

**domagało wnuk architektki**93-524 Łódź | ul. Jarosławska 16
tel. 42 23 66 313 | 660 898 121
www.dwarchitekci.pl | info@dwarchitekci.pl**PROJEKT WYKONAWCZY****BRANŻA: ARCHITEKTURA**Nazwa zamierzenia budowlanego:**Remont pokrycia dachowego na budynku Wydziału Ekonomii i Finansów w Radomiu**Adres inwestycji:**ul. Chrobrego 31
26-605 Radom**Dane ewidencyjne terenu:

Identyfikator działek:

146301_1.0020.AR_12.98/64;

146301_1.0020.AR_12.77/12;

146301_1.0020.AR_12.99/3

kategoria obiektu budowlanego:**IX**Inwestor:**Uniwersytet Radomski im. Kazimierza Pułaskiego
ul. Małczewskiego 29
26-600 Radom**autor opracowania:**DOMAGAŁO WNUK ARCHITEKCI**

93-524 Łódź, ul. Jarosławska 16

data opracowania: maj 2026 r.

SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	nr uprawnień	Data opracowania / sprawdzenia	podpis
Projektant: mgr inż. arch. Jacek Wnuk	1/R-172/LOOIA/10	15.05.2026	
Sprawdzający: mgr inż. arch. Małgorzata Domagało-Wnuk	03/LOOKK/2011	15.05.2026	

Spis treści:

Część opisowa:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Charakterystyka obiektu
4. Charakterystyka ochrony ppoż
5. Zakres projektowanych prac budowlanych
6. Uwagi końcowe

Zestawienia:

- 2406_01_PW_01 Zestawienia: Powierzchnie
- 2406_01_PW_02 Zestawienia: Przegrody budowlane

Część rysunkowa:

- Spis rysunków za częścią opisową opracowania

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Dokumentacje archiwalne obiektu udostępnione przez Inwestora
- Pomiary własne, w tym skanowanie laserowe chmurą punktów dn. 18.03.206r. wraz z pomiarami uzupełniającymi przy okazji wizji lokalnych dn. 18.03.206r. i 09.04.2026r.
- Obowiązujące przepisy techniczno - budowlane

2. Przedmiot opracowania

Niniejsza dokumentacja projektowa obejmuje remont pokrycia dachowego na budynku Wydziału Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Radomskiego, położonego przy ul. Chrobrego 31 w Radomiu. Planowane prace nie obejmują zmian konstrukcji istniejącego dachu, uwzględniają natomiast wykonanie nowego docieplenia dachu w budynku o wysokości powyżej 12m w systemie NRO.

Prace objęte niniejszą dokumentacją kwalifikowane są wg Ustawy Prawo Budowlane art. 29 ust. 3 pkt. 2) b) i 29 ust. 3 pkt. 1) e) jako wymagające zgłoszenia.

Dokumentację rozpatrywać należy łącznie z projektem wykonawczym konstrukcji oraz projektem wykonawczym instalacji elektrycznej w zakresie instalacji odgromowej oraz systemu zapobiegającemu zamarzaniu wody deszczowej – prace niepodlegające zgłoszeniu zgodnie z art. 29 ust. 4 pkt. 3 d.

3. Charakterystyka obiektu

3.1 Lokalizacja

Projekt obejmuje prace budowlane na dachu budynku Wydziału Ekonomii i Finansów Uniwersytetu Radomskiego, położonego przy ul. Chrobrego 31 w Radomiu na terenie kompleksu budynków uniwersyteckich u zbiegu ul. Chrobrego i ul. Mierzejewskiego.

Dojazd do budynku zapewniony jest poprzez drogę wewnętrzną połączoną z ul. Chrobrego.

Teren, na którym zlokalizowany jest obiekt jest ogólnodostępny, za wyjątkiem fragmentu od strony zachodniej. Przed segmentem D zlokalizowano ogrodzenie wewnętrznego dziedzińca.

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku brak jest innej zabudowy, najbliższy budynek Auli Głównej Uniwersytetu znajduje się w odległości ok. 18m od strony zachodniej.

