

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**MULTIMEDIALNE PRACOWNIE - NOWOCZESNA
INNOWACYJNA SZKOŁA
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116,
91-231 ŁÓDŹ UL. Ratajska 2/4**
(Projekt realizowany w ramach budżetu obywatelskiego na rok 2019)

INWESTOR: **SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116**
91-231 Łódź, ul. Ratajska 116

ADRES OBIEKTU: **91-231 Łódź, ul. Ratajska 116**

OPRACOWAŁ : **Tomasz Karaczko - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "IKAR"**
Iwona Karaczko, 92-013 Łódź ul. Pomorska 290/292

MAJ 2019

Zawartość opracowania:

I. OPIS TECHNICZNY.

Spis treści:

- 1. Podstawa opracowania**
- 2. Cel i zakres opracowania**
- 3. Adres i nazwa obiektu**
- 4. Opis stanu istniejącego**
- 5. Opis projektowanego remontu**
- 6. Szczegółowy opis prac remontowych**
 - 6.1 Piwnice, sala komputerowa**
 - 6.2 II Piętro sala nr 213(komputerowa)**
 - 6.3 I Piętro sala nr 108**
 - 6.4 Piwnica – biblioteka**
 - 6.5 Parter sala nr 9 wraz z szatnią**
- 7. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej , tynk mozaikowy , malowanie**
 - 7.1 Wymiana okien OP
 - 7.2 Wymiana drzwi DA
 - 7,3 Wykonanie tynku mozaikowego
 - 7.4 Malowanie ścian i sufitów
- 8. Instalacja elektryczna**
- 9. Malowanie ścian i sufitów**
- 10. Rolety na okna**
- 11. Nadproże stalowe**
- 12. Informacja BIOZ**
- 13. Uwagi i zalecenia końcowe**

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Piwnice- inwentaryzacja	1: 50
1A	Piwnice - projekt	1: 50
2	II Piętro sala nr 213 - inwentaryzacja	1: 50

2A	II Piętro sala nr 213 - projekt	1: 50
5	I Piętro sala nr 108 - inwentaryzacja	1: 50
5A	I Piętro sala nr 108 - projekt	1: 50
6	Piwnica - biblioteka - inwentaryzacja	1: 50
6A	Piwnica - biblioteka - projekt	1: 50
7	Zestawienie stolarki	
8	Nadproże	
9	Sala nr 9 - inwentaryzacja	1:50
9A	Sala nr9 - projekt	1:50

OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.

Opis przedmiotu zamówienia opracowano na zlecenie Zamawiającego. Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne.
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem.
- Wizja lokalna w przeznaczonych do remontu pomieszczeniach

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie opisu przedmiotu zamówienia dla remontu sal lekcyjnych i pomieszczeń piwnicznych w Szkole Podstawowej nr 116 w Łodzi przy ul. Ratajskiej 2/4.

Roboty budowlane związane są z poprawą funkcjonalności pomieszczeń objętych remontem oraz ich standardu. Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących remontu obiektu kierowano się wytycznymi Inwestora, ogólnym stanem technicznym budynku, przepisami Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

Projektowane roboty budowlane nie powodują:

- zmiany sposobu użytkowania budynku
- zmiany kategorii zagrożenia pożarowego
- zwiększenia zapotrzebowania na media
- zmiany istniejącego zagospodarowania działki

Wszystkie prace będą wykonywane w obrysie istniejącego budynku.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie stosować się do przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie

bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.047.0401).

Wykonać należy niezbędne zabezpieczenia i oznakowania, wyznaczyć w obrębie prowadzonych prac teren z bezwzględnym zakazem przebywania. Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. Adres i nazwa obiektu

Multimedialne pracownie- nowoczesna innowacyjna szkoła - Szkoła Podstawowa nr 116,
ul. Ratajska 2/4, 91-231 Łódź

4. Opis stanu istniejącego

Pomieszczenia lekcyjne wyeksploatowane , wymagające remontu lub modernizacji . Wykorzystywane na pomieszczenia edukacyjne. Tynki , posadzki stan dobry , instalacje elektryczne i oświetleniowe stan dostateczny (wg aktualnych protokołów). Wentylacja grawitacyjna drożna (wg aktualnych protokołów) . Budynek przeznaczony do termomodernizacji

5. Opis projektowanego remontu

Zakres prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji obejmuje:

- wymianę części posadzek
- wymiana części stolarki drzwiowej
- wymiana części opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej
- montaż kratki wentylacyjnych wentylacji grawitacyjnej (nawiewnych i wyciągowych), ze wspomaganie elektrycznym
- demontaż krat i przegród szatniowych
- montaż dodatkowych grzejników
- wykonanie i montaż zabudów grzejników
- położenie fototapet(2m X 3m)
- wykonanie zasilania do rzutnika na suficie wraz z montażem statywu- sala nr 108
- rozbiórka części ścianek działowych
- wykonanie ścianek działowych w części remontowanych pomieszczeń
- wykonanie tynków żywicznych
- wykonanie obudów rur co i wod- kan w remontowanych pomieszczeniach
- malowanie części ścian i sufitów

- prace towarzyszące
- wywiezienie i utylizacja odpadów

6. Szczegółowy opis prac budowlanych

6.1 Piwnice, sala komputerowa, – powierzchnia 92 m²

- wymiana posadzek na płytki gres R>9
 - montaż stolarki drzwiowej (wg zestawienia stolarki)
 - wymiana stolarki okiennej (wg zestawienia stolarki)
 - wymiana opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej
 - montaż krat wentylacyjnych wentylacji grawitacyjnej (nawiewnych i wyciągowych), ze wspomaganie elektrycznym
 - demontaż drzwi
 - zamurowanie otworów drzwiowych
 - demontaż krat i przegród szatniowych
 - montaż dodatkowych grzejników
 - rozbiórka części ścianek działowych
 - wykonanie tynków żywicznych wys.2m
 - wykonanie obudów G-K rur co i wod- kan
 - Wykonanie zabudowy rury CO na klatce schodowej z HPL na konstrukcji stalowej z wykorzystaniem zabudowy na siedziska
 - wykonanie tynków żywicznych wys. 2m
 - malowanie ścian i sufitów
 - prace towarzyszące
 - wywiezienie i utylizacja odpadów
 - montaż zabudowy i drzwi aluminiowych wg zestawienia
- Kolorystyka ścian , sufitów , posadzek , zabudów i obudów do uzgodnienia z Zamawiającym (kolory jasne , pastelowe)

6.2 II Piętro sala nr 213(komputerowa)- powierzchnia 33,69m²

- wymianę posadzek na płytki gres R>9
- wymiana stolarki drzwiowej (wg zestawienia stolarki)
- wymiana części oraz montaż nowych opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej

- montaż kratki wentylacyjnych wentylacji grawitacyjnej
- położenie fototapety (2m X 3m - motyw komputerowy)
- wykonanie tynków żywicznych wys. 2m
- malowanie ścian i sufitów
- montaż rolet okiennych w sali komputerowej
- prace towarzyszące
- wywiezienie i utylizacja odpadów

