

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ W BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 116,
91-231 ŁÓDŹ UL. Ratajska 2/4**

(Projekt realizowany w ramach budżetu obywatelskiego na rok 2018 – zadanie B0203BZ)

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

kwiecień 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. Opis projektowanego remontu
6. Szczegółowy opis prac remontowych
 - 6.1 Remont podłogi parkietowej sali gimnastycznej-parter
 - 6.2 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
 - 6.3 Instalacja elektryczna
 - 6.4 Instalacja nagłośnieniowa
 - 6.5 Malowanie ścian i sufitów
7. Wyposażenie sal gimnastycznych
 - 7.1 Rolety na okna- parter
 - 7.2 Siatki ochronne na okna parter
 - 7.3 Kotara grodząca- sala gimnastyczna parter
 - 7.4 Tablica regulowana 105x180 cm- parter
 - 7.5 Szyny do siatkówki wielofunkcyjne
 - 7.6 Elektroniczna tablica wyników
 - 7.7 Drabinki gimnastyczne
8. Zabezpieczenia pożarowe
9. Informacja BIOZ
10. Uwagi i zalecenia końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Sala gimnastyczna –rzut–rozmoszczenie gniazd wtyczkowych	1: 150
2	Sala gimnastyczna – rzut parter cz. „B”	1: 100
3	Schemat rozdzielni elektrycznej	1: 150
4	Zestawienie stolarki	1: 100
5	Zabudowy grzejników	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 przy 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

Sala gimnastyczna przy Szkole Podstawowej nr 116, ul. Ratajska 2/4, 91-231 Łódź

4. Opis stanu istniejącego

Sala gimnastyczna - parter o powierzchni użytkowej 182,23 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 wyrzuszeniami. Nie nadaje się do dalszej eksploatacji. O wymianie warstw konstrukcyjnych zdecyduje się po zdjęciu warstwy deszczulek,

Stolarka wewnętrzna drzwiowa - drewniana, stolarka wewnętrzna okienna – aluminiowa. Ściany malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi, na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Sala sportowa posiada osprzęt sportowy, który należy zdemontować, i zamontować nowy po ukończeniu robót remontowych.

Drabinki gimnastyczne - po ich demontażu inwestor podejmie decyzję co do wymiany na nowe, lub naprawie istniejących.

Stolarka wewnętrzna drzwiowa w zapleczu sali gimnastycznej – drewniana.

5. Opis projektowanego remontu

Zakres prac budowlanych wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji obejmuje:

- wymianę posadzki sportowej sali gimnastycznej- parter, wraz z częścią konstrukcji
- wymiana stolarki drzwiowej
- wymiana opraw oświetleniowych i instalacji
- montaż wentylatorów dachowych
- malowanie ścian i sufitu sali gimnastycznej
- demontaż i ponowny montaż drabinek
- demontaż i ponowny montaż nowych urządzeń sportowych
- częściowa naprawa pokrycia dachowego nad salą gimnastyczną
- prace towarzyszące

6. Szczegółowy opis prac budowlanych

6.1 Remont podłogi parkietowej sali gimnastycznej-parter

Przed przystąpieniem do wykonania nowej podłogi należy dokonać całkowitej rozbiórki istniejącej podłogi z klepki parkietowej. Po wykonaniu rozbiórki w ramach nadzorów należy określić zakres wymiany pozostałych warstw tj. deski podparkietowej i legarów drewnianych. Z terenu budowy należy usunąć i zutylizować całkowicie wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki.

Projektowana systemowa podłoga z nawierzchnią z klepki parkietowej składa się z następujących warstw:

- legar dolny
- legar górny
- ślepa podłoga 32 mm
- folia budowlana 0,2 mm
- klepka parkietowa 22 mm

Klepki parkietowe

Klepki parkietowe nowe gat. I o wymiarach nie mniejszych niż 400x70 mm i gr.22 mm – wg obowiązujących norm. Klepki układane w jodełkę przybijane do ślepej podłogi za pomocą gwoździ ocynkowanych. Na styku ze ścianami należy pozostawić szczelinę dylatacyjno - wentylacyjną o szerokości 3,00 cm.

Folia budowlana

Folia zamocowana mechanicznie do desek ślepej podłogi za pomocą zszywek tapicerskich z normowym zakładem (10 cm). Folię należy na złączach zlepić taśmami do klejenia folii tak, aby uzyskać pełne szczelne pokrycie powierzchni pod klepkami parkietowymi. Folia powinna być ułożona z odstępem 3,00 cm od ścian zewnętrznych sali gimnastycznej.

