

Nr opracowania: 22-11/PW
Kategoria obiektu: IX
Data: Lipiec 2023



Nazwa zamierzenia budowlanego:

Bieżąca konserwacja sali dydaktycznej 1.02 na potrzeby pracowni STEAM

Adres obiektu budowlanego, nr działki:

Oświęcim, ul. Kolbego 8 dz. nr ewid. 2548, 693/3 obręb Brzezinka

Inwestor:

Województwo Małopolskie - Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli
ul. Lubelska 23, 30-003 Kraków

Jednostka projektowa:

LEM Studio Architektoniczne Sp. z o. o.
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków

Faza:

PROJEKT WYKONAWCZY

Branża

ARCHITEKTURA

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Branża	Specjalność	Uprawnienia	podpis
mgr inż. arch. Ewa Dobrucka	Architektura Projektant	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. Architektonicznej	297/2000	
mgr inż. arch. Louay Farah	Architektura Sprawdzający	upr. bud. do projektowania bez ograniczeń w spec. Architektonicznej	MPOiA043/2010	

SPIS ZAWARTOŚCI

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. Nazwa i zakres inwestycji:	3
1.2. Adres inwestycji:	3
1.3. Inwestor	3
1.4. Jednostka projektowa	3
1.5. Podstawa opracowania	3
1.6. Zakres opracowania	3
1.7. Kody CPV	3
2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
3. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ	3
4. INFORMACJE O BUDYNKU OŚRODIA MCDN W OŚWIĘCIMIU	4
5. SALA PRZEZNACZONA NA PRACOWNIĘ STEAM - STAN ISTNIEJĄCY	4
6. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY	4
7. PODSTAWOWY ZAKRES PRAC OGÓLNOBUDOWLANÝCH	5
7.1. <u>Prace demontażowe</u>	5
7.2. <u>Zakres prac</u>	6
8. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE	6
8.1. <u>Warstwy podposadzkowe</u>	6
8.2. <u>Wykładzina podłogowa</u>	6
8.3. <u>Tynki i malowanie</u>	8
8.4. <u>Sufit podwieszany z siatki cięto-ciągnionej</u>	8
8.5. <u>Okładzina ścienna magnetyczna do pisania</u>	9
8.6. <u>Zielona ściana – mech wielogatunkowy</u>	9
8.7. <u>Rolety zaciemniające</u>	9
9. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	9
10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	10
11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	10
12. SPIS RYSUNKÓW	10

1. DANE OGÓLNE

1.1. Nazwa i zakres inwestycji:

Bieżąca konserwacja sali dydaktycznej 1.02 na potrzeby pracowni STEAM

1.2. Adres inwestycji:

Oświęcim, ul. Kolbego 8 dz. nr ewid. 2548, 693/3 obręb Brzezinka

1.3. Inwestor

Województwo Małopolskie - Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli
ul. Lubelska 23, 30-003 Kraków

1.4. Jednostka projektowa

LEM Studio Architektoniczne Sp. z o. o.
ul. Zabłocie 39, 30-701 Kraków NIP: 676-238-36-75

1.5. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem nr WPE-MChE.262.7.2022
- Konsultacje międzybranżowe.
- Ogólnie obowiązujące przepisy prawa i Polskie Normy Techniczne.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wykaz aktów prawnych opublikowanych w Dzienniku Ustaw Nr.75 poz.690 z dnia 15 maja 2002 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106. poz. 1126 z późn. zm.)
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizje lokalne na terenie inwestycji
- Inwentaryzacja i pomiary istniejącego budynku
- Opis przedmiotu zamówienia załącznik do SIWZ
- Normy, przepisy, literatura fachowa

1.6. Zakres opracowania

Zakres opracowania dotyczy rozwiązań architektonicznych funkcjonalnych mających na celu przystosowanie Sali wykładowej dla potrzeb pracowni edukacyjnej STEAM

1.7. Kody CPV

71000000-8 – Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71000000-9 – Usługi profesjonalne w zakresie architektury i inżynierii
71220000-6 – Usługi projektowe
71320000-7 – Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71327000-6 – Usługi projektowania konstrukcji nośnych
79932000-6 – Usługi projektowania wnętrz
71221000-3 – Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

2. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria IX – budynek nauki i oświaty

3. INFORMACJE DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Budynek znajduje się w rejestrze zabytków nieruchomości województwa małopolskiego – wpis do rejestru A-173/M.

