

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

<b>JEDNOSTKA OPRACOWUJĄCA:</b> KUBATUROWE SP. Z O.O., PLAC BANKOWY 2, 00-095 WARSZAWA
<b>INWESTOR :</b> Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej, ul. Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa
<b>TEMAT OPRACOWANIA:</b> MODERNIZACJA DWÓCH SAL DYDAKTYCZNYCH WYDZIAŁU INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ.
<b>ADRES INWESTYCJI:</b> Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa

STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
<b>ARCHITEKTURA</b>				
<b>PROJEKTANT</b> Specjalność architektoniczna	Mgr Inż. Arch. Elżbieta Skrzyńska upr. bud. St-126/76		30.08.2022 r.	

# OPIS TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNY

## 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu Sali 013 w budynku Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej.

## 2. INWESTOR:

Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej  
Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa

## 3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
ustalenia z Inwestorem, wizja lokalna i pomiary.

## 4. PRZEDMIOT INWESTYCJI:

**MODERNIZACJA DWÓCH SAL DYDAKTYCZNYCH WYDZIAŁU INŻYNIERII CHEMICZNEJ I PROCESOWEJ POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ.**

Przedmiotem inwestycji jest sala 013 wraz z salą przyległą w budynku Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej.

## 5. Rozwiązania budowlane

### Posadzka

Zerwanie istniejącej posadzki PCV w kafelkach

Zerwanie istniejącej warstwy wylewki wg odkrywki zrobionej dnia 12.09.2022 r grubość wylewki do skucia około 5 cm, należy przyjąć iż grubość wylewki na poziomie całej sali może wahać się od 5-6 cm.

Wylanie nowej wylewki o grubości 5 cm pod wykładzinę dywanową

Ułożenie nowej wykładziny dywanowej w Panelach 50x50 cm o następujących parametrach technicznych lub równoważnych +/- 5%

Skład runa	100% PA Imprel
Masa pow. runa:	520 g/m <sup>2</sup>
Masa całkowita:	4020 g/m <sup>2</sup>
Ilość pętelek:	216200/m <sup>2</sup>
Szerokość:	50 x 50 cm
Rodzaj okrywy	pętka 1/10
Wysokość runa:	2.5 mm
Wysokość całkowita:	5.6 mm

**UWAGA: Kolorystyka wykładziny dywanowej szara w tonach przechodzących w beże, do ustalenia przez Zamawiającego na etapie wykonawstwa. Przykładowa kolorystyka poniżej/**



### Sufity podwieszane

Sufity w technologii GK podwieszane na konstrukcji aluminiowej zgodnie z rysunkiem załączonym do projektu

Sufity w kolorze białym malowane dwukrotnie farbą akrylową

Sufity uprzednio należy zagruntować

Wszystkie urządzenia, oświetlenie w sufitach podwieszanych należy wykonać zgodnie z załączonym do projektu rysunkiem sufitów podwieszanych

## **Projektowane oświetlenie**

**Moc: 24W**

**Strumień świetlny: 2000 lm**

Współczynnik oddawania barw: CRI  $\geq 80$

Napięcie wejściowe: 230 V AC

Barwa światła: biała 4000K

Kąt rozsyłu światła: 120°

Trwałość: >20 000 godzin

Szczelność: IP20

Wymiary: Ø300 x 12 mm (otwór montażowy Ø285 mm)

**Kolor obudowy: biały**



**UWAGA: Wygląd lampy powyżej jako przykład, do ustalenia z Zamawiającym na etapie wykonawstwa dokładnego wyglądu lamp. Parametry Lamp powyżej takie same lub równoważne +/- 5%**

### **Instalacja elektryczna nowoprojektowana ( należy wykonać wg projektu branży elektrycznej)**

Montaż nowych gniazd zasilających podtynkowych

Montaż nowych przewodów zasilających podtynkowych

Montaż nowych wyłączników oświetlenia podtynkowych

Montaż nowych przewodów oświetleniowych podtynkowych

Montaż nowych przewodów oraz gniazd LAN podtynkowych

**UWAGA: Włączniki oraz gniazda w kolorze białym do uzgodnienia z zamawiającym**

### **Ściany i sufity**

Ściany należy oczyścić z wszelkich zarysowań, kołków, taśm oraz innych zanieczyszczeń. Dodatkowo uzupełnić tynki po montażu instalacji elektrycznej. Uzupełnić tynki dodatki( około 10% powierzchni ścian), ściany należy zagruntować gruntem uniwersalnym do podłoża ściennych, pomalować dwukrotnie farbą białą akrylową.

Na ścianach montaż odbojów z płyt wiórowych laminowanych w kolorze RAL 7042. Montaż wg rysunku załączonego do projektu.

### **Parapety oraz odbojniki**

Uzupełnić ubytki istniejące w strukturze parapetów, pomalować parapety dwukrotnie farbą do powierzchni kamiennych w kolorze RAL 7042. Odbojniki zamontować zgodnie z częścią rysunkową. Grubość 18mm.

### **Kanały poziome**

Kanały istniejące w sali wg rysunku załączonego do projektu

Jeden z kanałów do zamknięcia trwałego

Rozebrać istniejącą obudowę kanału

Wykonać nową płytę kanału z płyty wiórowej wodoodpornej

Wylać posadzkę na równo z całą salą

Drugi kanał bliżej ściany krańcowej Sali do przebudowy

Rozebrać istniejącą obudowę kanału

Wykonać nową płytę kanału z płyty wiórowej wodoodpornej

Powierzchnie płyty kanału uzupełnić wykładziną dywanową jak w reszcie powierzchni posadzki

### **Kanały pionowe**

Rozebrać istniejące obudowy kanałów pionowych

Nowoprojektowane zabudowy kanałów wykonać z płyt GK

Dwukrotne malowanie farbą emulsyjną białą

Montaż drzwiczek rewizyjnych w każdym z kanałów

Kanały zaznaczone na rysunku załączonym do projektu (wymiana ekranów w szachtach)

### **Karnisze oraz szyny**

W oknach zastosowano szyny pojedyncze PCV w raz z zasłonami 100% zaciemniającymi.