Ślepa podłoga

Deski podłogowe impregnowane ciśnieniowo preparatem impregnującym. Deski o wymiarach szer. 95 x gr. 35 (mm)

Deski należy zamocować do legarów za pomocą wkrętów do drewna ocynkowanych licząc trzy wkręty na każdym węźle. Wkręty fi 4,00 mm i l 50 mm. Deski podłogowe ułożyć tak, aby pozostawić szczelinę dylatacyjno-wentylacyjną o szerokości 3,00 cm na styku ze ścianami. Wszelkie miejsca cięć oraz miejsca gniazd wkrętów należy dodatkowo zaimpregnować.

Legary górne i dolne

Legary wykonać z desek impregnowanych ciśnieniowo preparatem impregnującym, układane krzyżowo. Legary należy połączyć w węzłach wkrętami do drewna fi 5,00 mm i l 45 mm licząc trzy wkręty na każdym węźle. Legary należy ułożyć z przestawieniem złączy przynajmniej, co cztery pola. Wszelkie miejsca cięć oraz miejsca gniazd wkrętów należy dodatkowo zaimpregnować. Legary ułożyć tak, aby pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości 3,00 cm na styku ze ścianami..

Prace wykończeniowe

Po wykonaniu parkietu należy całość posadzki oszlifować i ułożyć na obwodzie na styku ze ścianami listwy przypodłogowe ze szczelina wentylacyjną zapewniającą uszczelnienie styku oraz wentylację przestrzeni podpodłogowej. Ilość pozostawionych otworów (podcięć listwy) musi spełniać wymagania wentylacji zgodne z warunkami technicznymi.

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 stolarki okiennej i drzwiowej

6.3.1 Wymiana okien O1

Demontaż istniejących i montaż nowych o następujących parametrach:

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

6.3.2 Wymiana drzwi zaleczonej i sali gimnastycznej.DP1, DP3

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

- profile PCV, lakierowane proszkowo na kolor uzgodniony z Zamawiającym
- 3 zawiasy
- szkło laminowane
- zamek zapadkowo -zasuwny,
- wypełnienie: poliwęglan komorowy lub blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową

6.3 Instalacja elektryczna

Wymiana opraw oświetleniowych (oprawa oświetleniowa z osłoną antyudarową ,oprawa sieciowo/awaryjna z modułem 2h, oprawa ewakuacyjna 2h,oprawa ewakuacyjna podświetlenie hydrantu ppoż, oprawa administracyjno/gospodarcza w osłonie antyudarowej wentylatory i anemostaty wentylatorów Sali- parter.

Montaż zespołów wentylacyjnych wywiewnych złożonych z:

- wentylatora dachowego typu DAs-250
- podstawy dachowej typu B/III 250 mm z kanałem 250mm docieplonym wełną mineralną grub. 5 cm, z zestawem tłumiącym.

,Rozdzielnia metalowa z zamkiem – rys nr 4, gniazda głośnikowe , gniazda wtykowe 230V+O z dołączeniem zasilania do tablicy zasilającej.

6.4 Instalacja nagłośnieniowa

6.6.1 Wymagania techniczne

Urządzenia systemu nagłośnienia montować w szafie naściennej RACK 6U montowanej na korytarzu przy wejściu do sali gimnastycznej. Szafę zasilić z rozdzielniczy zasilającej obwody oświetlenia i gniazd sali gimnastycznej.

Przewody sygnałowe głośników należy układać nad sufitami podwieszonymi lub w rurach osłonowych. Urządzenia systemu należy montować zgodnie z kartami katalogowymi poszczególnych urządzeń.

Zestawienie materiałów

Lp.	NAZWA	SYMBOL	J.M.	ILOŚĆ
1	Modułowa matryca audio; max 8 wejść i 8 wyjść audio; obsługa priorytetów	M-9000M2	szt.	1
2	Moduł wejściowy matrycy M-9000M2; para wejść typu MIC/LINE zrealizowanych na konektorach euro-block; zasilanie Phantom 24V	D-001T	szt.	1
3	Moduł wejściowy matrycy M-9000M2; para stereofonicznych wejść typu Line zrealizowanych na konektorach RCA	D-001R	szt.	1
4	Sterownik wyniesiony dedykowany do pracy z matrycą M-9000M2, 4 programowane przyciski oraz potencjometr cyfrowy	ZM-9002	szt.	1