3.2 Dane charakteryzujące obiekt *

Przedmiotowy budynek o funkcji dydaktycznej jest wolno stojący. Obiekt składa się z odrębnych segmentów: A, B, C, D, E, F (oznaczonych na załączonych rysunkach), połączonych ze sobą i tworzących zamknięty czworobok, z wewnętrznym dziedzińcem dostępnym z każdego skrzydła oraz poprzez podcienia w parterze segmentu D.

Ilość kondygnacji:

segment A - część dwukondygnacyjna, podpiwniczona

segment B – część trzykondygnacyjna, podpiwniczona; na dachu istniejący świetlik w konstrukcji stalowej

segment C – część dwukondygnacyjna, niepodpiwniczona

segment D – część jednokondygnacyjna na poziomie I piętra, niepodpiwniczona

segment E – część dwukondygnacyjna, niepodpiwniczona; na dachu dwa istniejące świetliki

w konstrukcji stalowej

segment F – część dwukondygnacyjna, niepodpiwniczona

Wysokość:

Budynek w części dwukondygnacyjnej ma wysokość do attyki 9,98m; w części trzykondygnacyjnej wysokość do attyki 13,55m

Wysokość budynku (do najwyższego punktu izolacji termicznej na dachu) ok. 12,9m.

Powierzchnia zabudowy: 5 039,43 m² /wg obliczeń własnych/

Powierzchnia całkowita: 8 063,00 m²,

Kubatura: 38 280,00 m³,

Wysokość: 12 m < H < 25 m – średniowysoki (SW),

Szerokość budynku: 95,76 m,

Długość budynku: 98,18 m.

Konstrukcja:

Segment A

Konstrukcję nośną segmentu A stanowi układ ram szkieletowych w konstrukcji żelbetowej. Stropy z płyt żelbetowych, monolitycznych, dach w konstrukcji stalowej. Usztywnienie w/w konstrukcji segmentu stanowi układ ścian murowanych, zwieńczonych w poziomach stropów i dachu wieńcami.

Ściany nośne wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Ściany zewnętrzne warstwowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej gr. 25 cm, wkładki termicznej ze styropianu gr. 6 cm oraz warstwy licowej gr. 12 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

Konstrukcja szkieletowa dla poziomu podziemia i parteru: filarki i podciągi w konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewanej; w poziomie I-go piętra: filarki żelbetowe monolityczne wylewane połączone przegubowo z dźwigarami stalowymi dachu. Stropy z płyt żelbetowych, monolityczne, wylewane. Stropodach o konstrukcji żelbetowej, ocieplony styropianem, pokryty papą.

Segment B

Konstrukcję nośną segmentu B stanowi układ ram szkieletowych w konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewanej, utwierdzonych w fundamentach oraz ściany nośne murowane. Stropy z płyt żelbetowych, monolitycznych, dach w konstrukcji stalowej. Usztywnienie w/w układu stanowi układ ścian murowanych zewnętrznych i wewnętrznych, zwieńczonych w poziomach stropów i dachu wieńcami.

Ściany nośne wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Ściany zewnętrzne warstwowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej gr. 25 cm, wkładki termicznej ze styropianu gr. 6 cm oraz warstwy licowej gr. 12 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

Konstrukcja szkieletowa dla poziomu podziemia, parteru i I-go piętra: ramę szkieletową tworzą słupy i podciągi żelbetowe monolityczne wylewane; dla poziomu II-go piętra: filarki żelbetowe połączone przegubowo z dźwigarami stalowymi dachu.

Stropy z płyt żelbetowych, monolityczne, wylewane. Stropodach w części o konstrukcji żelbetowej, częściowo w konstrukcji stalowej, ocieplony styropianem, pokryty papą.

Segment C

Konstrukcję nośną segmentu C stanowi układ ram szkieletowych w konstrukcji żelbetowej, utwierdzonych na fundamentach oraz ściany nośne murowane, przejmujące funkcję ram. Stropy z płyt żelbetowych, monolitycznych, dach w konstrukcji stalowej. Usztywnienie w/w konstrukcji segmentu stanowi układ ścian murowanych, zwieńczonych w poziomach stropów i dachu wieńcami.