Nad dwoma oknami z tyłu Sali (oznaczone na rzutach ścian) należy zamontować karnisz ścienny, wykonany z metalu wraz z blendą w kolorze białym oraz zasłoną 100% zaciemniającą.

## Wypożyczenie meblowe

BIURKA BLAT LAMINOWANY W KOLORZE DĄB SONOMA MIN. 24mm , NOGI METALOWE MALOWANE PROSZKOWO W KOLORZE CZARNYM, NOGI SYSTEMOWE SKŁADANE. Powierzchnia biurek ( blatu ) 180x70 cm. Uwaga!!!: Nogi biurka po rozłożeniu powinny być oddalone od krótszej krawędzi blatu nie więcej niż 2 cm i nie więcej niż 10 cm od dłuższej krawędzi biurka.

### Przykładowe biurko składane



### Przykładowe biurko ze stałymi nogami

Uwaga!!!: Nogi biurka powinny być oddalone od krótszej krawędzi blatu nie więcej niż 2 cm i nie więcej niż 10 cm od dłuższej krawędzi biurka. Rama biurka stalowa.

### Ilość biurek :

**Biurka składane 12 sztuk**

**Biurka stałe 19 sztuk**



## BIURKO PROWADZĄCEGO

Biurko prowadzącego wykonane z płyty meblowej w kolorze jasny dąb. Blat oraz ściany tylne oraz boczne pełne. Wymiar biurka 180x80 cm. W blacie biurka należy przewidzieć przełotkę na przewody. Dodatkowo miejsce na montaż konsoli sterującej. Do biurka należy wykonać szafkę kontenerową 60x80 cm. Na pulpicie podłączenia: 2xHDMI, mini-jack + w biurku wzmacniacz z mikrofonami i wolne HDMI do podłączenia komputera na stałe. Oraz 2x 230V w pulpicie na biurku i 2x 230V wolne w biurku (do jednego podłączymy komputer na stałe). + 2xRJ45 Szafka z drzwiczkami pojedynczymi zamykana na klucz. W szafce należy wykonać otwory wentylacyjne.

## Krzesła

**Krzesła stałe, nie składane z możliwością sztalpowania w pozycji pionowej.**

Rama krzesła:

mocna stalowa rama 19x19mm o grubości ścianki 1.0mm gwarantuje bezpieczeństwo użytkownika malowanie proszkowe zabezpiecza krzesło przed zarysowaniem i odpryskiem koloru.

Siedzisko krzesła:

wysokość 5,5 cm gwarantuje wygodę podczas użytkowania

siedzisko wykonane jest z nieosiadającej gąbki

Wysokość siedziska:460 mm

Głębokość siedziska:400 mm

Szerokość siedziska:390 mm

**Przykładowe krzesło**



**Ilość krzesel 93**

**Uwaga!!!: dokładny wzór krzesła oraz kolorystykę obicia należy uzgodnić z zamawiającym.**

**Dodatki**

Montaż zasłon okiennych na szynach przesuwnych PCV w kolorze białym

Zasłony 100 zaciemniające w kolorze Ral 7042

Montaż tablic białych sucho ścieralnych z powierzchnią magnetyczną 300 x 120 cm wedle rysunku załączonego do projektu.

**6. Charakterystyka ekologiczna inwestycji**

Inwestycję zaprojektowano w całości z materiałów naturalnych sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym, nie powoduje on zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników. Ze względu na funkcję i wyposażenie nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji. Nie ma ona negatywnego wpływu na istniejące środowisko. Nie powoduje zaciemnienia otoczenia ze względu na swoją wysokość. Budynek nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Użytkowanie budynku pozwala na zachowanie biologicznego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną i utwardzoną.

**7.OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Podstawę prawną stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie **paragraf 12 ust.3 i 5**. Obiekt na działce poniżej 16 m szerokości umiejscowiony w granicy z działką sąsiednią.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – tekst jednolity Dz. U. z 2015r., poz.1422
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650)
- Prawo budowlane z dn. 07.07.1994 r. – tekst jednolity Dz.U. z 2017r., poz.1332
- Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity - Dz.U. 2017, poz. 519

## 8. DODATKOWY KANAŁ WENTYLACYJNY

Zaprojektowano dodatkowy kanał wentylacyjny zakończony turbowentem na dachu.

"W celu prawidłowego działania wentylacji należy zamontować nawiewniki higrosterowane w oknach oraz turbowent - nasadę na kominie wentylacyjnym "

Obrotowa nasada kominowa TURBOWENT HYBRYDOWY jest urządzeniem dynamicznie wykorzystującym siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego, dodatkowo wyposażonym w silnik bezszczotkowy małej mocy do jego skutecznej stabilizacji. Montuje się ją na wylotach kominów wentylacyjnych o działaniu grawitacyjnym. Niezależnie od kierunku, siły i rodzaju wiatru, turbina nasady obraca się zawsze w jedną i tę samą stronę wytwarzając podciśnienie w króćcu dolotowym nasady, co w efekcie powoduje wzrost natężenia przepływu powietrza w przewodach. Jeśli wiejący wiatr nie jest na tyle silny by uzyskać prędkość obrotową ustawioną na sterowniku, silnik elektryczny dopędza nasadę do zadanej prędkości, jeśli jest zbyt mocny, silnik ogranicza prędkość obrotową. W sytuacji, gdy wiejący wiatr jest wystarczający dla zapewnienia właściwej prędkości obrotowej TURBOWENT HYBRYDOWY działa jak zwykła nasada wiatrowa, a pobór energii elektrycznej jest minimalny. NASADY TURBOWENT HYBRYDOWY NIE WOLNO STOSOWAĆ JAKO ZAKOŃCZENIE PRZEWODÓW SPALINOWYCH I DYMOWYCH Z URZĄDZEŃ GRZEWczych. NIE STOSOWAĆ DO WENTYLWANIA KANALIZACJI SANITARNEJ

