



Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUD" s.c.  
Ewa i Remigiusz Owczarek  
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin NIP: 833-11-81-146

**PRACOWNIA PROJEKTOWA**

93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155

Tel./fax: (0-42) 632-19-72 lub tel: (0-42) 632-08-91

[www.ekobud.net.pl](http://www.ekobud.net.pl)

E-mail: [biuro@ekobud.net.pl](mailto:biuro@ekobud.net.pl) lub [ekobud3@wp.pl](mailto:ekobud3@wp.pl)

## PROJEKT WYKONAWCZY

Obiekt:

BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z SALĄ GIMNASTYCZNĄ I INFRASTRUKTURĄ SPORTOWĄ, INSTALACJAMI I URZĄDZENIAMI TECHNICZNYMI (TJ. PROJEKTOWANA KANALIZACJA SANITARNA, PROJEKTOWANA KANALIZACJA DESZCZOWA, PROJEKTOWANA INSTALACJA GAZOWA, PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA, OŚWIECZENIE TERENU) ORAZ BUDOWA MIEJSC PARKINGOWYCH SŁUŻĄCYCH DO OBSŁUGI PLANOWANEJ INWESTYCJI

Inwestor:

GMINA ŁOMIANKI  
UL. WARSZAWSKA 115  
05-092 ŁOMIANKI

Miejsce realizacji:

ŁOMIANKI  
UL. PARTYZANTÓW  
05-092 ŁOMIANKI  
dz. nr ew. 430/3, 430/4 oraz 215/6, 215/7, 215/8, 215/9  
jednostka ew. Łomianki; obręb 0023 Łomianki

Branża:	WYPOSAŻENIE I TECHNOLOGIA	
Projektant:	mgr inż. arch. <b>Jarosław Kowalczyk</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 07/LOOKK/2012	08.2014
Współpraca:	mgr inż. arch. <b>Ewa Górczyńska</b>	08.2014
Sprawdzający:	mgr inż. arch. <b>Włodzimierz Alwasiak</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 356/61	08.2014

Sierpień 2014

Aw1

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU:

### ARCHITEKTURA:

1. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU		str. Aw2	
2. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU		str. Aw3-Aw24	
3. RZUT PARTERU – WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	1:100	str. Aw25	Aw/01
4. RZUT I PIĘTRA – WYPOSAŻENIE WNĘTRZ	1:100	str. Aw26	Aw/02
5. RZUT II PIĘTRA – WYPOSAŻENIE	1:100	str. Aw27	Aw/03
6. TECHNOLOGIA KUCHNI	1:50	str. Aw28	Aw/04
7. TECHNOLOGIA SALI SPORTOWEJ	1:100	str. Aw29	Aw/05

## **OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU WYPOSAŻENIA I TECHNOLOGII**

Inwestor:

**Gmina Łomianki  
ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki**

Miejsce realizacji:

**Łomianki  
ul. Partyzantów  
05-092 Łomianki  
dz. nr ew. 430/3, 430/4 oraz 215/6, 215/7, 215/8, 215/9  
jednostka ew. Łomianki; obręb 0023 Łomianki**

Przedmiot inwestycji:

**Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku szkoły podstawowej z salą gimnastyczną i infrastrukturą sportową, instalacjami i urządzeniami technicznymi ( tj.: projektowana kanalizacja sanitarna, projektowana kanalizacja deszczowa, projektowana instalacja gazowa, projektowana zewnętrzna instalacja elektryczna, oświetlenie terenu) oraz budowa miejsc parkingowych służących do obsługi planowanej inwestycji.**

## **1. Wymagania technologiczne mebli.**

### **Biurka**

Biurka i stoły powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 10 grudnia 1998r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U.98.148.973).

Wykaz biurek:

B1	Biurko 120x60 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi,
B2	Biurko 60x60 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi,
B3	Biurko 140x70 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi,
B4	Biurko 140x70 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi
B5	Biurko 140x80 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi,
B6	Biurko 180x120 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi
B7	Biurko 80x60 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi
B8	Biurko 80x80 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi
B10	Biurko 100x60 cm, blat biały, rama i okrągłe regulowane nogi

### **Technologia wykonania – wymagania:**

- Blat wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 22 mm, pokryty laminatem HPL o grubości min 0,40 mm.
- Krawędź biurka trwale zabezpieczona doklejką ABS o grubości min 1,0 mm.
- Konstrukcja składa się ze stelaża poprowadzonego wzdłuż zewnętrznej krawędzi biurka lub stołu oraz nóg z płynną regulacją wysokości. Całość w kolorze RAL 9006. Biurko o symbolu B4, B6, B7 ma konstrukcję oraz nogi chromowane.
- Nogi okrągłe o grubości 40-45mm (+/-3mm).
- Stelaż wykonany z zamkniętego profilu stalowego o przekroju prostokąta 3,5cm x 2,0 cm. Ze względów jakościowych rama stelaża nie jest spawana (łączenia wykonane są przy pomocy mimośrodków), zapewniając tym samym jednorodność konstrukcji.
- Nogi biurka przykręcane do stelaża, a nie do blatu – dzięki czemu jest zwiększona wytrzymałość i trwałość mebla oraz łatwość przeprowadzenia wielokrotnego rozmontowania i zmontowania biurka bez pogorszenia jego stabilności i jakości.
- Gniazda mocowania nóg w stelażu wykonane z metalu, okrągłe, idealnie spasowane ze średnicą nóg tak, aby po przykręceniu nóg nie było żadnej szczeliny

i noga była sztywna w gnieździe.

- Biurka i stoły typu A wg normy PN-EN 527-1:2011 czyli m.in. wysokość blatu ma być regulowana przez użytkownika w trakcie użytkowania, zakres regulacji ma wynosić 65-85 cm.

Akcesoria uzupełniające:

Fp1	Front panel 114 cm, płyta w kolorze białym
Fp2	Front panel 134 cm, płyta w kolorze białym
Fp3	Front panel 168 cm, płyta w kolorze białym

Front panel – panel osłaniający

Panel wykonany z płyty wiórowej grubości min 10 mm pokryty melaminą w kolorze maksymalnie zbliżonym do koloru blatu. Wysokość panelu min 30 cm, ale nie więcej niż 55 cm, długość dostosowana do długości biurka. System montażu pozwala na mocowanie panelu pod blatem w dowolnej odległości od krawędzi biurka.

Wykaz biurek:

B9	Biurko, blat 120x80 cm, kolor biały, konstrukcja malowana na kolor biały
----	--

Technologia wykonania – wymagania:

- Blat wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 22 mm, pokryty laminatem HPL o grubości min 0,40 mm w kolorze białym.
- Krawędź biurka ma być trwale zabezpieczona doklejką ABS o grubości min 1,0 mm w kolorze blatu.
- Nogi w kształcie litery „A”, kąt pomiędzy nogami między 37-40°.
- Nogi kwadratowe, wykonane z profilu stalowego grubości min 2 mm o boku 4x4 cm lakierowane na kolor biały lub szary, zakończone regulatorem śrubowym z tworzywa sztucznego w kolorze białym lub szarym, zapewniającym płynną regulację wysokości blatu od 62 do 85 cm.
- Nogi mocowane do gniazda wykonanego z odlewu aluminiowego, lakierowanego na kolor biały. Gniazdo z funkcją stabilizacji blatu, gniazdo o długość (wzdłuż krótszego boku blatu) co najmniej 25 cm, ale nie więcej niż 35 cm.
- Gniazda połączone ze sobą profilem zamkniętym, kwadratowym 4x4 cm, przykręcanym do blatu

**Kontener**

Kt1 - kontener 43x60x53,5 cm, z 3 szufladami, na kółkach, obudowa i szuflady płyta w kolorze białym.