Ściany nośne wewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Ściany zewnętrzne warstwowe z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej gr. 25 cm, wkładki termicznej ze styropianu gr. 6 cm oraz warstwy licowej gr. 12 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

Konstrukcja szkieletowa dla poziomu parteru: filarki i podciągi w konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewanej; w poziomie I-go piętra: filarki żelbetowe monolityczne wylewane połączone przegubowo z dźwigarami stalowymi dachu.

Stropy z płyt żelbetowych, monolityczne, wylewane.

Stropodach o konstrukcji stalowej, ocieplony styropianem, pokryty papą.

Nad klatką schodową między osią D i E dach o konstrukcji stalowej z przekryciem z blachy fałdowej, ocieplonej styropianem.

Segment D

Konstrukcję nośną segmentu D stanowi układ ram szkieletowych w konstrukcji żelbetowej, utwierdzonych na fundamentach. Przedmiotowy segment usytuowany jest na poziomie I – go piętra na słupach (w parterze brak ścian osłonowych). Usztywnienie w/w konstrukcji segmentu stanowi układ ścian murowanych, ze stropami zwieńczonych w poziomach stropów i dachu wieńcami.

Konstrukcja szkieletowa dla poziomu parteru: słupy i podciągi w konstrukcji żelbetowej monolitycznej wylewanej; dla poziomu I-go piętra: słupy żelbetowe monolityczne wylewane przegubowo połączone z dźwigarami stalowymi dachu.

Strop z płyt żelbetowych, monolityczny, wylewany. Stropodach o konstrukcji żelbetowej, ocieplony styropianem, pokryty papą.

** dane zgodnie z Ekspertyzą Techniczną stanu ochrony przeciwpożarowej opracowanej w listopadzie 2025r. Przez mgr inż. G. Mikołajczyka i mgr inż. k. Góreckiego*

3.3 Istniejące instalacje i urządzenia techniczne

Na dachu budynku znajdują się liczne istniejące urządzenia techniczne wentylacji i klimatyzacji, tj. centrale wentylacji mechanicznej, agregaty chłodnicze wraz ze związanymi z nimi rurociągami i kanałami.

Na dachu segmentu D znajduje się istniejąca instalacja PV.

Lokalizacje oraz rodzaje urządzeń zostały opisane na załączonych rysunkach. Nie planuje się zmian lokalizacji czy przebudowy w/w elementów. Na czas realizacji robót związanych z remontem pokrycia dachowego oraz wykonaniem docieplenia dachu należy przewidzieć konieczne demontaże umożliwiające wykonanie planowanych prac.

W zakresie istniejących instalacji na dachu znajdują się:

- instalacja odgromowa */podlegać będzie kompletnemu demontażowi i wykonaniu na nowo zgodnie z opracowanym projektem wykonawczym instalacji odgromowej/*
- instalacja kanalizacji deszczowej */wpusty z systemem zapobiegającym zamarzaniu wody deszczowej na dachu projektowane są do wykonania na nowo w istniejących lokalizacjach lub podlegających nieznacznym korektom z uwagi na zbliżenia do istniejących elementów na dachu - wg projektowanego widoku dachu, fragmenty pionów i podejść pod wpusty należy włączyć do istniejących wewnętrznych pionów kanalizacji deszczowej/*
- instalacja fotowoltaiczna */bez zmian – wymaga demontażu na czas wykonywania robót i powtórnego montażu po wykonaniu nowych warstw pokrycia/*
- instalacja wentylacji mechanicznej */bez zmian – wymaga demontażu na czas wykonywania robót i powtórnego montażu po wykonaniu nowych warstw pokrycia. Przy ponownym montażu należy dostosować rzędne kanałów dla zachowania min. 30cm prześwitu pomiędzy podkonstrukcją a pokryciem. Zakłada się pozostawienie central wentylacyjnych na czas wykonywania prac/*
- instalacja klimatyzacji */bez zmian – wymaga demontażu na czas wykonywania robót i powtórnego montażu po wykonaniu nowych warstw pokrycia. Przy ponownym montażu należy dostosować rzędne instalacji dla zachowania min. 30cm prześwitu pomiędzy instalacją a pokryciem./*