Kolorystyka ścian , sufitów , posadzek , zabudów i obudów oraz fototapety do uzgodnienia z Zamawiającym (kolory jasne , pastelowe)

6.3 I Piętro sala nr 108 - powierzchnia 33,52m²

- montaż drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej
- prace towarzyszące
- wywiezienie i utylizacja odpadów

6.4 Piwnica - biblioteka - powierzchnia 33,2m²

- wymiana posadzek na płytki gres R>9
 - demontaż ścianki działowej
 - uzupełnienie tynków
 - wymiana opraw oświetleniowych i instalacji elektrycznej
 - montaż kratki wentylacyjnych wentylacji grawitacyjnej (nawiewnych i wyciągowych), ze wspomaganie elektrycznym
 - demontaż drzwi
 - wykonanie tynków żywicznych wys.2m
 - wykonanie obudów G-K rur co i wod- kan
 - malowanie ścian i sufitów
 - prace towarzyszące
 - wywiezienie i utylizacja odpadów
 - montaż zabudowy i drzwi aluminiowych wg zestawienia
- Kolorystyka ścian , sufitów , posadzek , zabudów i obudów do uzgodnienia z Zamawiającym (kolory jasne , pastelowe)

6.5 Parter sala nr 9 wraz z szatnią

- powierzchnia 31 m² + 11,71 m²

- wymianę posadzek na płytki gres R>9
- wymiana stolarki drzwiowej (wg zestawienia stolarki)
- wymiana i montaż dodatkowych opraw oświetleniowych wraz z dostosowaniem i przerobieniem instalacji elektrycznej zasilającej
- wymiana krutek wentylacyjnych wentylacji grawitacyjnej
- rozbiórka ścianki działowej
- wykonanie ścianki działowej murowanej gr 12 cm
- wykonanie tynków gipsowych na ścianie działowej
- wykonanie tynków żywicznych wys. 2,0 m
- wykonanie obudów rur z G-K
- malowanie ścian i sufitów
- prace towarzyszące
- wywiezienie i utylizacja odpadów

Kolorystyka ścian , sufitów , posadzek , zabudów i obudów do uzgodnienia z Zamawiającym (kolory jasne , pastelowe)

7. Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wg zestawienia

7.1 Wymiana okien OP

Demontaż istniejących i montaż nowych o następujących parametrach:

- okna - PCV
- kolor profili okiennych - biały,
- współczynnik przenikania ciepła dla całego okna powinien wynosić $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- szklenie szkłem bezpiecznym klasy P2.
- w górnej ramie okiennej należy zainstalować nawiewniki higrosterowane (od 5 do 35 m³/h).

7.2 Wymiana drzwi DA

Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych (wg zestawienia) o następujących parametrach:

- profile Aluminiowe, lakierowane proszkowo na kolor uzgodniony z Zamawiającym
- 3 zawiasy
- szkło laminowane , szyba bezpieczna matowa
- zamek zapadkowo -zasuwny,
- wypełnienie: blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową

- w pomieszczeniu nr 108 drzwi o zwiększonej izolacyjności akustycznej

7,3 Wykonanie tynku mozaikowego

Przed tynkowaniem, podłoża cementowo-wapienne, cementowe i betonowe zagruntować płynem gruntującym, a podłoża gipsowe (tynki, szpachle, bloczki, płyty kartonowo-gipsowe) - głęboko penetrującym płynem gruntującym. Grunt nakładać przy pomocy wałka lub pędzla, starannie rozprowadzając w obu kierunkach, aby podłoże było obficie nasyczone. Tynk nakładać na zagruntowane przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Tynk należy nakładać równomiernie, a jego nadmiar ściągać pacą i wygładzać zawsze w jednym kierunku do uzyskania warstwy o grubości odpowiadającej granulacji tynku. Podczas nakładania i wiązania tynku temperatura otoczenia i podłoża nie może być niższa niż + 5°C i nie wyższa niż + 25°C, a wilgotność względna powietrza - zbyt wysoka. Przynajmniej przez 6 dni od nałożenia, tynk nie może być narażony na działanie mrozu i wilgoci.

7.4 Malowanie ścian i sufitów

Do malowania ścian i sufitów należy stosować farby, zgodne z obowiązującymi w tym zakresie normami, odporne na zmywanie na mokro. Ściany i sufity malować dwukrotnie. Elementy drewniane i metalowe pokrywać również dwukrotnie emalią bezołowiową, uniwersalną, szybkoschnącą. Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej. Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5. Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem. Przy malowaniu farbami chlorokauczkowymi elementów stalowych stosuje się odpowiednie farby podkładowe. Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd

powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla. Powłoki z farb i lakierów olejnych i syntetycznych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez smug, zacieków, uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Powłoki powinny mieć jednolity połysk. Przy malowaniu wielowarstwowym należy na poszczególne warstwy stosować farby w różnych odcieniach.

8. Instalacja elektryczna

Wymiana opraw oświetleniowych wraz z dostosowaniem instalacji zasilającej.

Wg obowiązujących norm i przepisów dotyczących pomieszczeń edukacyjnych.

Należy zastosować bezpieczne i zrównoważone rozwiązanie podłogowe przeznaczone do kontroli ładunków statycznych powstających w pobliżu komputera, sprzętu elektronicznego i telekomunikacyjnego, w obiektach edukacji i środowisk branżowych.

9. Malowanie ścian i sufitów

Istniejące powłoki malarskie należy wymyć wodą z dodatkiem detergentu, usunąć pozostałe zabrudzenia, wykonać niezbędne naprawy powierzchni. Ściany wymalować farbą emulsyjną. Dodatkowo należy dwukrotnie pomalować po wcześniejszym oczyszczeniu wszystkie elementy stalowe wyposażenia.

Sufit pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym

10. Rolety na okna

Montaż rolet typu REFLEKSOL z prowadnicami linkowymi, materiał POLISCREEN.

11. Nadproże stalowe

1. Wyznaczyć na ścianie miejsce osadzenia belki i poduszek betonowych.
2. W ścianie w miejscu nadproża wykuć bruzdę o głębokości równej szerokości belki.
3. W bruzdzie umieścić belkę stalową, jej końce oprzeć na betonowych podlewkach, wykonanych wcześniej.
4. Gdy belka będzie unieruchomiona, wykuć bruzdę z drugiej strony ściany.
5. W identyczny sposób osadzić belkę z drugiej strony i obie belki skrócić śrubami.
6. Przestrzeń pomiędzy belkami i ponad nimi wypełnić betonem.

7. Belki stalowe wypełnić cegłą i obetonować.
8. Po związaniu betonu pod nadprożem wykonać otwór .
9. W wykonanym otworze zamontować drzwi.

12. Informacja BIOZ

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), paragraf 6 punkty 1b.

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom

Należy zwrócić szczególną uwagę na:

- zakres przeszkolenia załogi,
- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, wydzielenia i oznakowanie stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Uwagi ogólne dotyczące przestrzegania zasad BHP:

Roboty rozbiórkowe powinny być zorganizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwa, z jednoczesnym zastosowaniem środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót osoba kierująca robotami powinna ustalić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków.

Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania.

Na terenie prowadzenia robót rozbiórkowych musi być zapewniony stały nadzór techniczny osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Zatrudnieni przy pracach rozbiórkowych pracownicy muszą być zaznajomieni z zakresem prac i ich kolejnością.

Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa przy pracach prowadzonych na wysokości. Pracą na wysokości w rozumieniu Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z 2003r. jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy.

Należy bezwzględnie stosować urządzenia i sprzęt zabezpieczający oraz ochrony osobistej.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie poniżej demontowanych elementów jest zabronione.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.

Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Uwagi szczególne dotyczące przestrzegania zasad BHP.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokości powyżej 1m nad poziomem podłogi lub terenu, na których będą przebywać pracownicy w związku z wykonywaną pracą należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości min. 1,1m oraz poprzeczki w połowie wysokości. Jeżeli ze względu na warunki wykonywania prac na wysokości niemożliwe jest zastosowanie balustrad pracownicy powinni pracować w szelkach bezpieczeństwa z linami mocowanymi do stałych elementów konstrukcji.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady.

Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach na wysokości do 2m nad poziomem podłogi należy zapewnić, aby te rusztowania były stabilne i posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenia, a ich powierzchnia była wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów.

Przy pracach powyżej 2m od poziomu podłogi należy w szczególności zapewnić:

- bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- stabilność rusztowań i ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.

Należy zachować szczególną ostrożność przy transportowaniu na miejsce składowania urządzeń o dużych gabarytach Zagrożenia dotyczące BIOZ pracowników przy rozbiórce instalacji:

- upadek z wysokości,
- przygniecenie transportowanym elementem,
- uderzenie spadającym elementem urządzenia,
- uszkodzenie ciała ostrymi krawędziami ciętych kanałów,
- porażenie prądem elektrycznym,
- uszkodzenia wzroku odłamkami przy cięciu elektrycznym.

13. Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:

- _ Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych
- _ Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- _ Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie etapy prac zanikowych winny być bezwzględnie odbierane przez inspektora nadzoru budowlanego.

Bezwzględnie zakazuje się użycia drewna o zwiększonej wilgotności, ze śladami uszkodzeń mechanicznych, biologicznych czy chemicznych, pozostałościami kory.

Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego wykonania całości prac w zakresie przewidzianym niniejszą dokumentacją – to znaczy do wykonania wszelkich prac związanych z przedmiotem inwestycji koniecznych do prawidłowego funkcjonowania sali gimnastycznej po zakończeniu robót.

Podstawą wykonania prac są w równej mierze opisy techniczne, rysunki i zestawienia niniejszej dokumentacji, wiedza zawodowa Wykonawcy oraz obowiązujące przepisy i normy. Przedstawiona w dokumentacji lista prac nie powinna być rozpatrywana jako definitywna – należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu nawet,

jeżeli nie zostały one zamieszczone w niniejszej dokumentacji. Podane w niniejszej dokumentacji wszystkie parametry budynków istniejących (kąty, wymiary itp.) podlegają sprawdzeniu przed rozpoczęciem realizacji.

Wszelkie stosowane w obiekcie rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż winny spełniać wymogi wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących :

- bezpieczeństwa użytkowania;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej;
- oraz wszelkich Dzienników Ustaw, Rozporządzeń, Norm Branżowych itp. Dotyczących obiektów użyteczności publicznej;

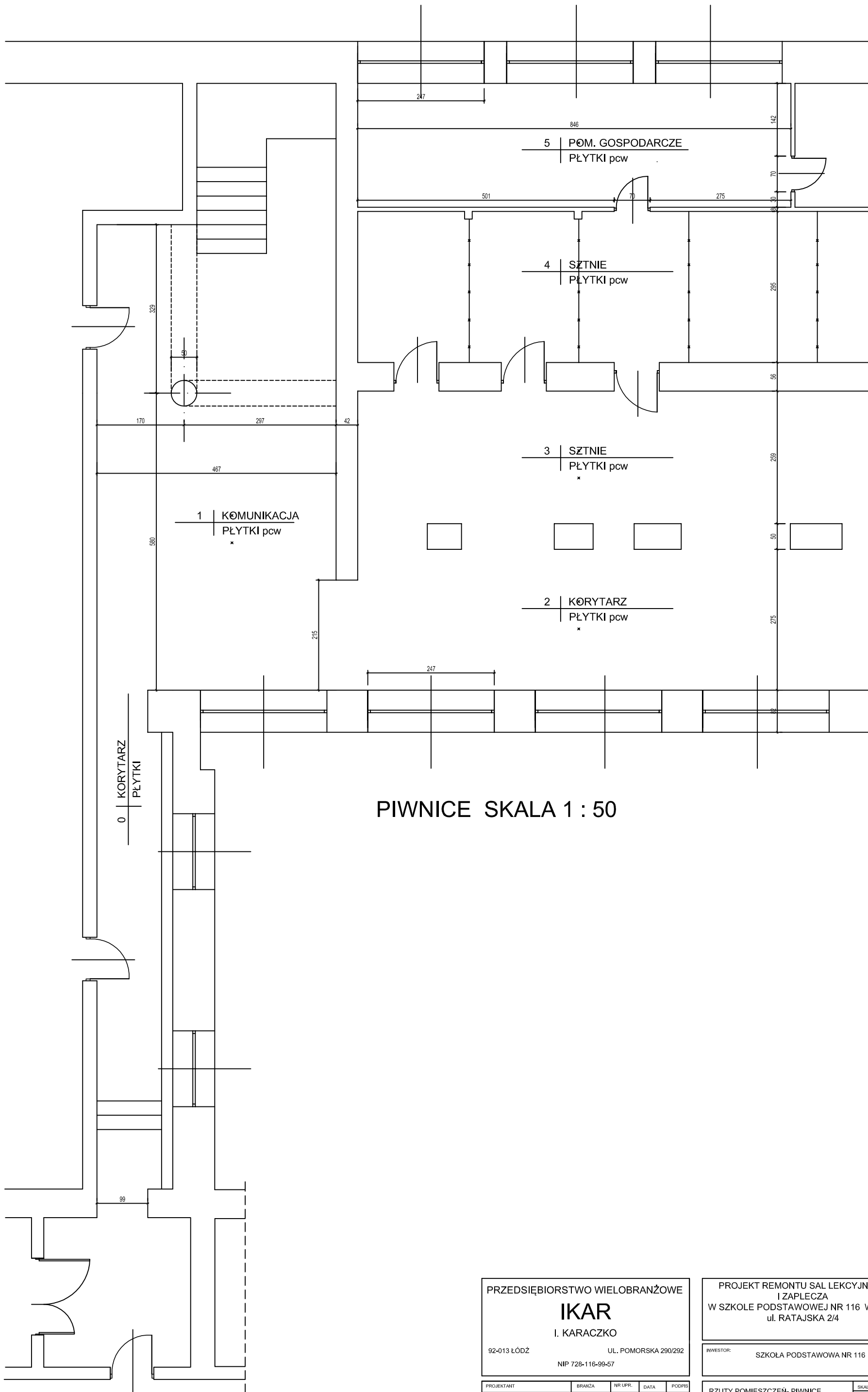
Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyroby, które zgodnie z Prawem Budowlanym oraz Dziennikiem Ustaw w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz odp.

