

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ I SZATNI
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139,
ŁÓDŹ UL. GIEWONT 28**

(Projekt realizowany w ramach budżetu obywatelskiego na rok 2019 – zadanie W0078ST „Remont sali gimnastycznej i szatni w Szkole Podstawowej nr 139 im. Wojska Polskiego w Łodzi przy ul. Giewont 28”)

INWESTOR:

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 Łódź, ul. Giewont 28
Działka nr 100 obręb W-11

ADRES OBIEKTU:

92-116 Łódź, ul. Giewont 28

OPRACOWAŁ :

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

czerwiec 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 Wymiana posadzek parkietowych
 - 6.2 Wymiana istniejących posadzek na posadzki z płytek terakotowych
 - 6.3 Wymiana stolarki
 - 6.4 Uzupelnienie, naprawa, częściowa wymiana tynków
 - 6.5 Wykonanie okładziny ściennej z glazury
 - 6.6 Wykonanie tynku mozaikowego
 - 6.7 Malowanie ścian i sufitów
 - 6.8 Instalacja nagłośnienia
7. Wyposażenie sali gimnastycznej i zaplecza
8. Zabezpieczenia pożarowe
9. Informacja BIOZ
10. Uwagi i zalecenia końcowe
11. Karty techniczne

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Sala gimnastyczna - Inwentaryzacja, wyburzenia	1: 80
2	Zaplecze sali - Inwentaryzacja, wyburzenia	1: 100
3	Sala gimnastyczna - Stan projektowany	1: 80
4	Zaplecze sali - Stan projektowany	1: 100
5	Drzwi aluminiowe D1	1: 20
6	Drzwi aluminiowe D2	1: 20
7	Drzwi aluminiowe D3	1: 20
8	Sala gimnastyczna - Wyposażenie	1: 80
9	Zaplecze sali - Wyposażenie	1: 100
10	Obudowa grzejników zaplecza	1: 25
11	Zaplecze sali - Instalacja oświetlenia	1: 100
12	Sala gimnastyczna - Instalacja nagłośnienia	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 remontu sali gimnastycznej wraz zapleczem zlokalizowanej w budynku Szkoły Podstawowej nr 139.

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

Sala gimnastyczna z zapleczem w budynku Szkoły Podstawowej nr 139 w Łodzi przy ul.

Giewont 28, działka nr 100, obręb W-11

4. Opis stanu istniejącego

4.1 Sala gimnastyczna (pom. nr 1)

Sala o powierzchni użytkowej 159 m². Konstrukcję istniejącej podłogi stanowi układ legarów układanych krzyżowo, legary ułożone są na izolacji z papy. Na legarach mocowana jest ślepa podłoga z desek i deszczułki parkietowe grubości 2,2cm, lakierowane lakierem bezbarwnym. Na parkiecie wymalowane są linie boisk. Istniejący parkiet jest w złym stanie technicznym, z licznymi ubytkami i wybrzuszeniami. Nie nadaje się do dalszej eksploatacji. O wymianie warstw konstrukcyjnych zdecyduje się po zdjęciu warstwy deszczułek,

Stolarka zewnętrzna i wewnętrzna drzwiowa - drewniana, stolarka zewnętrzna okienna – z profili PCV. Ściany malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi , na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Sala sportowa posiada osprzęt sportowy, który należy zdemontować i po zakończonych pracach zamontować nowy.

4.2 Zaplecze sali gimnastycznej

4.2.1 Komunikacja (pom. nr 2 i 3)

Pomieszczenia nr 2 i 3 są pomieszczeniami przez które prowadzi komunikacja ze szkoły do sali gimnastycznej.

Posadzkę stanowią lastryko na wylewce cementowej. Istniejące warstwy posadzki nie nadają się do dalszej eksploatacji. Ponadto posadzka pomieszczenia nr 2 jest obniżona w stosunku do sąsiadujących o ok. 10 cm.

Stolarka wewnętrzna drzwiowa – drewniana.

Ściany pom. nr 3 do wys. 1,50 m malowane olejno ściany powyżej i sufity malowane farbami emulsyjnymi. Ściany i sufity pom. nr 2 malowane farbami olejnymi.

Na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia.

4.2.2 Szatnie (pom. nr 4 i 5)

Posadzkę pomieszczeń stanowi terakota na wylewce cementowej. Istniejące warstwy posadzki - stan dobry.

Stolarka wewnętrzna drzwiowa – drewniana.

Stolarka zewnętrzna okienna drewniana (poza przedmiotem opracowania).

Ściany do wysokości 1,50 m malowane olejno , ściany 1,50 m i sufity malowane farbami emulsyjnymi . Na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia.

4.2.3 Natryski (pom. nr 6)

Posadzkę pomieszczenia natrysków stanowi okładzina z płytek terakotowych na wylewce cementowej. Istniejące warstwy posadzki po oczyszczeniu nadają się do dalszej eksploatacji.

Stolarka wewnętrzna drzewiowa – PCV.

Ściany natrysków pokryte są okładzinami ceramicznymi do wys. 2.40 m wyżej malowane farbami emulsyjnymi, sufity – malowane farbami emulsyjnymi . Na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Powierzchnia sufitu i ścian powyżej glazury mocno zagrzybiona.

5. Opis projektowanego remontu

Zakres prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji obejmuje:

5.1 Sala gimnastyczna (pom. nr 1)

- wymianę istniejącej posadzki parkietowej na nową
- naprawa i uzupełnienie tynków
- malowanie ścian i sufitu
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) , montaż instalacji nagłaśniającej
- demontaż starych i ponowny montaż nowych urządzeń sportowych
- prace towarzyszące

5.2 Zaplecze sali gimnastycznej

5.2.1 Komunikacja (pom. nr 2 i 3)

- wymianę istniejących posadzek na posadzkę z płytek Gres
- podniesienie poziomu posadzki w pom. nr 2 do poziomu pomieszczeń sąsiadujących poprzez wykonanie warstwy izolacji cieplnej styropianem 5 cm i wykonaniem wylewki cementowej grubości 5 cm
- wymiana stolarki drzewiowej na stolarkę wykonaną z profili aluminiowych
- naprawa i uzupełnienie tynków
- wykonanie zabudów płytami GK
- wykonanie tynków mozaikowych do wys. 1,50 m
- malowanie ścian i sufitów
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) montaż gniazd elektrycznych
- prace towarzyszące

5.2.2 Szatnie (pom. nr 4 i 5)

- wymiana stolarki drzewiowej na stolarkę wykonaną z profili aluminiowych
- wykonanie zabudów płytami GK
- naprawa i uzupełnienie tynków
- wykonanie tynków mozaikowych do wys. 1,50 m
- malowanie ścian i sufitów

- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem) gniazd elektrycznych
- prace towarzyszące

5.2.3 Natryski (pom. nr 6)

- wymianę istniejących posadzki na posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych
- wymianę istniejących okładzin ściennych ceramicznych na nowe również z płytek ceramicznych do pełnej wysokości pomieszczenia
- odgrzybienie odkrytych ścian
- wykonanie pionowych ściennych i poziomych izolacji przeciwwodnych podposadzkowych wraz z uszczelnieniem przejść technologicznych przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej i wodociągowej.
- przebicie otworów w ścianie wewnętrznej dla wykonania nawiewników
- położenie rur wentylacyjnych Spiro od anemostatów do kanałów wentylacyjnych
- montaż wentylatorów kanałowych na rurach wentylacyjnych
- wykonanie zabudów płytami GK
- montaż wentylatorów ściennych
- malowanie sufitu
- wymiana opraw oświetleniowych (z zasilaniem)
- prace towarzyszące

6. Szczegółowy opis prac budowlanych

6.1 Wymiana posadzki parkietowej

Demontaż

Przed przystąpieniem do demontażu podłogi należy zdemontować listwy i cokoły przypodłogowe. Demontaż należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi STWiOR oraz BIOZ. Po demontażu należy odpowiednio przygotować podłoże do nałożenia nowych warstw posadzki • Podłoże oczyścić i wyrównać • Wystające elementy skuć, a gruz usunąć i wywieźć. Następnie należy wyfrezować podłoże i wyrównać je masą wyrównawczą.

Montaż

Należy dokonać sprawdzenia przygotowanego podłoża (wilgotność, wytrzymałość, poziom);. Następnie wykonać gruntowanie podłoża specjalnymi emulsjami gruntującymi.

Kolejną czynnością jest położenie parkietu na klej, i po odczekaniu 7 do 10 dni; wykonać wstępne szlifowanie podłogi (materiały ściernie gruboziarniste); Następnie wykonać uszczelnianie podłogi specjalnym spoiwem zmieszonym z pyłem drzewnym i końcowe szlifowanie podłogi (wygladzanie materiałem ściernym drobnoziarnistym).

Prace wykończeniowe

Po wykonaniu parkietu należy całość posadzki oszlifować i ułożyć na obwodzie na styku ze ścianami listwy przypodłogowe.

Lakierowanie parkietu

- po zamontowaniu listew przyściennych należy całość parkietu pomalować lakierem podkładowym do parkietów dopuszczonym do stosowania w szkołach – wg obowiązujących norm,

- po wyschnięciu warstwy podkładowej wykonać malowanie lakierem nawierzchniowym o wysokim stopniu utwardzenia i niskiej ścieralności, odpornym na zarysowania i przeznaczonym do stosowania w salach gimnastycznych i pomieszczeniach o dużym natężeniu ruchu, dopuszczonym do stosowania w szkołach – wg obowiązujących norm

Parametry techniczne, jakim powinien odpowiadać lakier:

- twardość powłoki, mierzona czasem zaniku wahań wahadła Koniga,s, co najmniej 125

- odporność powłoki na uderzenie: cm spadku ciężarka 2 kg, co najmniej 50

- odporność na zarysowanie, g, co najmniej 500

- współczynnik tarcia kinetycznego min. 0,4 i max. 0,6

- wygląd powłoki: powłoka bezbarwna, z połyskiem, równa, gładka, bez zacieków, plam, pomarszczeń i pęcherzy

Po wykonaniu lakierowania podłogi wykonać linie wyznaczające zarysy boisk sportowych.

Wszystkie linie dotyczące boisk należy malować farbą poliuretanową w kolorze wskazanym przez inwestora. Szerokość linii wynosi 5 cm. Po wykonaniu linii parkiet polakierować.