- instalacja kanalizacji sanitarnej w zakresie wywiewek odpowietrzających instalację *istniejące wywiewki na dachu projektowane są do wykonania na nowo w istniejących lokalizacjach lub podlegających nieznacznym korektom z uwagi na zbliżenia do istniejących elementów na dachu - wg projektowanego widoku dachu. Wszystkie wywiewki systemowe fi110 należy poprzez redukcje włączyć do istniejących pionów pod stropem/*

3.4 Zestawienie powierzchni dachu

Segment	Pow. wewn. [m2]
A	445,02
B	851,41
C	791,09
Zadaszenie przy segmencie C	45,28
D	824,10
E	1168,44
F	577,56
Zadaszenie przy segmencie F	54,95
RAZEM	4757,85

Zgodnie z wymaganiami Inwestora przewiduje się wykonanie prac remontowych dachu etapami, z podziałem na segmenty A,B,C,D,E,F – w związku z tym kosztorysy inwestorskie oraz przedmiary robót opracowane zostały oddzielnie dla każdego segmentu.

4. Charakterystyka ochrony ppoż

4.1 Podstawy prawne i formalne zakresu ochrony ppoż. obowiązujące w trakcie realizacji inwestycji

- *Ekspertyza Techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej w związku z dostosowaniem budynku Wydziału Ekonomii i Finansów oraz Wydziału Prawa i Administracji (segmenty A, B, C i D) Uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu do wymagań ochrony przeciwpożarowej opracowanej w listopadzie 2025r. przez mgr inż. G. Mikołajczyka i mgr inż. K. Góreckiego*
- *Postanowienie Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej WPZ.52840.625.1.2025.2 z 05.12.2025r. w sprawie wyrażenia zgody na zastosowanie rozwiązań zamiennych, wg w/w Ekspertyzy*
- *Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225 z późn. zmianami)*

- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 109 poz. 719 z późniejszymi zmianami)*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U. nr 124 z 2009 r. Poz. 1030)*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 poz. 1563)*

4.2 Uwarunkowania ochrony ppoż w budynku

Zakres prac objętych niniejszą dokumentacją projektową uwzględnia wskazania *Ekspertyzy Techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej w związku z dostosowaniem budynku Wydziału Ekonomii i Finansów oraz Wydziału Prawa i Administracji (segmenty A, B, C i D) Uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu do wymagań ochrony przeciwpożarowej opracowanej w listopadzie 2025r. przez mgr inż. G. Mikołajczyka i mgr inż. K. Góreckiego*, w tym w zakresie przyjętego w niej podziału na projektowane w budynku strefy pożarowe - wskazane w ekspertyzie oddzielenia pożarowe na dachu.

Projekt nie zakłada ingerencji w istniejący układ wewnętrzny budynku i podział na strefy pożarowe.

Odległość budynku od najbliższej zabudowy sąsiadującej – ok. 18m od strony zachodniej

Odległości budynku od granic działek (budynek położony jest na działce nr 98/64, 77/12 i 99/3, tworzących teren inwestycji):

- w odległości od północy ok. 2m (kolejna działka nr 98/63 też jest działką kampusu uniwersyteckiego)
- ok. 18,5 m od zachodu
- ok. 29,5 m od wschodu
- ok. 12,5 m od południa.

Pozostałe informacje dot. ochrony ppoż zgodnie z w/w Ekspertyzą:

Budynek zawiera strefy pożarowe zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL III.

Budynek średniowysoki SW.

Wymaganą klasą odporności pożarowej jest klasa „B”.

