

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**UTWORZENIE DWÓCH POMIESZCZEŃ NA CELE  
DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPOŁU  
SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
W ŁODZI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75**

INWESTOR: **ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
93-126 Łódź, ul. Przybyszewskiego 73/75**

ADRES OBIEKTU: **93-126 Łódź, ul. Przybyszewskiego 73/75**

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

czerwiec 2018

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. Program użytkowy
6. Opis projektowanego remontu
7. Szczegółowy opis prac remontowych
8. Zabezpieczenia pożarowe
9. Informacja BIOZ
10. Uwagi i zalecenia końcowe

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Inwentaryzacja sportowej	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Rozbiórki sportowej	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Projektowane pomieszczenia	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Sufity i oprawy oświetleniowe	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Gniazda i sieć LAN	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Zestawienie stolarki	1: 100

## **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 adaptacji części powierzchni korytarza parteru w budynku Zespołu Szkół Samochodowych i Mechatronicznych i utworzenie dwóch pomieszczeń na cele dydaktyczne.

Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących remontu obiektu kierowano się wytycznymi Inwestora, ogólnym stanem technicznym nawierzchni, przepisami Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

Projektowane roboty budowlane nie powodują:

- zmiany sposobu użytkowania budynku
- 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**

Centralna część korytarza parteru budynku Zespołu Szkół Samochodowych i Mechatronicznych, ul. Przybyszewskiego 73/75,

#### 4. Opis stanu istniejącego

W celu utworzenia dwóch pomieszczeń dydaktycznych Inwestor zdecydował o wydzieleniu części kondygnacji holu parteru. Powierzchnia użytkowa przewidziana na w/wpomieszczenia przedszkola wynosi 68,85 m<sup>2</sup>.

#### 5. Program użytkowy

Powierzchnia wchodząca w zakres opracowania zostanie zaadaptowana na dwie sale dydaktyczne. jedna z nich będzie izbą pamięci patrona szkoły a druga pracownią komputerową. Dodatkowo Wykonana zostanie nowa zabudowa recepcji przy wejściu do szkoły.

##### Zestawienie pomieszczeń i rodzaj wykończenia

Nr sali	Pow. m <sup>2</sup>	Nazwa pomieszczenia	Podłoga	Ściany	Sufit
1	29,15	Izba pamięci	Wykładzina	Farba lateksowa	Sufit G-K modułowy
2	28,43	Pracownia internetowa	Wykładzina	Farba lateksowa	Sufit G-K modułowy
3	7,41	Recepcja	Wykładzina	Farba lateksowa	Sufit G-K modułowy

#### 6. Opis projektowanych prac remontowych

##### 6.1. Roboty ogólnobudowlane

###### Rozbiórki

- Rozbiórka obudowy boazeryjnej ścian
- Rozbiórka istniejącej zabudowy recepcji
- Zeszlifowanie powierzchni posadzek lastrykowych
- Demontaż starej stolarki okiennej wraz z wykuciem ościeżnic.
- Odbicie tynków na ścianach w miejscach uszkodzeń.
- Zmycie i zeszkobanie farb emulsyjnych ze ścian.

###### Posadzki

- Wykonanie warstwy wyrównawczej z masy samopoziomującej pod wykładzinę z tworzywa sztucznego w pozostałych pomieszczeniach.

- Gruntowanie podłoża podposadzkowych preparatami gruntującymi.
- Położenie na posadzkach korytarzy, wykładziny PCV . Ułożenie wykładziny łącznie z wyłożeniem cokoliczków o wysokości. ok. 10 cm na ściany.

### *Ściany*

- Wykonanie ścianek działowych z bloczków betonowych Ytong na zaprawie cementowo – wapiennej wykończone gładzią szpachlową
- Uzupelnienie odbitych tynków ze ścian przy użyciu tradycyjnej zaprawy tynkarskiej cementowo – wapiennej lub gotowych zapraw tynkarskich.
- Wykonanie tynków na nowych ściankach działowych przy użyciu tradycyjnej zaprawy tynkarskiej cementowo – wapiennej lub gotowych zapraw tynkarskich.
- Wykonanie obudów z płyt kartonowo – gipsowych na stelażu stalowym.
- Montaż drzwi do sal.
- Wykonanie gładzi szpachlowych na powierzchniach ścian wraz z zabezpieczeniem naroży przed uszkodzeniem kątownikami aluminiowymi.
- Gruntowanie powierzchni ścian preparatami gruntującymi.
- Malowanie powierzchni ścian i farbami emulsyjnymi zmywalnymi
- Wykonanie tynków z gotowej suchej mieszanki żywiczno-mineralnej na ścianach od strony korytarza do wys.1,60 m

### *Sufity*

- Wykonanie sufitów podwieszonych modułowych, w korytarzu i pozostałych pomieszczeniach.