6.2 Wymiana istniejących posadzek na posadzkę z płytek Gres

Nawierzchnię lastryka sfrezować frezarką. Elementy luźne usunąć, powierzchnię ubytków wyczyścić, zwilżyć i wypełnić zaprawą bezskurczową montażową o wytrzymałości ponad SOMPa lub cementem hydraulicznym. Podłoże wyrównać cementową zaprawę wodoszczelną z zachowaniem spadków do wpustów podłogowych, w układzie zgodnym z występującym aktualnie.

Powierzchnię zagruntować i pokryć płytkami Gres o następujących parametrach:

- Płytką podłogową w kolorach uzgodnionych z inwestorem.
- Format produktu: 33,3 X 33,3
- Powierzchnia: Gładka
- Klasa ścieralności: 3
- Parametr antypoślizgowości : R10

Płytki mają być o tych samych wymiarach, w gatunku 1.

Do przyklejania płytek należy zastosować zaprawę o zwiększonej elastyczności i przyczepności np. zaprawy wysokoelastyczne, które ułatwiają poziomowanie okładziny na podłożu.

Do płytek należy zastosować fugę cementowo-epoksydową, maksymalna szerokość fugi 2,5 mm; oporna na wilgoć.

6.3 Wymiana stolarki drzwiowej.

Należy wykuć starą stolarkę drzwiowej.

Otworki w murze, w którym ma być zamontowana stolarka drzwiowa, powinien być szerszy o 2-4cm od szerokości ościeżnicy (po 1-2cm z każdej strony) oraz wyższy o 1-2cm (1-2cm na górze). Kąty otworu powinny mieć 90°, a przekątne nie powinny się różnić o więcej niż 1cm. Wszystkie powierzchnie wewnętrzne otworu powinny być możliwe gładkie, bez ubytków.

Drzwi powinny być wypoziomowane, a szczelina między konstrukcją aluminiową a murem z obydwu stron powinna być jednakowa. Ościeżnicę drzwi montować za pomocą kotew osadzonych w ościeżu. Szczeliny między ościeżnicą drzwi a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB. Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić

Montujemy drzwi o następujących parametrach:

- profile aluminiowe zimne , lakierowane proszkowa na kolor brązowy lub biały
- 3 zawiasy
- wypełnienie: szyba bezpieczna lub blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową
- zamek zapadkowo –zasuwny.

Wykończenie zamontowanej stolarki

- wykonanie i uzupełnienie tynku na ościeżach zewnętrznych do lica muru
- uzupełnienie tynku i szpachli na ościeżach wewnętrznych na całej szerokości ościeża
- malowanie dwukrotne farbą emulsyjną ościeży wewnętrznych, oczyszczenie i umycie stolarki drzwiowej i naświetli po montażu

6.4 Uzupełnienie, naprawa, częściowa wymiana tynków

Powierzchnie pokryte farbą olejną zmatowić do powstania warstwy czepnej, zagruntować preparatem z dodatkiem kwarcu i wyrównać białą zaprawą szpachlową na podłoża ze stara farbą.

Należy zachować minimalna wymaganą przez producenta grubość tynku. Tynk w strefach wymagających wzmocnienia nałożyć w 2 warstwach z wtopioną siatką z włókna szklanego.

Istniejące ubytki tynku należy oczyścić, zagruntować i wykonać na nich gładki tynk o zwiększonej twardości i wytrzymałości na ściskanie oraz uderzenie.

Aby uzyskać bardziej gładką powierzchnię tynku pod malowanie należy stosować jako warstwę wykończeniową gładź gipsową.

6.5 Wykonanie okładziny ściennej z glazury

Powierzchnie podłoża pod wykładziny powinny być równe i tworzyć pionowe płaszczyzny. Ewentualne uszkodzenia powierzchni powinny być wyreperowane przy użyciu odpowiedniej dla danego podłoża zaprawy na kilka dni przed przyklejeniem wykładziny. Podłoże powinno być nośne a wytrzymałość na odrywanie powinna być zgodna z PN/B-10107 nie mniejsza niż 0,5 MPa. Podłoże musi być równe, suche, twarde, czyste, odpowiednio porowate, bez pęknięć i szczelin, a wilgotność nie może przekraczać 1,5% dla betonu i 0,5% dla anhydrytu. Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy także sprawdzić jakość podłoża pod względem wytrzymałościowym. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmierzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem pomieszczenia oraz rodzajem płytek. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania. Do fugowania należy przystąpić po upływie 24 h, pełną wytrzymałość okładzina uzyska po 3 dniach.

6.6 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.

6.7 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 $+8^{\circ}\text{C}$. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać. W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej $+8^{\circ}\text{C}$. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej $+1^{\circ}\text{C}$. 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 chlorokauczukowymi 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.

6.8 Instalacja nagłośnienia

Zgodnie z wytycznymi inwestora w pomieszczeniu sali gimnastycznej należy zabudować system nagłośnienia. System będzie wyposażony w 4 dwudrożne zestawy głośnikowe o mocy znamionowej 300W, zabudowanych na uchwytych umożliwiających regulację kąta zawieszenia. Dla ochrony głośników przed uszkodzeniem należy je wyposażyć w siatki ochronne. Jako dogłośnienie balkonów zastosowano 4 głośniki 30W montowane natynkowo na suficie. Oprzewodowanie systemu należy wykonać kablem głośnikowym typu PGYp 2x2,5mm², kabel wyprowadzić ze skrzynki z zestawem gniazd przyłączeniowych i prowadzić do gniazd głośnikowych. System przystosować do mobilnego zestawu nagłośnieniowego będącego na wyposażeniu szkoły. Wszystkie instalacje prowadzić pod tynkiem w rurkach elektroinstalacyjnych.

7. Wyposażenie sali gimnastycznej i zaplecza

7.1 Sala gimnastyczna (pom. nr 1)

7.1.1 Tablica regulowana 105x180 cm (konstrukcja uchylna)

Dostawa i montaż:

- konstrukcji do koszykówki uchylna składana w bok wysięg od 100 do 160 cm, mocowana bezpośrednio do ściany lub słupa wraz z mechanizmem regulacji tablicy 105x180 cm w zakresie 305-260 cm - 2 szt.
- tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe o wymiarach 105x180 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej - 2 szt.
- obręcz do koszykówki stała wzmocniona (wzmocnienie wykonane z blachy o gr. 5 mm) – 2 szt.
- siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm – 2 szt.

7.1.2 Zestaw stalowych szyn ściennych

Dostawa i montaż:

- zestaw stalowych szyn ściennych wraz z mechanizmem naciągowym, wielofunkcyjnych z płynną regulacją wysokości, naciąg typu SLIM
- osłony szyn ściennych do siatkówki
- siatka do siatkówki czarna z antenkami, gr. splotu 3 mm PP, wzmocniona taśmą

7.1.3 Bramki do piłki ręcznej stalowe (2 szt.)

- wymiary bramki w świetle (dł. x wys.): 300 x 200 cm
- głębokość 50 cm dołem, 50 cm górą
- rama główna spawana w całości, wykonana z profilu stalowego 80x80 mm, co gwarantuje wysoką trwałość i sztywność bramki
- łuki bramki wykonane z cynkowanej galwanicznie rury stalowej 35 mm, składane
- zestaw talerzyków do montażu bramki na hali sportowej. - 2 kpl
- siatka do piłki ręcznej grubość sznurka 4 mm - 2 szt.

7.1.4 Drabinki gimnastyczne (16 szt.)

Opis techniczny:

- drewno bukowe
- 2x malowane powierzchnie
- śruby stalowe
- stalowe elementy kotwiące do mocowania na ścianie
- dwie górne szczeble odpowiednie do mocowania akcesoriów
- wysokość: 300 cm
- szerokość: 90 cm

- wymiar szczebla: 4,1 x 3 cm
- maksymalne obciążenie 130 kg

7.1.5 Skrzynia gimnastyczna 5-częściowa, z wózkiem, pokryta skórą naturalną

Skrzynia gimnastyczna składająca się z 5 drewnianych elementów. Górny segment pokryty skórą naturalną. Urządzenie z wózkiem, umożliwiającym przemieszczanie.

7.1.6 Odskoknia gimnastyczna treningowa

Odskoknia gimnastyczna treningowa o wysokości czoła równej 15 cm, pokryta wykładziną dywanopodobną. Konstrukcja odskocznii wykonana z wyprofilowanej sklejki liściastej i wyposażona w wewnętrzne drewniane sprężyny.

Wymiary: szerokość - 60 cm, długość - 120 cm.

7.1.7 Drażek zakładany na drabinkę gimnastyczną

Drażek wykonany jest z metalu.

Pole ćwiczebne drażka o średnic 30 mm, wykonane ze sklejki równoległobokowej wzmocnionej wewnątrz prętem stalowym.

Ruchome ramiona mają umożliwiać regulację wysokości i odległości drażka od drabinki.

Maksymalne obciążenie osoby ćwiczącej - 120 kg.

7.1.8 Zabudowa grzejników

- wykonana z HPL grubości 10mm, perforowana płytą otworami średnicy 40mm w rozstawie co 60mm. Płyty w kolorze jasnym

- konstrukcja wsporcza wykonana z kształtownika 25x25x2mm, oraz kątownika zimnociętego 25x25, spawana i lakierowana proszkowo.

7.1.9 Drabina aluminiowa

Drabina aluminiowa do wejścia na strych z koszem i słupkami prostymi i poręczą 3,30+1,10 m

7.1.10 Lina do wspinaczki (na wsporniku)

Lina wykonana z kręconych lin konopnych. Dolny koniec liny zabezpieczony przed rozkręcaniem oplotem ze szpagatu i nakładką ze skóry lub tworzywa. Górny koniec zaopatrzony w element mocujący do konstrukcji wsporczej. Długość liny L = 5,0 m

Wspornik ścienny wykonany z profili stalowych, malowanych proszkowo.

7.2 Zaplecze sali gimnastycznej

7.2.1 Szatnia (pom. nr 5) – 2 szt.

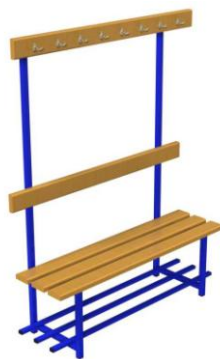
Ławko-wieszak do szatni

Konstrukcja ławko-wieszaka z profili stalowych, malowanych lakierem proszkowym.

Siedzisko z drewnianych listew, malowanych lakierem bezbarwnym.

Ławko-wieszak powinien posiadać półkę na obuwie, wykonaną z profili stalowych.