Elementy budynku spełniają następującą klasę odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna (ściany nośne, słupy i podciąg żelbetonowy) powinny posiadać klasę odporności ogniowej R lub REI 120
- stropy - REI60
- ściany zewnętrzne EI 60,
- ściany wewnętrzne – EI30
- przekrycie dachu:**

- **RE30 : segment B pomiędzy osiami 10-13 oraz segment A, 2 dachy nad klatkami schodowymi zlokalizowane w rogach dziedzińca posiadają dachy w konstrukcji stalowej. Dla tych dachów w konstrukcji stalowej projektowane w ramach wymiany pokrycia dachowego i wykonania nowego docieplenia dachu, z uwzględnieniem oddzielenia palnej izolacji cieplnej od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej min. RE15 (zaprojektowano RE30)**
- **Broof(t1) - pozostałe segmenty budynku w przypadku stropu żelbetonowego (REI60) nad ostatnią kondygnacją**

– konstrukcja dachu – R30 - **segment B pomiędzy osiami 10-13, oraz segment A, które posiadają dach w konstrukcji stalowej: należy zabezpieczyć konstrukcję do wymaganej klasy o.o. (nie objęte niniejszym opracowaniem, do zrealizowania w kolejnym etapie inwestycji w ramach dostosowania budynku do obowiązujących przepisów ppoż)**

- konstrukcja dachu i słupów 2 klatek schodowych w rogach dziedzińca – zgodnie z kwalifikacją projektanta konstrukcji R60 - **należy zabezpieczyć konstrukcję do wymaganej klasy o.o. np. poprzez malowanie. Na obecnym etapie inwestycji przewiduje się zabezpieczenie istniejącej i projektowanych elementów konstrukcji dachu, konstrukcję słupów należy zabezpieczyć konstrukcją do wymaganej klasy o.o. (nie objęte niniejszym opracowaniem ze względu na konieczność ingerencji w fasadę, do zrealizowania w kolejnym etapie inwestycji w ramach dostosowania budynku do obowiązujących przepisów ppoż)**

- biegi i spoczniki (wykonane z materiałów niepalnych) - R 60;

- ściany i strop klatki schodowej - REI 60

5. Zakres projektowanych prac budowlanych

1. Usunięcie istniejącego pokrycia dachowego (papa) wraz z warstwą izolacji termicznej (styropian ok. 10cm) obróbkami blacharskimi, istniejącymi wpustami kanalizacji deszczowej, wywiewkami kanalizacji, pionami kanalizacji deszczowej w budynku wraz z ich zabudową z g-k w pomieszczeniach, demontażem drabin, wyłazów dachowych */istniejąca instalacja odgromową do demontażu wg projektu instalacji elektrycznej/*
2. W zakresie świetlików dachowych usunięcie istniejącego przekrycia z blachy trapezowej (wraz ze spodnią okładziną g-k) i istniejącej ślusarki okiennej
3. W zakresie łukowych zadaszeń dwóch klatek schodowych usunięcie istniejącego przekrycia z blachy trapezowej, papy, izolacji (wraz ze spodnią okładziną g-k)
4. Wyrównanie i naprawa wierzchniej warstwy stropodachów głównych połaci dachowych we wszystkich segmentach
5. Wykonanie przelewów awaryjnych i korekt lokalizacji istniejących wpustów dachowych włączanych do istniejących pionów pod stropem, powyżej sufitów podwieszanych */dla wpustów dachowych i wywiewek dachowych wymagających wykonania nowych otworów w stropodachu przewiduje się likwidację istniejących otworów poprzez ich trwałe zabetonowanie na pełną grubość stropu/*
6. Wzmocnienie konstrukcji dachu w segmencie B i A w strefie worków śnieżnych wg PW konstrukcji
7. Gruntowanie stropów żelbetowych */gotowy do użycia na zimno preparat gruntujący na bazie bitumu, rozpuszczalników organicznych i dodatków zwiększających przyczepność /*
8. Gruntowanie blachy trapezowej dachu stalowego (fragment segmentu B i segment A) */gotowy do użycia na zimno preparat gruntujący na bazie bitumu, rozpuszczalników organicznych i dodatków zwiększających przyczepność /*
9. Wykonanie paroizolacji bitumicznej na stropach żelbetowych termozgrzewalnej/ *papa paroizolacyjna: osnowa włóknina szklana, masa asfaltowa bitum modyfikowany elastomerem SBS, grubość 2,5 mm ± 0,2 mm, strona wierzchnia piasek, strona spódna folia termotopliwa, zakład podłużny 70 mm/*
10. Wykonanie paroizolacji bitumicznej na dachach stalowych (fragment segmentu B i segment A) */ papa paroizolacyjna samoprzylepna: osnowa włóknina szklana oraz folia aluminiowa, masa asfaltowa bitum modyfikowany elastomerem SBS, grubość 0,9 mm, strona wierzchnia folia PP, strona spódna usuwalna folia zabezpieczająca, zakład podłużny ≥ 100 mm/*
11. Osadzenie wpustów dachowych połączonych szczelnie z warstwą paroizolacji */zgodnie z detalami PW architektury/*

