

PROJEKT WYKONAWCZY

ARANŻACJA SUFITU W SALI RADY WYDZIAŁU 212 NA WYDZIALE ELEKTROTECHNIKI I INFORMATYKI POLITECHNIKI LUBELSKIEJ PRZY UL. NADBYSTRZYCKIEJ 38A W LUBLINIE

ADRES INWESTYCJI:

POLITECHNIKA LUBELSKA
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI I INFORMATYKI
UL. NADBYSTRZYCKA 38 A, 20-618 LUBLIN

ZAMAWIAJĄCY

POLITECHNIKA LUBELSKA
UL. NADBYSTRZYCKA 38 D, 20-618 LUBLIN

BRANŻA

ARCHITEKTONICZNA

| Funkcja | Imię i nazwisko | Podpis |
|------------|---------------------------------|--------|
| Projektant | mgr inż. arch. Magdalena Baryła | |

Lublin, marzec 2025

Zawartość opracowania:

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. Zakres opracowania
4. Opis techniczny
 - 4.1. Informacje ogólne
 - 4.2. Założenia projektowe
 - 4.3. Rozwiązania materiałowe
5. Ochrona przeciwpożarowa i ewakuacja
6. Część graficzna
 - A-01 Inwentaryzacja - rzut
 - A-02 Inwentaryzacja - rzut sufitu
 - A-03 Aranżacja - rzut sufitu
 - A-04 Wizualizacja
 - A-05 Wizualizacja

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania są normy i przepisy prawne oraz wytyczne Inwestora

Normy i przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U Nr 207 z 2003r., poz. 2016) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 130 poz. 1389).
- Polska norma PN-ISO 9836 właściwości użytkowe w budownictwie.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 marca 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U Nr 129, poz. 844).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719).
- innych obowiązujących ustaw.

2. Przedmiot opracowania

Projekt wykonawczy do zamówienia pt.: „Wykonanie aranżacji sufitu w Sali Rady Wydziału 212 na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej”.

Zamawiającym jest Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin.

3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje pomieszczenie Sali Rady Wydziału - pomieszczenie 212, znajdujące się na pierwszym piętrze Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej. Remont dotyczy wymiany sufitu podwieszanego - stelaża sufitu, płyt kasetonowych 120 cm x 60 cm wraz z elementami instalacji elektrycznej (oświetlenia) oraz wentylacyjnej (anemostaty nawiewne i wywiewne). Wszystkie elementy w pomieszczeniu nie objęte wymianą muszą pozostać w nienaruszonym stanie, a w przypadku demontażu powinny zostać ponownie zamontowane w lokalizacji pierwotnej lub wskazanej na rysunkach technicznych.

Projekt instalacji elektrycznej znajduje się w osobnym opracowaniu.

Opracowanie nie obejmuje branży sanitarnej. Do pomieszczenia doprowadzona jest wentylacja mechaniczna oraz klimatyzacja, pozostające bez zmian. Projekt zakłada pozostawienie istniejących klimatyzatorów - demontaż oraz ponowny montaż (3 szt.) oraz wymianę anemostatów nawiewnych (5 szt..) i wywiewnych (4 szt.) wraz z doprowadzeniem przewodów elastycznych.

Wypożażenie Sali Rady Wydziału pozostaje bez zmian. Wszystkie elementy tj. stoły i krzesła konferencyjne, mównicę, zasłony z karniszami należy zdemonutować, zabezpieczyć oraz ponownie zamontować po wykonaniu remontu. Montaż wypożażenia według aktualnego ustawienia.

Przy demontażu stołów należy zachować ostrożność podczas rozłączania przyłączy blatowych, mikrofonów. Elementy systemu audio-video wymieniono w dokumentacji branży elektrycznej; wskazane elementy tj. głośniki sufitowe, projektor, ekran sufitowy, monitory a także mikrofony blatowe powinny zostać zdemonutowane w sposób zapewniający ich ponowny montaż po wymianie sufitu.