Wieszaki wyposażone w haki w rozstawie 15 cm



Ławko-wieszak Ł1 - wymiary 200x40x40 cm

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 w wykonywana 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.

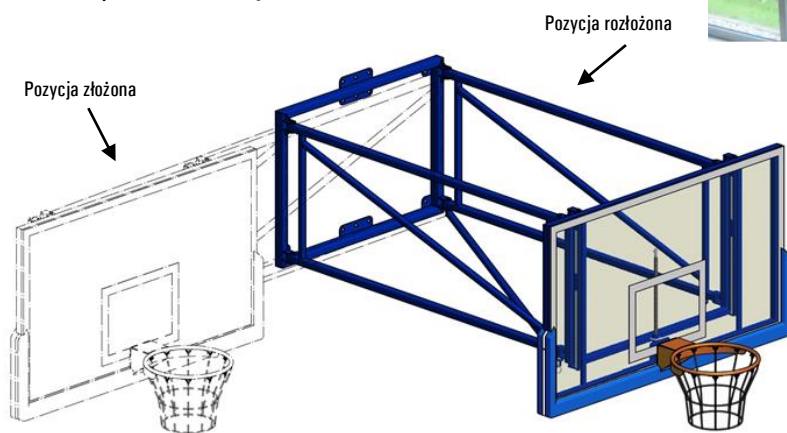
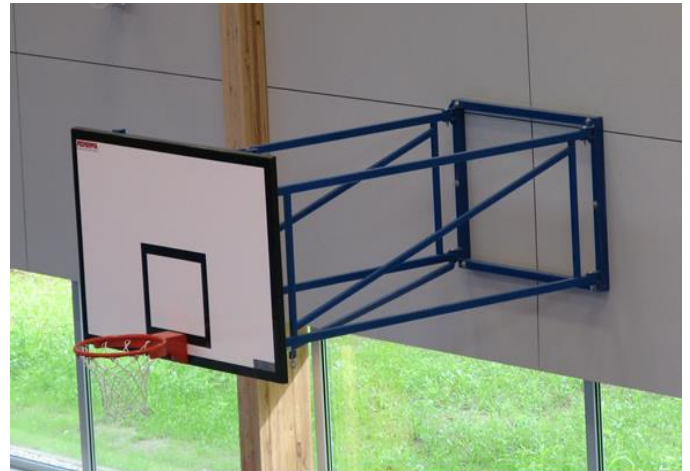
Opracował:

KARTA TECHNICZNA KT 1

Konstrukcja do koszykówki uchylna składana w bok, wysięg od 100 do 160 cm

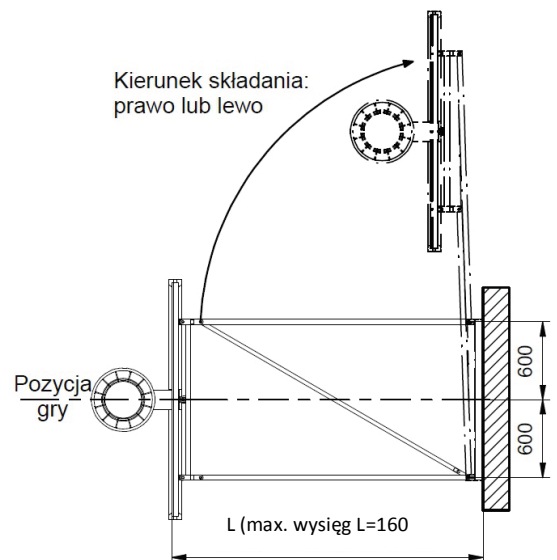
Wykonana z profili stalowych zamkniętych 60x40x2 mm oraz 40x40x2 mm, gat. S235, malowanych lakierem proszkowym. Wyposażona w blachy z otworami, za pomocą których konstrukcja mocowana jest do prostej ściany lub słupa na stalowych kotwach rozporowych M12 x 120 lub dłuższych.

Posiada mechanizm blokujący, który po rozłożeniu konstrukcji do pozycji użytkowej uniemożliwia niekontrolowane złożenie się konstrukcji. Zastosowane materiały konstrukcyjne zapewniają bezpieczeństwo i komfort użytkowania, jak i stabilność mocowanych tablic z obręczami.



Przeznaczona do mocowania wszystkich rodzajów tablic przy odległości czoła tablicy od 100 do 160 cm. Produkowana w wersji z zamocowaniem uniwersalnym do ściany oraz z zamocowaniem do słupa. Produkowana jest również w wersji skośnej, gdzie nie ma możliwości przymocowania konstrukcji w pożądanym miejscu i mocowanie musi być przesunięte względem tablicy. Każdorazowo długość konstrukcji ustalana jest indywidualnie, po dostosowaniu do parametrów hali sportowej.

Rodzaj konstrukcji	Składana – w bok na ścianę w lewo lub prawo
Rodzaj tablicy	Wszystkie rodzaje tablic przeznaczone do użytkowania na hali
Rodzaj napędu składającego konstrukcję	Ręczne – konstrukcję należy składać przy użyciu dołączonego do zestawu kompletu korb
Blokada	Mechanizm blokujący zapobiegający przed niekontrolowanym złożeniem się konstrukcji
Zakres regulacji wysokości tablicy	305 – 260 cm w przypadku wyposażenia konstrukcji w mechanizm regulacji wysokości
Wykończenie	Elementy stalowe – malowanie proszkowe



KARTA TECHNICZNA KT 2

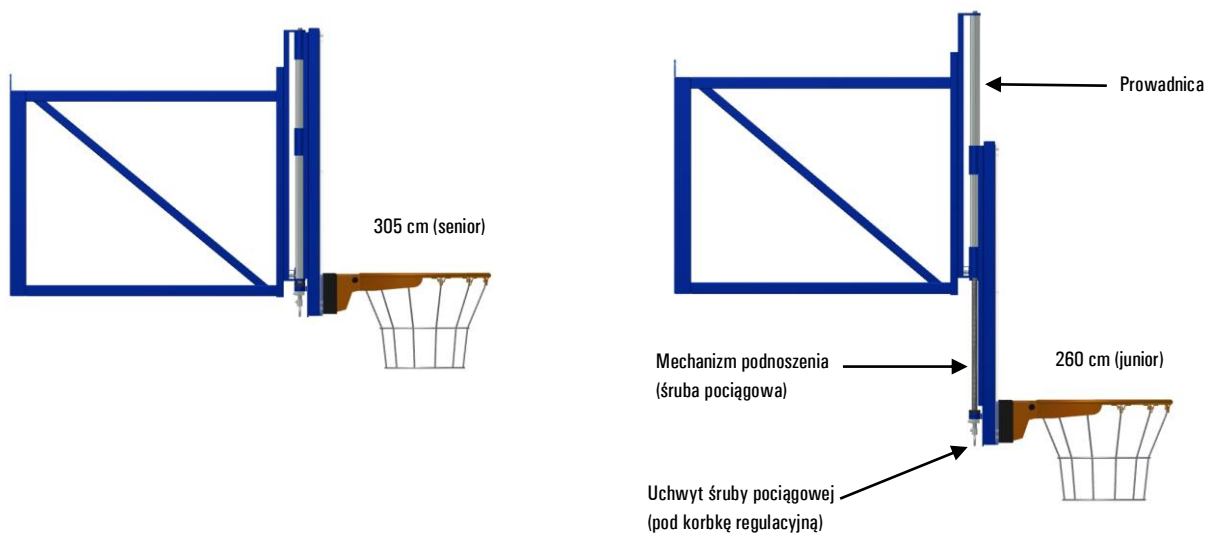
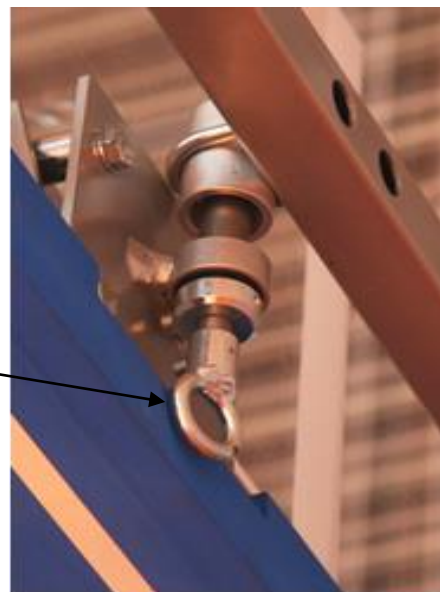
Mechanizm regulacji wysokości tablicy 105x180 cm

Konstrukcja mechanizmu pozwala łatwo i szybko zmienić wysokość tablicy wraz z obręczą w stosunku do podłoża w przedziale od 260 do 305 cm. Dokonuje się tego przez ręczne obracanie korbką regulacyjną uchwyty śruby pociągowej wykonanej z pręta gładkiego o średnicy 20 mm.



Rama mechanizmu wykonana jest z profili stalowych zamkniętych 40x40x2 mm gat. S235, a prowadnice z kształtowników zamkniętych okrągłych o średnicy 42 mm i 35 mm oraz grubości 2 mm gat. S235.

Dodatkowo rama jest wzmocniana blachami gorącowalcowanymi o grubości #5 mm gat. S235JR.



ARTA TECHNICZNA KT 3

Tablica do koszykówki profesjonalna, szkło akrylowe 105x180 cm o grubości 10 mm, na ramie metalowej

Tablica do koszykówki profesjonalna, wymiary 180x105 cm, szkło akrylowe o grubości 10 mm, na ramie metalowej wykonanej z profili stalowych 50x40x2 mm; 30x20x2 mm gat. S235. Rama dodatkowo wzmacniana blachami gorącowałcowanymi o grubości #5 mm gat. S235JR. Płyta szklana mocowana do ramy za pomocą 10 śrub mocujących. Tablica na końcach wykończona białą taśmą.