### Technologia wykonania – wymagania:

- Kontener klejony i ściskany na prasie w procesie technologicznym w fabryce i w całości transportowane do miejsca użytkowania.
- Kontener w całości wykonany z płyty wiórowej, wszystkie widoczne krawędzie trwale zabezpieczone doklejką PCV lub PP w kolorze płyty.
- Obudowa i fronty wykonane z płyty wiórowej grubości 18 mm.
- Plecy kontenera z płyty wiórowej grubości 12 mm.
- Wymiary: 43x53,5x60 cm.
- Kontener z szufladami, górna szuflada w formie piórnika.
- Kontener posiada zabezpieczenie przed wysunięciem dwóch lub więcej szuflad jednocześnie.
- Kontener nie może posiadać uchwytów, zamiast tego pomiędzy szufladami a bokami kontenera ma być przerwa pozwalająca swobodnie włożyć palce rąk i wysunąć szuflady.
- Kontener ma posiadać zamek centralny z wkładką patentową, blokujący jednocześnie wszystkie szuflady. Zamek i klucz mają posiadać swój indywidualny numer.
- Wkłady szuflad mają być wykonane z wysokiej jakości tworzywa sztucznego – dopuszczalne obciążenie szuflad do 25 kg każda.
- Prowadnice szuflad mają być łożyskowane, zapewniające wysuw szuflad w zakresie 90%.
- Kontenery wyposażone w kółka z tworzywa sztucznego o średnicy 65 mm, dwa przednie mają posiadać blokadę jazdy.

### **Szafy**

Wykaz szaf:

Sz1	Szafa 80x44x204 cm, obudowa i półki płyta biała, drzwi płyta brzoza, cokół średnioszary
Sz2	Szafa 80x44x204 cm, obudowa i półki płyta biała, drzwi przeszklone, drzwi płyta brzoza, cokół średnioszary
Sz3	Szafa 80x42x204 cm, obudowa i półki płyta biała, cokół średnioszary
Sz4	Szafa 80x44x90 cm, obudowa i półki płyta biała, drzwi płyta brzoza, cokół średnioszary
Sz5	Szafa 60x42x204 cm, obudowa i półki płyta biała, cokół średnioszary

### Technologia wykonania – wymagania:

- Szafy wykonane w całości w procesie technologicznym w fabryce, klejone i ściskane na prasie i transportowane do miejsca użytkowania bez konieczności

montażu poszczególnych elementów w miejscu dostawy.

- Płyty wiórowe, z których mają być wykonane szafy mają być laminowane, wykończone tzw. melaminą.
- Wszystkie widoczne krawędzie oklejone listwą PCV lub PP w kolorze płyty.
- Korpus i drzwi wykonane z płyty wiórowej o grubości 18 mm.
- Półki wykonane z płyty wiórowej o grubości 22 mm.
- Plecy wykonane z płyty wiórowej trójwarstwowej, grubości 12 mm.
- Regulacja wysokości półek ma być skokowa +/- 32mm standard OH
- Półki mocowane przy pomocy systemu zapobiegającemu przypadkowemu wyszarpięciu, jednocześnie zapewniające docisk boku szafy do półki wraz ze zwiększeniem obciążenia półki.
- Szafy wyposażone w cokół z tworzywa sztucznego wysokości 8 cm w kolorze RAL 9006 ze zintegrowanymi regulatorami wysokości.
- Szafy posiadają płynną regulację wysokości w zakresie min 0-2 cm przy pomocy 4 nóżek zakończonych plastikowymi talerzykami o średnicy 3 cm, zapewniające możliwość przesunięcia szafy bez zniszczenia posadzki. Regulacji poziomowania ma dokonywać się od wnętrza szaf – bez potrzeby ich odsuwania lub podnoszenia.
- Szafa ubraniowa ma być wyposażona w dwie półki oraz uchwyt na wieszaki zamocowany od spodu do górnej półki.
- Wszystkie drzwi mają posiadać zamek patentowy.
- Klucz i zamek mają posiadać swój indywidualny numer. Zamek w drzwiach ma być osadzony bez użycia dodatkowej osłony w postaci pierścienia.

### **Fotel obrotowy**

F1 - Fotel pracowniczy, baza plastikowa w kolorze czarnym, tapicerka materiałowa

#### **Technologia wykonania – wymagania:**

- Podstawa pięcioramienna, wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym, z kółkami jezdnyymi.
- Krzesło z mechanizmem synchronicznym z automatycznym dopasowaniem siły odchylenia do wagi użytkownika.
- Regulacja wysokości w zakresie minimum 400 – 500 mm, regulacja wysokości oparcia w zakresie minimum 5 cm.
- Oparcie o wysokości minimum 55 cm i szerokość minimum 40 cm.
- Oparcie i siedzisko połączone widocznym estetycznym łącznikiem, będącym integralną częścią całego mechanizmu.
- Podłokietniki wykonane z miękkiego poliuretanu, przykręcane przy pomocy śruby imbusowej od spodu siedziska w specjalne gniazdo pozwalające na płynne rozsuwanie każdego podłokietnika w zakresie 0-4 cm.

- Skład tapicerki: 95% naturalna wełna i 5% poliamid, tapicerka o wytrzymałość na ścieranie na poziomie 200 000 cykli w skali Martindale'a, pilling według normy EN ISO 12945-2, wynik 4, odporność koloru na światło w skali 1 – 8 według normy EN ISO 105 – B02, wynik 5-7, odporność koloru na ścieranie w skali 1 – 5 według normy EN ISO105x12(mokre/suche), wynik 4-5, trudnopalność (papieros, zapalnik) EN1021 P1&2.

F2 - Fotel pracowniczy, tapicerka materiałowa na siedzisku, oparciu oraz zagłówku, baza aluminiowa.

Technologia wykonania – wymagania:

- Podstawa pięcioramienna, wykonana z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym, z kółkami jezdnymi.
- Konstrukcja fotela metalowa. Oparcie i siedzisko połączone widocznym estetycznym łącznikiem, będącym integralną częścią całego mechanizmu.
- Regulacja wysokości w zakresie 400 – 500 mm, regulacja głębokości siedziska 0-5 cm, regulacja podparcia lędźwiowego, regulacja kąta nachylenia siedziska ma być od 0° do + 5°
- fotel z płynną regulacją siły odchylenia i z zakresem odchylenia oparcia do -30°.
- Konstrukcja podłokietników stalowa z nakładkami z miękkiego poliuretanu, podłokietniki przykręcane przy pomocy śruby imbusowej od spodu siedziska w specjalne gniazdo pozwalające na płynne rozsuwanie każdego podłokietnika w zakresie 0 - 4 cm, podłokietniki posiadają regulację wysokości i regulację kąta położenia.
- Skład tapicerki: 95% naturalna wełna i 5% poliamid, tapicerka o wytrzymałość na ścieranie na poziomie 200 000 cykli w skali Martindale'a, pilling według normy EN ISO 12945-2, wynik 4, odporność koloru na światło w skali 1 – 8 według normy EN ISO 105 – B02, wynik 5-7, odporność koloru na ścieranie w skali 1 – 5 według normy EN ISO105x12(mokre/suche), wynik 4-5, trudnopalność (papieros, zapalnik) EN1021 P1&2.

