane, na wyższych kondygnacjach są pozbawione pilastrowych podziałów. Na wysokości I i II piętra okna zostały umieszczone w dwukondygnacyjnych wnękach oddzielonych od siebie lizenami. Nad otworami okiennymi obu kondygnacji znajdują się obramienia o nadprożach klinowych zamkniętych na I piętrze łukami koszowymi, a na II piętrze- prosto.

Boczne elewacje skrzydeł, poza szczytami pozbawione są okien. Podzielone zostały blendami rozmieszczonymi w trzech osiach. Podobnymi blendami podzielone zostały podwórzowe elewacje skrzydła środkowego.

Okna malowane farbą w kolorze białym, okna piwnic malowane farbą w kolorze szarym.

Budynek muzeum jest całkowicie podpiwniczony, dwupiętrowy, z dwiema kondygnacjami poddasza i strychu nad korpusem głównym oraz poddaszem umieszczonym nad skrzydłami bocznymi. Skrzydło środkowe w części wschodniej- dwupiętrowe, w części zachodniej- parterowe.

Dominantę pionową korpusu stanowi centralnie usytuowana wieża, zwieńczona czworobocznym hełmem, z platformą widokową zakończoną masztem.

Dach w całości pokryty jest blachą miedzianą, nad skrzydłami bocznymi- mansardowy, z oknami połaciowymi w dolnej połaci mansardy.

Gmach Muzeum Narodowego jest wpisany do rejestru zabytków województwa zachodniopomorskiego pod numerem 856.

Dane budynku:

Długość elewacji frontowej	- 93,69 m
Długość skrzydła od strony ul. Szczerbcowej	- 41,16 m
Długość skrzydła od strony ul. Zygmunta Starego	- 38,26 m
Szerokość skrzydła od strony ul. Szczerbcowej	- 15,27 m
Szerokość skrzydła środkowego	- 12,54 m
Szerokość skrzydła od strony ul. Zygmunta Starego	- 15,27 m
Szerokość głównego skrzydła	- 18,63 m
Wysokość budynku (z wieżą)	~ 50,95 m
Wysokość budynku (bez wieży)	~ 26,20 m
Liczba kondygnacji	- 6 + 2 (wieża) = 8
Powierzchnia zabudowy	- 3489,26 m ²
Powierzchnia użytkowa	- 10893,43 m ²
Powierzchnia całkowita	- 16667 m ²
Kubatura	- 82210,8 m ³

4.2. Opis dachu - stan istniejący:

Elementami nośnymi dachu nad skrzydłem północnym są kratownice stalowe z dwuspadowym pasem górnym o nachyleniu 30 stopni. Kratownice w rozstawie 5,0-5,10 m, z partiami podporowymi na murowanych ścianach zewnętrznych. Na górnych pasach dźwigarów oparte są płatwie z dwuteowników 160, na których opierają się krokwie z dwuteowników 80 (rozstaw- ok. 60 cm) z przykręconymi do nich kontrłatami drewnianymi 4x6cm. Po stronie północnej dachu, w części mansardowej, krokwie drewniane 12x14 cm w rozstawie co ok. 90 cm.

Dach kryty blachą miedzianą ułożoną na płytach OSB 25 mm (po stronie północnej dachu, w części mansardowej- pełne deskowanie) i warstwie przekładkowej- spodniej papie asfaltowej. Okna połaciowe na profilach aluminiowych w dolnej części dachu.

Przestrzeń poddasza nie jest zaopatrzona w wentylację.

Instalacja kanalizacji deszczowej odwodnienia dachu przeprowadzona jest pionami wewnętrznymi.

Obecny stan rozwiązania dachu nad poddaszem nie zawiera ocieplenia.

Funkcja- poddasze nieużytkowe.

W wyniku działania silnych porywów wiatru z 18 na 19 lutego 2022 r. zerwaniu uległo pokrycie z blachy miedzianej południowej połaci skrzydła północnego o powierzchni ok. 140 m² wraz z pasem kalenicowym i instalacją odgromową.

W marcu 2022 r. zabezpieczono tymczasowo rzeczoną połąć dachową. Rozebrano obróbki z blachy nienadającej się do użytku. Dokonano napraw odsłoniętego pokrycia papowego poprzez mechaniczne zamocowania i zakitowania. Na istniejącą papę podkładową położono warstwę papy wierzchniego krycia, używając łączników mechanicznych- gwoździ papowych. Dodatkowo zamocowano pokrycie papowe poprzez przykręcenie łąć drewnianych w linii wiązarów kratowych. Założono tymczasową obróbkę blacharską z blachy ocynkowanej na krawędzi oraz kalenicy dachu. Zamontowano tymczasową instalację odgromową w miejscu odcinka zerwanego przez wiatr.