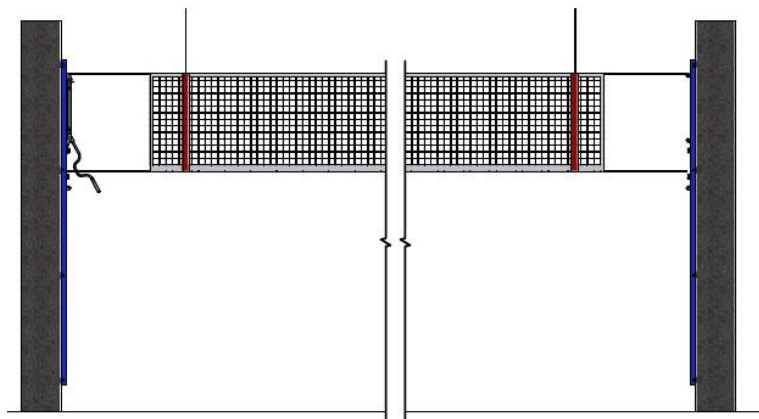
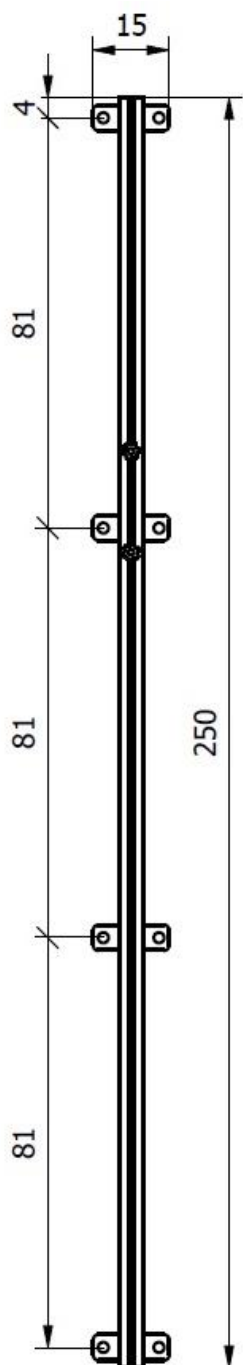
Obręcz jest mocowana bezpośrednio do ramy tablicy za pomocą czterech śrub M10, których rozstaw wynosi 90 mm w pionie i 110 mm w poziomie. Zastosowane mocowanie obręczy do ramy tablicy uniemożliwia przenoszenie na płytę tablicy obciążeń działających na obręcz.

Rozmiar	105x180 cm
Materiał płyty	Szkło akrylowe o grubości 10 mm.
Sposób mocowania płyty do ramy	10 śrub mocujących, osłoniętych białą taśmą.
Wykończenie	Elementy stalowe – malowanie proszkowe.



KARTA TECHNICZNA KT 4

Zestaw stalowych szyn ściennych, wielofunkcyjnych z płynną regulacją wysokości, naciąg typu SLIM



Szyny ścienne wykonane są z ceowników 40x20x3 spawanych w formie profilu z rowkiem, malowane proszkowo.

Szyny mocowane do przeciwległych ścian służą jako prowadnice dla urządzenia naciągowego i haków zaczepowych.

Konstrukcja pozwala na swobodną zmianę wysokości siatki w przedziale od 50 do 250 cm od podłoża. Powyższe rozwiązanie daje możliwość zawieszania siatki na dowolnej wysokości (uniwersalne wykorzystanie zestawu: siatkówka, tenis, badminton).

Szyny montuje się w salach gimnastycznych o szerokości do 12 m.



KARTA TECHNICZNA KT 5

Bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe wzmocnione (2x3 m), profil 80x80 mm wzmocniany. Łuki stalowe, składane

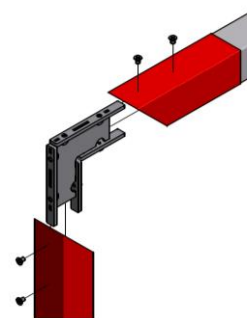


Bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe wzmocnione (2x3 m), profil 80x80 mm wzmocniany. Łuki stalowe, składane. Rama główna bramki łączona w narożach za pomocą specjalnego elementu stalowego z możliwością demontażu.

Rama główna bramki wykonana jest ze specjalnego kształtownika aluminiowego wyciskanego o wymiarach 80x80 mm z dodatkowym uźebrowaniem. Łuki

i tylna poprzeczka wykonane są z rury kalibrowanej $\varnothing 35 \times 1,5$ mm i profilu zamkniętego o przekroju 30x30 mm. Wszystkie elementy stalowe są cynkowane, a elementy aluminiowe anodowane.

Siatkę mocuje się w profilach przy użyciu specjalnych uchwytów z tworzywa sztucznego.



Montaż bramek odbywa się przy pomocy uchwytów / marek talerzykowych lub uchwytów szpilkowych.

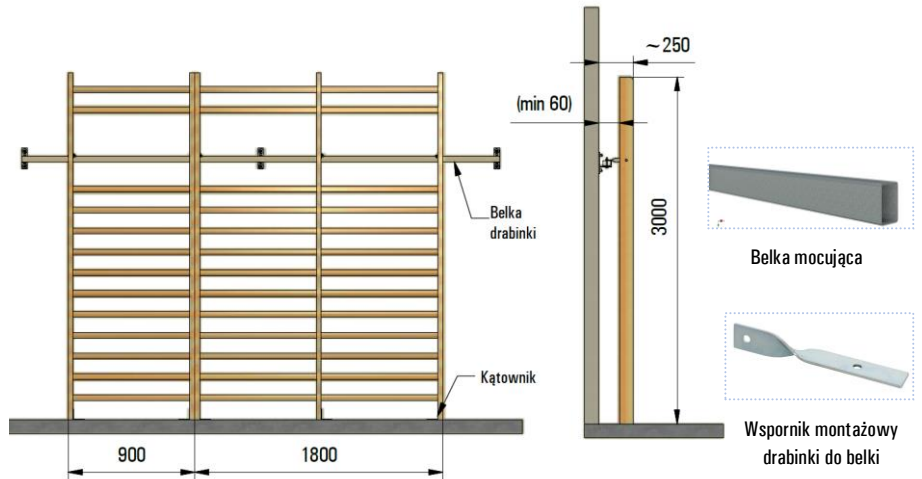


KARTA TECHNICZNA KT 6

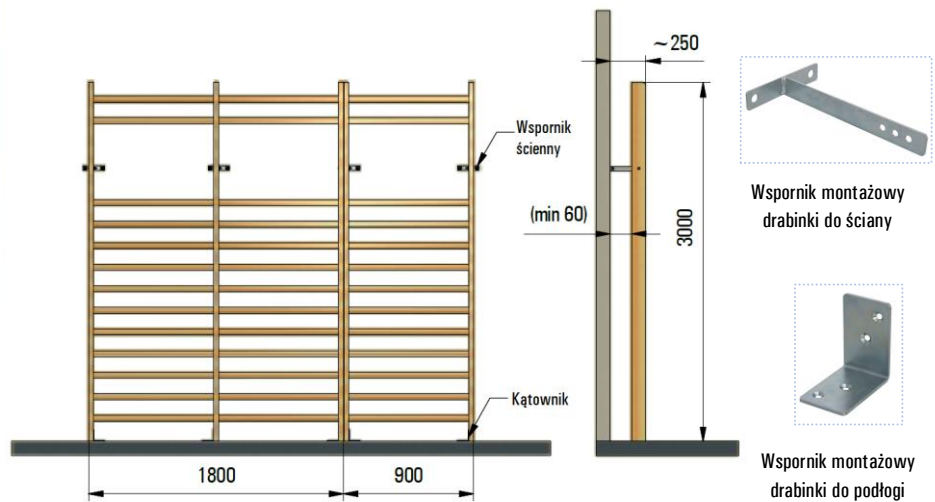
Drabinka gimnastyczna przyścienna 90x300 cm - pojedyncza

Drabinka gimnastyczna pojedyncza, wykonana z drewna, malowana lakierem bezbarwnym, mocowana do ściany. Wysokość 300 cm.

Boki wykonane z drewna iglastego. Szczeble z drewna liściastego /buk/.



Drabinki montowane na belce stalowej



Drabinki montowane na wspornikach przyściennych

KARTA TECHNICZNA KT 7

Skrzynia gimnastyczna 5-częściowa, z wózkiem, pokryta skórą naturalną

Skrzynia gimnastyczna składa się z pięciu drewnianych elementów.

Górny segment pokryty jest skórą naturalną.



Skrzynia gimnastyczna przeznaczona jest do wykonywania ćwiczeń ogólnorozwojowych.

W komplecie z wózkiem, umożliwiającym i ułatwiającym przemieszczanie.

KARTA TECHNICZNA KT 8

Odskoknia gimnastyczna treningowa

Odskoknia gimnastyczna treningowa o wysokości czoła równej 15 cm, pokryta wykładziną dywanopodobną. Konstrukcja odskoczni wykonana jest z wyprofilowanej sklejki liściastej i wyposażona w wewnętrzne drewniane sprężyny.



Szerokość	60 cm
Długość	120 cm

KARTA TECHNICZNA KT 9

Drążek zakładany na drabinkę gimnastyczną

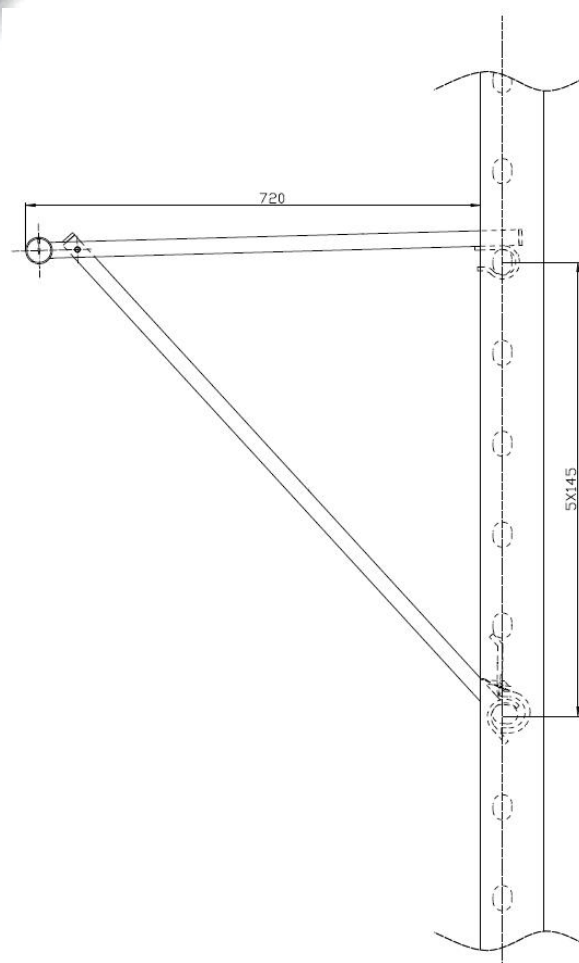


Drążek gimnastyczny zakładany na drabinkę gimnastyczną wykonany jest z metalu.