**Krzeseł**

K12 - Krzesło z podłokietnikami, wykonane ze sklejki brzoźowej, nogi kolor średnioszary

Technologia wykonania – wymagania:

- Siedzisko i oparcie wykonane z jednego kawałka ergonomicznie profilowanej w trzech wymiarach sklejki, sklejka z drewna brzoźowego, zabezpieczona wysokiej jakości lakierem bezbarwnym.
- Sklejka na siedzisku i miejscu przejścia (zagięcia) siedziska w oparcie grubości minimum 10 mm.
- Oparcie o grubości maksymalnie 7 mm aby elastyczne, sprężyste i komfortowe.
- Kształt siedziska i oparcia prostokątny o takiej samej szerokości siedziska i oparcia.



- Stelaż wykonany z profili stalowych, okrągłych o średnicy 18-20 mm, elementy konstrukcyjne spawane nie gięte, wszystkie spawy wykonane w sposób niewidoczny (gładkie i niewystające poza obrys profilu). Przednie nogi prostopadłe do siedziska i umieszczone w taki sposób, aby nie wychodziły poza obrys siedziska, tylne nogi mają być wysunięte na zewnątrz (na boki) od siedziska tak, aby przy ustawieniu krzeseł w rzędy stanowiły dystans pomiędzy krzesłami zwiększając przestrzeń dla użytkownika. Stopki zakończone nakładkami z tworzywa sztucznego, zabezpieczającymi posadzkę. Stelaż mocowany do siedziska w taki sposób aby od strony osoby siedzącej niewidoczne były śruby łączące (widoczna lita sklejką), do stelaża mają być przymocowane filcowe osłonki zabezpieczające stelaż i siedzisko przed zarysowaniem przy sztaplowaniu.
- Podłokietniki mają być wyprowadzone z tylnej nogi – stanowić jej naturalne przedłużenie i wykonane z jednego elementu metalowego na całej długości, podłokietniki mają być wykonane ze sklejki o takiej samej grubości jak siedzisko, klejone i przykręcane do stalowej konstrukcji.

### **Krzeseło gościnne**

Wykaz krzeseł:

K10	Krzeseło gościnne, tapicerka siedzisko i oparcie, tapicerka materiałowa, nogi kolor średnioszary, podłokietniki plastikowe w kolorze czarnym
K11	Krzeseło gościnne, tapicerka siedzisko i oparcie, tapicerka materiałowa, nogi chrom, podłokietniki plastikowe w kolorze czarnym

### **Technologia wykonania – wymagania:**

- Krzesło na czterech stalowych nogach o profilu okrągłym, zakończonych stopką z tworzywa sztucznego. Stopka mocowana do nogi przy pomocy ruchomego przegubu. Ze względów estetycznych średnica stopki nie może przekraczać 25 mm.
- Konstrukcja stalowa wykonana z rur okrągłych o średnicy 18-20 mm, pokryta w całości chromem (krzesło K11), malowane proszkowo na kolor szary (krzesło K10). Łączenia mają być spawane (ze względów estetycznych nie dopuszcza się konstrukcji giętej), ale spawy muszą być ukryte, niewidoczne.
- Krzesło z podłokietnikiem. Podłokietnik wyprowadzony z przedniej nogi pod kątem 90 stopni (element musi być spawany, nie dopuszcza się gięcia rury). Do rury stanowiącej konstrukcję podłokietnika przymocowany ma być element z wysokiej jakości tworzywa sztucznego (ABS) w kolorze czarnym stanowiący właściwy podłokietnik. Grubość podłokietnika ma wyznaczać grubość rury konstrukcyjnej, ale nie może przekraczać grubości rury konstrukcyjnej. Szerokość całkowita podłokietnika wraz z elementem konstrukcyjnym ma wynosić ok. 65 mm.
- Skład tapicerki: 95% naturalna wełna i 5% poliamid, tapicerka o wytrzymałość na ścieranie na poziomie 200 000 cykli w skali Martindale'a, pilling według normy EN ISO 12945-2, wynik 4, odporność koloru na światło w skali 1 – 8 według normy EN ISO 105 – B02, wynik 5-7, odporność koloru na ścieranie w skali 1 – 5 według normy EN ISO 105x12(mokre/suche), wynik 4-5, trudnopalność (papieros, zapalaka) EN1021 P1&2.

- Krzesła tapicerowane tylko od strony osoby siedzącej, w taki sposób, aby widoczna była boczna krawędź sklejki siedziska i oparcia.

### **Krzesła szkolne**

K3 i K4 - Krzesło

Technologia wykonania – wymagania:

- Krzesło wykonane zgodnie z normą PN-EN 1729-1:2007. Meble. Krzesła i stoły dla instytucji edukacyjnych.
- Krzesło zaprojektowane zgodnie z zasadami ergonomii, posiadające Protokół Oceny Ergonomicznej Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. J. Nofera.
- Krzesło posiada Atest Higieniczny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny.
- Siedzisko oraz oparcie krzesła wykonano z tworzywa sztucznego.
- Krzesło wykonane z polietylenu wysokociśnieniowego.
- Krzesło wyprodukowane w technologii rozdmuchu, umożliwiającej powstanie tzw. płaszcza termicznego.
- Produkt zaprojektowany i produkowany w Polsce.
- Kolor krzesła (siedzisko i oparcie jako jednolita całość) charakteryzujący odpowiedni rozmiar zgodnie z normami.
- Nogi krzesła wykonano z profilu metalowego okrągłego o średnicy od 22 mm do 25mm polakierowanego farbą proszkową.
- Krzesło posiada zatyczki chroniące przed zarysowaniem.
- W tylnej części siedziska krzesło posiada miejsce do chwytu oraz miejsce do oznakowania.
- Krzesło niwelujące skutki długotrwałego siedzenia; produkt którego budowa pozwala na prawidłowe ułożenie kręgosłupa.
- Krzesło wyprofilowane, wklęsło-wypukła forma.
- Elastyczność krzesła powoduje efekt „dynamicznego siadu”. Krawędź przednia siedziska, a także jego przednia część są zaokrąglone w płaszczyźnie środkowej, zapobiega to powstawaniu ucisku w tylnej części kolanowej.
- Krzesło daje możliwość „odwróconego siadu”, podczas którego odciążamy prostowniki grzbietu.
- Pięcioletnia gwarancja producenta.
- Produkt w pełni nadający się do ponownego przetwarzania (recykling).
- Produkt posiada pozytywne opinie wiodących polskich instytutów medycznych.

### **Sofa prosta, sofa narożna oraz stolik kawowy**

Wykaz mebli:

S1	Sofa 65 x 65 x 75 cm, tapicerka materiałowa, nogi kolor średnioszary
----	--

S2	Taboret 60 x 65 x 44 cm, tapicerka materiałowa, nogi kolor średnioszary
S3	Sofa 65 x 65 x 75 cm, tapicerka materiałowa, konstrukcja chrom
S4	Sofa narożna 65 x 65 x 75 cm, tapicerka materiałowa, konstrukcja chrom
St1	Stół 65 x 65 x 32 cm, blat biały, konstrukcja chrom

#### Technologia wykonania – wymagania:

- Konstrukcja wykonana z profili stalowych o przekroju kwadratowym 2,5 x 2,5 cm, w całości malowana na kolor średnioszary (dotyczy S1 i S2), w całości chromowana (dotyczy S3, S4, St1).
- Moduły łączone ze sobą przy pomocy specjalnych uchwytów wielokrotnego montażu/demontażu.
- Blat wykonany z płyty wiórowej, trójwarstwowej, grubości 22 mm, pokryty laminatem HPL o grubości minimum 0,40 mm.
- Krawędź biurka trwale zabezpieczona doklejką ABS o grubości min 1,0 mm.
- Siedzisko i oparcie wykonane z pianki poliuretanowej o wysokiej gęstości, tapicerowane tkaniną materiałową.
- Skład tapicerki: 95% naturalna wełna i 5% poliamid, tapicerka o wytrzymałość na ścieranie na poziomie 200 000 cykli w skali Martindale'a, pilling według normy EN ISO 12945-2, wynik 4, odporność koloru na światło w skali 1 – 8 według normy EN ISO 105 – B02, wynik 5-7, odporność koloru na ścieranie w skali 1 – 5 według normy EN ISO105x12(mokre/suche), wynik 4-5, trudnopalność (papieros, zapalnik) EN1021 P1&2.