4. INFORMACJE O BUDYNKU OŚRODIA MCDN W OŚWIĘCIMIU

Budynek wzniesiony pomiędzy rokiem 1916 a 1931 wchodził w skład zabudowy gospodarczej Polskiego Monopoli Tytoniowego w Oświęcimiu

Budynki Polskiego Monopoli Tytoniowego to obiekty o podobnej formie architektonicznej będące przykładami, prostego, modernistycznego budownictwa przemysłowego podporządkowanego wyłącznie użytkowej funkcji. Są to obiekty murowane, potynkowane, kilkukondygnacyjne, nakryte wielospadowymi dachami dachówką cementową ze szczytami w połaciach, z ryzalitami, o osiowych, symetrycznych kompozycjach elewacji pozbawionych detalu architektonicznego. Stropy żelbetonowe, monolityczne, płytowo-żebrowe wzmocnione profilami stalowymi. Budynek został wyremontowany i oddany do użytku Małopolskiej Uczelni Państwowej w 2009r. Całkowita powierzchnia użytkowa budynku wynosi 4808,4 m². Podłoga w salach dydaktycznych pokryta jest wykładziną PCV i dywanową w sanitariatach i ciągach komunikacyjnych położono płytki ceramiczne. Okna z PCV w kolorze białym. Drzwi zewnętrzne drewniane i aluminiowe a wewnętrzne drewniane wykończone laminatem. Drzwi techniczne stalowe. Budynek posiada 5 klatek schodowych, a tym samym 5 wyjść ewakuacyjnych. Budynek 4 kondygnacyjny (piwnica, parter, piętro 1, poddasze użytkowe)

5. SALA PRZEZNACZONA NA PRACOWNIĘ STEAM - STAN ISTNIEJĄCY

Sala zlokalizowana jest na parterze.

Sala użytkowana była jako sala wykładowa, wyposażona w katedrę i podest dla prowadzącego zajęcia.

Posadzka – wykładzina PVC

Ściany - tynk i malowanie

Okładziny ściennie – na fragmencie ścian okładzina akustyczna (panele)

Sufit – sufit podwieszany modułowy

Stolarka okienna – nowa PVC, parapety okienne konglomerat

Stolarka drzwiowa – drzwi pełne płycinowe.

Wyposażenie – zwijany ekran na ścianie, nagłośnienie(głośniki ściennie i sufitowe)

Wentylacja mechaniczna

Umywalka wmontowana w blat

Powierzchnia - 62,8 m²

Wysokość – do sufitu podwieszanego 3,44 m



6. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY

Zachowany zostaje istniejący program funkcjonalny budynku – edukacja

Pracownia STEAM będzie służyła do prowadzenia zajęć szkoleniowych dla nauczycieli wg metody nauczania „STEAM”.

Pomieszczenie zostanie podzielone funkcjonalnie na salę zajęć STEAM oraz aneks socjalny

Pracownia edukacyjna STEAM to jedna przestrzeń podzielona funkcjonalnie dla realizacji poszczególnych etapów procesu edukacji. Podział stref następuje za pomocą zróżnicowania posadzki oraz wyposażenia meblowego.

Ze względu na wielozadaniowość sali zastosowany będzie jeden typ stołów umożliwiający aranżację przestrzeni do aktualnych potrzeb. Wszystkie meble (stoły, krzesła siedziska, fotele) zaaranżowane w formie „wyspy funkcjonalnej” są mobilne.

Instalację komputerową przewidziano w listwach naściennych oraz floorbox.

Łącznie zaprojektowano 20 stanowisk komputerowych.

W wyposażeniu sali przewidziano budkę akustyczną – zamknięty box umożliwia użytkownikom odcięcie się od wszelkich niepożądanych dźwięków zewnętrznych. Osoby rozmawiające i pracujące w budkach nie przeszkadzają pozostałym na zewnątrz. Box wyposażony będzie w panel multimedialny

Na rysunku przedstawiono planowaną aranżację sali.

Sala została podzielona na 5 stref funkcjonalnych wynikających z metodologii nauczania.

STREFA S (Science) Przyroda

Strefa w której nauczyciele będą opracowywali przyrodniczą część projektów. Korzystając z narzędzi niezbędnych do realizacji eksperymentów przyrodniczych. Praca w strefie przyroda będzie inspiracją do opracowania design projektów.