Pole ćwiczebne drążka ma średnicę 30 mm, wykonane jest ze sklejki równoległowarstwowej wzmocnionej wewnątrz prętem stalowym.

Ruchome ramiona umożliwiają regulację wysokości i odległości drążka od drabinki.

Maksymalne obciążenie osoby ćwiczącej - 120 kg.



KARTA TECHNICZNA KT 10

Wspornik ścienny do mocowania liny gimnastycznej



Informacje ogólne:

Wspornik ścienny do mocowania liny gimnastycznej wykonany z profili stalowych zamkniętych, malowanych proszkowo. Mocowany do ściany lub słupa żelbetowego.

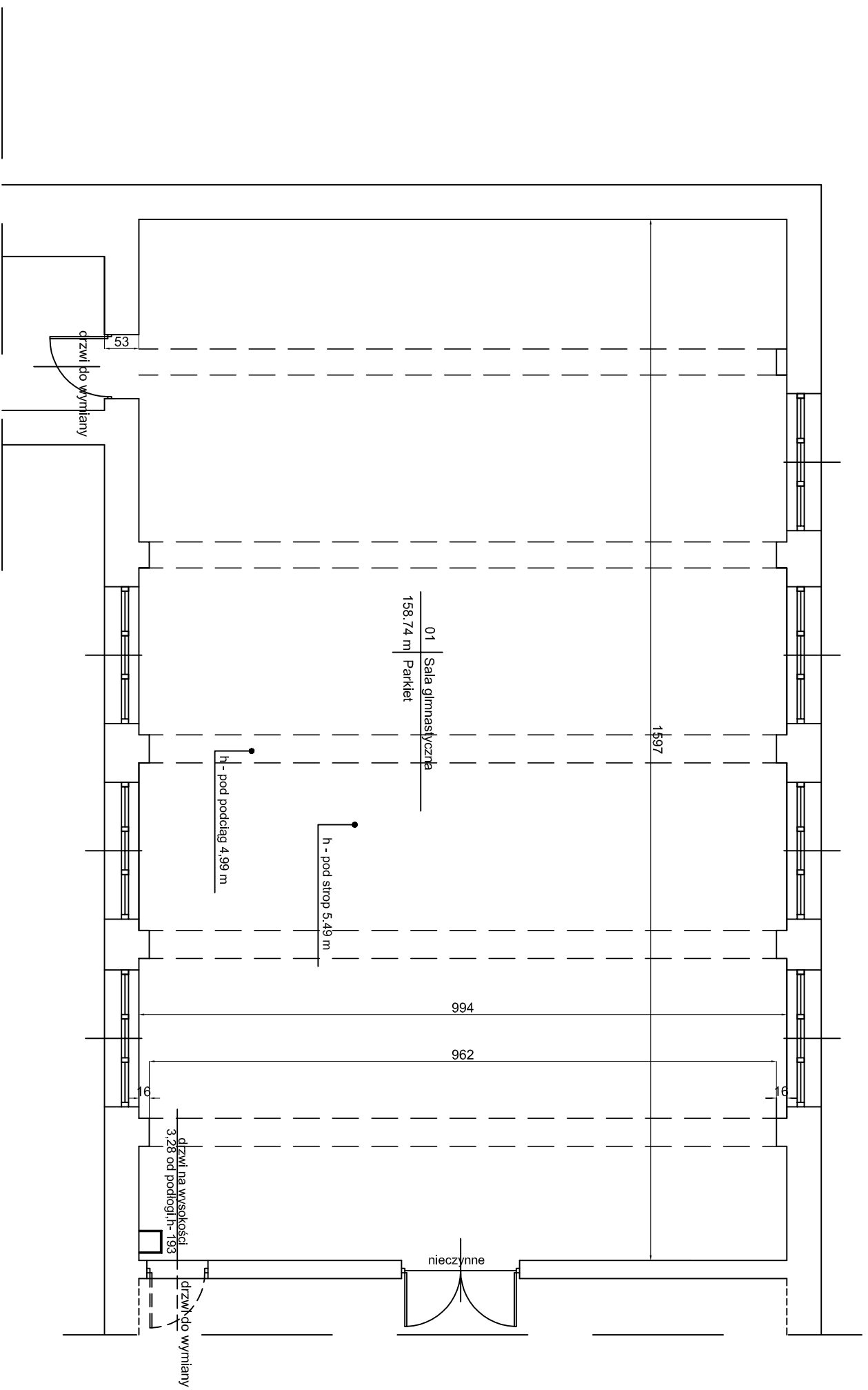
Użytkowanie i konserwacja:

1. Maksymalna waga osoby ćwiczącej - 120 kg.
2. Ćwiczenia wykonywać wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanej osoby prowadzącej zajęcia.
3. Ćwiczenia wykonywać wyłącznie z użyciem odpowiednich materacy zabezpieczająco amortyzujących upadek.
4. Przed każdym użyciem należy dokonać sprawdzenia wzrokowego zamocowań i zawiesi.
5. W razie potrzeby elementy jutowe czyścić chemicznie.
6. Nie plątać liny!



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Sala gimnastyczna - Inwentaryzacja, wyburzenia	1: 80
2	Zaplecze sali - Inwentaryzacja, wyburzenia	1: 100
3	Sala gimnastyczna - Stan projektowany	1: 80
4	Zaplecze sali - Stan projektowany	1: 100
5	Drzwi aluminiowe D1	1: 20
6	Drzwi aluminiowe D2	1: 20
7	Drzwi aluminiowe D3	1: 20
8	Sala gimnastyczna - Wyposażenie	1: 80
9	Zaplecze sali - Wyposażenie	1: 100
10	Obudowa grzejników zaplecza	1: 25
11	Zaplecze sali - Instalacja oświetlenia	1: 100
12	Sala gimnastyczna - Instalacja nagłośnienia	1: 100



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR
I. KARACZKO

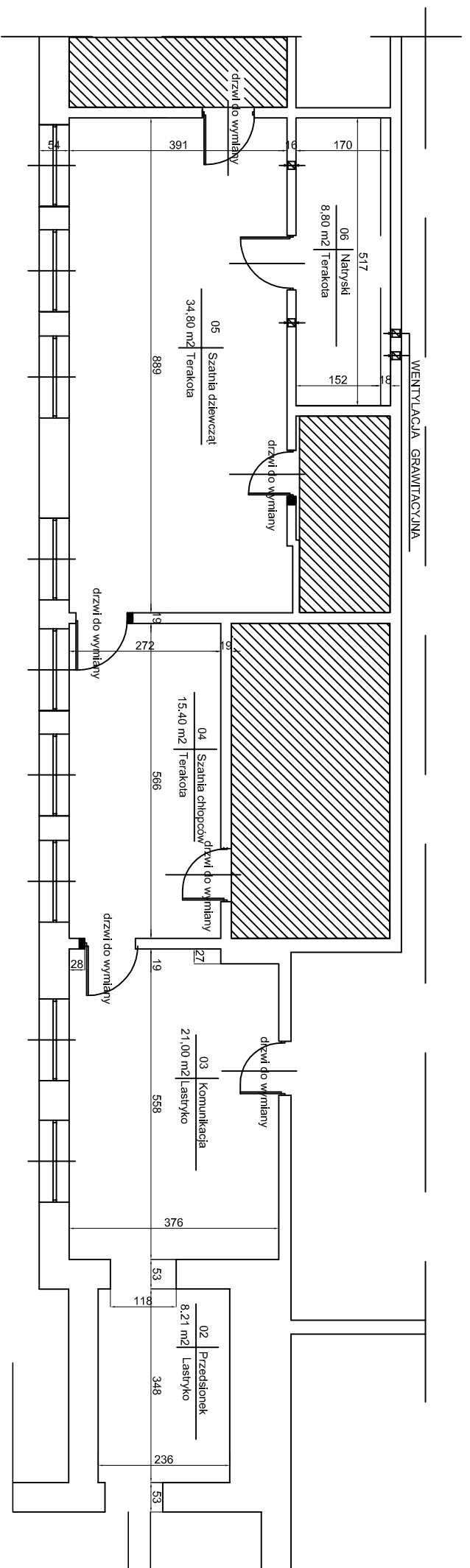
92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-416 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODSIS.
	ARCHITEKTURA		06/2019	