## 9. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie użyte materiały budowlane muszą odpowiadać aktualnie obowiązującym Polskim Normom przedmiotowym lub mieć aktualną aprobatę techniczną wydaną przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, bądź certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

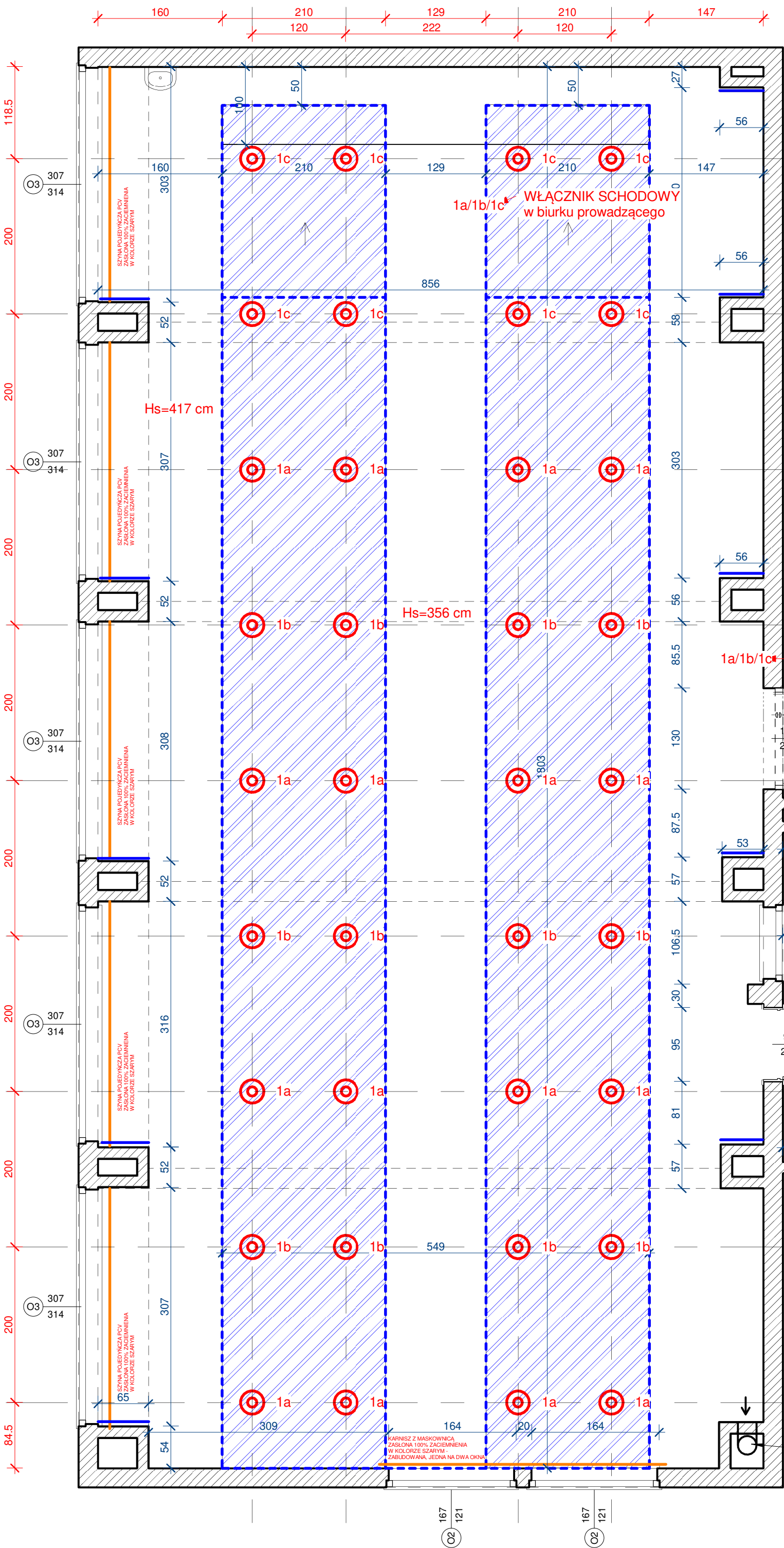
STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
<b>ARCHITEKTURA</b>				
<b>PROJEKTANT</b> Specjalność architektoniczna	Arch. Paweł Mielcarz		30.08.2022 r.	