4.3. Zakres prac: Południowa połąć dachowa skrzydła północnego.

1. Zorganizowanie zaplecza budowy. Wyznaczenie w uzgodnieniu z Zamawiającym miejsca na pojemnik na odpadki stałe, powstałe podczas wykonywania prac budowlanych.

Zabezpieczenie oraz oznakowanie terenu budowy.

2. Ustawienie rusztowania przez wyspecjalizowaną ekipę monterską na całej powierzchni elewacji od strony dziedzińca Teatru. Obszar oddziaływania inwestycji zabezpieczyć i oznakować tak, aby nie stwarzał zagrożenia dla bezpieczeństwa pieszych oraz pojazdów mechanicznych.
3. Demontaż łąć drewnianych oraz tymczasowych obróbek blacharskich: na krawędzi oraz kalenicy dachu. Demontaż tymczasowej instalacji odgromowej- przewodów wyrównawczych i odgromowych, wsporników odstępowych.
4. Wykonanie pokrycia dachowego z blachy miedzianej.

Na istniejącej papie wierzchniego krycia, po zdemontowaniu łąć zabezpieczających, zamocować matę strukturalną montażową do pokryć blachą płaską, oddzielającą blachę miedzianą od wszystkich materiałów wywołujących korozję.

Krycie blachą miedzianą wykonać z blachy grubości min. 0,55 mm w taśmach lub arkuszach o szerokości identycznej jak na istniejących połąciach- na podwójny rąbek stojący wzdłuż spadku połąci. Połączenia poprzeczne wykonać na rąbek leżący.

Mocowanie blachy wykonać na żabki leżące i łapki stojące.

Każde z mocowań utwierdzone w podłożu na gwoździe papowe mosiężne lub miedziane (ew. powlekane tymi metalami) z nacięciem spiralnym o minimalnych wymiarach 2,5 x 30 w ilości min. 2 na łapkę (zalecane gwoździe miedziane pierścieniowe 3,5 x 30). Dobór gwoździ musi uwzględniać faktyczną głębokość części zamocowanej- min. 2 cm w warstwie podkładowej (bez uwzględnienia warstw przekładkowych).

Ze względu na wysokość obiektu od poziomu terenu- połącie dachowe skrzydeł od 21 m do 27 m, dół mansardy od 18 m do 21 m, zaś wieża od 36 m do 51 m, dodatkowo zwiększona wyniesieniem skarpy Wałów Chrobrego- 16 m od podstawy skarpy, a także usytuowaniem w płaskim terenie (szczególna ekspozycja od wschodu) należy wzmocnić siłę mocowania pasów blachy w stosunku do stosowanych standardowo.

Z uwagi na brak polskich norm w tym zakresie, przyjęto za punkt odniesienia normę niemiecką DIN 1055 oraz szwedzką SBN 22:52:52 ze względu na porównywalne usytuowanie geograficzne tych krajów.

Przyjęto na ich podstawie, biorąc za dane wyjściowe siłę mocującą 400 N/łapka oraz szerokość standardowego pasa blachy (szerokość arkusza blachy 670 cm, szerokość nominalna pasa standardowego to 59 ew. 60 cm), że dla połąci nad skrzydłami budynku należy stosować nie mniej niż:

- dla połąci- 9 łapek (żabek) na 1 m² powierzchni i nie rzadziej niż co 25 cm na długości mocowania (rąbka),

- dla pasów i obszarów przykrawędziowych i przy narożach - 13 łapek (żabek) na 1 m² powierzchni i nie rzadziej niż co 15 cm na długości mocowania (rąbka).
- 5. Wykonanie obróbek blacharskich: pasa gzymsowego na przełamaniu dachu mansardowego, pasa kalenicowego, krawędzi dachu. Zdemontować tymczasowo założone obróbki z blachy ocynkowanej, a w ich miejsce wykonać obróbki z blachy miedzianej. Elementy blacharskie wykonać wg wzoru istniejącego kształtu tych elementów.
- 6. Naprawa uszkodzonej zachodniej ściany lukarny. Rozebrać pokrycie ściany lukarny z blachy nie nadającej się do użytku, wraz z konstrukcją drewnianą. Wykonać konstrukcję rusztu z listew drewnianych pod okładzinę z płyty, następnie poszycie płytą OSB oraz krycie ściany lukarny blachą miedzianą. Wykonać obróbkę blacharską lukarny- w miejscu łączenia połaci dachowej ze ścianą lukarny.
- 7. Instalacja odgromowa. Zdemontować odcinek tymczasowej instalacji odgromowej. Zamontować wsporniki naciągowe na dachu w części kalenicowej. Zamontować zwody poziome instalacji odgromowej z drutu o średnicy min. 8 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach i połączyć je z istniejącą instalacją oraz przewodami odprowadzającymi.
Po wykonaniu instalacji przeprowadzić badania i pomiary przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami – po zakończeniu inwestycji protokoły przekazać zarządcy budynku.
- 8. Wentylacja przestrzeni międzystropowej. Wykonać wywiewniki typu „żabie pyszczki” z blachy miedzianej, dolutowane do pokrycia, z przelotem do przestrzeni międzystropowej z rurki Ø 50, rozmieszczone między krokwiami w bezpośredniej bliskości kalenicy (w sumie 13 wywiewników). „Żabie pyszczki” należy na wylocie osłonić siatką miedzianą o oczkach 5x5 mm.
- 9. Wywiezienie materiału z rozbiórki na miejsce składowania.