## **6.2. Roboty instalacji elektrycznych i sieci LAN**

Remont w zakresie instalacji elektrycznych przewidują wykonanie instalacji oświetleniowej (wraz z montażem opraw) oraz montaż zasilania gniazd ( z a osprzętem)

W zakresie sieci LAN prace będą polegać na wykonaniu strukturalnej sieci z gniazdami w powstałych pomieszczeniach.

## **6.3 Roboty instalacji centralnego ogrzewania**

Wymiana grzejnika żeliwnego żeberkowego na stalowy płytowy z zaworem termostatycznym.

## 7. Szczegółowy opis prac

### 7.1 Roboty ogólnobudowlane

#### *Posadzki*

Istniejącą nawierzchnię lastrykową sfrezować frezarką o szerokości wałka 35 cm na gł. 6 mm. Następnie wyrównać i wypoziomować za pomocą mas samopoziomujących. Powierzchnię zagruntować i pokryć wykładziną winylową homogeniczną o następujących parametrach:

- Skład: 100% PCV
- Grubość całkowita: 2 mm
- Grubość warstwa użytkowej: 2 mm
- Klasyfikacja: 34/43
- Antypoślizgowość: R9
- Ognioodporność: Bfl-s1
- Właściwości elektrostatyczne: przewodząca

następnie wykonać zgrzewanie wykładzin rulonowych z wywinięciem na wys. ok. 10 cm na ścianę (listwa przypodłogowa z wyobleniem, zapewniająca wsparcie w słabym punkcie wywinięcia wykładziny i chroniąca odkrytą krawędź (z daszkiem), listwy o wysokości 10 cm i długości min. 2 m).

#### *Wymiana stolarki okiennej i montaż stolarki drzwiowej*

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

- profile aluminiowe (ciepłe) , lakierowane proszkowo na kolor biały
- skrzydła rozwierano-uchylne i uchylne
- nawiewniki higrosterowane w ramie okiennej
- szklenie szybą zespoloną wsp. przenikania ciepła dla całego okna  $U(\max) \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Montaż nowych drzwi (wg zestawienia) o następujących parametrach:

- profile aluminiowe, lakierowane proszkowa na kolor biały
- 3 zawiasy
- zamek zapadkowo -zasuwny,
- wypełnienie: blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową

#### *Montaż zabudowy recepcji*

Montaż nowej zabudowy recepcji (wg zestawienia) o następujących parametrach:

- profile aluminiowe, lakierowane proszkowo na kolor biały
- wypełnienie: szyba bezpieczna i blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową
- okienko rozwierne (podawcze)

### *Ściany*

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne. Tynki wykończone gładzią gipsową

Ściany malowane farbą zmywalną, matową. Zastosowane farby powinny być odporne na wycieranie i krótkotrwałe działanie wody. Zastosować farby akrylowo-kopolimerowe, lub lateksowe.

Farbę można nanosić pędzlem, wałkiem lub metodą natrysku.

Przed malowaniem farby należy dokładnie wymieszać. Kolejne warstwy można nakładać po wyschnięciu poprzednich tj. po 2-3 godzinach, używając farby o lepkości handlowej. Do pełnego pokrycia podłoża wymagane jest 2 lub 3-krotne nałożenie farby.

Od strony korytarza do wys. 1,60m ściany pokryć masą żywiczno-mineralną.

### *Sufity podwieszane*

We pomieszczeniach zaprojektowano sufity podwieszane. Konstrukcja nośna składa się z wsuniętej konstrukcji nośnej mocowanej bezpośrednio do sufitu. Wypełnienie z płyt mineralnych, niepalnych, twardych, grubość min. 15 mm, moduł 60x60cm o odporności na wilgotność względną powietrza 95% RH. Płyta powinna charakteryzować się wzmocnionymi krawędziami frezowanymi pozwalającymi minimalizować uszkodzenia płyt w trakcie montażu. Sufit powinien posiadać dobre parametry w zakresie pochłaniania dźwięków  $\alpha_w=0,60$ . Powierzchnia sufitu gładka bez perforacji

Ruszt stanowiący podłoże dla płyt jest jednowarstwowy składający się z warstwy nośnej. Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Wszystkie stosowane metody kotwienia muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu.

### *Oslony na grzejniki*

Oslona grzejnika wykonana z HPL grubości 10mm, perforowana płyta otworami średnicy 40mm w rozstawie co 60mm. Płyty w kolorze jasnym. Konstrukcja wsporcza wykonana z kształtownika 25x25x2mm, oraz kątownika zimnogiętego 25x25, spawana i lakierowana proszkowo.