KUBATUROWE SP. Z O.O.  
PLAC BANKOWY 2, 00-095 WARSZAWA

☎ : 692 300 340    ✉: [biuro@adaptacje24.pl](mailto:biuro@adaptacje24.pl)  
[www.ADAPTACJE24.pl](http://www.ADAPTACJE24.pl)

TEMA:	Modernizacja dwóch sal dydaktycznych Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej		
INWESTOR:	Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej	BRANŻA:	ARCHITEKTURA
ADRES:	Łódzka Wapińskiego 1, 00-645 Warszawa	SKALA:	1 : 50
INŻYNIER:	RZUT PARTERU	DATA:	08.2022
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	PROJEKTANT:	Mgr inż. Arch. Elżbieta Skrzyńska
			upr. bud. St-126/76
			spec. architektura
			A1



PROPONOWANE WYKOŃCZENIE POSADZKI WYKŁADZINA DYWANOWA



MINIMALNE PARAMETRY WYKŁADZINY DYWANOWEJ

Skład runa: 100% PA Imprel    Rodzaj okrywy: pętka 1/10  
Masa pow. runa: 520 g/m<sup>2</sup>    Warstwa spodnia: podkład bitumiczny  
Masa całkowita: 4020 g/m<sup>2</sup>    Wysokość runa: 2.5 mm  
Ilość pętelek: 216200/m<sup>2</sup>    Wysokość całkowita: 5.6 mm  
Szerokość: 50 x 50 cm

NALEŻY SKUĆ ISTNIEJĄCE WYKOŃCZENIE POSADZKI  
ORAZ WYŁĄC POSADZKĘ SAMOPOZIOMUJĄCĄ

NA ŚCIANACH ORAZ SŁUPACH ODOBJE Z PŁYT MEBLOWYCH W KOLORZE SZARYM

ŚCIANY UZUPEŁNIENIE TYNKU ORAZ MAŁOWANIE DWUKROTNE  
FARBĄ EMULSYJNĄ BIAŁĄ

WYMIANA SZACHTÓW W SŁUPACH  
NA PŁYTY GK Z KRATKAMI REWIZYJNYMI

WŁĄCZNIK SCHODOWY

WYMIANA DRZWI  
NA NOWE

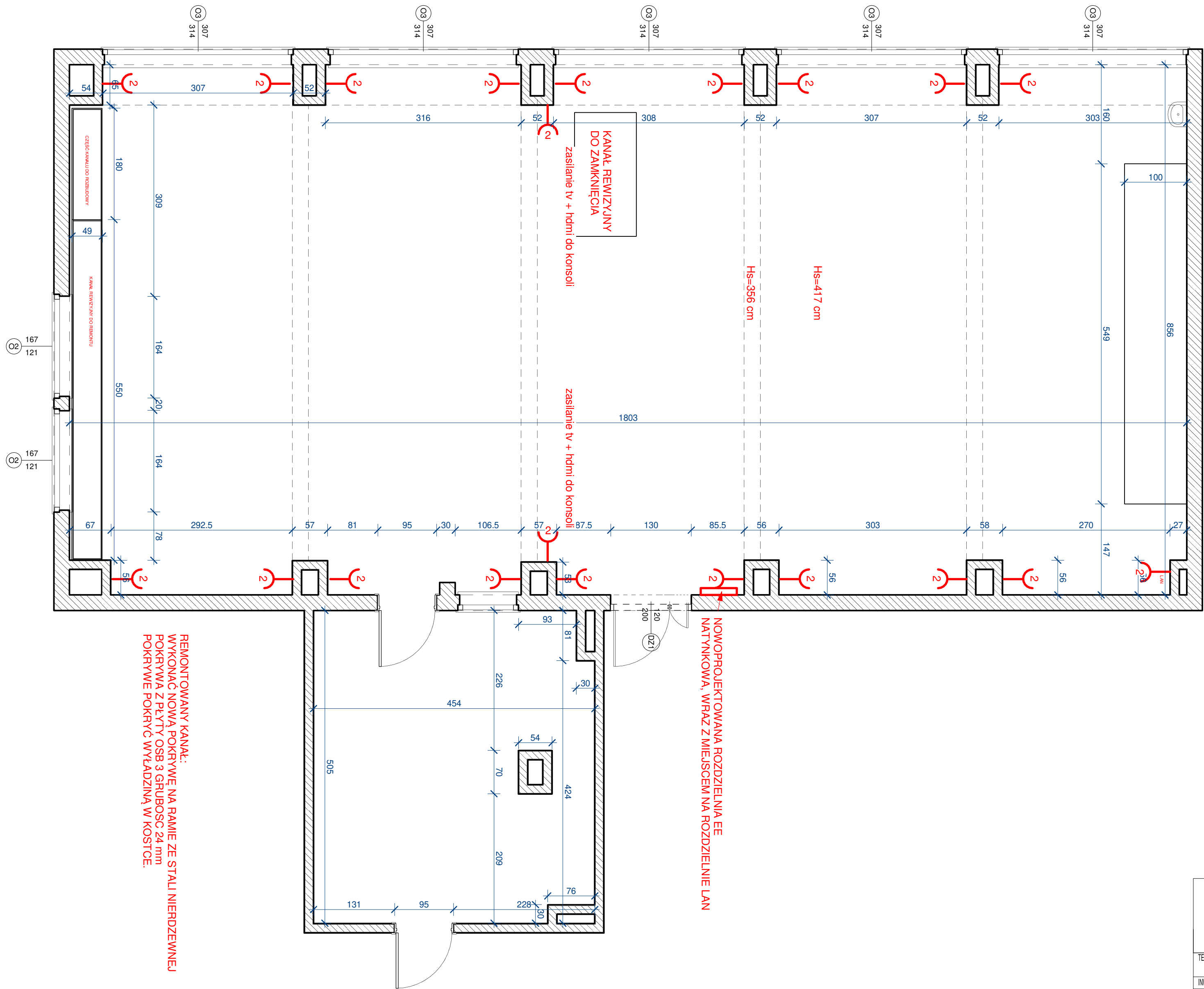
WYMIANA OKNA - DO WYS. 1m  
OD POSADZKI NALEŻY WYMUROWAĆ ŚCIANĘ

WYMIANA DRZWI  
NA NOWE

WYMIANA DRZWI  
NA NOWE

POSADZKA W POKÓJU ( ZAPLECZE ) DO SPOLEROWANIA ( LASTRICO )  
ŚCIANY UZUPEŁNIENIE TYNKU ORAZ MAŁOWANIE DWUKROTNE FARBĄ EMULSYJNĄ