STREFA T (Technology)- Technologia

Strefa w której korzysta się z różnego typu narzędzi tabletów, komputerów, robotów tworzą – programują technologiczne prototyp swoich projektów. Strefa Technologii to dostęp do najnowszych rozwiązań Hi-Tech zapewniających kształcenie kompetencji cyfrowych. W strefie technologia tworzone będą cyfrowe elementy projektów.

STREFA E (Engineering) – Inżynieria

Strefa w której korzysta się z różnego typu narzędzi analogowych takich jak drewno, tkaniny, metal czy papier, kredki, farby, plastelina, glina i tworzą swoje projekty. Strefa Inżynierii to zatem strefa w której tworzone są analogowe elementy projektów.

STREFA A (Art) - Sztuka To Strefa kreacji, współpracy, tworzenie design STEAM-owych projektów. To strefa współpracy w której omawiane są zasady tworzenia projektów, a następnie poszczególne etapy ich realizacji. Strefa w której nauczyciele projektują prototypy projektów zgodnie z koncepcją Design Thinking. To również strefa w której po zakończeniu realizacji projektów następuje ich prezentacja oraz testowanie prototypów.

STREFA M (Mathematics) - Matematyka

Strefa w której dokonuje obliczeń matematycznych niezbędnych do realizacji pracy w każdym z projektów.

7. PODSTAWOWY ZAKRES PRAC OGÓLNOBUDOWLANYCH

7.1. Prace demontażowe

- demontaż katedry i podestu
- demontaż ekranu
- demontaż sufitu podwieszanego (wraz z oprawami oświetleniowymi, kratkami wentylacji, głośnikami)
- rozbiórka posadzki z wykładziny PVC
- przetarcie tynków
- demontaż grzejników
- demontaż gniazd instalacji elektrycznej i słaboprądowej

7.2. Zakres prac

- wykonanie nowych posadzek z wykładzin
- wykonanie gładzi gipsowych i malowanie
- wykonanie sufitu podwieszanego z siatki cięto-ciągnionej
- wykonanie przegrody z płyty meblowej wraz z drzwiami przesuwными
- montaż rolet
- zabudowa z płyty meblowej
- montaż zielonej ściany
- tapeta magnetyczna suchoscieralna

8. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

8.1. Warstwy podposadzkowe

- posadzka samopoziomująca
- wylewka zbrojona włóknami polipropylenowymi 6 cm

8.2. Wykładzina podłogowa

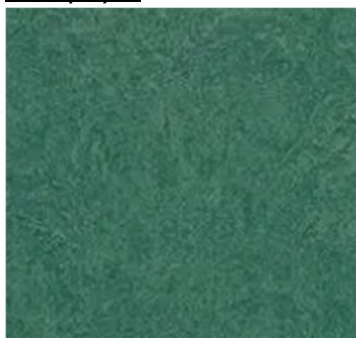
Naturalna wykładzina linoleum do zastosowania obiektowego o grubości 2,5 mm, zabezpieczona powłoką ochronną, nie wymagającą konserwacji po ułożeniu.

- homogeniczna wykładzina **naturalna linoleum**
- dodatkowe trwałe, fabryczne zabezpieczenie światłoutwardzalną, ekologiczną powłoką ochronną na bazie wody, nie wymagającą konserwacji po ułożeniu
- klasa użytkowa EN 685 (ISO 10874) - **23/34/43**
- grubość całkowita EN 428 (ISO 24346) - **2,5 mm**
- grubość warstwy użytkowej EN 429 (ISO 24340) – **1,5 mm**
- waga całkowita EN 430 (ISO 23997) – **max. 2900 g/m²**
- trwałość kolorów ISO 105-B02 – **Metoda 3: niebieska skala minimum 6**
- pozostałość wgniecenia EN 433 (ISO 24343-1) - **0,08 mm**
- giętkość i ugięcie PE EN-ISO 24344 - \varnothing 40 mm
- gwarancja minimum **10-letnia**
- możliwość zastosowania jednokolorowych lub **wielokolorowych sznurów** do zgrzewania
- klasa antypoślizgowości DIN 51130 - **R9**
- naturalne właściwości **bakteriostatyczne** (odporność na listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA, acinetobacter baumannii, neisseria lactamica, Escherichia coli)
- odporność na żar papierosa EN 1399 - **tak**
- długość rolki EN 426 - **min 32 mb** (mniej łączeń)
- tłumienie odgłosów uderzeniowych PN EN ISO 717-2 - **$\Delta L_w \leq 7$ dB**
- reakcja na ogień EN 13501-1 – **C_fs1**
- klasyfikacja REACH – **spełnia**
- przewodność cieplna EN 12524 - **0,17 W/(m.K)**, nadaje się do ogrzewania podłogowego
- emisja do powietrza: TVOC 28 dni - **< 100 g/m³**
- odporność na zabrudzenie i chemikalia PE EN-ISO 26987 - **Odporne na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników: alkoholu, białego spirytusu**