#### **W1 - Wieszak wolnostojący**

- Wieszak wykonany z trzech stalowych rurek lakierowanych proszkowo, połączonych ze sobą tworząc stożek wysokości całkowitej 167 cm (+/-2cm), rurki o grubości minimum 22mm, w górnej części wieszaka rurki rozchodzą się na zewnątrz tworząc miejsca na powieszenie ubrań.

#### **W2 – Wieszak**

- wieszak składa się z 20 haków po 10 z każdej strony,
- kolor metalik,
- długość wieszaka 55 cm,
- wieszak przymocowany do ściany przy pomocy kołków rozporowych,

### **Zabudowy kuchenne:**

Zab1	Zabudowa kuchenna głębokość 0,7 m, długość 2,90 m
Zab2	Zabudowa kuchenna głębokość 0,7 m, długość 4,20 m

#### **Technologia wykonania – wymagania:**

- zabudowa wykonana z płyty wiórowej grubości min 18 mm, blat kuchenny z płyty wiórowej o grubości min 38 mm,
- zabudowa kuchenna ma obejmować blat z wycięciem na zlew,
- zabudowa wewnątrz ma być wykonana zgodnie z wiedzą i doświadczeniem Wykonawcy, podział zabudowy ma przewidywać półki wewnątrz szafek;

### **Kz – Kozetka**

- kozetka do gabinetu lekarskiego,
- kozetka z regulowanym nachyleniem wezgłowia,
- wymiary: 50x50x185 cm;

### **Stw – stół warsztatowy**

- wymiar blatu: 30x1200x600,
- wymiar stołu: 850x1200x600;

### **Szw - Szafka wisząca warsztatowa**

- szafka z pełnym warsztatowym wyposażeniem,
- wymiary: 750x1200x200;

### **Rm, Rm2 - Regał magazynowy**

- konstrukcja składa się z czterech słupków wykonanych z profilu stalowego, zimnowalcowego, „L”,
- słupki stanowią podstawę regału, dlatego muszą być zakończone nakładkami z tworzywa sztucznego chroniącymi posadzkę przed zarysowaniem,
- półki z blachy giętej (nośność jednej półki min 100 kg), przykręcane do słupków,
- słupki z perforacją służącą do zmiany położenia półek,
- wymiary regału: 1510x750x300 (Rm), 2000x900x600 (Rm2)

### **Su1 - Szafa ubraniowa szatniowa dla młodszych dzieci**

- szafa wykonana z płyty wiórowej w tonacji klonu,
- szafa wyposażona w półeczkę, miejsce na naklejenie znaczka oraz przegródki z haczykami na ubrania i worki,

- półeczka na buty ażurowa,
- szafa uzupełniona kolorowymi drzwiczkami z płyty MDF,
- wymiary: po zamontowaniu drzwiczek wnętrza o głębokości 25 cm, wysokość ławeczki 34 cm, 3 moduły, wymiary: 64 x 50 x 130 cm

### **Su2 – szafka szatniowa z ławeczką**

Szafki szkolne na odzież wierzchnią uczniów, 2-poziomowe

- szafki z wzmocnioną konstrukcją obudowy i drzwi,
- obudowa wykonana z blachy stalowej malowanej na kolor jasnoszary,
- szafki posadowione na cokole,
- zawiasy zamontowane na całej wysokości drzwi,
- rozmiar modułu: 30x49x180 cm,
- do szafki dostawiona ławeczka;

### **Zpd - Zestaw poduszek dla dzieci - 20 sztuk**

- poduszki wykonane z trwałej tkaniny PCV, łatwej do utrzymania w czystości, wypełnione gąbką,
- wymiar: średnica 35 cm, wysokość 3 cm;

### **SGr1 – Siedzisko gruszka małe**

- miękkie i wygodne gruszki wypełnione granulatem, dopasowujące się kształtem do osoby siedzącej,
- pokryte trwałą tkaniną PCV bez ftalanów, którą łatwo utrzymać w czystości,
- waga 4 kg,
- średnica 80 cm,
- wysokość 60 cm;

### **ZK – Zestaw kostek**

- zestaw 13 kostek do siedzenia dla dzieci

### **FS – siedzisko sportowe 172 szt.**

Fotel trwale mocowany za pomocą konstrukcji nośnej do podłoża lub z funkcją na ramie montażu do czoła stopnia. Oparcie oraz siedzisko ergonomiczne o konstrukcji stalowej zatopionej w pianie formowanej w technologii wtrysku do formy. Konstrukcja nośna foteli wykonana z profili zamkniętych malowanych proszkowo.

Celem poprawienia właściwości funkcjonalnych oraz akustycznych fotela, zarówno na oparciu jak i siedzisku zastosowano ekrany akustyczne wykonane ze sklejk 10 mm

mocowane do konstrukcji za pomocą czterech śrub.

Technologia wykonania – wymagania:

- tapicerka o wytrzymałości na ścieranie 100 000 cykli w skali Martindale'a
- skład materiałowy 95% wełna, 5% poliamid, gramatura 530 gr/mb,
- odporność na pilling wg normy EN ISO 12945-2: 4-5,
- odporność koloru na światło wg normy EN ISO 105-B02: 5
- głębokość fotela po złożeniu: max 26 cm;

W celu zwiększenia funkcjonalności zarówno na oparciu oraz siedzisku zastosowano zdejmowane pokrowce zapinane na zamek błyskawiczny.

System składania siedziska grawitacyjny za pomocą przeciwwagi umieszczonej w tylnej części siedziska

Wymagane atesty:

- Palność układu tapicerskiego, pianki formowanej w technologii wtrysku do formy NWT oraz sklejki
- Toksyczność układu tapicerskiego, pianki formowanej w technologii wtrysku do formy NWT oraz sklejki
- Wytrzymałość pianek siedziska na ściskanie wg normy PN-EN 12727:2004 na 100 000 cykli
- Badania akustyczne fotela, którego dotyczą – dopuszczalna tolerancja 5%
- Atest higieniczny PZH, który obejmuje wszystkie elementy fotela

Uwaga:

Meble powinny posiadać certyfikat zgodności z normami dotyczącymi jakości mebli biurowych: PN-EN 527-1 oraz PN-EN 527-2 wystawione przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA (Polskie Centrum Akredytacji).

Fotel obrotowy ma spełniać założenia określone w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 10 grudnia 1998r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz.U.98.148.973).

## **2. Wyposażenie i technologia kuchni**

Założono przygotowanie jednego posiłku dziennie (obiadu) dla 160 dzieci szkolnych. Posiłki będą spożywane w jadalni w dwóch turach po 80 dzieci. Wydawanie posiłków odbywa się poprzez okienko podawcze pomiędzy jadalnią a kuchnią. Naczynia po spożyciu posiłku układane będą przez dzieci na wózkach kelnerskich. Naczynia brudne na wózkach kelnerskich transportowane będą przez personel kuchenny do zmywalni.