SALA GIMNASTYCZNA - INWENTARYZACJA, WYBURZENIA	SKALA	NR RYS.
	1 : 80	1



ściany do rozebrania

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRAŃZOWE

IKAR
I. KARACZKO

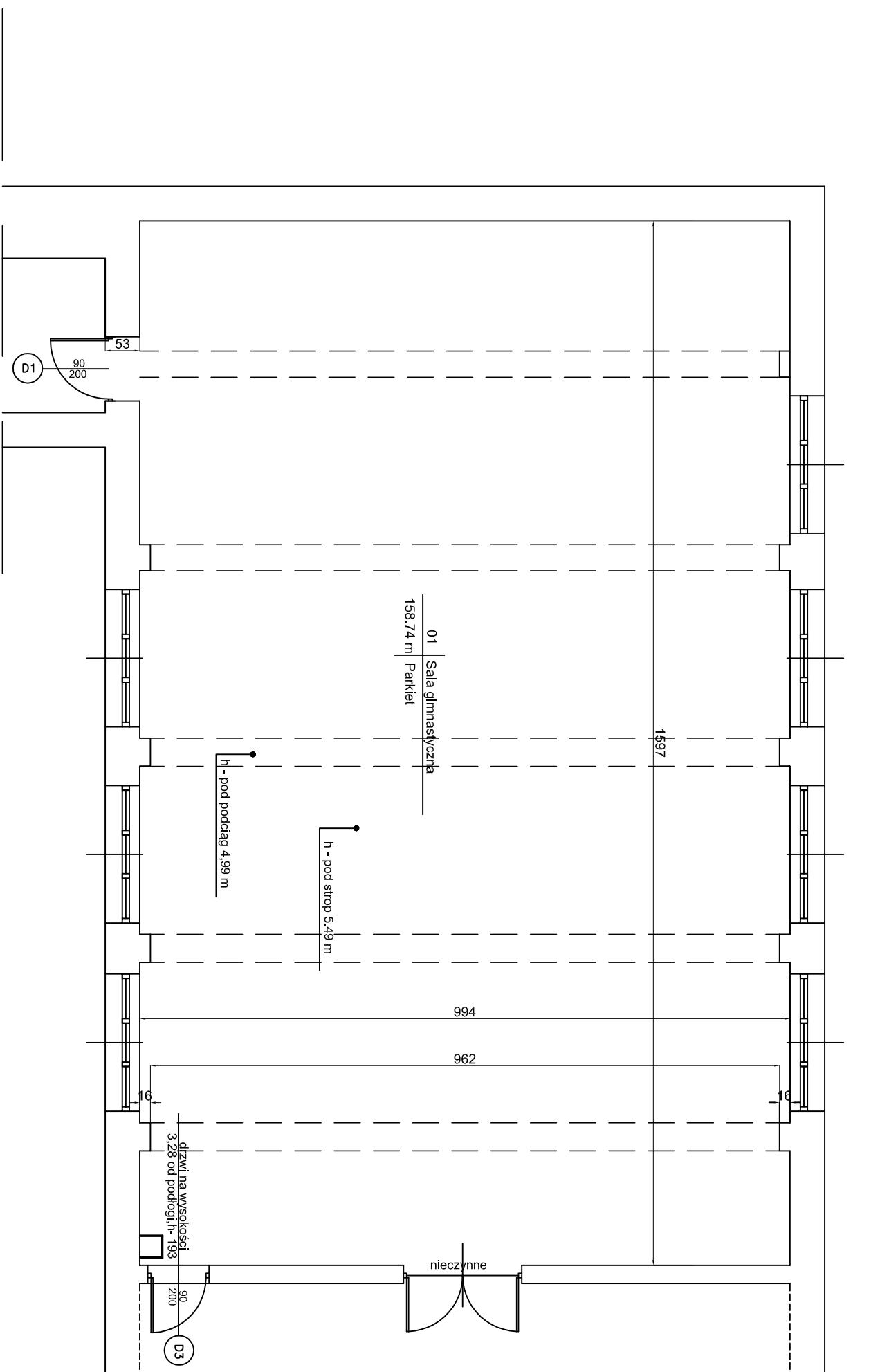
92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 230/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		06/2019	

SKALA	NR RYS.
1: 100	2



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRAŃZOWE

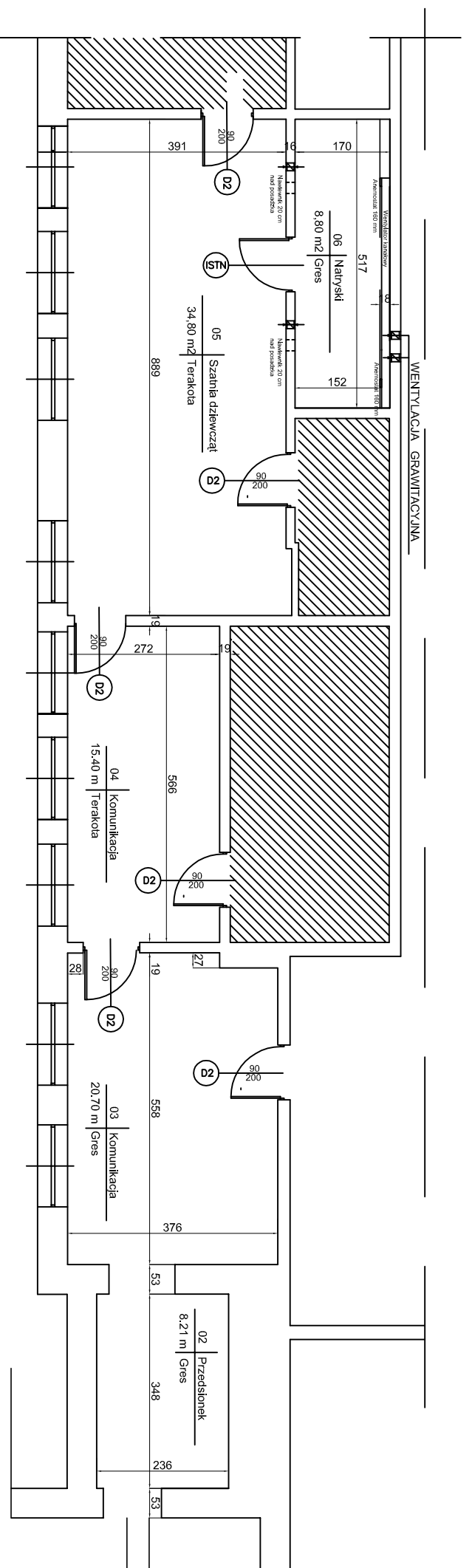
IKAR
I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODSIS.	SKALA	NR RYS.
92-013 ŁÓDŹ	ARCHITEKTURA		06/2019		1: 80	3
SALA GIMNASTYCZNA - STAN PROJEKTOWANY						



WENTYLACJA GRAWITACYJNA

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR
I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

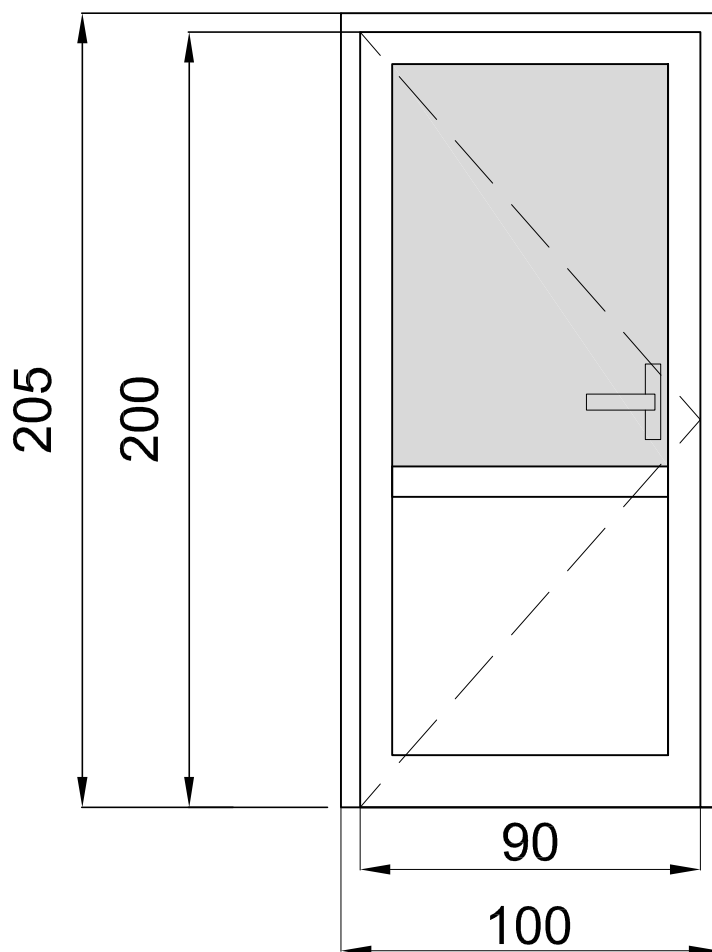
INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

ZAPLECZE SALI - STAN PROJEKTOWANY

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		06/2019	

SKALA	NR RYS.
1: 100	4

DRZWI D1 1 szt.



WYMIARY W ŚWIETLE MURU

So 100

Ho 205

WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI

S 90

H 200

OPIS ELEMENTU

-profile aluminiowe, lakierowane proszkowa na kolor biały

3 zawiasy

-zamek zapadkowo -zasuwny,

WYPEŁNIENIE:

góra: szyba bezpieczna

dół: blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową

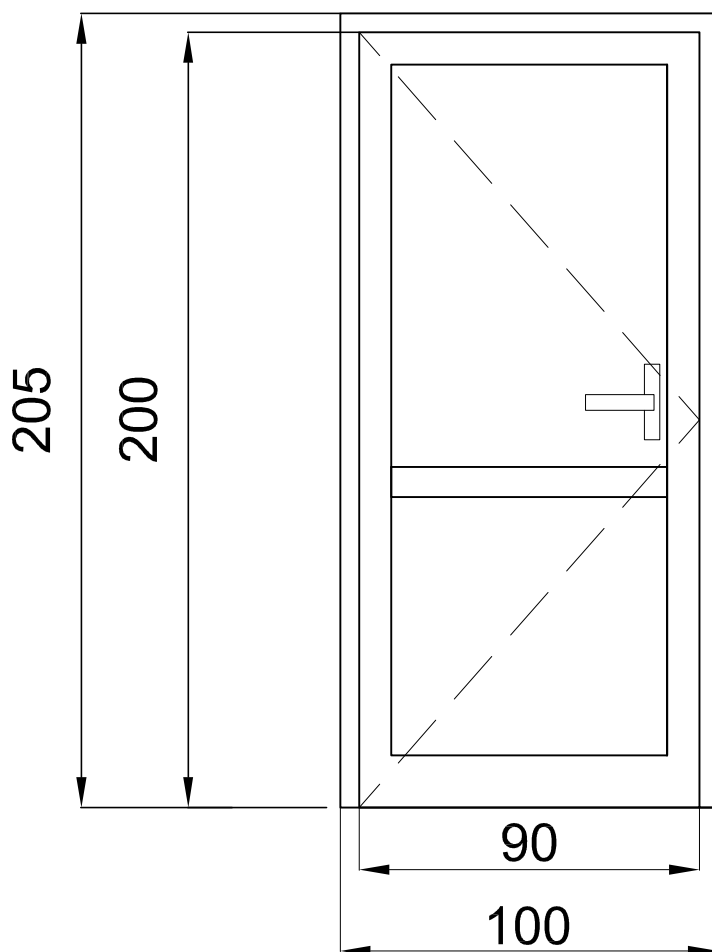
UWAGA:

Wymiary zweryfikować na budowie

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139		
					INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139 92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28		
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	DRZWI - D1	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		06/2019			1: 20	5

DRZWI D2

P - 3 szt. L - 3 szt.