4. Opis techniczny

4.1 Informacje ogólne

Przestrzeń objęta opracowaniem znajduje się na pierwszym piętrze Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej. Ogólne wymiary pomieszczenia: długość: 17,34 m, szerokość: 6,83 m. W skład pomieszczenia wchodzi wnęka z aneksem kuchennym oddzielona od pomieszczenia szklaną ścianą; wymiary wnęki: 4,65 m x 1,76 m. Wysokość do sufitu podwieszanego wynosi: 3,07 m, wysokość do podciągów: 3,04 m. Pomieszczenie posiada jedno wejście dostępne z korytarza. Podłoga wykończona jest wykładziną dywanową. Ściany obłożone panelami akustycznymi MDF forniowanymi oraz płytami betonowymi. Sufit podwieszany składa się z płyt kasetonowych o wymiarach 120 cm x 60 cm. Powierzchnia pomieszczenia wynosi: 128,63 m², kubatura: 391 m³

Pomieszczenie wypożażone jest w czynną instalację wentylacji mechanicznej; klimatyzację, instalację grzewczą, instalację elektryczną, instalację wodno-kanalizacyjną.

4.2 Założenia projektowe

W pomieszczeniu zaplanowano remont sufitu podwieszanego obejmujący wymianę płyt kasetonowych, stelaża sufitu oraz elementów instalacji elektrycznej i wentylacyjnej. Wysokość projektowanego sufitu pozostanie taka jak obecnie: 3,07 m.

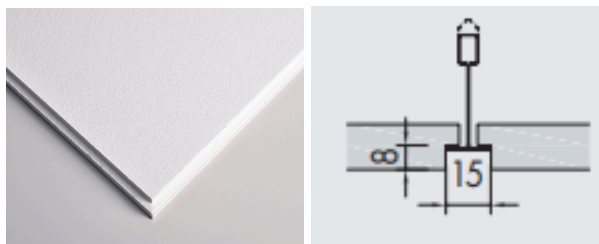
Wymienione zostaną anemostaty sufitowe. Anemostaty nawiewne oraz wywiewne w formie kasetonów 60 cm x 60 cm z liniowymi szczelinami wokół urządzenia. Szczegółowe parametry anemostatów powinny odpowiadać cechom urządzeń istniejących.

4.3 Rozwiązania materiałowe

Wszystkie rozwiązania należy potwierdzić z Zamawiającym na podstawie kart katalogowych lub próbek materiałów.

4.3.1. Poszycie sufitu podwieszanego - panele akustyczne wykonane z wełny mineralnej:

- 60 cm x 60 cm i grubość min. 1,5 cm;
- ciężar: 2,4 - 2,6 kg/m²;
- pochłanianie dźwięku według EN ISO 354 min. α_w = 0.95 zgodnie z EN ISO 11654 - Klasa A;
- reakcja na ogień: A2-s1, d0 zgodnie z EN 13501-1 lub równoważną;
- odporność na wilgoć: min. 95% RH.



Wzór panelu akustycznego wraz ze schematem krawędzi wpuszczanej.

4.3.2 Anemostat sufitowy nawiewny/wyiewny, wykonany z aluminium, malowany na kolor RAL 9010. Środkowa część anemostatu wypełniona panelem sufitu podwieszanego.

Cechy anemostatu:

- nawiew czterostronny;
- wydajność powietrza od 150 do 1200 m³/h;
- temperatura pracy od $t_p \leq \pm 12K$;
- wysokość montażu od 2,6 do 4,0 m;
- montowany w stropie podwieszanym lub do przewodu kanału wentylacyjnego;
- montaż bezpośrednio za pomocą wkrętów;
- nawiewnik wyposażony w uszczelkę do uszczelnienia z sufitem podwieszanym.

Parametry anemostatu powinny odpowiadać aktualnym cechom urządzenia.



Wzór nawiewnika/wyciągu

5. Ochrona przeciwpożarowa i ewakuacja

Powierzchnia pomieszczenia wynosi: 128,63 m², kubatura: 391 m³. Wysokość projektowanego sufitu pozostanie taka jak obecnie: 307 cm

Elementy instalacji p.poż. (czujniki dymu oraz wskaźniki zadziałania) zostaną wymienione na nowe; urządzenia zostaną zlokalizowane w pierwotnej lokalizacji.

W auli zaprojektowano oświetlenie awaryjne sufitowe. Nad drzwiami znajduje się istniejące oznaczenie wyjścia ewakuacyjnego - które pozostaje bez zmian.

Architectural floor plan of a council chamber (rada wydziału). The plan shows a large rectangular room with a central seating area consisting of two rows of chairs facing each other, separated by a long table. The dimensions of the room are 1740 cm by 683 cm. The seating area is 120 cm wide and 220 cm deep. The table is 120 cm wide and 220 cm deep. The height of the room is 307 cm. The plan also shows a small area with a desk and chair, and a small area with a desk and chair. The plan is titled "INWENTARYZACJA - RZUT".