Odległość konstrukcji od ściany ustala górny element mocujący, nogi zakończone zaślepkami w celu ochrony wykończenia posadzki.

Elementy konstrukcyjne zamocować do spodu parapetu oraz do ściany poprzez wkręty do drewna i kołki montażowe.

## 7.2 Roboty instalacji elektrycznej

### *Instalacja oświetlenia i gniazd*

Główne trasy kablowe na poziomie parteru wykonać w korytach montowanych na ścianie bezpośrednio nad sufitem podwieszanym wzdłuż ścian.

Projektowaną instalację należy wykonać jako natynkową (trasy kablowe, zasilanie opraw) i podtynkową (zasilanie gniazd 230V). Ewentualne odstępstwa uzgadniać na bieżąco z inwestorem. Instalację wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> 450/750V dla opraw oraz YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V dla gniazd wtykowych. Istniejące okablowanie zdemontować. Wszelkie materiały i urządzenia wykorzystane na budowie muszą spełniać wymagania ustawy o wyrobach budowlanych.

Rozmieszczenie opraw i gniazd przedstawiono na rysunkach

Oświetlenie projektowane jest na oprawach LED-owych. W szatni rozmieszczenie opraw dostosować do układu szafek. Sterowanie oświetlenia w szatniach, na korytarzu i w łazienkach z czujników ruchu. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano sterowanie łącznikami, które należy montować na wysokości 1,1 m.

Ochronę przepięciową należy zrealizować za pomocą ochronników klasy „B+C”. Rezystancja uziomu  $R \leq 10 \Omega$ .

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym zostanie zapewniona poprzez zastosowanie ochrony przed dotykiem bezpośrednim, m.in. izolacja części czynnych, umieszczanie elementów czynnych poza zasięgiem ręki. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zostaną zastosowane wyłączniki różnicowo-prądowe dla obwodów gniazd.

Dodatkowo zostanie zastosowana ochrona przed dotykiem pośrednim za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania. Jako urządzenia zapewniające samoczynne wyłączenie zasilania projektuje się wyłączniki nadprądowe.

### *Instalacja sieci LAN*

Projektuje się wykonać instalację sieci strukturalnej LAN w projektowanych pomieszczeniach. Przewiduje się 15 gniazd RJ45 z możliwością rozbudowy o kolejne gniazda oraz switch min. 24 porty 10/100Mb/s. Przewody UTP kat. 5e układać w kanale naściennym powyżej sufitu podwieszanego oraz pod tynkiem w rurach osłonowych.. Dostęp do internetu zapewnić z istniejącej sieci lokalnej szkoły.

Proponowane rozmieszczenie gniazd RJ45 przedstawiono na rysunku



## 8 Zabezpieczenie pożarowe.

Wykonawca robót powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

## 9 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 wrócić 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 powinni 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.

## 10. 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 obowiązują:

- \_ 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:

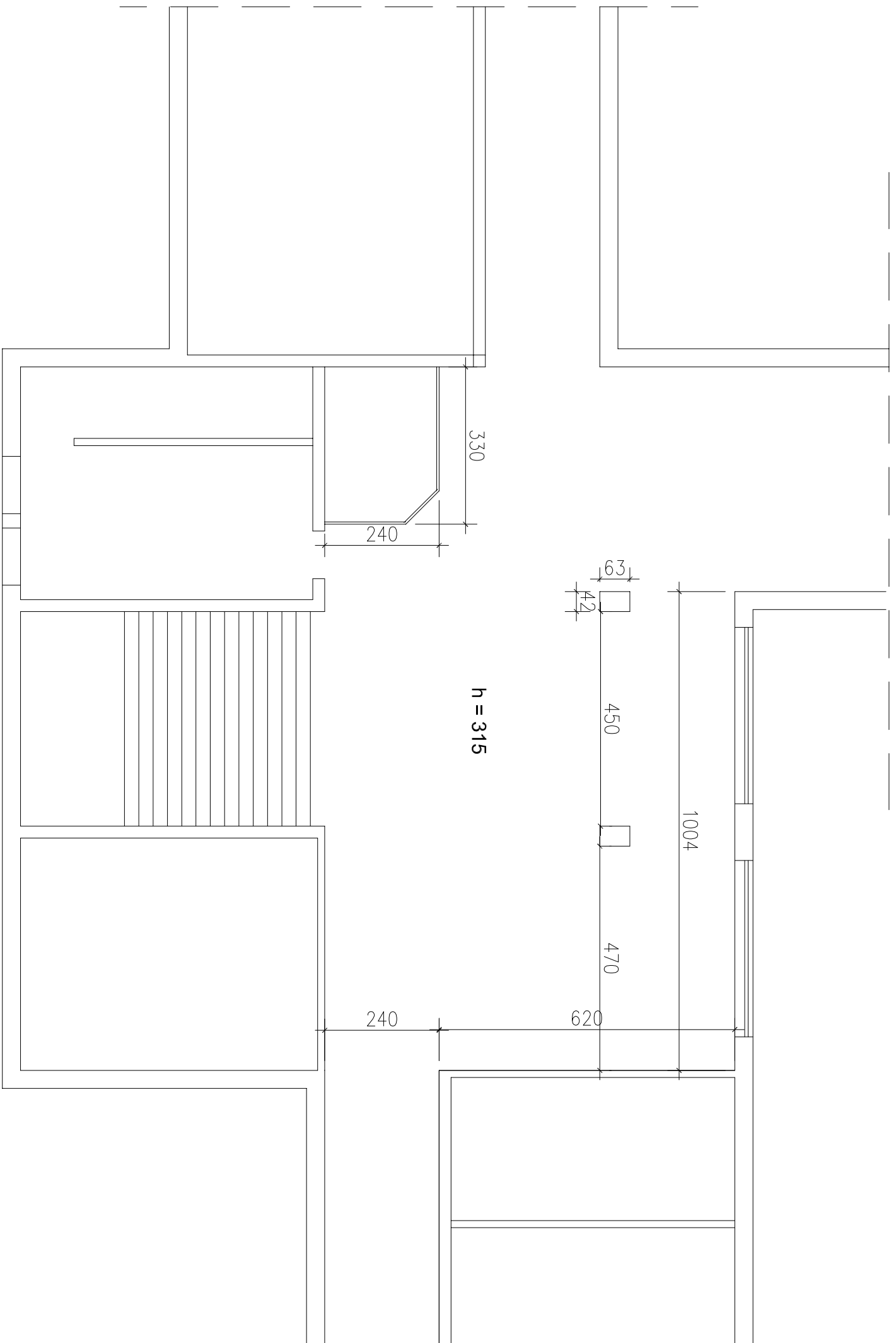
- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- Aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

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:

**II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Inwentaryzacja sportowej	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Rozbiórki sportowej	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Projektowane pomieszczenia	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Sufity i oprawy oświetleniowe	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Gniazda i sieć LAN	1: 100
1	Adaptacja korytarza na sale dydaktyczne – Zestawienie stolarki	1: 100



$h = 315$

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**IKAR**

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

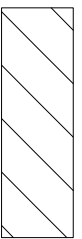
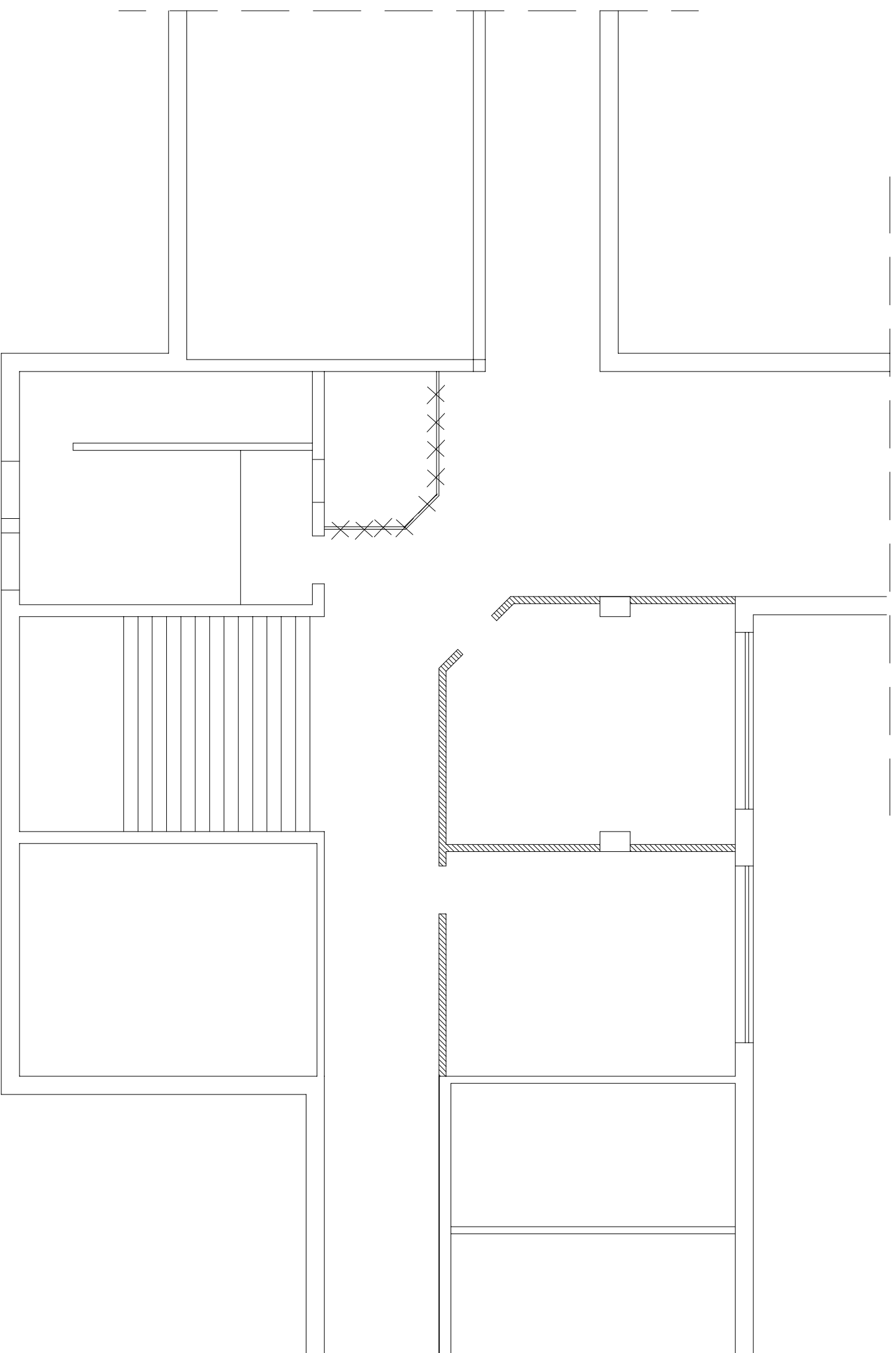
UL. POMORSKA 290/292