### **1. Dostawa produktów i pół-produktów**

- produkty łatwo-psujące się przechowywane w chłodni (pom. 0/30), w którym znajdują się: dwie szafy chłodnicze na nabiał i wędliny, szafa chłodnicza na ryby, zamrażarka dwudrzwiowa, lodówka na przechowywanie próbek.
- mięsa dostarczane są jako gotowe gatunki (schab, łopatka, żeberka),
- dostawa odbywa się w pojemnikach przenoszonych ręcznie,
- do rozmrażania i dzielenia na porcje służy stół masarski,

- porcje do dalszej obróbki przenoszone są do kuchni w pojemnikach zamykanych.
- warzywa przechowywane w obieralni (pom.0/27) workowane, dostarczane przez komunikację wewnętrzną i układane na paletach drewnianych i regałach;
- pieczywo, produkty suche i konfekcjonowane przechowywane w magazynie (pom.0/29) w pojemnikach i układane na regałach;
- jaja przechowywane w magazynie (pom.0/28) w lodówce, przed użyciem są prześwietlane w naświetlaczu do jaj i myte;

## **2. Obróbka**

Zaprojektowano następujące stanowiska pracy :

- W pomieszczeniu 0/27 – obieralnia – obieralnia połączona jest bezpośrednio z magazynem warzyw. Warzywa okopowe płucze się w basenie i wsypuje do obieraczki, bądź wyłada na stół do oczyszczenia. Następnie ziemniaki lub warzywa ładuje się do wózka i po umyciu, dostarcza się do kuchni.
- W pomieszczeniu 0/38 wydzielone są stanowiska do obróbki warzyw, mięsa na przemian z rybami, potraw mącznych . Wszystkie stanowiska posiadają stoły ze stali nierdzewnej z podkładami z teflonu oraz wbudowane zlewozmywaki (za wyjątkiem stanowiska do potraw mącznych). Wszystkie produkty dostarczane są z magazynów w odpowiednich pojemnikach. W pomieszczeniu tym znajduje się stanowisko do obróbki termicznej. Po zakończeniu procesu obróbki termicznej potrawy zostają przełożone do odpowiednich naczyń.
- Jaja przechowywane w pomieszczeniu 0/28 przed podaniem do kuchni celem dalszej obróbki winny być naświetlone w urządzeniu bakteriobójczym.

## **3. Naczynia brudne**

Naczynia wózkami kelnerskimi dostarczane są do zmywalni.

W zmywalni naczynia są oczyszczone z resztek na stole sortowniczym z otworem i podstawionym pojemnikiem zamykanym. Następnie po opłukaniu wkładane są do zmywarki z funkcją wyparzania.

Naczynia ze zmywarki trafiają do szafy przelotowej.

Naczynia kuchenne, garnki myte są na wyznaczonym stanowisku w kuchni i ustawiane są na regale.

Resztki ze zmywalni przenoszone są do pomieszczenia 0/37 w zamykanych pojemnikach, a następnie wywożone przez wyspecjalizowane jednostki do dalszej utylizacji.

## **4. Utrzymanie higieny pomieszczeń**

Wszystkie pomieszczenia kuchenne posiadają posadzki zmywalne, ściany wyłożone są glazurą do pełnej wysokości. Połączenie ściany z podłogą za pomocą kształtek wyoblonych (nie pod kątem prostym).

W podłogach są kratki ściekowe, a na ścianach polewaczki co pozwala na bieżące zmywanie zabrudzeń.

W pomieszczeniu kuchni i zmywalni umywalki z pojemnikami na płyn dezynfekujący.

Wszystkie okna w pomieszczeniu 0/38 winny być zabezpieczone siatkami.

## **Wykaz urządzeń:**

### **Kuchnia gazowa 6-palnikowa z piekarnikiem gazowym – KG – 1 sztuka**

Kuchnia przeznaczona do przyrządzania produktów spożywczych wymagających gotowania, smażenia oraz pieczenia w piekarniku.

Parametry techniczne:

- wymiary : 1350x900x850 mm,
- moc piekarnika: 6,5 kW
- obudowa wykonana ze stali nierdzewnej,
- płyty palnikowe wykonane z tłoczonej blachy kwasoodpornej,
- ruszty żeliwne,
- palniki nawierzchniowe stojące składające się z dyszy gazowej, korpusu mieszalnika, tulei regulacyjnej powietrza pierwotnego i głowicy płomieniowej wielootworowej,
- piekarnik gazowy wykonany ze stali kwasoodpornej, wyposażony w palnik rurowy wielootworowy z palnikiem pilotującym jednopłomieniowym, piekarnik wyposażony w prowadnice do rusztów tac i pojemników funkcjonalnych,
- szafka zamykana drzwiczkami,

### **Taboret grzewczy gazowy – T – 1 sztuka**

Taboret grzewczy gazowy przeznaczony do przyrządzania produktów spożywczych wymagających gotowania, smażenia oraz podgrzewania.

Parametry techniczne:

- wymiary: 580x580x500 mm,
- moc cieplna: 9 kW,
- konstrukcja nośna wykonana ze stali nierdzewnej,
- płyta podpalnikowa wykonana z tłoczonej blachy kwasoodpornej,
- ruszt wykonany z kształtowników giętych z blachy ze stali nierdzewnej,
- palnik nawierzchniowy składa się z dyszy gazowej, korpusu mieszalnika, tulei regulacyjnej, powietrza pierwotnego i głowicy płomieniowej wielootworowej.

### **Patelnia gazowa – PG – 1 sztuka**

Patelnia gazowa przeznaczona do przyrządzania produktów spożywczych wymagających smażenia, duszenia oraz podgrzewania na oleju.

Parametry techniczne:

- patelnia z przechyłem ręcznym,
- powierzchnia płyty grzewczej 0,4 m<sup>2</sup>,
- misa nierdzewna o pojemności 65 dm<sup>3</sup>,
- wymiary 900x900x850 mm,
- rama wykonana ze stali kwasoodpornej,
- obudowa wykonana z stali kwasoodpornej,
- patelnia wyposażona w ogranicznik temperatury zabezpieczający przed nadmiernym wzrostem temperatury oleju oraz regulator temperatury.

### **Kocioł warzelny potrójny przechylny – KW – 1 sztuka**

Zestaw trzech kociołków przechylnych wykonanych ze stali kwasoodpornej przeznaczony jest do gotowania i podgrzewania potraw w zakładach zbiorowego żywienia. Gotowanie może przebiegać w trzech kociołkach jednocześnie lub pojedynczo w każdym.

Parametry techniczne:

- ilość zbiorników warzelnych: 3 szt.
- pojemność kotła: 3x30 dm<sup>3</sup>,
- średnica zbiornika warzelnego: 350 mm,
- wymiary : 1600x560x1400 mm.



### **Zmywarka do naczyń – ZM – 1 sztuka**

Zmywarka przeznaczona do zmywania zastawy stołowej i tac. Zmywarka jest urządzeniem półautomatycznym, obsługa jej ogranicza się do wkładania i wyjmowania koszy z naczyniami oraz manipulacji łącznikami elektrycznymi. Zmywarka standardowo wyposażona w dozownik płynu płuczącego.

Parametry techniczne:

- programator elektromechaniczny,
- drzwi podnoszone hydraulicznie,
- z funkcją wyparzania,
- kosz: 500 x 500 mm,
- wymiary: 620 x 730 x 1400/1785 mm,
- wysokość prześwitu drzwi: 385 mm.