INWENTARYZACJA - RZUT

1740

683

120

220

h=307 cm

h=304 cm

h=304 cm

120

220

140

80

h=263 cm

176

90

200

90

200

465

rada wydziału

| |
|-----------|
| 1/03 |
| 128,63 m2 |
| P6B |

h=307 cm Wysokość w świetle pomieszczenia - do sufitu podwieszanego

11


Projekt instalacji elektrycznych znajduje się w osobnym opracowaniu
Ilość materiału do zamówienia przyjąć na podstawie obmiarów
rzeczywistych. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.

Temat: Projekt aranżacji sufitu w Sali Rady 212
na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej
przy ul. Nadbystrzyckiej 38A w Lublinie

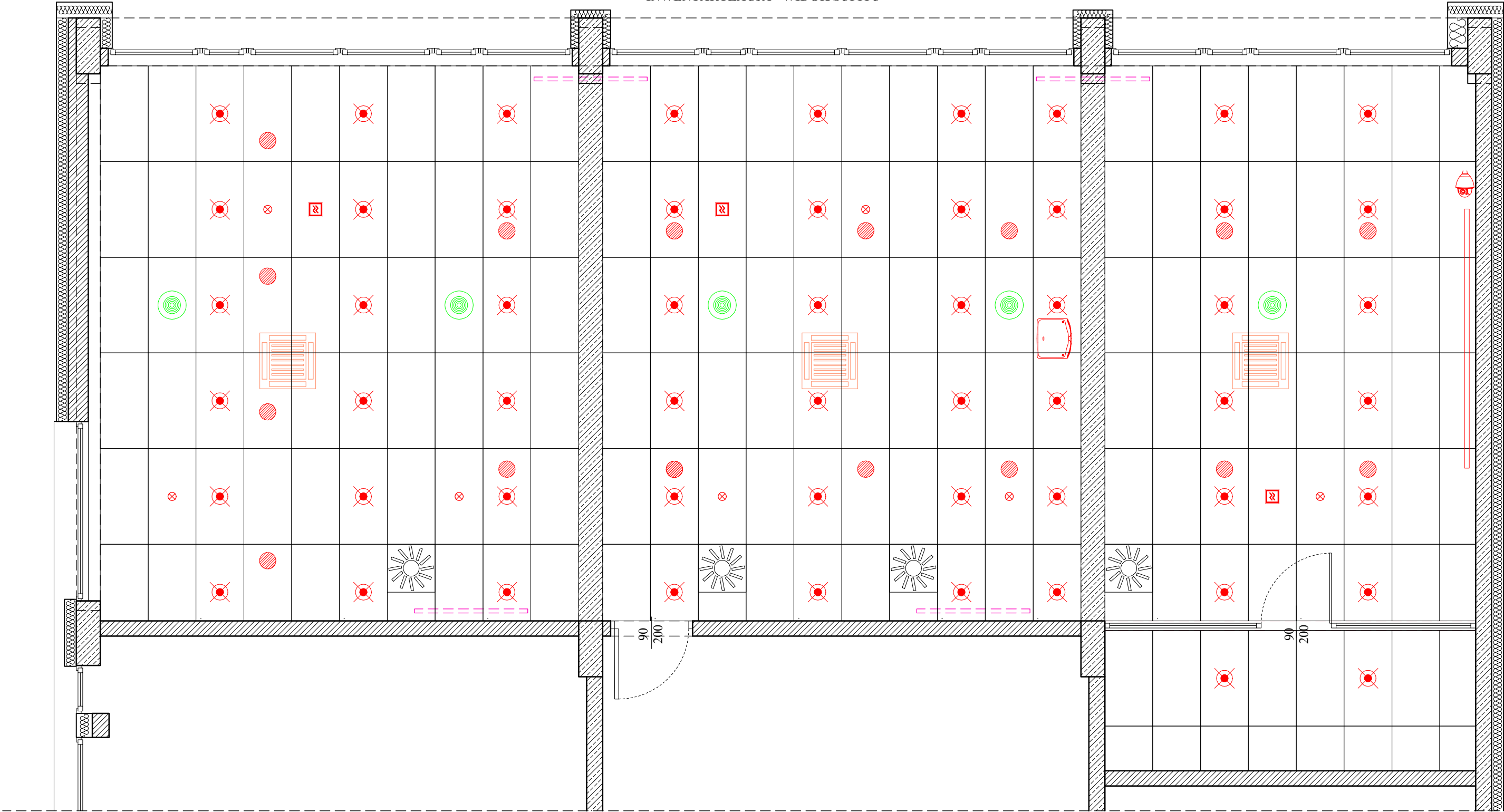
| | |
|----------------|------------------------------|
| Tytuł rysunku: | INWENTARYZACJA - RZUT |
|----------------|------------------------------|