Rozporządzeniami Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- Aprobata techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

Wszelkie wyroby stosowane przy pracach budowlanych, a także materiały użyte do ich montażu oraz użyte środki chemiczne (np. kleje, farby i lakiery itp.) powinny posiadać wszelkie wymagane odpowiednimi przepisami Świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Stosowanie materiałów winno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą oraz wytycznymi atestów dla danych materiałów.

Opracował:



PIWNICE SKALA 1 : 50

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

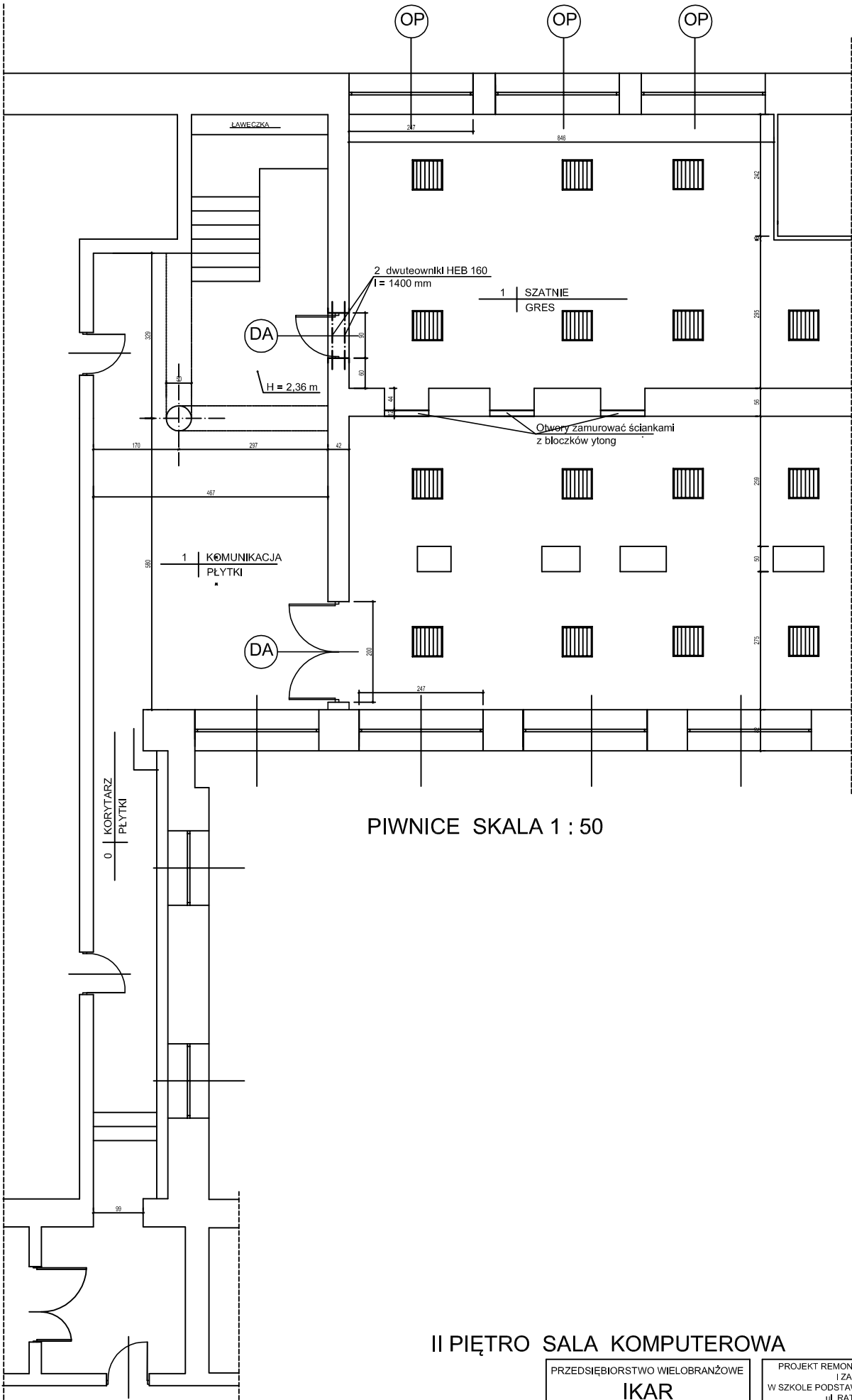
NIP 728-116-99-57

PROJEKTANT	BRANZA	NR UPR.	DATA	PODPIS
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	2668/GD/86	05-2019	

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH
I ZAPLECZA
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁODZI
ul. RATAJSKA 2/4