Sznur do spawania na gorąco wykładzin naturalnych w kolorze odpowiadającym kolorowi spawanej wykładziny, o średnicy 4mm lub sznur strukturalny (wielokolorowy - zapewniający niewidoczne zgrzewanie).

Listwa przypodłogowa - Listwa aluminiowa anodowana srebrna wykonana z aluminium wys. 6 cm. Systemem instalacji poprzez zatrzaskanie na wspornikach z naturalnego aluminium, które przymocowane do ściany za pomocą wkrętów i kołków.

Kolorystyka



kolor zielony zbliżony do NCS S 5030-B90G LRV 13%



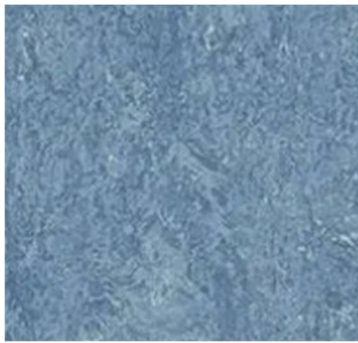
kolor żółty zbliżony do NCS S 1070-Y20R LRV 38%



kolor czerwony zbliżony do NCS S 4050-R LRV 10%



kolor ciemny niebieski zbliżony do NCS S NCS S 6030-B LRV 8%



kolor jasny niebieski zbliżony do NCS S 4020-B LRV 23%

8.3. Tynki i malowanie

Należy przetrzeć istniejące tynki, naprawić spękania i ewentualne ubytki.

Wykonać gładzie gipsowe.

Malowanie farbami mineralnymi.

Ściany kolor biały RAL 9016

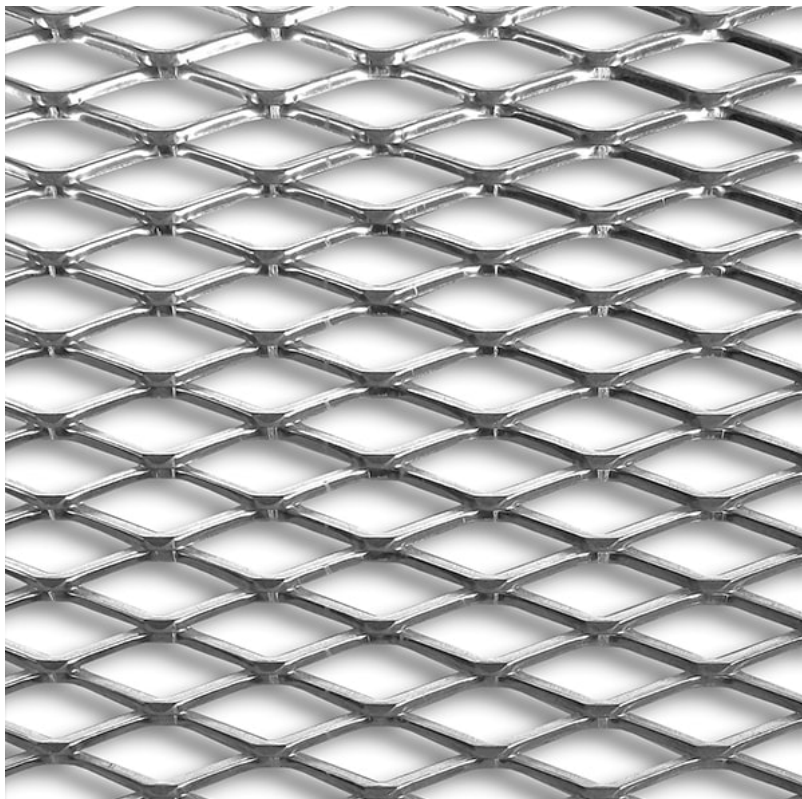
Wszystkie elementy powyżej poziomu sufitu malowane na kolor grafitowy RAL7016.