KANAŁ WENTYLACYJNY -  
WENTYLACJA GRAWITACYJNA

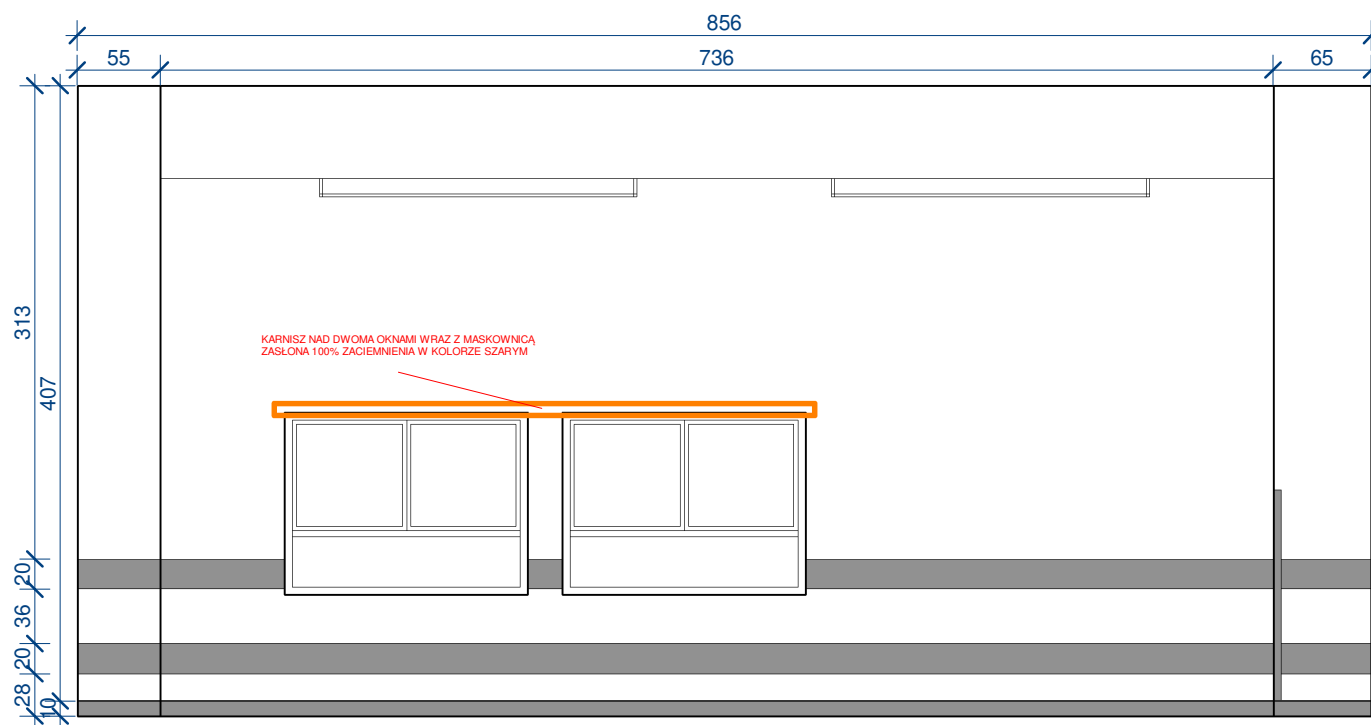