### **Obieraczka do ziemniaków – O - 1 sztuka**

Obieraczka do ziemniaków przeznaczona do pracy w zakładach zbiorowego żywienia. Urządzenie to pozwala na wyeliminowanie najbardziej pracochłonnych czynności w procesie przygotowywania posiłków jakim jest obieranie ręczne.

Parametry techniczne:

- wsad jednorazowy: 9-12 kg,
- wymiary: 470 x 680 x 1130 mm,
- obroty talerza ściernego: 300 obr./min,
- zasilanie: 3 N ~400V 50Hz,
- znamionowy pobór mocy: 0,8 kW

### **Szatkwonica do warzyw – KR – 1 sztuka**

Funkcje: siekanie, krojenie w kostkę, szatkowanie, ucieranie, krojenie w paski, owoców, warzyw, suchego pieczywa, sera, orzechów, grzybów, itp.

Półokrągły podajnik, który można otworzyć w celu szybkiego i łatwego podawania produktów obiema rękami.

Automatyczna funkcja uruchomienia/zatrzymania, zapewniająca szybkie i bezpieczne podawanie produktów.

Podłużna przystawka do ciągłego cięcia ogórków, pora, itp.

Tarcze tnące z mocnego acetalu, polipropenu lub aluminium, z ostrzami, które można wyjmować w celu wymiany lub zaostrenia.

Parametry techniczne:

- Wymiary: 285x350x464 mm
- Obroty: 400 obr./min
- Wydajność: 2 kg/min
- Zasilanie: 230 V
- Moc: 0,25 kW

### **Wilk do mięsa – W – 1 sztuka**

Parametry techniczne:

- wysokiej jakości profesjonalne urządzenie przeznaczone do mielenia wszystkich rodzajów mięsa bez kości i skóry
- lej załadowczy i głowica wykonane z polerowanego stopu aluminium
- prosty demontaż ułatwia czyszczenie

- silnik posiada zabezpieczenie przed przegrzaniem
- gardziel wykonana z odlewu żeliwa
- taca załadownicza wykonana ze stali nierdzewnej
- 2 sitka z otworami 6 i 8 mm
- nóż i ślimak wykonane ze stali nierdzewnej
- kołek dociskowy wykonany z polietylenu
- przycisk resetujący chroniący przed przeciążeniem
- antypoślizgowe nóżki
- wymiary: 432x261x484
- prędkość obrotowa (rpm): 200
- moc/Napięcie (W/V): 550/230

### **Szafa chłodnicza jednoskrzydłowa - L1 – 4 sztuki**

Wymiary zewnętrzne 620x860x2020mm

Wersja nierdzewna:

- izolacja wykonana z ekologicznej pianki poliuretanowej o grubości 60 mm,
- drzwi samozamykające wyposażone w uszczelkę wciskaną,
- elektroniczne sterowanie z cyfrowym wyświetlaczem temp.
- automatyczne odszranianie i odparowanie kondensatu,
- nogi regulowane w zakresie do 50 mm,
- obieg powietrza wymuszony wentylatorem,
- zamek drzwi na klucz,
- wyłącznik wentylatora po otwarciu drzwi;

Wyposażenie standardowe:

- 3 półek metalowych plastyfikowanych (wym.: 430 x 650 mm),
- 6 prowadnic półek,
- instrukcja obsługi, karta gwarancyjna,
- wykaz punktów serwisowych;

Parametry techniczne:

- pojemność: 500 [dm<sup>3</sup>],
- ciężar własny: 118 [kg],
- załadowanie: 150 [kg],
- ilość półek: 3 szt.
- max. obciążenie półki: 30 [kg],
- moc znamionowa: 200 [W],
- moc chłodnicza: 280 [W],
- nominalne zużycie energii 2,7 kWh/24h,
- zasilanie: 230/50 [V/Hz]

### **Szafa mroźnicza dwuskrzydłowa- CH – 1 sztuka**

- korpus z zewnątrz wykonany z blachy nierdzewnej kwasoodpornej AISI 304,
- wewnątrz wykonane z blachy nierdzewnej kwasoodpornej matowej,
- izolacja wykonana z ekologicznej pianki poliuretanowej o grubości 50 mm,
- drzwi samozamykające wyposażone w uszczelkę (wciskaną w profil z tworzywa sztucznego),

- elektroniczne sterowanie z cyfrowym wyświetlaczem temp.
- automatyczne odszranianie i odparowanie kondensatu
- nogi regulowane w zakresie do 50 mm,
- obieg powietrza wymuszony wentylatorem,
- zamek drzwi na klucz,
- wyłącznik wentylatora po otwarciu drzwi,
- uchwyt drzwi zintegrowany z drzwiami,
- grzałka w parowniku i ościeżnicy drzwi;

Wyposażenie standardowe:

- 10 półek metalowych plastyfikowanych (wym.: 530 x 650 mm),
- 20 prowadnic półek,

Parametry techniczne:

- wymiary zewnętrzne [mm]: dł. 1400mm, szer. 855mm, wys. 2000mm,
- wymiary wewnętrzne [mm]: dł. 1304mm, szer. 675mm, wys. 1506mm,
- pojemność: 1400 [dm<sup>3</sup>],
- ciężar własny: 195 [kg],
- załadowanie: 300 [kg],
- ilość półek: 10 szt.
- max. obciążenie półki: 30 [kg],
- moc znamionowa: 650 [W],
- moc chłodnicza: 740 [W],
- czynnik chłodniczy: R-404a lub R-134a,
- zasilanie: 230/50 [V/Hz],
- ilość drzwi: 2

### **Lodówka na próbki żywności – LP – 1 sztuka**

Lodówka na próbki żywności. Przeznaczona jest do przechowywania próbek żywności w zakładach zbiorowego żywienia. Budowę lodówki dostosowano do wymogów ustawy o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia oraz przepisów wykonawczych do tej ustawy. Próbkę żywności powinny być pobierane co 24 godziny, a przechowywane przez 72 godziny. Drzwi chłodziarki posiadają wbudowany zamek, dzięki czemu nikt poza uprawnionym personelem i określonymi służbami sanitarnymi nie będzie miał do niej dostępu. Wewnętrzna przestrzeń chłodziarki jest podzielona na dwie komory przeznaczone do umieszczania kaset z pojemnikami. W pojemnikach gromadzi się tyle potraw, z ilu składa się dany posiłek, a kaset jest tyle, ile posiłków w danym dniu. Po upływie 72 godzin, jeśli nie ma potrzeby dalszego przechowywania próbek, należy je usunąć, a kasety i pojemniki po umyciu w zmywarce przemysłowej nadają się do ponownego użytku.

Parametry techniczne:

- szerokość: 47 cm,
- głębokość: 51 cm,
- wysokość: 84 cm,
- pojemność: 95 l,
- waga: 34 kg,

- zakres temperaturowy: -8<sup>0</sup>C do +8<sup>0</sup>C,
- zasilnie: 230 V,
- zużycie energii: 0,105 kW / dobę.

### **Naświetlacz bakteriobójczy do jaj – N – 1 sztuka**

Przeznaczony do dezynfekcji i odkażania jaj. Działa zabójczo na żywe organizmy, niszcząc między innymi bakterie, wirusy, pleśnie i zarodniki. Zastępuje klasyczne wyparzacze do jaj, jak również środki chemiczne do dezynfekcji. Naświetlacze są wysoko skuteczne zabijają 100% bakterii salmonelli w czasie 90 sekund. Naświetlacze do jaj są zalecane przez przepisy HACCP, doskonale uzupełniają tradycyjne metody dezynfekcji. Naświetlacz do jaj posiadają estetyczną i łatwą do czyszczenia obudowę ze stali nierdzewnej.