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116

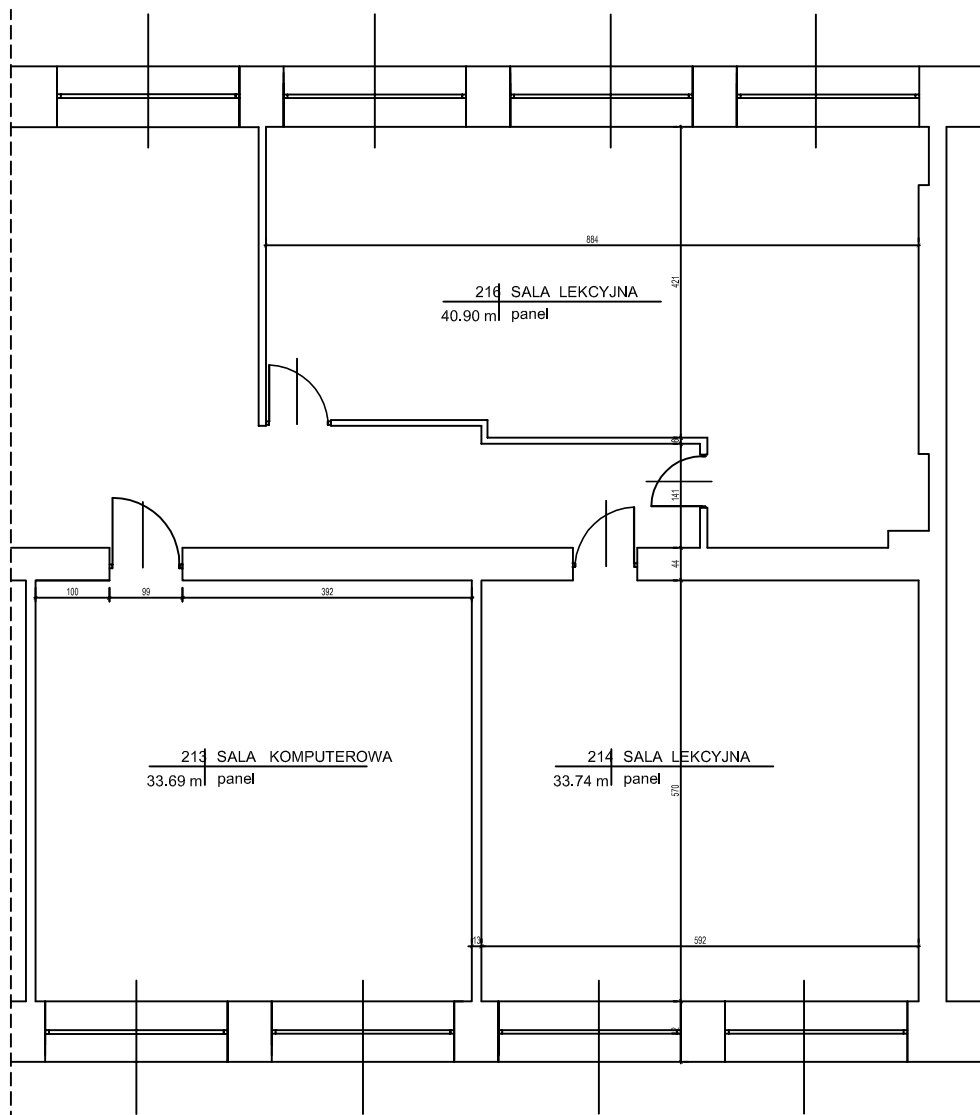
RZUTY POMIESZCZEŃ- PIWNICE INWENTARYZACJA	SKALA	NR RYS.
		1



II PIĘTRO SALA KOMPUTEROWA

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				
IKAR				
I. KARACZKO				
92-013 ŁÓDŹ		UL. POMORSKA 290/292		
NIP 728-116-98-57				
<hr/>				
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	2058/00/98	09-2019	

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH I ZAPLECZA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI ul. RATAJSKA 2/4	
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116	
PIWNICA PROJEKT	SKALA: 1:50 NR RYS: 1A



II PIĘTRO SALA NR 213, 214, 216.

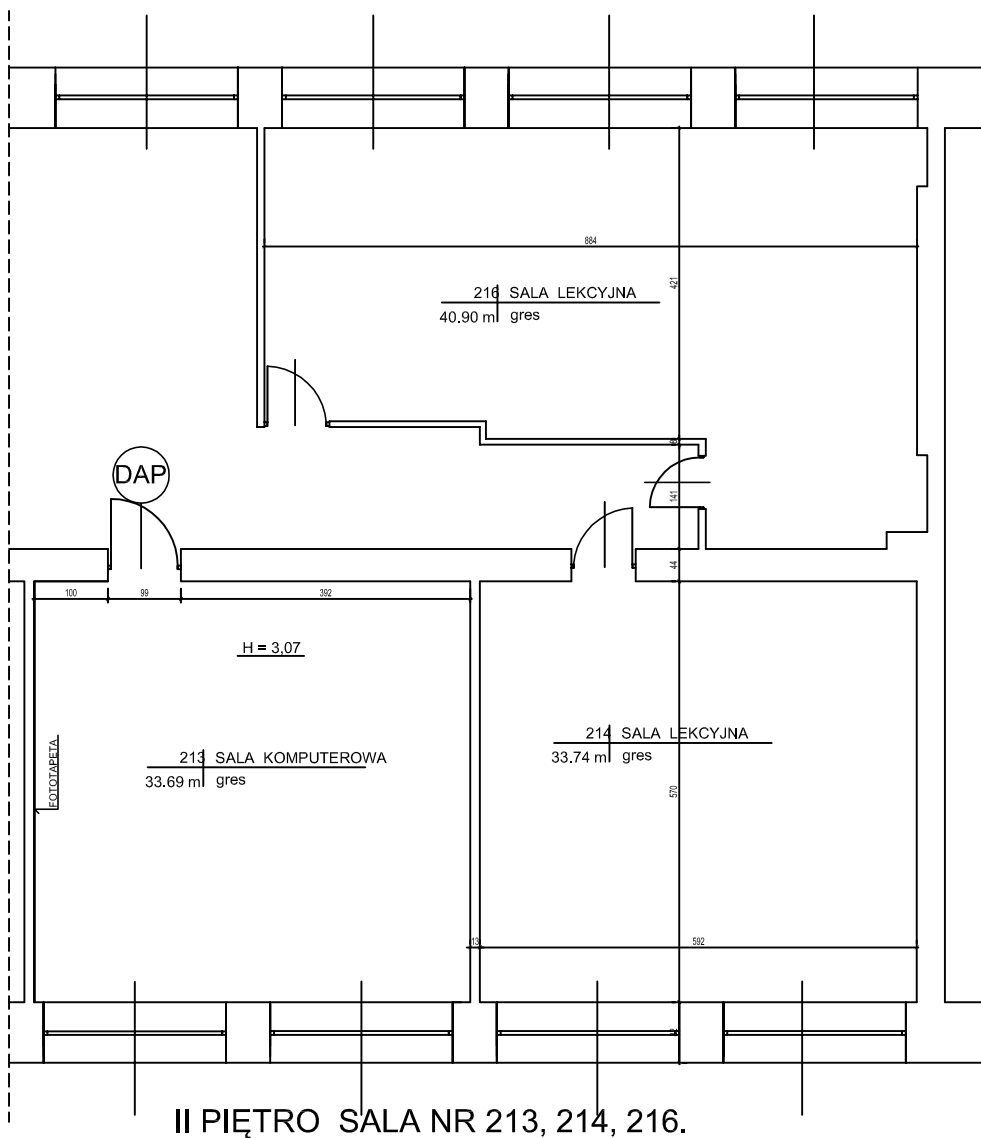
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
IKAR
 I. KARACZKO
 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292
 NIP 728-116-99-57

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH
 I ZAPLECZA
 W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI
 ul. RATAJSKA 2/4

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPIS	DATA	PODPIS
Tomasz Karacko	ARCHITEKTURA	2009/GC/105	05-2019	