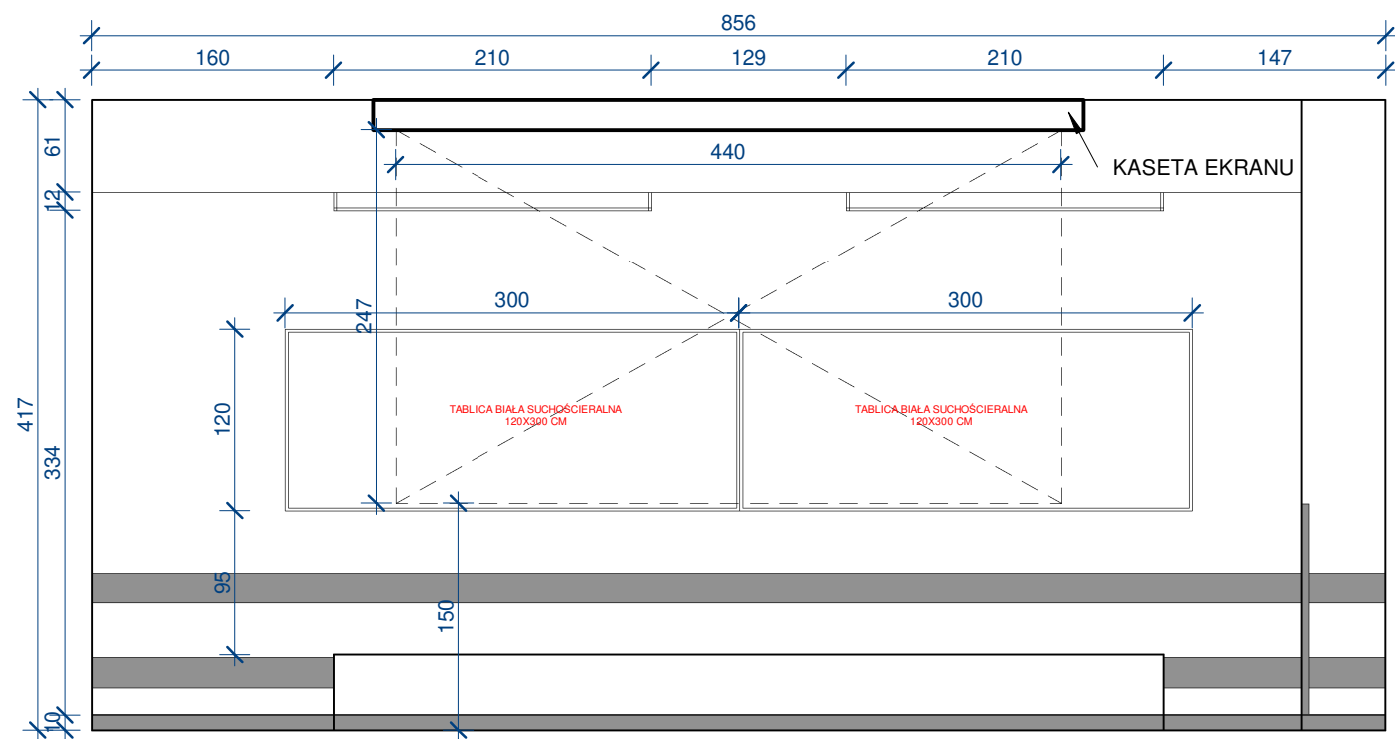
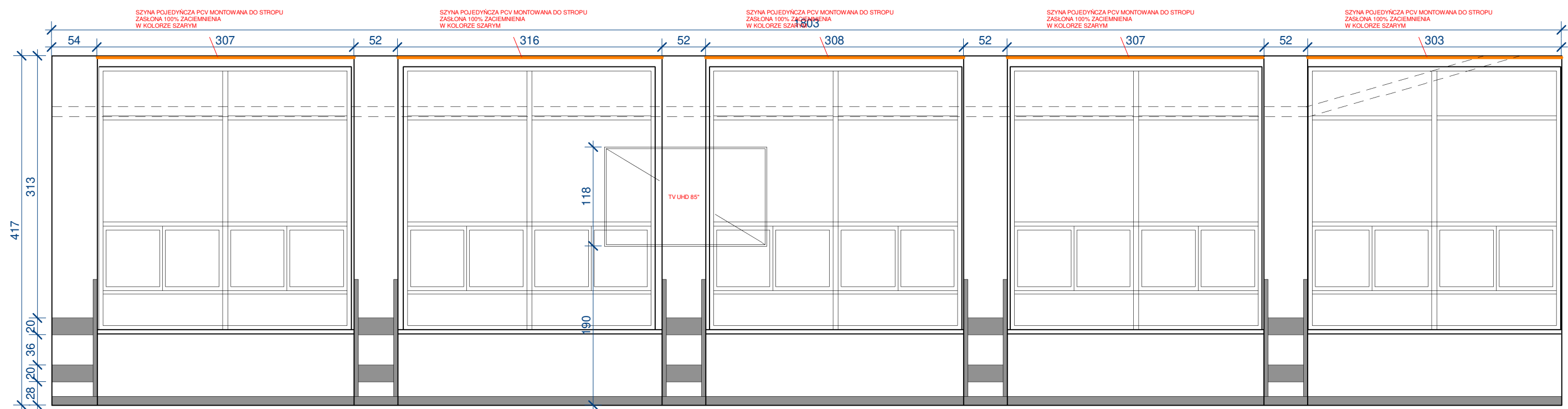
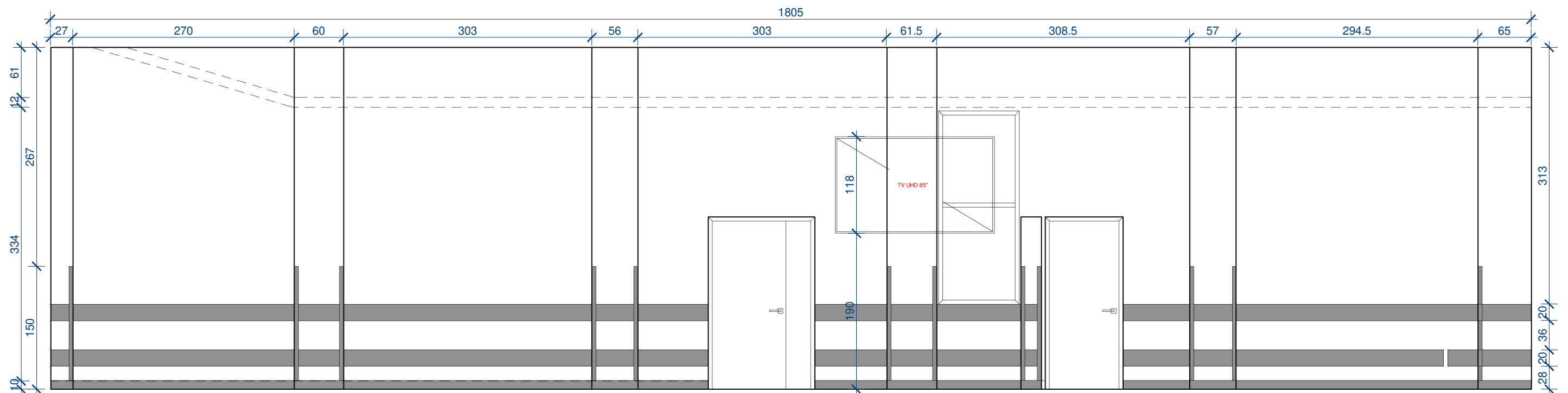