Parametry techniczne:

- napięcie zasilające - 230V; 50Hz; 0,35A,
- źródło światła - 4 x PHILIPS TUV16W,
- długość fali - 253,7 nm,
- klasa ochronności – IP20,
- masa - 13 kg,
- wymiary: 184mm x 460mm x 380mm,
- moc: 40 W
- zasilanie: 230 V
- czas trwania cyklu: 90 sekund,
- jednorazowo można zdezynfekować 30 jaj,
- trwałość promienników 7500 h

### **Stół roboczy**

Stoły robocze o szerokości blatu 700 mm. Wysokość stołów od podłogi do górnej powierzchni blatu wynosi 850 mm. Wykonane ze stali nierdzewnej. Blaty wykonywane z blachy szlifowanej o grubości 1 mm. Nogi wykonane z zamkniętych profili kwadratowych o wym. 40 mm. Stopki o zakresie regulacji 30 mm wykonane z tworzywa o wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Powierzchnia robocza przy stole masarskim wykonana z płyty polietylenowej grubości 18 cm. Odległość półki stołu od podłogi wynosi 15 cm.

Stół jezdny wyposażony w zestaw o średnicy koła o średnicy 125 mm z bieżnią z niebrudzącej gumy. Szafki posiadają drzwi uchylne na zawiasach zamykane na zatrzaski kulkowe.

Wykaz stołów:

- |   |            |
|---|------------|
| • stół roboczy z szafką 1200x700 mm (nr 4)              | – 4 sztuki |
| • stół roboczy z szafką i szufladami 1400x700 mm (nr 5) | – 1 sztuka |
| • stół roboczy z szafką otwartą 1800x700 mm (nr 6)      | – 1 sztuka |
| • stół masarski z półką 1400x700 mm (nr 7)              | – 1 sztuka |
| • stół do obróbki produktów 1200x700 mm (nr 8)          | – 1 sztuka |

- stół sortowniczy lewy 1200x800 mm (nr 9) – 1 sztuka
- stół jezdny z półką 1400x700 mm (nr 10) – 1 sztuka
- stół narożnikowy z półką 1070x1070 mm (nr 11) – 2 sztuki

### **Stół zlewozmywakowy**

Stół zlewozmywakowy o szerokości blatu 700 mm. Wysokość stołów od podłogi do górnej powierzchni blatu wynosi 850 mm. Wymiar zbiornika zlewozmywakowego 500x500x250 mm. Stół zlewozmywakowy o konstrukcji szkieletowej spawany. Blaty wykonane z blachy szlifowanej o grubości 1,2 mm. Blaty posiadają obrzeże wys. 10mm i burtę tylną o wysokości 40 mm.

Wykaz stołów:

- stół zlewozmywakowy 1-zbiornikowy prawy 1700x700 mm (nr 1) – 1 sztuka
- stół zlewozmywakowy 1-zbiornikowy lewy 1600x700 mm (nr 2) – 4 sztuki
- stół zlewozmywakowy 1-zbiornikowy lewy 1400x700 mm (nr 3) – 1 sztuka

### **Basen**

Basen wykonany ze stali nierdzewnej. Baseny 1-zbiornikowe o szerokości 700 mm. Dno zbiorników wyprofilowane w celu ukierunkowania spływu wody. Nogi podstaw basenów wykonane z zamkniętych profili kwadratowych o wym. 40 mm. Stopki o zakresie regulacji 30 mm wykonane z tworzywa o wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Basen jezdny wyposażony w kółka z bieżnią z niebrudzącej gumy.

Wykaz basenów:

- basen jednokomorowy 700x700x850 mm (nr 19) – 2 sztuki
- basen jednokomorowy jezdny 700x700x850 mm (nr 18) – 1 sztuka

### **Regały**

Regały wykonane ze stali nierdzewnej o szerokości 400 i 600 mm. Spawana konstrukcja szkieletowa. Regały z półkami przestawnymi mają dwie półki stałe, które wraz ze słupkami wykonanymi w postaci kształtowników giętych z blachy o gr. 2 mm tworzą sztywną konstrukcję. Stopki o zakresie regulacji 30 mm wykonane z tworzywa o wysokiej wytrzymałości mechanicznej.

Wykaz regałów:

- regał z półkami przestawianymi perforowanymi 900x600x1800 mm (nr 16) – 2 sztuki
- regał z półkami przestawianymi perforowanymi 1200x400x1800 mm (nr 17) – 6 sztuk

### **Szafa i szafki naścienne**

Szafa i szafki naścienne wykonane ze stali nierdzewnej. Spawana konstrukcja korpusowa szaf i szafek. Nogi wykonane z zamkniętych profili kwadratowych o wym. 40 mm. Stopki o zakresie regulacji 30 mm wykonane z tworzywa o wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Szafy i szafki mają drzwi uchylne na zawiasach zamykane na zatrzaski kulkowe lub drzwi przesuwne zawieszane na prowadnicach rolkowych. Szafki naścienne przystosowane do zawieszania na ścianie na czterech kołkach z wkrętami o średnicy 8 mm.

Wykaz szafek:

- szafa z półkami przestawnymi 1100x700x2000 mm (nr 12) – 1 sztuka
- szafka naścienna z jedną półką 900x380x657 mm (nr 14) – 1 sztuka
- szafka naścienna z jedną półką 1200x380x657 mm (nr 15) – 4 sztuki

### **Szafa przelotowa – 1 sztuka (nr 13)**

Szafa wykonana ze stali nierdzewnej, spawana konstrukcja korpusowa. Nogi wykonane z

zamkniętych profili kwadratowych o wym. 40 mm. Stopki o zakresie regulacji 30 mm wykonane z tworzywa o wysokiej wytrzymałości mechanicznej. Drzwi przesuwne zawieszane na prowadnicach rolkowych.

Parametry techniczne:

- wymiary: 900x600x2000 mm,
- środkowa półka stała, dwie półki przestawne,
- drzwi przesuwne;

### **Wózek kelnerski – 3 sztuki (nr 20)**

Wózek przeznaczony do transportu wewnętrznego w zakładach zbiorowego żywienia.

- wykonany ze stali nierdzewnej,
- wózek wyposażony w zestawy jezdne z bieżnią z niebrudzącej gumy oraz zderzaki gumowe,
- wymiary 900x600x900 mm

## **3. Wyposażenie i technologia sali sportowej**

W obiekcie zaprojektowano salę sportową o wymiarach 35,02 x 19,04 m. Sala ma możliwość podziału na trzy części. Bezpośrednio z sali dostępny jest magazyn sprzętu. Zaprojektowano widownię na 174 miejsca ( w tym dwa przeznaczone dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich).

### **Zestawienie urządzeń sali sportowej:**

#### **Kosz ruchomy podwieszany – 2 sztuki**

Konstrukcja mocująca tablicę pozwala na złożenie tablicy koszykówki pionowo w górę na ścianę. Napęd podnoszenia konstrukcji stanowi silnik elektryczny o napięciu 220 V, P= 410 W. Wykonana z profili stalowych zamkniętych, malowanych lakierem proszkowym, mocowana jest do ścian bocznych sali sportowej. Zastosowane materiały konstrukcyjne zapewniają bezpieczeństwo i komfort użytkowania, jak i stabilność mocowanych tablic z obręczami. Przeznaczona do mocowania tablic przy odległości czoła tablicy od ściany od 200 do 550cm. Po opuszczeniu tablica układa się w pozycji pionowej (wysokość obręczy w stosunku do podłoża - 3,05 m). Sterowanie silnikami odbywa się za pomocą pilota.