5	Urządzenie wielofunkcyjne: tuner radiowy, CD/MP3, czytnik SD, Bluetooth	CD/mp3	szt.	1
6	Przedwzmacniacz do montażu ściennego, wejście MIC, wejścia LINE, niezależna regulacja poziomu, wymaga zasilania napięciem 24V	Preamp	szt.	1
7	Uniwersalny zasilacz 24V, 600mA	AD-246	szt.	1
8	4 kanałowy wzmacniacz w klasie D; 4x250Wat/100V; pasmo przenoszenia 50Hz-20kHz	DA-250FH	szt.	1
9	Dwudrożny zestaw głośnikowy, moc znamionowa 300W	HS-1200BT	szt.	4
10	Uchwyt do montażu zestawu HS120/HS1200	HY-1200BV	szt.	4
11	Kompaktowy głośnik 30W, dwudrożny	BS-1030B	szt.	4
12	Zestaw bezprzewodowy składający się z odbiornika typu Diversity oraz mikrofonu bezprzewodowego doręcznego wyposażonego w dynamiczną wkładkę	S4.10-HD-EB-GG3	kpl.	2
13	Aktywna antena dipolowa z przełącznikiem tłumienia	YW-4500	szt.	2
14	Rozdzielacz antenowy c/w 2xTNC-TNC kable łączące	ACC-SPLIT-2W	szt.	1
15	Zasilacz antenowy ze zwrotnicą 12V DC	zasilacz antenowy	szt.	2
16	Szafka RACK 6U z półką	RACK	szt.	1
17	Elektroniczna tablica wyników	IN-100	szt.	1
18	Kabel głośnikowy 2x2,5mm ²	-	mb	130
19	Kabel antenowy 75 Ohm	-	mb	40
20	Kabel mikrofonowy		mb	15
21	Mikrofon zbiorczy		szt.	1

6.6.2 System

System nagłośnienia będzie składał się z szafy Rack wyposażonej zgodnie ze specyfikacją w matrycę, moduły wejść/wyjść oraz wzmacniacz. Na sali gimnastycznej zaprojektowano głośniki dwudrożne o mocy 300W montowane na wys. ok. 6m. Jako dogłośnienie trybuny zastosowano głośniki 30W montowane natynkowo na suficie. Na salę wyprowadzono panel operatorski oraz przyłącze pozwalające podłączyć ewentualny dodatkowy mikser z

mikrofonami przewodowymi. W skład zestawu nagłośnieniowego wchodzi dwa komplety mikrofonów bezprzewodowych.

System wizualizacji wyników stanowi elektroniczna tablica wyników montowana na wys. ok. 4m i zasilona z projektowanego gniazda 230V wg. projektu branży elektrycznej

Przy wykonawstwie należy przestrzegać norm i przepisów powszechnie obowiązujących ze szczególnym zwróceniem uwagi na to żeby:

- urządzenia instalować w sposób utrudniający ich odłączenie
 - urządzenia w szczególności głośniki zabezpieczyć od uszkodzeń mechanicznych
 - okablowanie jak najbardziej jest to możliwe zabezpieczyć przed dostępem osób nie powołanych
- Przed uruchomieniem instalacji należy wykonać badania polegające na:
- teście ciągłości żył kabli
 - pomiary rezystancji linii sygnałowych
 - pomiary rezystancji izolacji przewodów

Uruchomienie systemu należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną producenta

Montaż urządzeń i wyposażenia powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją techniczną ruchową, przez uprawnionego instalatora. Kable zasilające stosować odpowiednie do warunków w jakich będą się znajdowały. Przejścia przez ściany i stropy wykonać w osłonie z rur. Należy również przestrzegać zasady, że przejścia w sufitach lub ścianach, którymi prowadzone jest okablowanie, a które stanowią oddzielenie pożarowe stref pożarowych należy uszczelnić atestowanymi materiałami ognioodpornymi (korki, masy uszczelniające, farby itp.) a miejsca przejść odpowiednio oznakować.

Przed przekazaniem systemu do eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest przekazać:

- dokumentację powykonawczą zawierającą zaktualizowany projekt techniczny z naniesionymi i uzgodnionymi zmianami powstałymi w czasie wykonawstwa
- ważne świadectwa dopuszczenia do stosowania użytych materiałów i urządzeń systemu
- protokoły pomiarów

6.5 Malowanie ścian i sufitów

Istniejące powłoki malarskie należy wymyć wodą z dodatkiem detergentu, usunąć pozostałe zabrudzenia, wykonać niezbędne naprawy powierzchni. Ściany wymalować do wysokości 2 m dwukrotnie farbą olejną, powyżej farbą emulsyjną. Dodatkowo należy dwukrotnie pomalować po wcześniejszym oczyszczeniu wszystkie elementy stalowe wyposażenia.