INWESTOR:  
 ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
 ŁÓDŹ UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

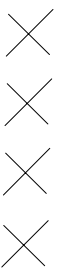
UTWORZENIE DWÓCH POMIESZCZEN NA CELE  
 DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
 SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
 W ŁÓDZI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPS.
			08/2018	

INWENTARYZACJA	SKALA	NR RYS.
	1:100	1



nowe ściany



rozbiórki

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**IKAR**

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

PROJEKTANT

BRANŻA

NR UPR.

DATA

PODPS

06/018

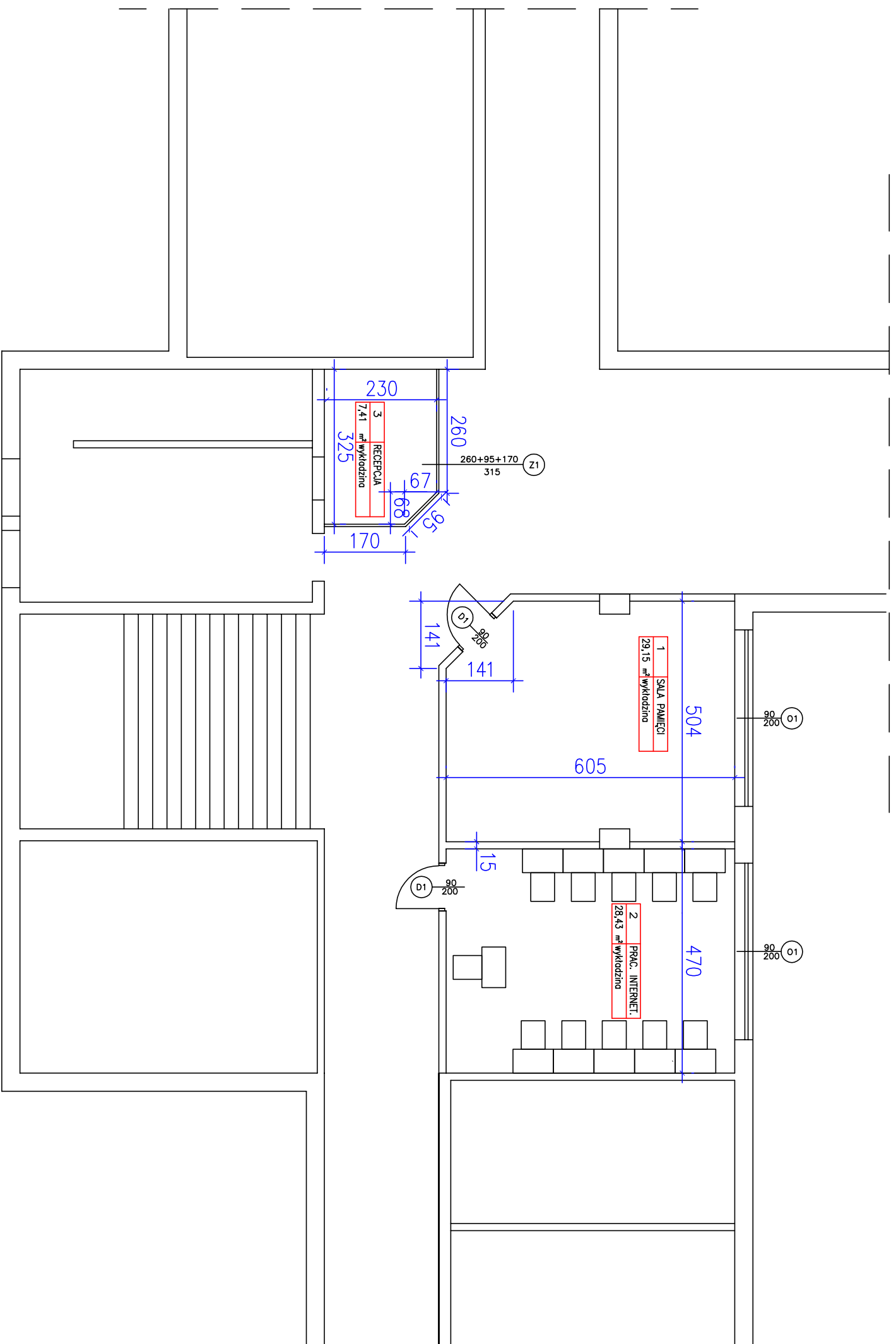
INWESTOR:  
ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
ŁÓDŹ UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