Wymiary tablicy 105 x 180 cm. Wykonana ze szkła akrylowego o grubości 10 mm, mocowana jest w odpowiedni sposób do ramy metalowej tablicy. Zastosowane zamocowanie obręczy do konstrukcji tablicy uniemożliwia przenoszenie na płytę tablicy obciążeń działających na obręcz. Obręcz posiada wbudowany mechanizm uchylny z zastosowaniem jednej sprężyny lub sprężyn. Bezhakowy system mocowania siatki za pomocą pręta. Siatka do obręczy turniejowa, sznur 5 mm.

#### **Słupki do piłki siatkowej**

**– boisko główne - 2 sztuki + stanowisko sędziowskie**

**– boiska boczne – 6 sztuk**

Siatka do siatkówki, czarna z antenką , wzmocniona taśmą , certyfikat bezpieczeństwa "B". Słupki aluminiowe wykonane z profilu aluminiowego o konstrukcji zapewniającej wysoką sztywność na zginanie. Słupki wyposażone w osłonę. Urządzenie naciągowe w całości wewnątrz profilu aluminiowego. Komplety słupków składowany na wózku przejezdny. Stanowisko sędziowskie wykonane z cienkościennych rur stalowych, malowane lakierem proszkowym na kolor RAL 9010. Posiada mechaniczną regulację wysokości podestu oraz kółka ułatwiające transport.

**Słupki do tenisa – 2 sztuki**

Słupki wykonane z profilu aluminiowego, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu hali. Słupki wyposażone w urządzenie naciągowe wewnętrzne. Haki zaczepowe na przeciwnym słupku. Siatka do tenisa wykonana z poliestru, śr. 3,5 mm. Wymiary: szerokość: 12,72 m, wysokość: 1,07 m.

**Drabinka gimnastyczna – 21 sztuk**

Drabinka gimnastyczna podwójna wykonana jest z drewna, malowana lakierem bezbarwnym, mocowana do ściany. Boki wykonane z drewna iglastego lub liściastego. Szczeble z litego drewna. Wymiary 90 x 220 cm.

**Tablica wyników – 1 sztuka**

Tablica wyników sportowych, wymiary 220 x 125 x 10 cm, sterowanie bezprzewodowe, tablica główna (zegar - czas, wynik, numer seta, stan setów, zegar 24 sek., syrena) wysokość cyfr 240 i 125 mm, widoczność: 60 m. Przystosowana do wyświetlania następujących dyscyplin sportowych: siatkówka, koszykówka, tenis. Montowana na ścianie wschodniej sali sportowej na wysokości 6 m nad poziomem podłogi.

**Piłkochwyty – 4 sztuki**

Zaprojektowano piłkochwyty z siatki ochronnej, oczka 100 x 100 mm, grubość splotu 3mm, kolor zielony. Mocowany na ścianach szczytowych i bocznej. Naciąg górny i dolny do wsporników stalowych mocowanych na wysokości 2,70m i 7,50m. Dwa piłkochwyty o wymiarach 19 x 7,5 m oraz jeden o wymiarach 34 x 7,5 m. Trybuna zabezpieczona piłkochwytem o wymiarach: 30 x 4,0 m.

**Przegroda kurtynowa przesuwana w pionie sterowana elektrycznie – 2 sztuki**

Konstrukcja z profili stalowych do mocowania i pionowego przesuwu kotary z napędem elektrycznym. Sterowanie bezprzewodowe (2 piloty w komplecie), silnik 230V, 250 W, sprzęgło awaryjne, mocowana bezpośrednio do dźwigara (zwinięta kotara mieści się w przestrzeni między dźwigarami), długość konstrukcji L=18 m. Kotara grodząca "tkanina + siatka". Do wysokości 3,0 m materiał nieprzezroczysty, powyżej siatka o oczkach 10 x 10 cm. Kolor zielony. Długość kotary 18 mb.

**Podest sceniczny**

Podest sceniczny wykorzystywany w trakcie imprez takich jak akademie czy przedstawienia. Konstrukcję podestu stanowią nogi o regulowanej wysokości oraz wytrzymały odporny na uszkodzenia mechaniczne blat. W profilu nośnym znajdują się specjalistyczne rowki, dzięki którym możliwe jest mocowanie rozmaitych osłon, barier.

Parametry techniczne:

- wielkość blatu jednego modułu 1,0 x 2,0 m,
- szerokość ramy 73 mm,
- materiał- stop aluminium ENAW 6063, wypełnienie sklejka z warstwą antypoślizgową,
- wysokość po złożeniu 0,08 m,
- udźwig maksymalny – 350 kg/m<sup>2</sup>,
- nogi teleskopowe, pozwalają na ustawienie podestów stopniowo, wysokość regulowana w zakresie 0,45-0,70 m,
- scena o wymiarach 4 x 5 m wykonana z 8 modułów (moduł 1,0 x 2,0 m);

### **Materac ochronny na słupy**

Na słupach znajdujących się w sali sportowej należy zamontować materace ochronne. Słupy w osi A należy obłożyć materacem na całej wysokości, słupy w osi D do wysokości 2 m. Projektuje się materace ochronne w kolorze szarym grubości 5 cm, konstrukcja ze sklejki 0,5 cm.

### **Mata ochronna na salę sportową**

Mata przeznaczona do stosowania jako nawierzchnia ochronna wewnątrz obiektów sportowych, zabezpieczająca system podłóg sportowych, stanowi skuteczną ochronę podczas organizacji okazjonalnych wydarzeń w obiektach sportowych. Mata chroni podłogę sportową przed intensywnym oddziaływaniem ruchu pieszego, działaniem urządzeń i sprzętów takich jak krzesła, stoły, regały. Mata - wykładzina igłowana, spód wykonany z poliolefiny. Wykładzina w płytkach o wymiarach 100x200 cm. Grubość całkowita wykładziny 5,2 mm, ciężar 3100 g/m<sup>2</sup>. Przechowywanie wykładziny na wózku do obsługi mat ochronnych. Wózek z czterema kółkami samonastawnymi i dwoma hamulcami. Powierzchnia boiska do zabezpieczenia matą około 665 m<sup>2</sup>.

## **4. Wyposażenie multimedialne**

### **Projekcja interaktywna – w salach zajęć – 22 sztuki**

System projekcji oparty na zestawie interaktywnym złożonym ze specjalnej elektronicznej tablicy oraz projektorze wyświetlającym obraz. Zastosowano tablicę 88" z białą powierzchnią akrylową przeznaczoną do pisania również standardowymi pisakami. Działać wtedy będzie jak zwykła tablica. Tablica współpracując z dowolnym komputerem, na którym zainstalowane będzie odpowiednie oprogramowanie za pośrednictwem projektora realizować będzie funkcje interaktywne. Wszystkie rysunki i pismo naniesione na tablicę będą wyświetlane poprzez projektor oraz mogą być zapisane na komputerze w postaci plików graficznych lub pdf. Do wyświetlania obrazu na tablicę zastosowano projektor z krótkoogniskowym obiektywem zamocowanym nad tablicą.

### **Uwaga:**

Wszystkie parametry techniczne urządzeń oraz materiałów podane w dokumentacji należy traktować jako minimalne. Należy zastosować urządzenia i materiały o równoważnych bądź wyższych parametrach oraz uzyskać akceptację projektanta.

Projektant:

Sprawdzający:

.....  
*mgr inż. arch. Jarosław Kowalczyk*  
*upr. bud.07/LOOKK/2012*

.....  
*mgr inż. arch. Włodzimierz Alwasiak*  
*upr. bud. 356/61*