KUBATUROWE SP. Z O.O.  
PLAC BANKOWY 2, 00-095 WARSZAWA  
☎ : 692 300 340    ✉: biuro@adaptacje24.pl  
www.ADAPTACJE24.pl

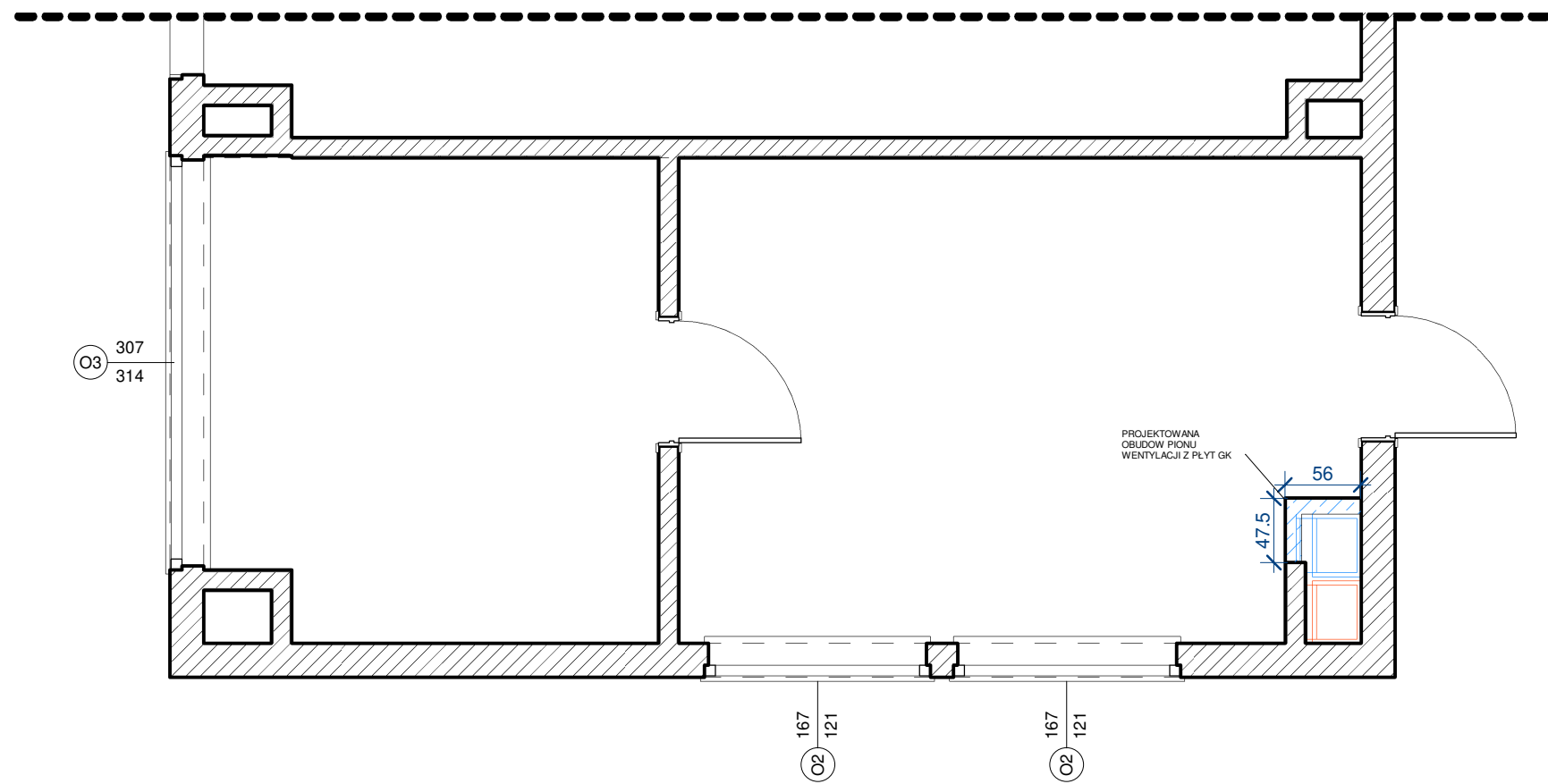
TEMAT:	Modernizacja dwóch sal dydaktycznych Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej		
INWESTOR:	Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej	BRANŻA: ARCHITEKTURA	
ADRES:	Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa	SKALA: 1 : 50	
NAZWA RYS:	RZUT PARTERU - WYPOSAŻENIE	DATA: 08.2022	
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	NR RYS: A2	
PROJEKTANT:	Mgr Inż. Arch. Elżbieta Skrzyńska spec. architektoniczna	upr. bud. St-126/76	