8.4. Sufit podwieszany z siatki cięto-ciagnionej

Panele z siatki metalowej montowane na systemowej konstrukcji stalowej

Siatka - Prześwit 55%, Grubość 1,5 mm, Oczka 28x10-2 mm malowana proszkowo na kolor biały RAL9016

Wszystkie elementy powyżej poziomu sufitu malowane na kolor RAL7016.



8.5. Okładzina ścienna magnetyczna do pisania

Właściwości magnetyczne, służy do pisania, wycierana na sucho

Skład - winyl barwiony z opiłkami żelaza, pokryty suchościerną powłoką, na nośniku tkanym

szerokość rolki $\pm 119/122$ cm

gramatura ± 1330 gr/m²

odporność ogniowa - EN 13501, B s2 d0 ASTM E84, A

8.6. Zielona ściana – mech wielogatunkowy

Całkowite wymiary zewnętrzne zielonej ściany: szerokość 128 cm, wysokość 206 cm

Materiał - Naturalny mech wielogatunkowy poduszkowy lub leśny, poddany stabilizacji, dzięki czemu utrzymuje swoją świeżość.

Grubość mchu – 3-7 cm

Grubość płyty – 6-10 mm

Waga mchu około 15 kg/m²

Montaż – Instalacja gotowych paneli bezpośrednio do ściany za pomocą kołków montażowych oraz kleju. Głębokość montażu panelu 5-10 cm

Wymagane warunki - Wymagana wilgotność powietrza na poziomie 40-60 %. Mech nie toleruje bezpośredniej ekspozycji na słońce oraz bliskiego źródła ciepła np. kaloryfery.

Obsługa - Mech jest bezobsługowy, nie wymaga podlewania, pobiera wilgoć z otoczenia.

8.7. Rolety zaciemniające

Na oknach zamontować rolety. Rolety montowane na ścianie w dolnej linii nadproża okna, w sposób nie blokujący możliwość otwarcia okna

- roleta wielkogabarytowa - 145x195 cm – 2 szt.

- sterowanie ręczne łańcuszkowe

- tkanina wykonana z włókien szklanych pokrytych silikonem, klasa reakcji na ogień A2 (zgodnie z DIN 4102-1), bezwonna, odporna na działanie promieni UV (kolor zbliżonym do RAL Współczynnik $f_c=0.15$

- rolety powinny być nierozciągliwe, odporne na rozdarcia i wytrzymałe, odpowiednie do zastosowań w obiekcie użyteczności publicznej o dużej intensywności użytkowania. Rolety zgodnie z opisem warunków ochrony pożarowej zawartym w projekcie budowlanym mogą być wykonane wyłącznie z materiałów niepalnych, niezapalnych lub co najwyżej trudno zapalnych (klasy reakcji na ogień nie niższe niż D-s1,d2), muszą posiadać właściwości potwierdzone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, spełniając wszystkie poniższe kryteria:

- $t_i \geq 4s$,

- $t_s \leq 30s$,

- nie następuje przepalenie trzeciej nitki,

- nie występują płonące krople.

- Kolorystyka – kolor jasny szary – ostatecznie kolorystykę należy wybrać podczas realizacji wg wzornika

9. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Powierzchnia użytkowa budynku 4808,4 m²

Powierzchnia zabudowy – 1485 m²

Ilość kondygnacji – 3 kondygnacje nadziemne (parter, piętro1 , poddasz użytkowe) oraz 1

kondygnacja podziemna piwnica

Budynek średniowysoki

10. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Wejście do budynku przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Toaleta dla osób niepełnosprawnych znajduje się na parterze.

11. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Planowana inwestycja nie zmienia istniejących warunków ochrony przeciwpożarowej.
Budynek ZLIII, średniowysoki

12. SPIS RYSUNKÓW

Nr.	Temat Rysunku	skala
1A	Rzut – rozbiórki	1:50
2A	Widoki ścian – rozbiórki	1:50
3A	Rzut – sala STEAM	1:50
4A	Rzut – posadzki	1:50
5A	Rzut – sufit podwieszany	1:50
6A	Widoki ścian	1:50

Opracował:
mgr inż. arch. Ewa Dobrucka