12. Wykonanie termoizolacji na stropach żelbetowych – strop po dociepleniu będzie spełniał $U \max 0,14 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$:

- system płyt spadkowych ze styropianu **EPS 100** o gr. min. 5cm z zachowaniem projektowanych spadków na dachu $\lambda = 0,036$ mocowane mechanicznie poprzez tuleje teleskopowe do konstrukcji

- płyty systemowe izolacyjne PIR gr. 12cm $\lambda = 0,022$ /gęstość min. 30 kg/m³, pokryte obustronnie wielowarstwową folią gazoszczelną dyfuzyjnie/ (warstwa wierzchnia) mocowane mechanicznie poprzez tuleje teleskopowe do konstrukcji

uwaga: przyjęty układ i rodzaj warstw zapewni zwiększoną twardość pokrycia

13. Wykonanie termoizolacji na dachach stalowych (fragment segmentu B i segment A) – strop po dociepleniu będzie spełniał $U \max 0,14 \text{ W/(m}^2 \text{ K)}$:

- płyty systemowe izolacyjne PIR gr. 12cm $\lambda = 0,022$ /gęstość min. 30 kg/m³, pokryte obustronnie wielowarstwową folią gazoszczelną dyfuzyjnie/ mocowane mechanicznie poprzez tuleje teleskopowe do konstrukcji

- system płyt spadkowych ze styropianu **EPS 200** o gr. min. 5cm z zachowaniem projektowanych spadków na dachu $\lambda = 0,036$ (warstwa wierzchnia) mocowane mechanicznie poprzez tuleje teleskopowe do konstrukcji

uwaga: przyjęty układ i rodzaj warstw zapewni zwiększoną twardość pokrycia

14. Wykonanie remontu kominów (odbitcie luźnych tynków, wykonanie uzupełnienia tynków c-w) i docieplenia kominów oraz attyk wraz z wykonaniem ich docieplenia warstwą 10cm styropianu EPS 100 $\lambda = 0,036$ oraz wełny mineralnej $\lambda = 0,036$ w przypadku ścian oddzielenia przeciwpożarowego. Ściany wykończone w systemie ETICS. Wymiana wszystkich krątek na stalowe ocynkowane.

15. Wykonanie docieplenia ścian stanowiących podstawy świetlików dachowych warstwą 15cm i 20cm styropianu EPS 100 $\lambda = 0,036$

16. Osadzenie systemowych wpustów dachowych (tzw. nadbudowy osadzonych wcześniej na stropie wpustów – oba elementy są częścią jednego systemu zaprojektowanych wpustów dachowych, zgodnie z detalami PW architektury). Wpust główny pionowy dwustopniowy z krawędzią wlotu fi 189 mm, dedykowanym kołnierzem przyłączeniom do pap bitum., klasyfikowany jako NRO (nierozprzestrzeniający ognia) o średnicy podłączenia orurowania DN100/110 z nadbudową do przejścia przez max 22 cm warstwy termoizolacji, komplet o przepustowości min. 10,50 l/s przy spiętrzeniu 5,0 cm słupa wody wg PN-EN1253-2:2015