Powierzchnia pokrycia dachowego z blachy miedzianej do remontu– 139,72m²

Obróbki blacharskie- 29,73m²

Powierzchnia ściany lukarny do naprawy- 8,49 m²

Ilość wsporników naciagowych od instalacji odgromowej- 22 szt.

Drut śr. 8 mm do instalacji odgromowej- 37,39 m

Nawiewniki „żabie pyszczki”- 13 szt.

5. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych.

Nie dotyczy.

6. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń.

Nie dotyczy.

7. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Wymagania normowe:

- wysokość budynku: 3 kondygnacje- budynek średniowysoki
- kategoria obiektu- ZL I
- klasa odporności pożarowej budynku „B”
- przewidywany pobyt ludzi: poziom poddasza to przestrzeń techniczna nieprzeznaczona na pobyt ludzi

Ewakuacja i drogi ewakuacyjne- ciągi ewakuacyjne nie ulegają zmianie.

Odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia istniejących elementów budynku- bez zmian.

Projektowane pokrycie dachowe jest niepalne (blacha), zaś podłoże z płyty OSB doprowadzone jest do klasy niezapalności zestawem lakierniczym;

Instalacje p.poż- obiekt wyposażony jest w jednostki sprzętu gaśniczego zgodnie z wymaganiami normowymi.

Zamierzenie nie zmienia warunków ochrony przeciwpożarowej.

8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.

Nie dotyczy.

UWAGI KOŃCOWE.

1. Do budowy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub zaświadczenie producenta, potwierdzające ich zgodność z postanowieniami odpowiednich norm.
2. Wszystkie użyte materiały wykończeniowe muszą posiadać atesty, deklaracje zgodności materiału stosowane do tego rodzaju prac
3. Bezpieczeństwo obsługi urządzeń elektrycznych musi być potwierdzone znakiem bezpieczeństwa „B”.
4. W trakcie prac przestrzegać przepisów BHP oraz warunki techniczne wykonania i odbioru prac budowlano-montażowych.
5. Zobowiązać przyszłego wykonawcę do wykonania dokumentacji opisowej i fotograficznej obejmującej przebieg i rezultat remontu.

Opracował:

mgr inż. arch Bartosz Grądek
nr upr proj 19/ZPOIA/OKK/2019
do projektowania w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Remont pokrycia dachu z blachy miedzianej skrzydła północnego w budynku Muzeum Narodowego w Szczecinie ul. Wały Chrobrego 3

Adres i kategoria obiektu budowlanego:

ul. Wały Chrobrego 3, Szczecin

Kategoria obiektu budowlanego IX

Nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i numer obrębu ewidencyjnego oraz numer działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:

nr geod działki 8, obręb Śródmieście 29, gm. Szczecin

Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Muzeum Narodowe w Szczecinie

ul. Staromłyńska 27, 70-561 Szczecin

Branża architektoniczno-budowlana:

mgr inż. arch. BARTOSZ GRĄDEK

upr bud nr 19/ZPOIA/OKK/2019

- PROJEKTANT / AUTOR PROJEKTU

mgr inż. arch. DARIUSZ PRZYBYLSKI

upr bud nr 23/ZPOIA/2005

- SPRAWDZIŁ

OŚWIADCZENIE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY OŚWIADCZA, ŻE W/W PROJEKT BUDOWLANY DOTYCZĄCY CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA BUDOWLANEGO Z DNIA 7 LIPCA 1994 R. Z PÓŹN. ZMIANAMI W TYM TECHNICZNO-BUDOWLANymi ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ART.34 UST.3d PKT 3 PRAWO BUDOWLANE

EGZ NR _

Kwiecień 2022 r.

TOM 2/2

SPIS TREŚCI

Spis treści:	nr strony
Strona tytułowa + oświadczenie projektantów	1
Spis treści	2
Decyzja Miejskiego Konserwatora Zabytków nr BMKZ-I.4125.248.2022.RW z dnia 27.06.2022 r.	3
Uprawnienia i przynależność do właściwej izby samorządu zawodowego projektantów	4-7