Sufit pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym. Istniejącą konstrukcję stalową kratową wyczyścić, odtłuścić, zagruntować i pomalować farbą nawierzchniową w kolorze szarym.

7. Wyposażenie sali gimnastycznej

7.1 Rolety na okna- parter

Montaż rolet typu REFLEKSOL z prowadnicami linkowymi, materiał POLISCREEN.

7.2 Siatki ochronne na okna parter

Dostawa i montaż siatki ochronnej polipropylenowej (PP), oczka 80 x 80 mm, gr. splotu 5 mm, kolor zielony.

7.3 Kotara grodząca- sala gimnastyczna parter - 2szt

Dostawa i montaż kotary materiałowo - siatkowej (materiał nieprzezroczysty do wys. 2,5 m, powyżej siatka oczka 100x100 mm) wys. ok. 6,0 m dł. 10,5 m + mechanizm elektrycznego podnoszenia kotary pionowej. Doprowadzenie instalacji zasilającej do istniejące tablicy rozdzielczej.

7.4 Tablica regulowana 105x180 cm- parter

Dostawa i montaż:

- konstrukcji do koszykówki stałej, wysięg do 120 cm, mocowana bezpośrednio do ściany lub słupa wraz z mechanizmem regulacji tablicy 105x180 cm w zakresie 305-260 cm
- tablicy do koszykówki profesjonalnej, epoksydowej o wymiarach 105x180 cm, na ramie metalowej
- obręcz do koszykówki uchylna sprężynowa z bezhakowym systemem mocowania siatki za pomocą pręta
- siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm

7.5 Słupki do siatkówki wielofunkcyjne

Demontaż i montaż:

7.5.1 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 , płynna regulacja wysokości siatki (możliwość gry w tenisa), profil aluminiowy ,korbka składana, (2 szt.)

7.6 Elektroniczna tablica wyników

Dostawa i montaż elektronicznej tablicy wyników z doprowadzeniem instalacji zasilającej do istniejące tablicy rozdzielczej.

WYMIARY: 130x100x10 cm

STEROWANIE: bezprzewodowe pilotem

WYŚWIETLANE PARAMETRY:

- czas gry lub czas rzeczywisty,
- wynik gry 0 - 199,
- stan setów lub przewinień 0 - 9,
- numer części meczu 0 - 9;

WIELKOŚĆ ZNAKÓW: 125 mm

SYGNAŁ DŹWIĘKOWY: - ustawiany w dowolnej konfiguracji

WIDOCZNOŚĆ TABLICY: do 40 m

ZASILANIE: 230V / 50Hz

CIEŻAR: 25 kg

7.7 Drabinki gimnastyczne

Opis techniczny:

- drewno bukowe
- 2x malowane powierzchnie
- śruby stalowe
- stalowe elementy kotwiące do mocowania na ścianie
- dwie górne szczeble odpowiednie do mocowania akcesoriów
- rozstaw bary: 21.5 mm
- regały wysokość: 240 cm
- regały szerokość: 90 cm
- średnica partycje: 4 cm
- głębokość: 23 cm
- maksymalne obciążenie 130 kg

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:

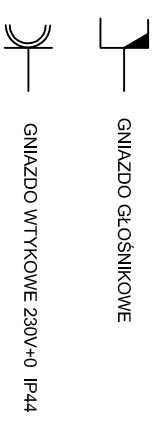
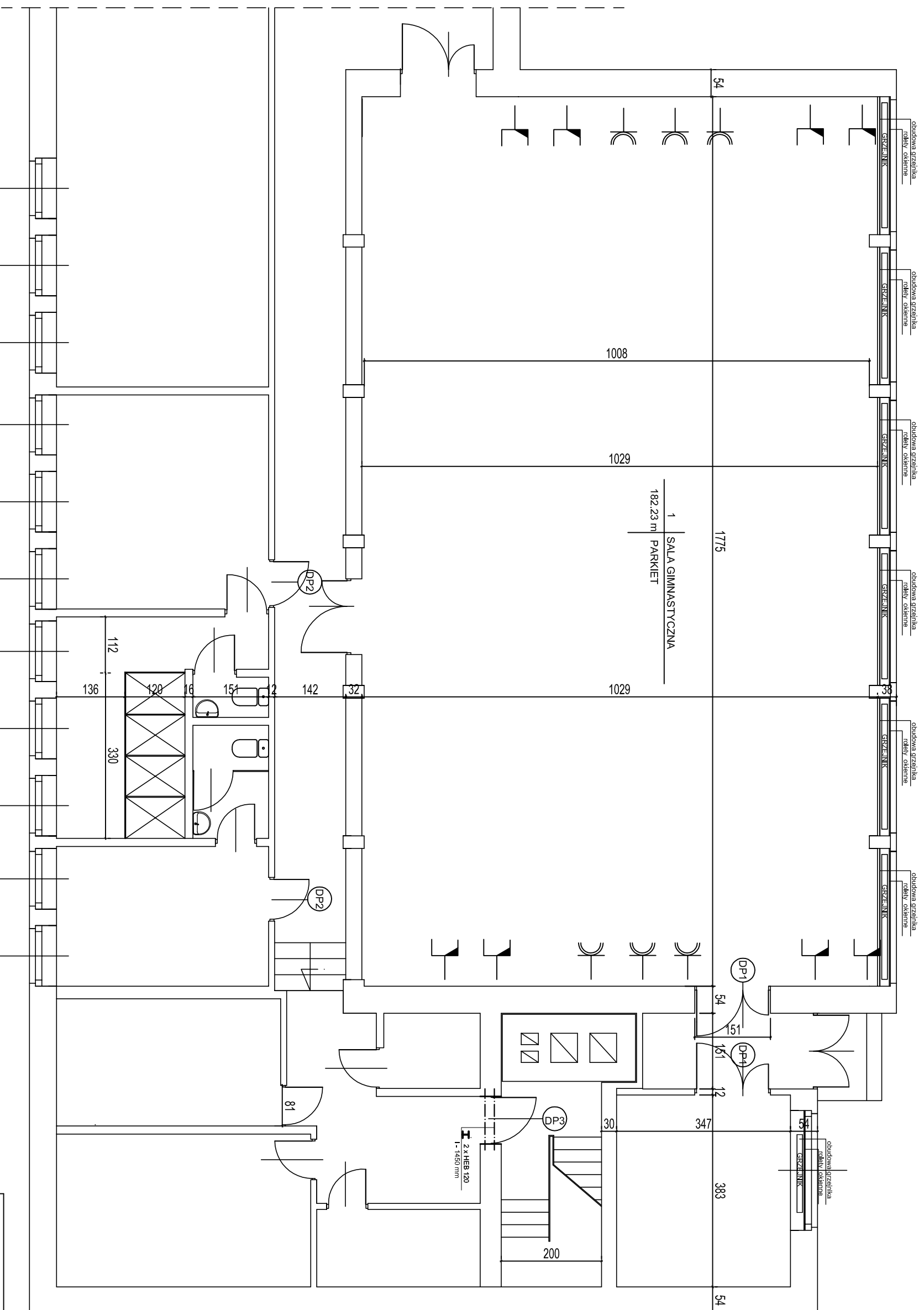
- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- Aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

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.

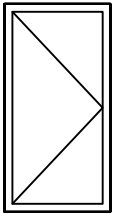
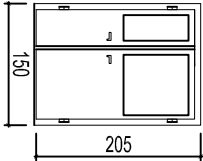
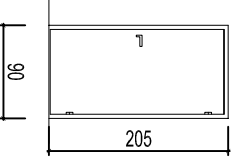
RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Sala gimnastyczna –rzut–rozmieszczenie gniazd wtyczkowych	1: 100
2	Sala gimnastyczna – rzut parter cz. „B”	1: 100
3	Schemat rozdzielni elektrycznej	
4	Zestawienie stolarki	
5	Zabudowy grzejników	1: 100



ROZMIESZCZENIE Gniazd WTYCZKOWYCH
RZUT SALI GIMNASTYCZNEJ - PARTER CZĘŚĆ " B "

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 280/282 92-013 ŁÓDŹ NIP 728-116-98-57		PROJEKT REMONTU SALI GIMNASTYCZNYCH W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 W ŁÓDZI UL. RATAJSKA 2/4.	
PROJEKTANT Tomasz Karaczko	BRANŻA ELEKTROTECHNIKA	STATUS ZABUDOWA	DATA 04/2018
INWESTOR SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116		RZUTY POMIĘSZCZEN PROJEKT	
		SKALA	LISTRY 1