17. Wykonanie przelewów awaryjnych za pomocą awaryjnych wpustów pograżonych. Do każdej zlewni należy zastosować 2 komplety awaryjnych wpustów pograżonych. Wpust awaryjny zabudować przy attyce i na najkrótszej drodze pomiędzy wpustem głównym i attyką lub zabudować wpust przy attyce na spadku, który generuje najmniejszą wysokość

piętrzenia. Wpust awaryjny pogrążony z odpływem bocznym, dedykowanym kołnierzem przyłączeniom do pap bitum., rurą rzygacza o średnicy odpływu DN100/110 w kolorze czarny mat i odporną na warunki zewnętrzne, w tym m.in. UV, z awaryjnym elementem spiętrzającym o krawędzi wlotu ϕ 310 mm, klasyfikowany jako NRO (nierozprzestrzeniający ognia), o przepustowości min. 9,10 l/s przy spiętrzeniu 3,5 cm słupa wody wg PN-EN1253-2:2015

Zastosowanie wpustów pogrążonych wynika z obliczeń słupa wody dla efektywnego awaryjnego zrzutu wody za pomocą przelewu attykowego i z uwzględnieniem zjawiska leja zlewowego, które wykazały przekroczenie maksymalnych obciążeń tj. 150kg/m² w przypadku zastosowania przelewu attykowego powyżej połaci.

18. Wykonanie poziomych odcinków kanalizacji deszczowej od projektowanych w nowych lokalizacjach wpustów dachowych do istniejących pionów kanalizacji deszczowej w budynku
19. Wymiana orywnowania na łukowych zadaszeniach klatek schodowych oraz wykonanie nowego orywnowania na zadaszeniach świetlików dachowych – zgodnie z rysunkami PW architektury
20. Wykonanie dwuwarstwowego pokrycia: z papy podkładowej oraz papy wierzchniego krycia wraz z wykonaniem odróbek blacharskich na attykach i kominach zgodnie z detalami PW architektury:
 - papa podkładowa mocowana mechanicznie i zgrzewalna, produkowana z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS /gr. 4 mm; *Osnowę stanowi kompozyt włókniny poliestrowej i włókien szklanych. Wierzchnia strona pokryta jest folią termotopliwą, a spodnia strona pokryta jest piaskiem; mocuje się spodnią stroną do podłoża za pomocą łączników mechanicznych, a zakłady zgrzewa się gorącym powietrzem lub przy użyciu palnika. Papę można również mocować do zagruntowanego podłoża zgrzewając ją stroną wierzchnią lub spodnią na całej powierzchni za pomocą gorącego powietrza lub palnika. Spodnia strona jest przystosowana do użycia klejów poliuretanowych, bitumicznych na zimno lub gorącego bitumu/*
 - papa wierzchniego krycia - nawierzchniowa termozgrzewalna, produkowana z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS /gr. 5,2 mm; *Osnowę stanowi włóknina poliestrowa nietkana. Wierzchnia strona pokryta jest posypką z łupka mineralnego, a spodnia strona folią termotopliwą; mocuje się spodnią stroną do pierwszej warstwy hydroizolacji, zgrzewając ją na całej powierzchni za pomocą gorącego powietrza lub palnika/*
21. Wykonanie nowych dojsć technicznych tj. przejść przez attyki i stałych drabin na dach wyższy w segmencie B /zgodnie z rysunkami PW architektury/
22. Wymiana tj. montaż nowych 4 wyłazów dachowych sterowanych elektrycznie zgodnie z rysunkami PW architektury, w tym dla jednego wyłazu stanowiącego wyjście na dach w celach serwisowych wykonanie stałej drabiny wewnątrz budynku przy tym wyłazie

(otwieranie automatyczne, wg projektu elektryki)

23. Wykonanie dodatkowej warstwy pokrycia w innym kolorze w miejscu przewidywanych ścieżek serwisowych na dachu
24. Wykonanie demontażu instalacji wentylacji mechanicznej, klimatyzacji, PV na czas wykonywania robót związanych z remontem pokrycia dachowego wraz z ponownym ich montażem, który wymaga dostosowania wysokości kanałów lub lokalizacji urządzeń. W/w konieczne zmiany określono na widoku dachu PW architektury przy zachowaniu minimalnego prześwitu pomiędzy pokryciem dachu a spodem kanałów i urządzeń 30cm. Prace w/w należy wykonać pod nadzorem gwaranta i w porozumieniu z nim dla w/w poszczególnych instalacji, a koszt w/w obsługi gwarantów należy uwzględnić w ofercie na prace związane z remontem dachu.
25. Wykonanie nowego przekrycia i pokrycia (blacha aluminiowa 0,7mm powlekana) na łukowych dachach klatek schodowych wraz ze wzmocnieniem konstrukcji */zgodnie z projektem PW konstrukcji i rysunkami PW architektury/*
26. Wykonanie nowego przekrycia i pokrycia (warstwy papy jak w pkt.18 powyżej) na świetlikach dachowych w tym na świetliku na segmencie B wraz ze wzmocnieniem konstrukcji */zgodnie z projektem PW konstrukcji i rysunkami PW architektury/*
27. Montaż na świetliku na segmencie B dwóch klap oddymiających (zgodnie z zestawieniem ślusarki). Okablowanie siłowników klap należy zakończyć w puszkach instalacyjnych.