WYMIARY W ŚWIETLE MURU

So 100

Ho 205

WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI

S 90

H 200

OPIS ELEMENTU

-profile aluminiowe, lakierowane proszkowa na kolor biały

3 zawiasy

-zamek zapadkowo -zasuwny,

WYPEŁNIENIE:

blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową

UWAGA:

Wymiary zweryfikować na budowie

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		06/2019	

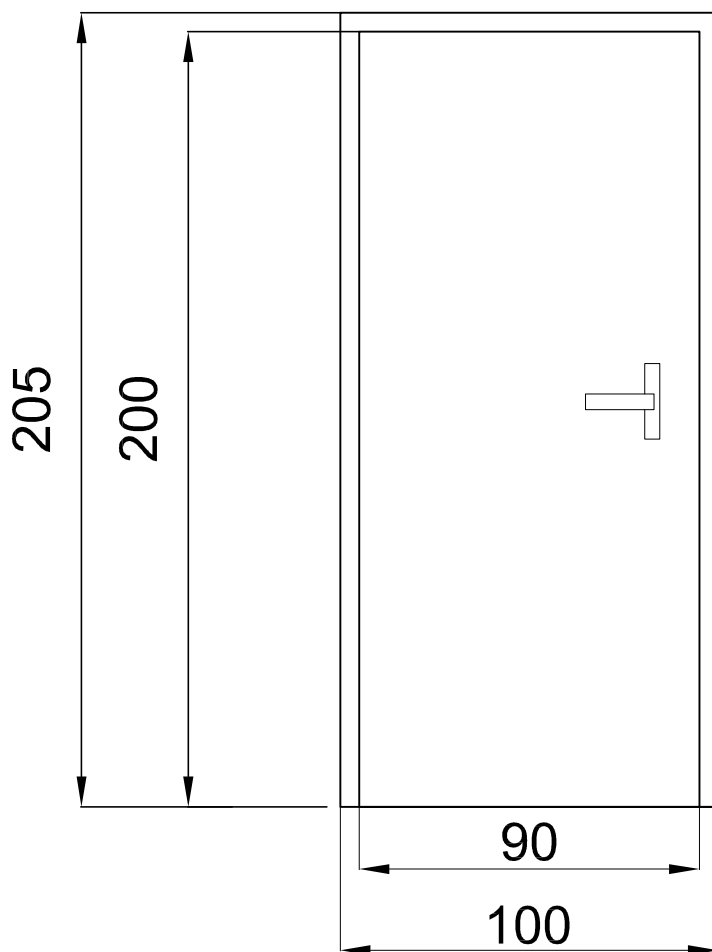
DRZWI - D2

SKALA NR RYS.

1: 20

6

DRZWI D3 1 szt.



WYMIARY W ŚWIETLE MURU

So 100

Ho 205

WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI

S 90

H 200

OPIS ELEMENTU

Skrzydło (blacha o gr. 0,5 mm: ocynkowana pokryta poliestrem)

Dwa zawiasy czopowe standard

Ościeżnica (blacha ocynkowana)

UWAGA:

Wymiary zweryfikować na budowie

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

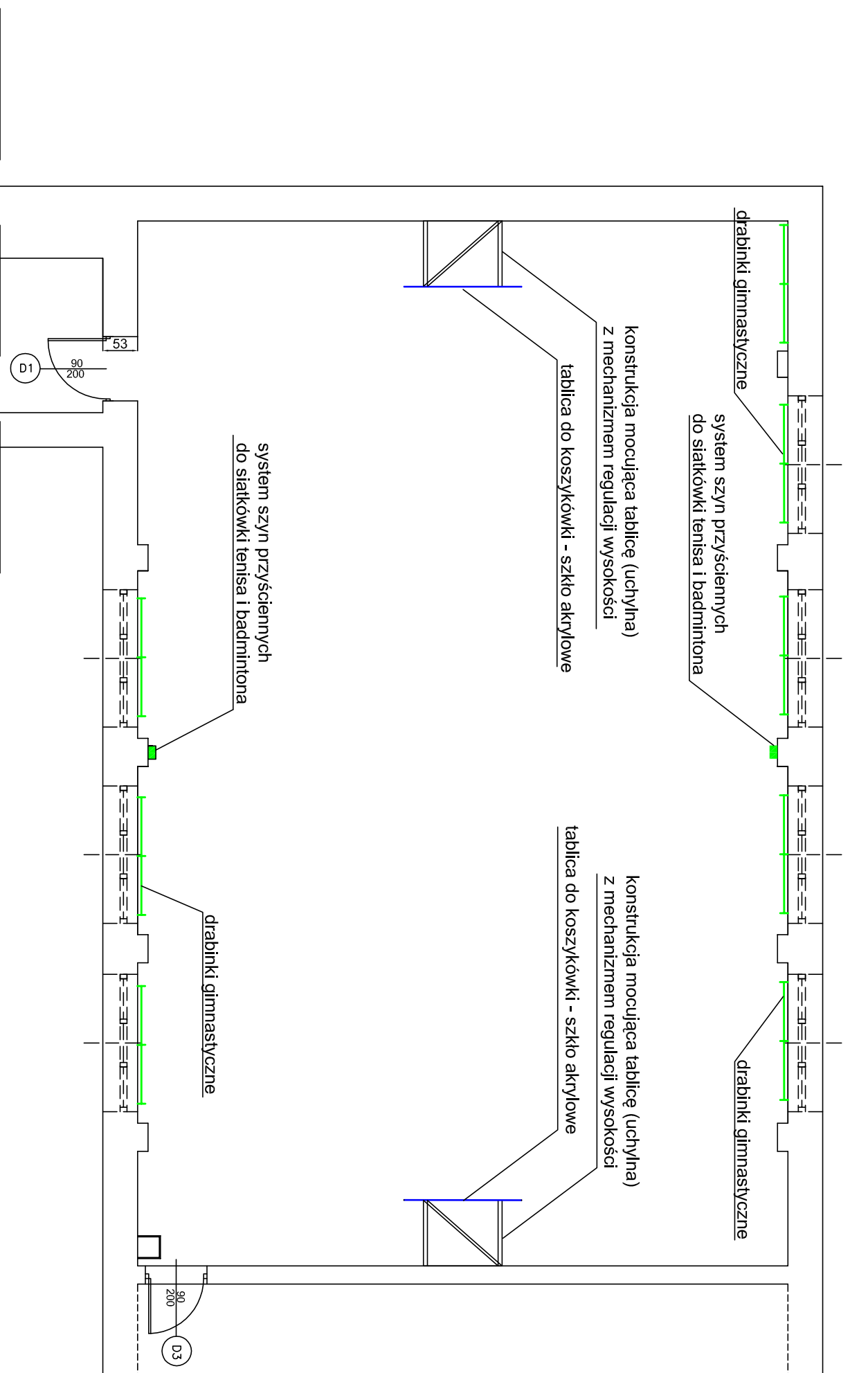
INWESTOR:

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
	ARCHITEKTURA		06/2019	

DRZWI - D3

SKALA	NR RYS.
1: 20	7



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR
I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

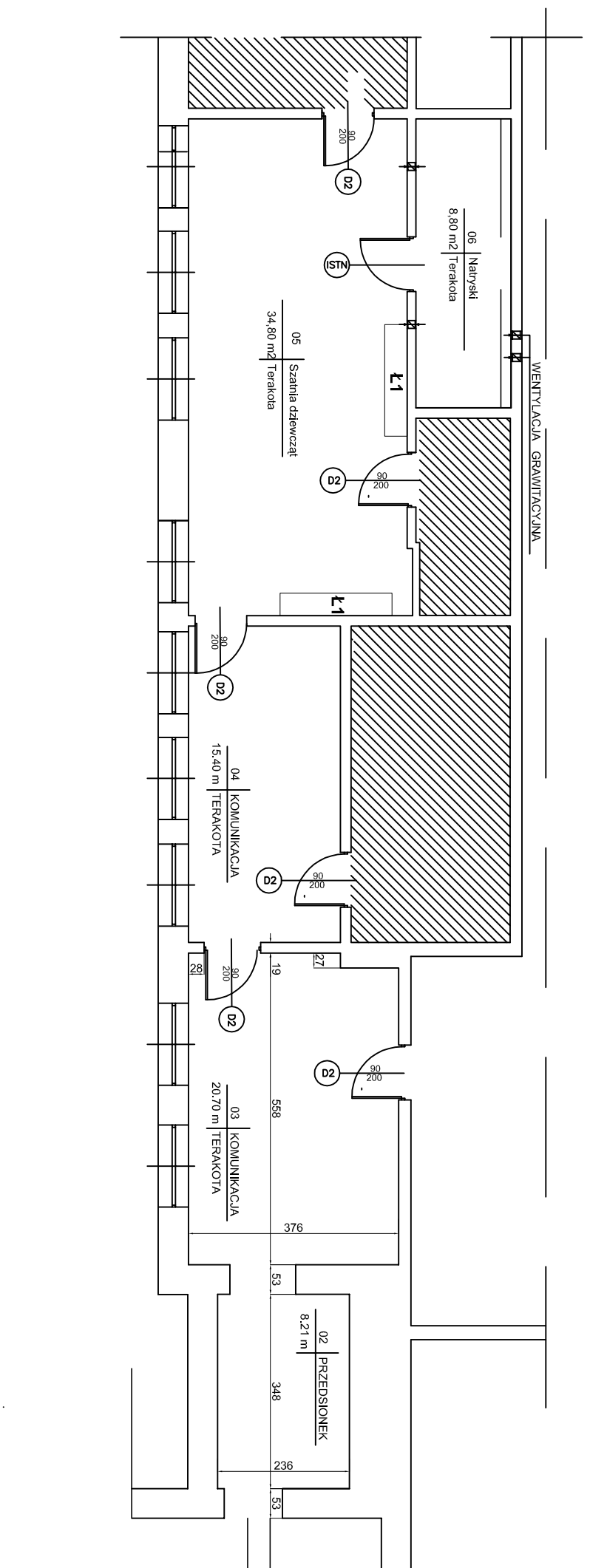
REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODSIS
	ARCHITEKTURA		06/2019	