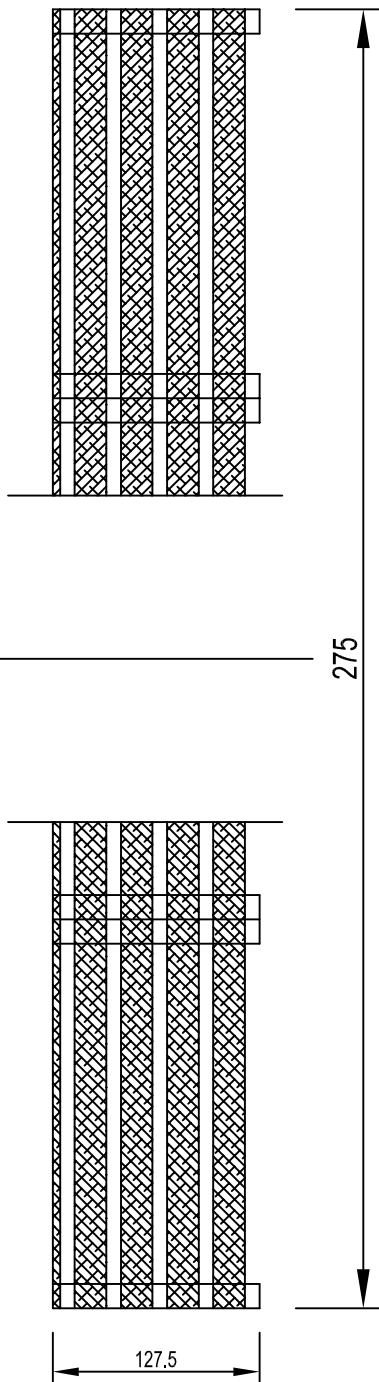
ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI

OZNACZENIA NA RYSUNKU							
RODZAJ ELEMENTU							
OKNO 01		DP1		DP2		DP3	
		DRZWI PCV				DRZWI PCV	
WYMIARY W ŚWIETLE OSZCZERNICY (mm)	So		150			80	
	Ho		205			205	
WYMIARY W ŚWIETLE OSZCZERNICY (mm)	S						
	H						
KIERUNEK OTWIERANIA	I/p		L			L	
PIWNICA (szt.)			—			—	
PARTER (szt.)			2			—	
I PIĘTRO (szt.)			—			—	
RAZEM (szt.)			7			2	
UWAGI:							
		PROFIL PCV SZESZCJOKOMOROWY - BIAŁY OKUĆCA : KLAMKA Z ZAMKIEM YALE WYPEŁNIENIE : SZYBA BEZPIECZNA	PROFIL PCV SZESZCJOKOMOROWY - BIAŁY OKUĆCA : KLAMKA Z ZAMKIEM YALE WYPEŁNIENIE : DOŁEM DRZWI PEŁNE GÓRA DRZWI SZYBA BEZPIECZNA			PROFIL PCV SZESZCJOKOMOROWE - BIAŁY OKUĆCA : KLAMKA Z ZAMKIEM YALE WYPEŁNIENIE : DOŁEM DRZWI PEŁNE GÓRA DRZWI SZYBA BEZPIECZNA, MLECZNA	

UWAGA :

WYKONAWCA JEST ZOBOWIĄZANY DO WYKONANIA
POMIARÓW Z NATURY.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE		PROJEKT NEONOTU SAL GIMNASTYCZNYCH W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 116 UL. RATAJSKA 2/4.	
IKAR		SZKOŁA PODSTAWOWA NR 116	
I. KARACZKO			
UL. POMORSKA 290/292			
NIP 728-116-98-57			
92-013 L002			
PROJEKTANT	BRANŻA	WYKON.	DATA
Tomasz Wójcik	ARCHITECTURA		
ZESTAWIENIE STOLARNI		LONA	
PROJEKT		4	



Obudowa z elementów z litego drewna lakierowanego, z możliwością demontażu
 Grubość elementów: elementy nosne - min. 30 mm wypełnienia - 15-20 mm , szt. 6

UWAGA:
 Wykonawca jest zobowiązany do dokonania pomiaru z natury

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

PROJEKT REMONTU SAL GIMNASTYCZNYCH
 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	04-2018	

OBUDOWY GRZEJNIKÓW PROJEKT	SKALA	NR RYS.
		5