UTWORZENIE DWÓCH POMIESZCZEŃ NA CELE  
DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
W ŁÓDZI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

ROZBIÓRKI I NOWE ŚCIANKI

SKALA  
1: 100

NR RYS.  
**2**



D1 - stolarka drzwiowa

O1 - stolarka okienna

Z1 - zabudowa recepcji

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**IKAR**

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

PROJEKTANT

BRANŻA

NR UPK

DATA

FOOTPS

06/018

UTWORZENIE DWÓCH POMIESZCZEN NA CELE

DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPÓŁU SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH W ŁÓDZI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

INWESTOR:

ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH ŁÓDŹ UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

PROJEKTOWANE POMIESZCZENIA

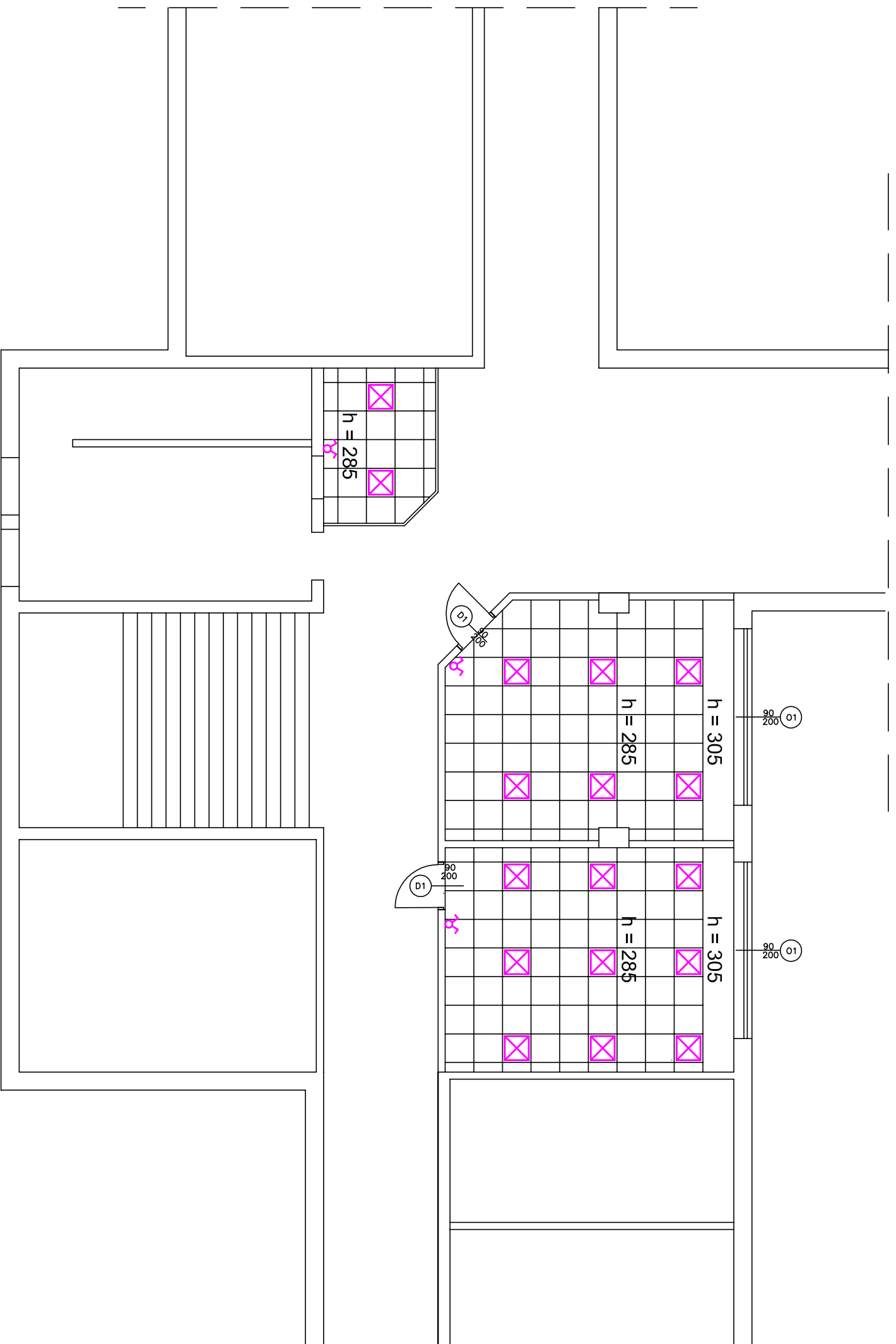
SKALA

1: 100

NR RYS.

**3**





☒ LC-PSL-42W - oprawa LED w sufit kaselonowy 60X60 cm

☞ ŁĄCZNIK OŚWIETLENIA - h = 1,1m

PRZEDSIĘBIORSTWO WIEL OBRANŻOWE

**IKAR**

I. KARACZKO

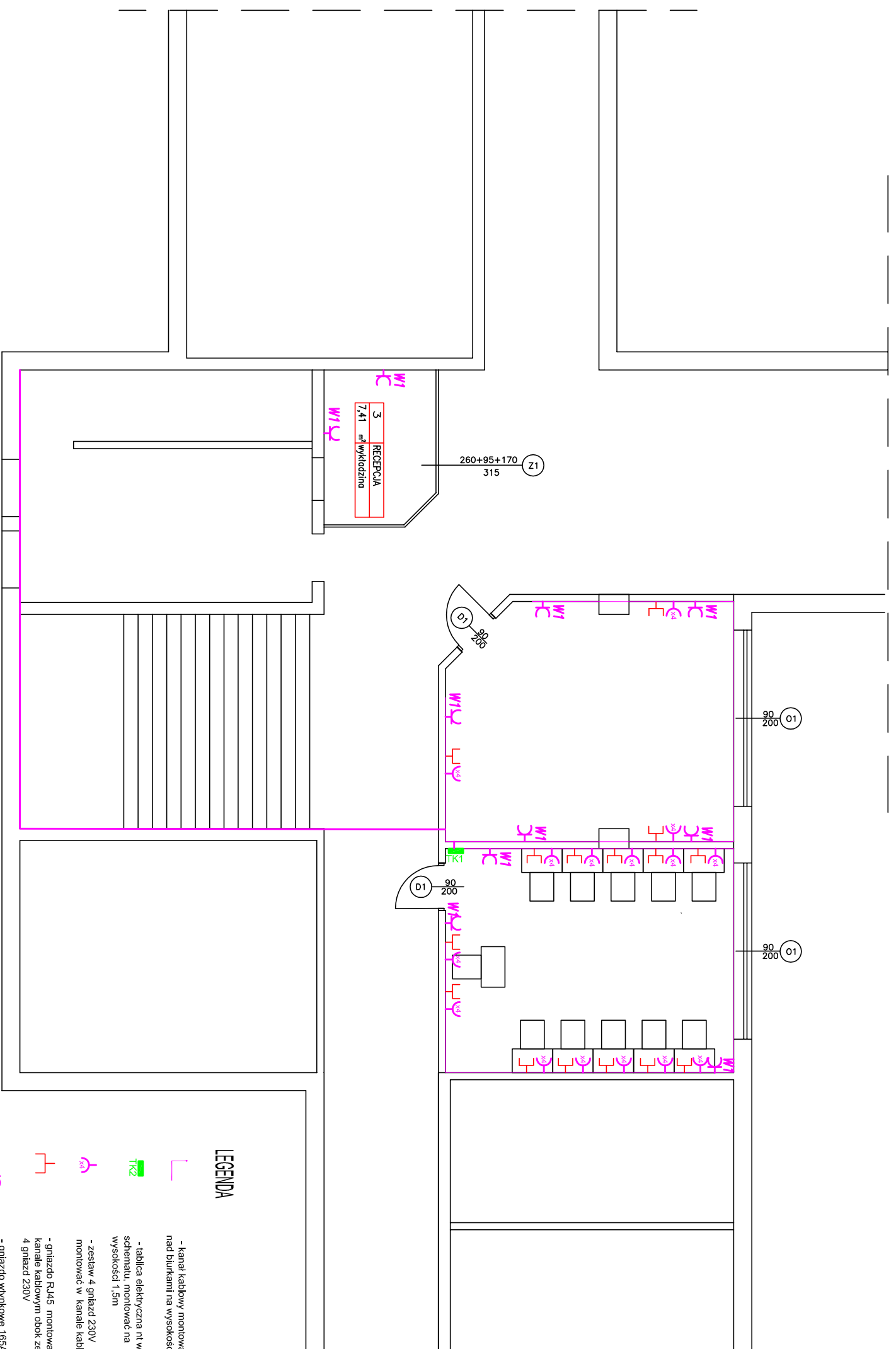
92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292