II PIĘTRO SALA NR 202, 203, 204 INWENTARYZACJA	SKALA	NR RYS.
		2



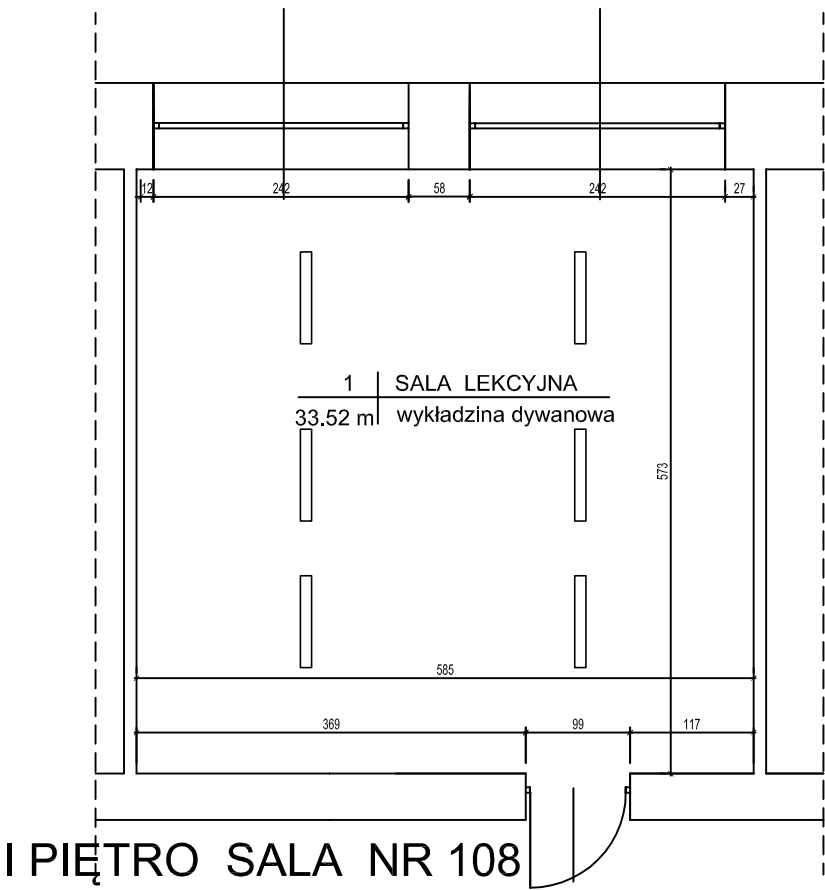
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
IKAR
I. KARACZKO
92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292
NIP 728-116-98-57

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH
I ZAPLECZA
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI
ul. RATAJSKA 2/4

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPŁ.	DATA	PODPIS
Tomasz Karaczkowski	ARCHITEKTURA	2009/GC/05	05-2019	

II PIĘTRO SALA NR 202,203,204	SKALA	NR RYS.
PROJEKT		2A



I PIĘTRO SALA NR 108

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹUL. POMORSKA 290/292

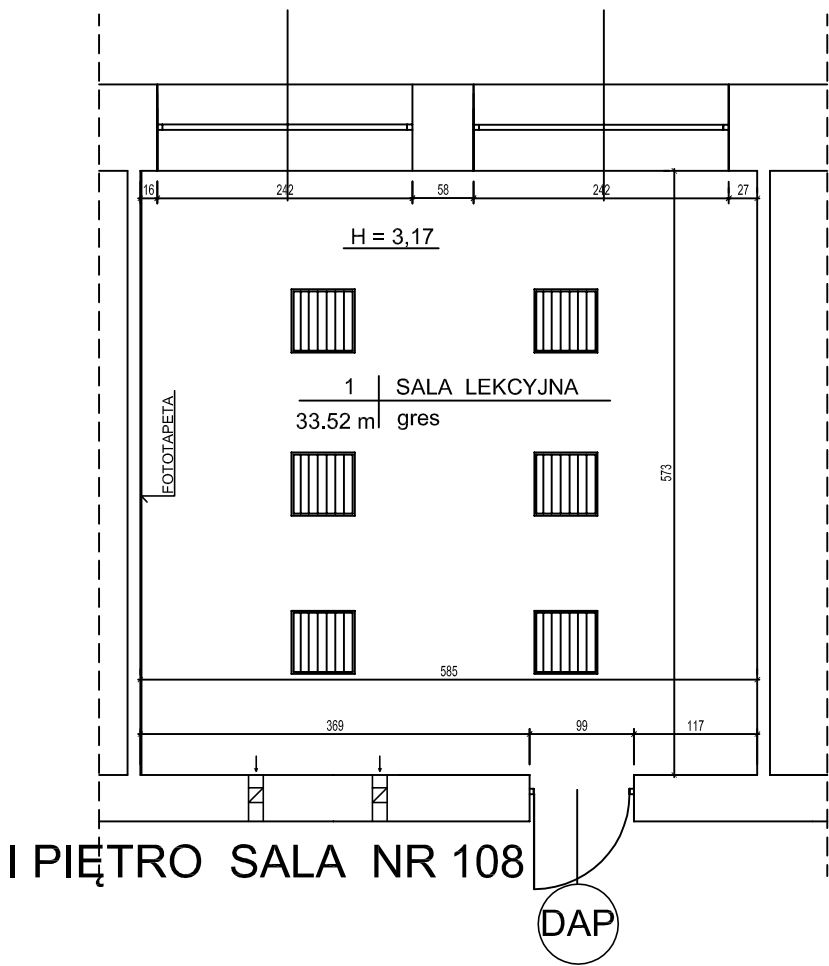
NIP 728-116-99-57

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	2668/GD/86	05-2019	

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH
I ZAPLECZA
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁODZI
ul. RATAJSKA 2/4

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116

I PIĘTRO SALA NR 108 INWENTARYZACJA	SKALA	NR RYS.
		5



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

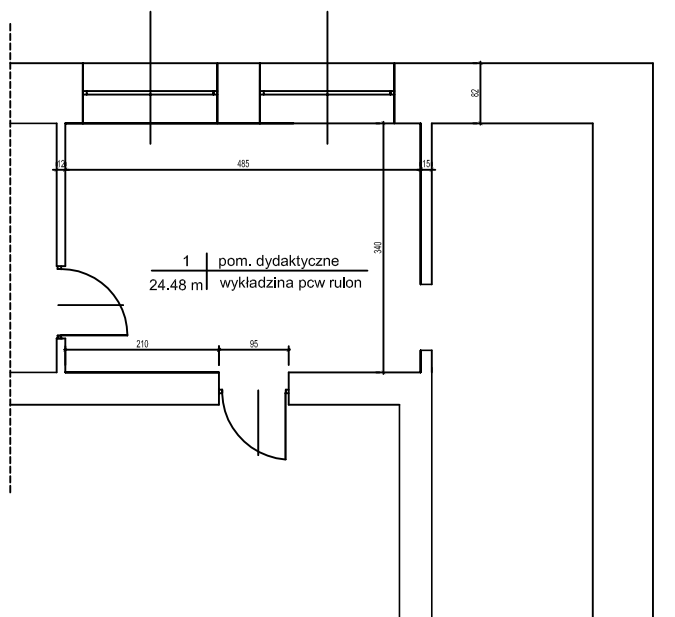
NIP 728-116-99-57

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH
I ZAPLECZA
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁODZI
ul. RATAJSKA 2/4

INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116

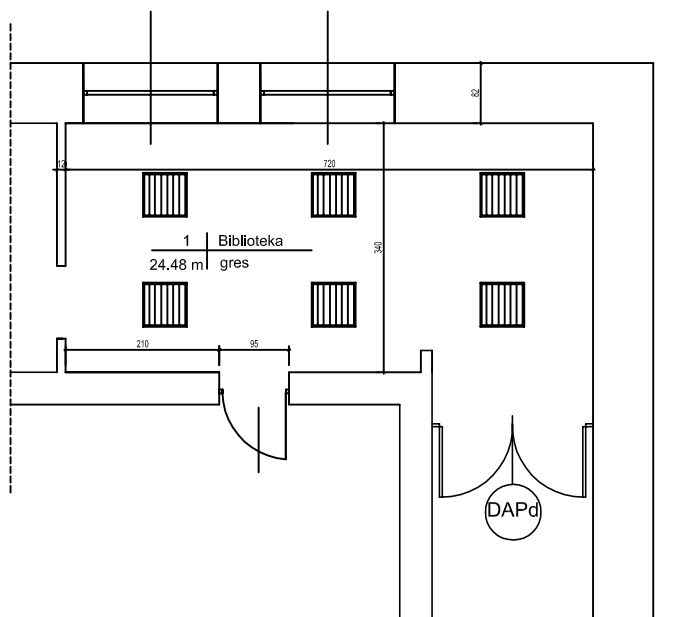
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	2668/GD/86	05-2019	

I PIĘTRO SALA NR 108 PROJEKT	SKALA	NR RYS.
		5A



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				
IKAR				
I. KARACZKO				
92-013 ŁÓDŹ		UL. POMORSKA 290/292		
NIP 728-116-99-57				
PROJEKTANT	BRANŻA	OP. UPR.	DATA	PODPI.
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	3050/GD/08	05-2019	

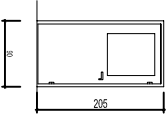
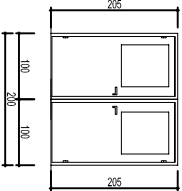
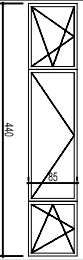
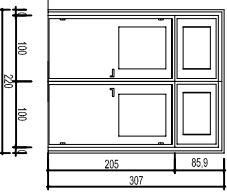
PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH I ZAPLECZA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI ul. RATAJSKA 2/4	
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116	
Biblioteka INWENTARYZACJA	SKALA 6



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				
IKAR				
I. KARACZKO				
92-013 ŁÓDŹ		UL. POMORSKA 290/292		
NIP 728-116-99-57				
PROJEKTANT	BRANŻA	OP. UPR.	DATA	PODPI.
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	3056/GD/08	05-2019	

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH I ZAPLECZA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI ul. RATAJSKA 2/4	
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116	
Biblioteka PROJEKT	SKALA: 6A

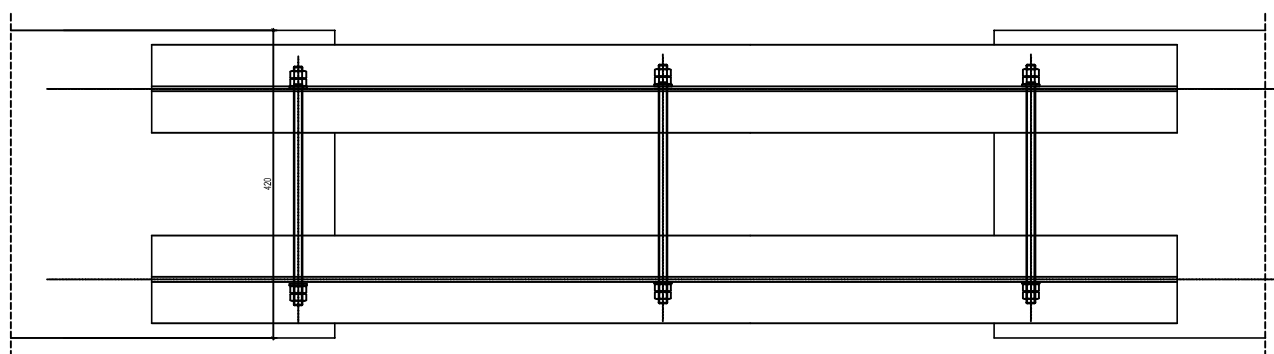
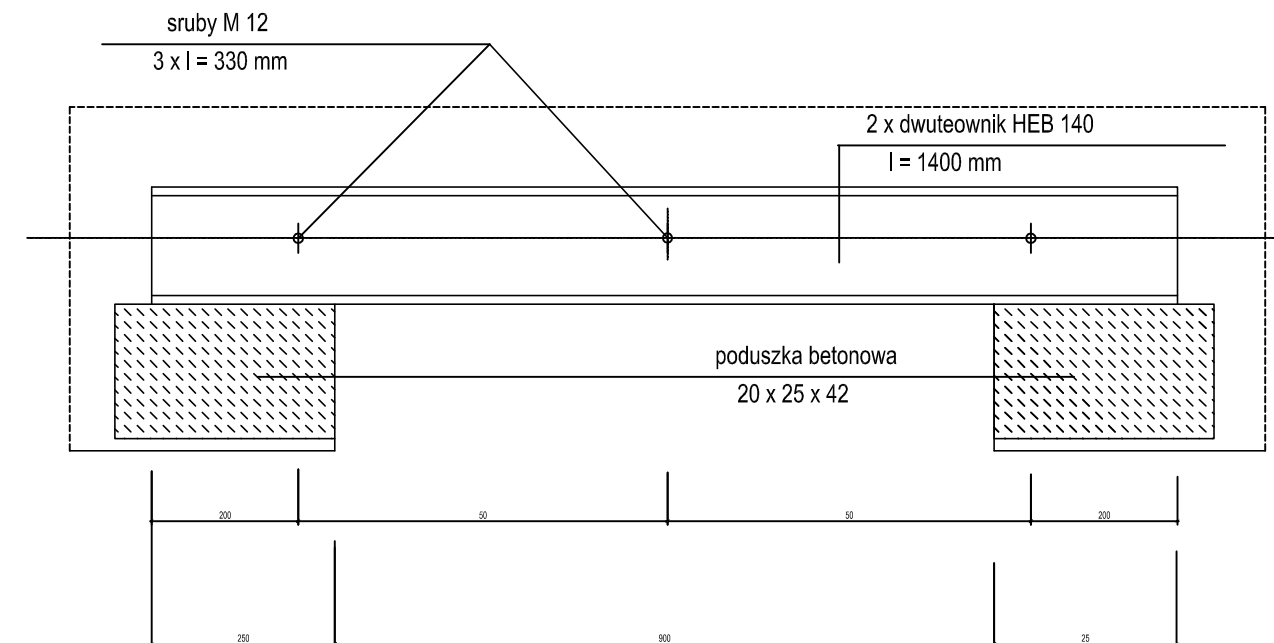
ZESTAWIENIE STOLARKI

OZNACZENIA NA RYSUNKU		DA	DA	OP	DA+D
RODZAJ ELEMENTU		DRZWI ALUM.	DRZWI ALUM.	OKNO PCV	DRZWI ALUM.
					