Dobór klap oddymiających w oparciu o dokument: Analiza systemu wentylacji oddymiającej w holu głównym wielopoziomowym w Budynku Wydziału Ekonomii i Finansów oraz Wydziału Prawa i Administracji (segmenty a, b, c i d) Uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu (maj 2026r.) opracowany przez prof. dr hab. inż. Dorotę Brzezińską

28. Wykonanie nowej ślusarki okiennej na ścianach świetlików dachowych */zgodnie z rysunkami PW architektury/*
29. Wykonanie wszelkich robót towarzyszących niezbędnych do wykonania w/w prac w tym:
 - zabezpieczenie terenu robót,
 - wywóz i utylizacja demontowanych elementów,
 - niezbędne czasowe demontaże i ponowne montaż istniejących instalacji i urządzeń na dachu, które umożliwią wykonanie planowanych prac budowlanych.

6. Uwagi końcowe

Zgodnie zaleceniami rzeczoznawcy ds zabezpieczeń ppoż należy zachować min. 2,5m pomiędzy istniejącą instalacją PV a ścianą oddzielenia przeciwpożarowego, wyznaczoną w *Ekspertyzie Technicznej stanu ochrony przeciwpożarowej w związku z dostosowaniem budynku Wydziału Ekonomii i Finansów oraz Wydziału Prawa i Administracji (segmenty A, B, C I D)*

Uniwersytetu Radomskiego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu do wymagań ochrony przeciwpożarowej opracowanej w listopadzie 2025r. przez mgr inż. G. Mikołajczyka i mgr inż. K. Góreckiego. Zakres prac związanych z instalacją PV nie jest częścią projektu remontu pokrycia i docieplenia dachu – Inwestor powinien w/w niezgodność uwzględnić w ramach dostosowywania budynku do zapisów w/w ekspertyzy.

Dokumentację rozpatrywać należy łącznie z projektem wykonawczym architektury, konstrukcji oraz projektem wykonawczym instalacji elektrycznej w zakresie instalacji odgromowej oraz systemu zapobiegającemu zamarzaniu wody deszczowej

Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania przedmiotowego obiektu na podstawie w/w dokumentacji technicznej należy wyjaśnić z projektantem.

Wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe (w tym dla przekryć dachów) muszą posiadać dokumenty formalnoprawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej.

Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić z zachowaniem interesu osób trzecich zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, właściwymi normami pod nadzorem osób uprawnionych.

Projektant:

mgr inż. arch. Jacek Wnuk

upr. 1/R-172/LDOIA/10

2604_02_PW_Charakterystyki

Drabina wewnętrzna

Drabina wewnętrzna z koszem ochronnym montowanym na wys. 3m od poziomu posadzki.

szerokość zewnętrzna drabiny: 55cm
szczeble antypoślizg. w rozstawie co 30 cm 28x28mm
rozstaw obręczy kosza ochronnego 80cm
wysokość całkowita wejścia = 4,1m
przekrój podłużnicy 58x25mm
uchwyty standardowe dł. 16Cm
słupek zejścia prosty
odległość kosza ochronnego od drabiny 70cm
wyposażona w 2 poręcze wysuwane na szczycie drabiny montowane obustronnie
blokada dostępu przed niepowołanym użyciem w postaci panelu z aluminium anodowanego z półką blokującą kosz ochronny, mocowana do drabiny