INWESTOR:  
ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
ŁÓDŹ UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

UTWORZENIE DWÓCH POMIĘSZCZEN NA CELE  
DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
W ŁÓDŹI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPK	DATA	FOCUS
			06/2018	

SUITY I OPRAWY OŚWIETLENOWE	SKALA	NR RYS.
	1:100	4



**LEGENDA**

- kanał kablowy montowany nad biurkami na wysokości 1,1m
- tablica elektryczna ni wg schematu, montować na wysokości 1,5m
- zestaw 4 gniazd 230V montować w kanale kablowym
- gniazdo RJ45 montować w kanale kablowym obok zestawu 4 gniazd 230V
- gniazdo wtykowe 165A, 250V, 2P+Z, JP-20, podtykowane wpust użytkowy - H = 0,3m

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**IKAR**

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPK	DATA	PODPIS
			06/2018	

INWESTOR:  
**ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
 ŁÓDŹ UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75**

UTWORZENIE DWÓCH POMIESZCZEN NA CELE  
 DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
 SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
 W ŁÓDZI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

ROZMIESZCZENIE GNIAZDI I SIECI LAN

SKALA	NR RYS.
1 : 100	<b>5</b>

DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE, OKNA ZEWNĘTRZNE ALUMINIOWE, ZABUDOWA RECEPCJI

SYMBOL	D1	O1	Z1
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ			
WYMIARY W ŚWIECIE MURU	So 100 Ho 210	372	315
WYMIARY W ŚWIECIE DRZWI	S 90 H 200	288	170
OPIS ELEMENTU	<ul style="list-style-type: none"> <li>–profile aluminiowe, lakierowane proszkowo na kolor biały z zawiasy</li> <li>–szkło laminowane</li> <li>–zamek zopodkowo –zsuwny,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–profile aluminiowe (ciepłe), lakierowane proszkowo na kolor biały</li> <li>–nawiewniki higrosterowane w ramie okiennej</li> <li>–rozwierano –uchylne i uchylne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>–profile aluminiowe (zimne), lakierowane proszkowo na kolor biały</li> </ul>
INNE WYMAGANIA	wypełnienie: górną i dolną – białą powłoką z izolacją pianką poliuretanową	–szklenie szybą zespoloną wsp. przenikania ciepła dla całego okna $U(\max) \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$	wypełnienie: – szyba bezpieczna – biała powłoka z izolacją pianką poliuretanową
ILOŚĆ –SZT. LEWE/PRAWIE	L 1 P 1		
ILOŚĆ –SZT. RAZEM	2	2	

**UWAGI:**  
Wszystkie wymiary otworów okiennych i drzwiowych przed zamówieniem sprawdzić na budowie.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

**IKAR**

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	FOOTING
			06/2018	

UTWORZENIE DWÓCH POMIESZCZEŃ NA CELE  
DYDAKTYCZNE NA PARTERZE BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ  
SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
W ŁÓDZI, UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

INWESTOR:  
ZESPÓŁ SZKÓŁ SAMOCHODOWYCH I MECHATRONICZNYCH  
ŁÓDŹ UL. PRZYBYSZEWSKIEGO 73/75

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ  
I OKIENNEJ, ZABUDOWA RECEPCJI

SKALA

1 : 100

NR RYS

**6**