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Zamawiający: Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin | Adres inwestycji: ul. Nadbystrzycka 38A, 20-618 Lublin |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

| | | |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|
| Projektant: mgr inż. arch. Magdalena Baryła | Podpis: | Adres: ul. Zagonowa 10 20-828 Lublin |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------|

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------|
|  naturalnie | Data: | Skala: | Nr rys.: |
| | 03.2025 | 1:50 | A-01 |

INWENTARYZACJA - WIDOK SUFITU



Kaseton sufitowy 60 cm x 120 cm



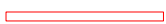
Oprawa sufitowa wpuszczana



Głośnik sufitowy wpuszczany (do ponownego montażu)



Projektor (do ponownego montażu)



Ekran projekcyjny wpuszczany (do ponownego montażu)



Kamera sufitowa (do ponownego montażu)



Klimatyzator sufitowy wpuszczany (do ponownego montażu)



Anemostat nawiewny



Anemostat wywiewny



Monitor sufitowy (do ponownego montażu)



Czujnik dymu



Wskaźnik zadziałania


Projekt instalacji elektrycznych znajduje się w osobnym opracowaniu
Ilość materiału do zamówienia przyjąć na podstawie obmiarów
rzeczywistych. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.

Temat: Projekt aranżacji sufitu w Sali Rady 212
na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej
przy ul. Nadbystrzyckiej 38A w Lublinie

Tytuł rysunku: **INWENTARYZACJA - WIDOK SUFITU**

Zamawiający: Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin
Adres inwestycji: ul. Nadbystrzycka 38A, 20-618 Lublin


Projektant: mgr inż. arch. Magdalena Baryła
Podpis:
Adres: ul. Zagonowa 10 20-828 Lublin


 Data: 03.2025 Skala: 1:50 Nr rys.: **A-02**

ARANŻACJA - WIDOK SUFITU

| | |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temat: | Projekt aranżacji sufitu w Sali Rady 212 na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej przy ul. Nadbystrzyckiej 38A w Lublinie |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|


| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Zamawiający: Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin | Adres inwestycji: ul. Nadbystrzycka 38A, 20-618 Lublin |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------|
|  naturalnie | Data: | Skala: | Nr rys.: |
| | 03.2025 | 1:50 | A-03 |

| | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|-------------|
|  naturalnie | Data: | Skala: | Nr rys.: |
| | 03.2025 | 1:50 | A-03 |




Projekt instalacji elektrycznych znajduje się w osobnym opracowaniu
Ilość materiału do zamówienia przyjąć na podstawie obmiarów
rzeczywistych. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|-------------|
| Temat: | | | |
| Projekt aranżacji sufitu w Sali Rady 212 na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej przy ul. Nadbystrzyckiej 38A w Lublinie | | | |
| Tytuł rysunku: | | | |
| ARANŻACJA - WIZUALIZACJA WNEȚRZA | | | |
| Zamawiający: | | Adres inwestycji: | |
| Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin | | ul. Nadbystrzycka 38A, 20-618 Lublin | |
| Projektant: | Podpis: | Adres: | |
| mgr inż. arch. Magdalena Baryła | | ul. Zagonowa 10 20-828 Lublin | |
|  naturalnie | Data: | Skala: | Nr rys.: |
| | 03.2025 | - | A-04 |



Projekt instalacji elektrycznych znajduje się w osobnym opracowaniu
Ilość materiału do zamówienia przyjąć na podstawie obmiarów
rzeczywistych. Wszystkie wymiary zweryfikować na budowie.

| | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|----------|
| Temat: | | | |
| Projekt aranżacji sufitu w Sali Rady 212 na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Lubelskiej przy ul. Nadbystrzyckiej 38A w Lublinie | | | |
| Tytuł rysunku: | | | |
| ARANŻACJA - WIZUALIZACJA WNĘTRZA | | | |
| Zamawiający: | | Adres inwestycji: | |
| Politechnika Lubelska, ul. Nadbystrzycka 38D, 20-618 Lublin | | ul. Nadbystrzycka 38A, 20-618 Lublin | |
| Projektant: | Podpis: | Adres: | |
| mgr inż. arch. Magdalena Baryła | | ul. Zagonowa 10 20-828 Lublin | |
| Data: | | Skala: | Nr rys.: |
|  naturalnie | | 03.2025 | - A-05 |