SALA GIMNASTYCZNA - WYPOSĄŻENIE

SKALA
NR RYS.
1: 80
8



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRAŃZOWE

IKAR
I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

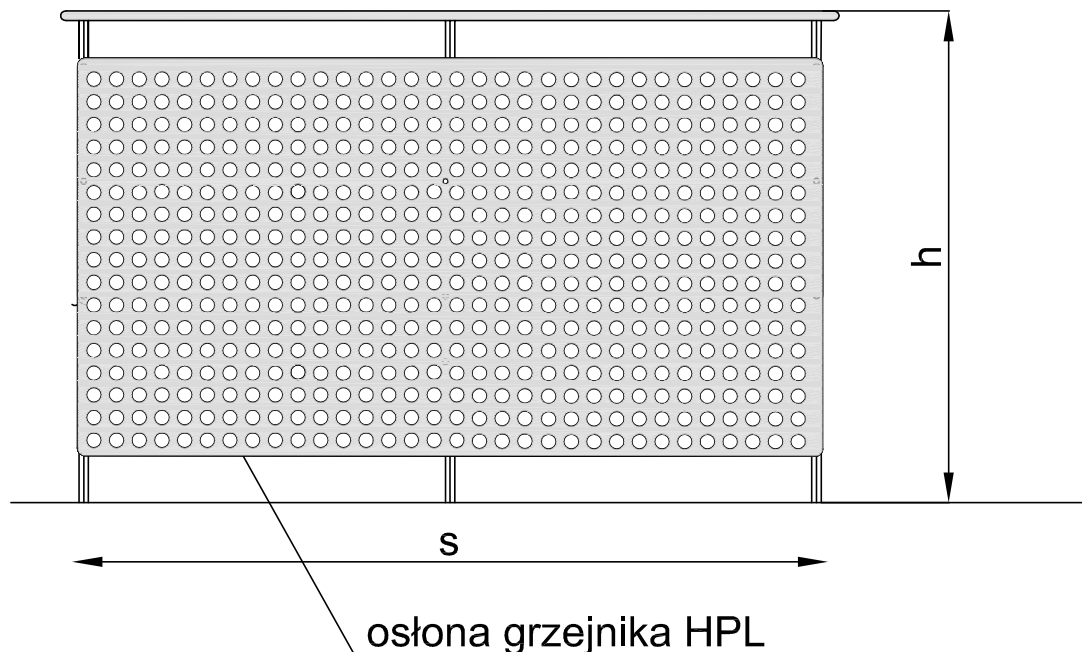
INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

ZAPLECZE SALI - WYPOSĄŻENIE

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODS.
	ARCHITEKTURA		06/2019	

SKALA	NR RYS.
1: 100	9

Obudowy grzejników



OPIS ELEMENTU

1. Osłona grzejnika wykonana z HPL grubości 10mm, perforowana płyta otworami średnicy 40mm w rozstawie co 60mm. Płyty w kolorze jasnoszarym.
2. Konstrukcja wsporcza wykonana z kształtownika 25x25x2mm, oraz kątownika zimnogiętego 25x25x3, spawana i lakierowana proszkowo na kolor grafitowy. Rozstaw i wymiary elementów według rysunków.
3. Wymiary zweryfikować na budowie.

Pom. nr 2	h = 90 cm s = 150 cm 1 szt.
Pom. nr 3	h = 90 cm s = 150 cm 1 szt.
Pom. nr 4	h = 90 cm s = 150 cm 1 szt.
Pom. nr 5	h = 90 cm s = 150 cm 2 szt.

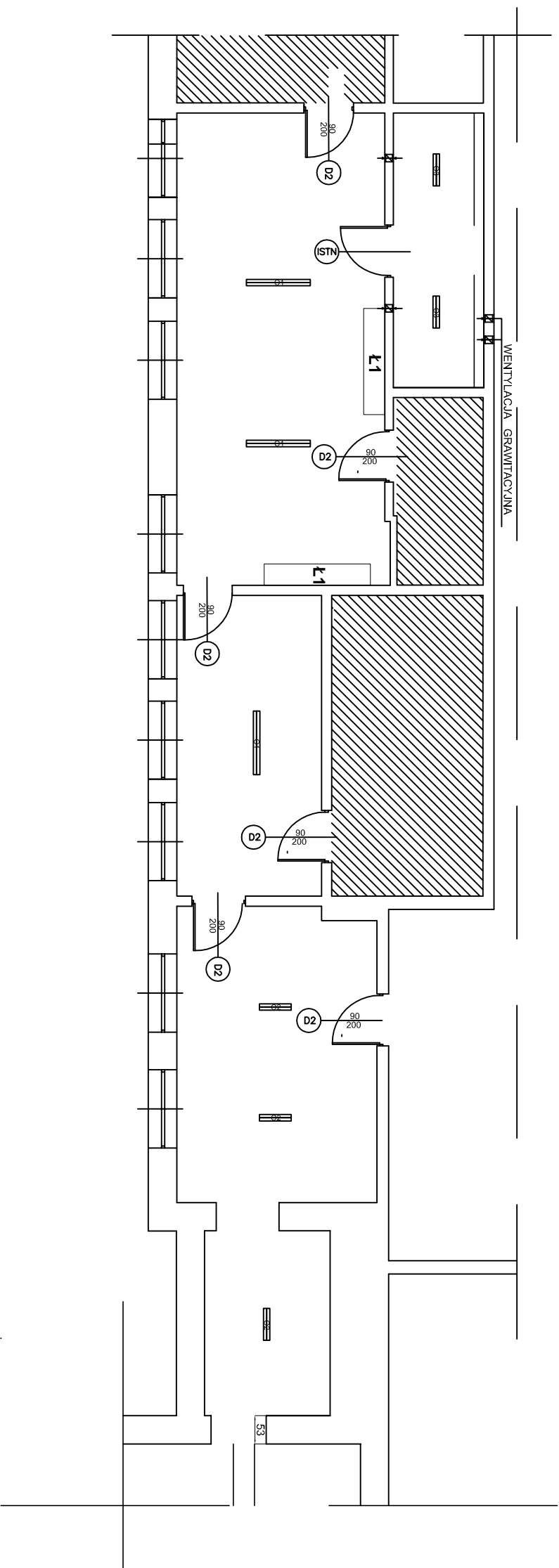
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE
IKAR
 I. KARACZKO
 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
 W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:
 SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
 92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		06/2019		1: 20	10

OBUDOWY GRZEJNIKÓW ZAPLECZA



oprawa oświetlenia
T8 LED 2x18W 120 cm



oprawa oświetlenia
T8 LED 2x9W 60 cm



oprawa oświetlenia IP 65
T8 LED 2x9W 60 cm

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

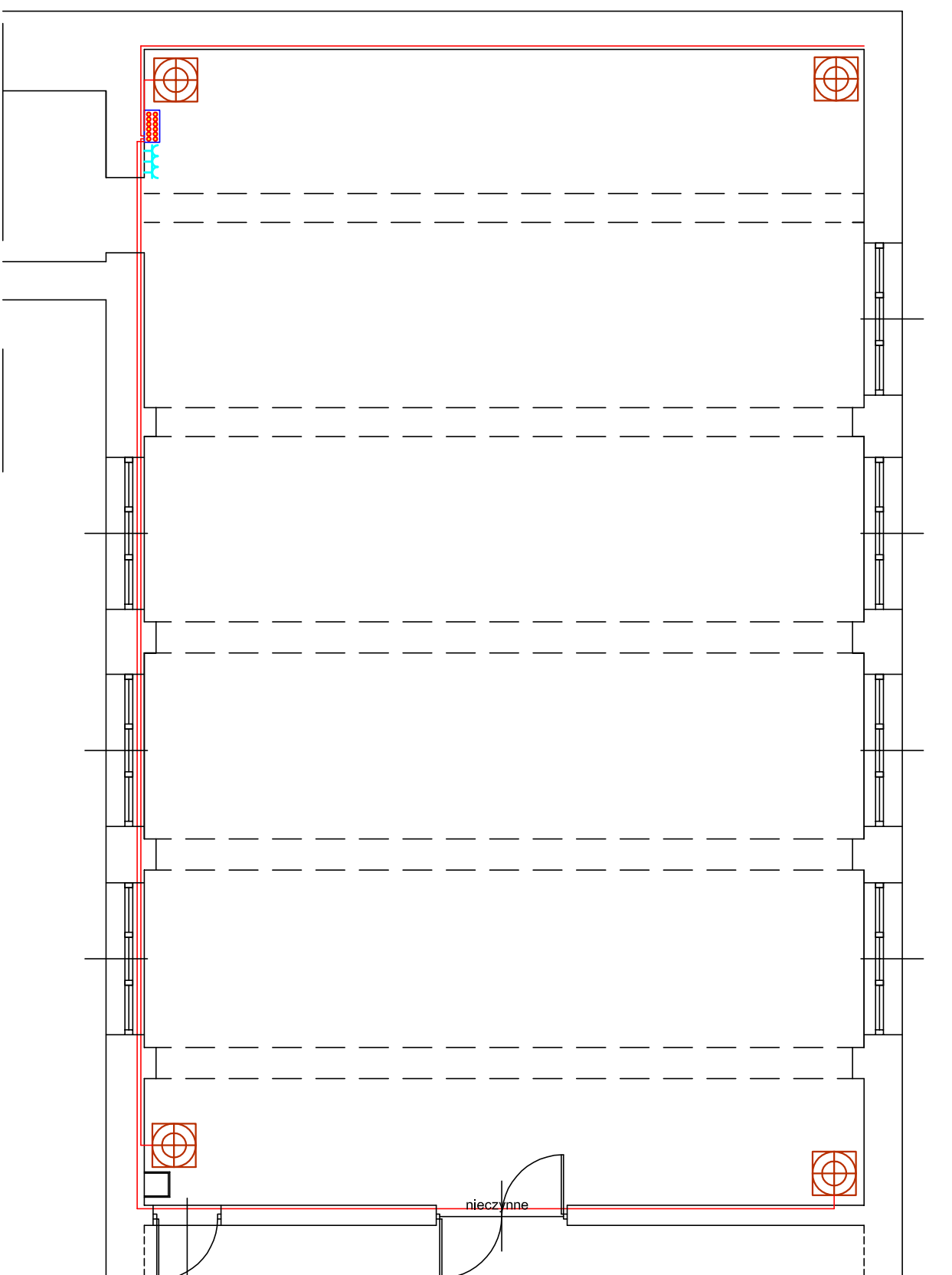
IKAR
I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM
W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139
92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	ZAPLECZE SALI - OŚWIETLENIE	SKALA	NR RYS.
	ARCHITEKTURA		06/2019			1: 100	11



głośnik dwudrożny z wbudowanym transformatorem mocy 60W,
moc znamionowa 300W



przewód głośnikowy 2x2,5 mm



zestaw gniazd głośnikowych



gniazda 230 V 16 A



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 230/292				REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ Z ZAPLECZEM W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 139	
PROJEKTANT 92-013 ŁÓDŹ		BRANŻA ARCHITEKTURA		INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 139 92-116 ŁÓDŹ, UL. GIEWONT 28	
NR UPR. DATA 06/2019		PODPIS		SALA GIMNASTYCZNA - NAGŁOSNIENIE	
SKALA 1 : 80		NR RYS. 12			