WYMIARY W ŚWIECLE	So				
OSZCZERNICY (mm)	Ho				
WYMIARY W ŚWIECLE	S	90	80	440	
OSZCZYZY (mm)	H	205	205	85	
KIERUNEK OTWIERANIA	I/p	L	L		
PIMNICA (szt.)		—	—		
PARTER (szt.)	2	2	1		
I PIĘTRO (szt.)	—	—	—		
RAZEM (szt.)	4		1	3	1
UWAGI:		PROFIL BIAŁY OKUCIA : KLAMKA Z ZAMKIEM TYTAN WYPEŁNIENIE : DOŁEM DRZWI PEŁNE GÓRA DRZWI SZYBA BEZPIECZNA MANTOWA 1 szt. w wykonaniu akustycznie wzmocnionym -dewo	PROFIL BIAŁY OKUCIA : KLAMKA Z ZAMKIEM TYTAN WYPEŁNIENIE : DOŁEM DRZWI PEŁNE GÓRA DRZWI SZYBA BEZPIECZNA MANTOWA	PROFIL PCV SZESZCZOKONOWY , BIAŁY SZYBA BEZPIECZNA	PROFIL BIAŁY OKUCIA : KLAMKA Z ZAMKIEM TYTAN WYPEŁNIENIE : DOŁEM DRZWI PEŁNE GÓRA DRZWI SZYBA BEZPIECZNA MANTOWA NĄŚWIEITŁE DRZWI, SZYBA BEZPIECZNA MANTOWA

UWAGA :
WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA
POMIARÓW Z NATURY.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE										PROJEKT REMONTU SALLERCIANYCH									
IKAR										W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁODZI									
I. KARACZKO										ul. PATUSKA 2/4									
65-011 ŁÓDŹ										55-011 ŁÓDŹ									
ul. POWORSKA 20/202										SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116									
ul. 705, 116-0027																			
Nazwa firmy										Nazwa firmy									
Adres										Adres									
Telefon										Telefon									
Fax										Fax									
E-mail										E-mail									
Zestawienie stolarki										Zestawienie stolarki									
Projekt										Projekt									
Lp. poz.										Lp. poz.									
7										7									

nadproże stalowe nad drzwiami

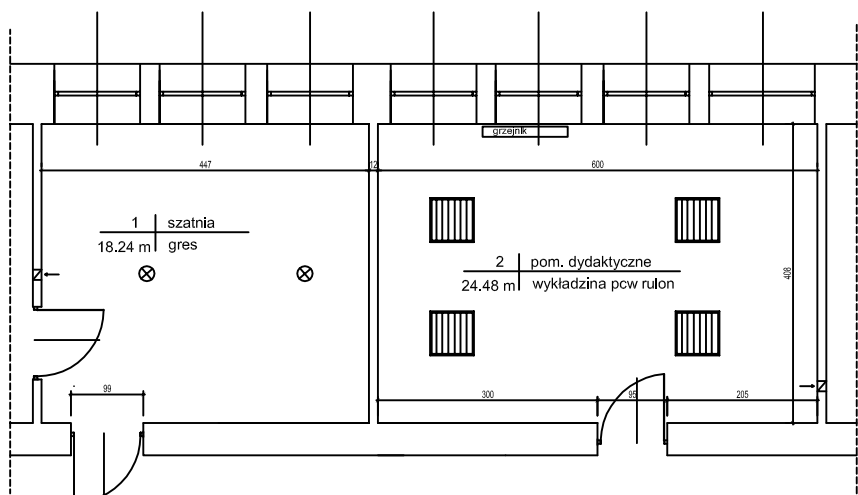


ZESTAWIENIE STALI

Nr prof.	PROFIL	Długość profilu	Ilość w elem.	Ilość elem.	Długość całkow.	Masa jednostk.	Masa całkow.
lp.	mm	mm	szt	szt	m, szt.	kg/m/szt	kg
I 140	HEB	1400	2	1	1,4	33,7	47,18
sruba	M 12	330	6	1			
nakrętka M12			6	1	0,0236		0,2
podkładka zgrubna M12			6	1			

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				
IKAR				
I. KARACZKO				
92-013 ŁÓDŹ		UL. POMORSKA 290/292		
NIP 728-116-99-57				
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPŁ.	DATA	PODPI.
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	3556/GD/08	06-2019	

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH I ZAPLECZA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI ul. RATAJSKA 2/4	
INWESTOR:	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116
naproże stalowe PROJEKT	SKALA NR RYS. 8



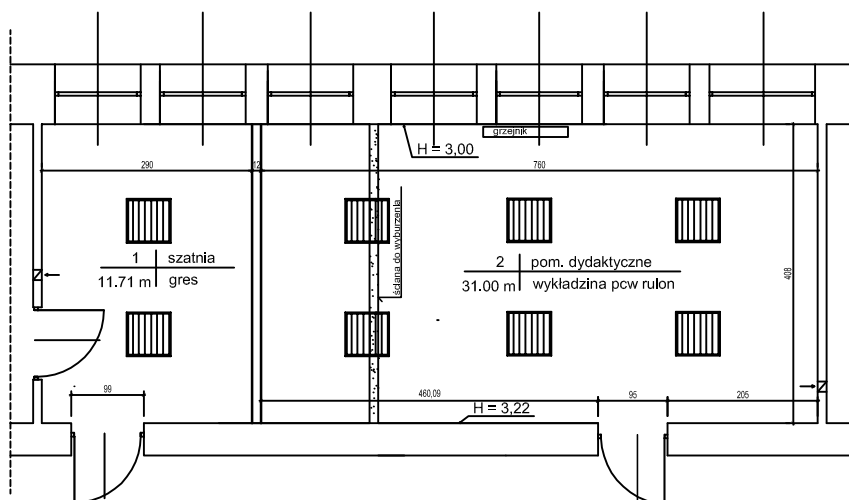
PARTER SALA NR 9

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
IKAR
I. KARACZKO
92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292
NIP 728-116-99-57

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH
I ZAPLECZA
W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI
ul. RATAJSKA 2/4
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPŁ.	DATA	PODPI.
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	3556/GE/08	05-2019	

Sala nr 9	SKALA	NR RYS.
INWENTARYZACJA		9



PARTER SALA NR 9

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				
IKAR				
I. KARACZKO				
92-013 ŁÓDŹ		UL. POMORSKA 290/292		
NIP 728-116-99-57				
PROJEKTANT	BRANŻA	OP. UPR.	DATA	PODPI.
Tomasz Karaczko	ARCHITEKTURA	3556/GD/08	05-2019	

PROJEKT REMONTU SAL LEKCYJNYCH I ZAPLECZA W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI ul. RATAJSKA 2/4	
INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116	
Sala nr 9 PROJEKT	SCALA 9A

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Piwnice- inwentaryzacja	1: 50
1A	Piwnice - projekt	1: 50
2	II Piętro sala nr 213 - inwentaryzacja	1: 50
2A	II Piętro sala nr 213 - projekt	1: 50
5	I Piętro sala nr 108 - inwentaryzacja	1: 50
5A	I Piętro sala nr 108 - projekt	1: 50
6	Piwnica - biblioteka - inwentaryzacja	1: 50
6A	Piwnica - biblioteka - projekt	1: 50
7	Zestawienie stolarki	
8	Nadproże	
9	Sala nr 9 - inwentaryzacja	1:50
9A	Sala nr9 - projekt	1:50