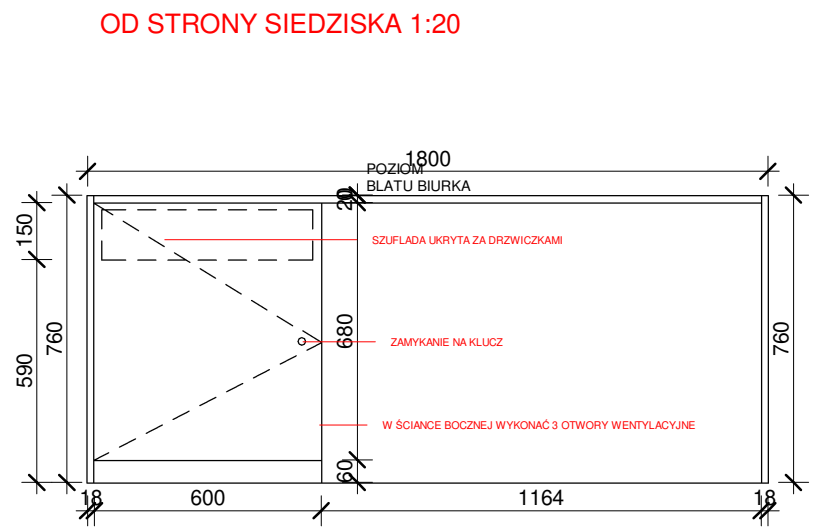
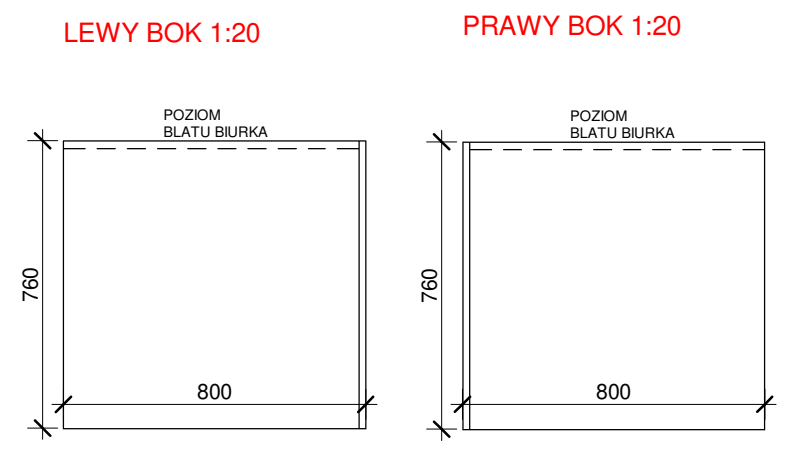
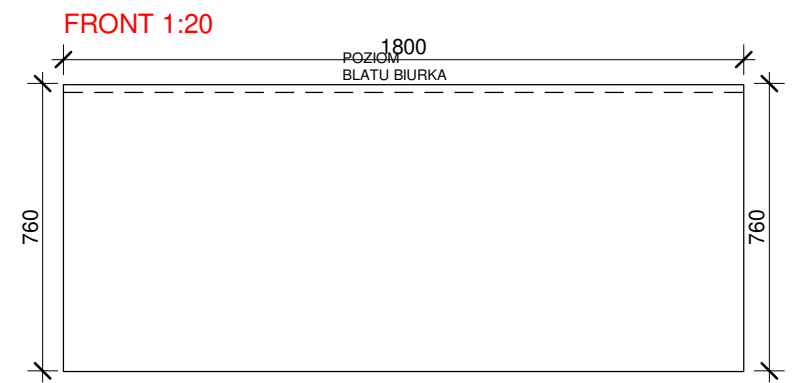
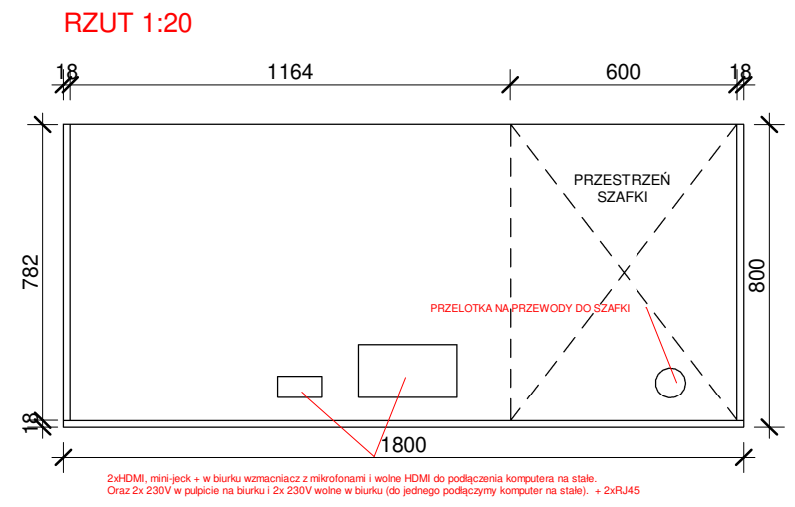




KUBATUROWE SP. Z O.O. PLAC BANKOWY 2, 00-095 WARSZAWA ☎ : 692 300 340    ✉: biuro@adaptacje24.pl www.ADAPTACJE24.pl			
TEMAT:	Modernizacja dwóch sal dydaktycznych Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej		
INWESTOR:	Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej	BRANŻA:	
ADRES:	Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa	ARCHITEKTURA	
NAZWA RYS:	RZUTY ŚCIAN	SKALA:	1 : 50
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA:	08.2022
PROJEKTANT:	Mgr Inż. Arch. Elżbieta Skrzyńska spec. architektoniczna	upr. bud. St-126/76	NR RYS: A4



KUBATUROWE SP. Z O.O. PLAC BANKOWY 2, 00-095 WARSZAWA ☎ : 692 300 340      ✉: biuro@adaptacje24.pl www.ADAPTACJE24.pl		
TEMAT:	Modernizacja dwóch sal dydaktycznych Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej	
INWESTOR:	Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej	BRANŻA: ARCHITEKTURA
ADRES:	Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa	
NAZWA RYS.	RZUT I PIĘTRA	SKALA: 1 : 50
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA: 08.2022
PROJEKTANT:	arch. Paweł Mielcarz spec. architektoniczna	NR RYS. A6



KUBATUROWE SP. Z O.O. PLAC BANKOWY 2, 00-095 WARSZAWA ☎ : 692 300 340      ✉: biuro@adaptacje24.pl www.ADAPTACJE24.pl			
TEMAT:	Modernizacja dwóch sal dydaktycznych Wydziału Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej		
INWESTOR:	Wydział Inżynierii Chemicznej i Procesowej Politechniki Warszawskiej	BRANŻA: ARCHITEKTURA	
ADRES:	Ludwika Waryńskiego 1, 00-645 Warszawa		
NAZWA RYS.	RZUT BIURKA	SKALA:	1 : 20
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY	DATA:	08.2022
PROJEKTANT:	Mgr Inż. Arch. Elżbieta Skrzyńska      upr. bud. St-126/76	NR RYS.	A5
	spec. architektoniczna		