

Przedsiębiorstwo Projektowo-Budowlane "EKOBUD" s.c.  
Ewa i Remigiusz Owczarek  
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin NIP: PL 8331181146

**ADRES DO KORESPONDENCJI - PRACOWNIA PROJEKTOWA**

93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155  
Tel./fax: 42 632-19-72 lub tel: 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 ARANŻACJA I WYPOSAŻENIE WNĘTRZ

Projekt: **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU SZKOŁY  
PODSTAWOWEJ W ZAGOŚCINCU**

Gmina Wołomin

Inwestor: **ul. Ogrodowa 4**

**05-200 Wołomin**

Miejsce realiza-  
cji: **ul. Szkolna 1, Zagościniec**

**działki nr ew. 170, 171, 172, obręb nr 04**

Branża:	<b>ARCHITEKTURA</b>	
Projektant:	mgr inż. arch. <b>Jarosław Kowalczyk</b>  uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 07/LOOKK/2012	Październik 2017
Współpraca:	mgr inż. arch. <b>Sonia Sabara</b>	Październik 2017
Sprawdzający:	mgr inż. arch. <b>Ewa Hinz</b> uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr ewid. uprawn. 03/LOOKK/2016	Październik 2017

Październik 2017

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.	STRONA TYTUŁOWA		str. A1	
2.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU		str. A2	
3.	OPIS DO PROJEKTU		str. A3-A22	
4.	WYPOSAŻENIE WNĘTRZ - RZUT PARTERU	1:100	str. A23	A/01
5.	WYPOSAŻENIE WNĘTRZ - RZUT PIĘTRA	1:50	str. A24	A/02

## **OPIS DO PROJEKTU ARANŻACJI I WYPOSAŻENIA WNĘTRZ**

### **Dane ogólne:**

Projekt: **PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU  
SZKOŁY PODSTAWOWEJ W ZAGOŚCIŃCU**

Inwestor: **Gmina Wołomin  
ul. Ogrodowa 4  
05-200 Wołomin**

Miejsce realizacji: **ul. Szkolna 1  
Zagościniec  
działki nr ew. 170, 171, 172  
obręb nr 04**

Podstawą opracowania jest:

- Umowa nr 243/WI/70/2017, zawarta z Inwestorem dnia 20.03.2017 r.
- Decyzja nr 100/2017 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn. 19.09.2017 r.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Warunki techniczne,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wizja lokalna,
- Koncepcja zatwierdzona przez Inwestora.

## **Wykończenie ścian i podłóg**

Wszystkie ściany tynkowane tynkiem maszynowym gipsowym gr. 10 mm.

Sucha zaprawa gipsowa o zwiększonej twardości powierzchni i wytrzymałości na ściskanie, do tworzenia gładkich powierzchni wewnątrz budynku. Ściany i sufity.

Tynk paroprzepuszczalny, reguluje wilgotność pomieszczeń, odporny na ścieranie, możliwość wbijania gwoździ.

W przypadku łączenia podłoża o różnych właściwościach tynk wzmacniany siatką z włókna szklanego.

Używany jako powierzchnia pod różnego rodzaju farby, tapety, płytki i inne wykończenia.

- Reakcja na ogień A1;
- Wytrzymałość na ściskanie -  $6\text{N/mm}^2$  ;
- Wytrzymałość na zginanie –  $2\text{N/mm}^2$
- Twardość powierzchni –  $2,5\text{ N/mm}^2$  ;
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu = 6-10$  ;
- Przewodzenie ciepła –  $0,39\text{ W/mK}$ ;
- Przyczepność do podłoża –  $0,1\text{ N/mm}^2$ ;
- Współczynnik PH 10-12;
- Ciężar nasypowy ok.  $930\text{kg/m}^3$ ;
- Wydajność :  $100\text{kg} = 106\text{ l}$  zaprawy;
- śr. zużycie dla gr.10mm -  $11,5\text{kg/m}^2$ .

W wyznaczonych pomieszczeniach licujemy ściany płytkami ceramicznymi do pełnej wysokości zwracając uwagę aby połączenia ścian i ścian z podłogą wykończyć listwą półokrągłą ułatwiającą zmywanie. Tynk pod płytki należy zagruntować płynną izolacją.

Pozostałe ściany należy malować dwukrotnie farbami lateksowymi.

Dane techniczne farb lateksowych:

- Wygląd powłoki: mat
- Ilość warstw: 2
- Nanoszenie drugiej warstwy: po 4 godzinach
- Sposób nanoszenia: pędzel, wałek lub natrysk

### **Wykładziny ścienne:**

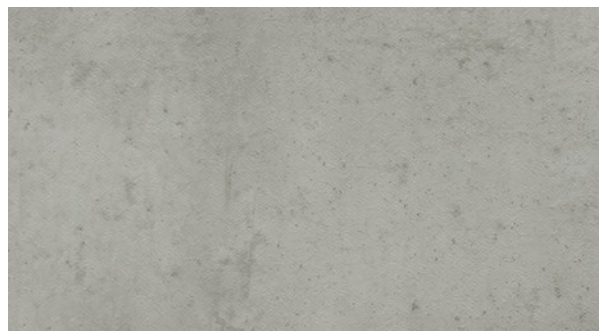
Dodatkowo jako wykończenie ścian (zgodnie z tabelkami na rzutach poszczególnych kondygnacji) przewidziano do wysokości 155 cm wykładziny ściennie.

Transparentna drukowana warstwa użytkowa, spód wykładziny wykonany w kolorze warstwy wierzchniej. Produkt w 100% zgodny ze rozporządzeniem REACH.

Parametry techniczne:

- Grubość wg EN 428: max. 0,92 mm
- Warstwa użytkowa wg EN 429: min. 0,10 mm
- Waga całkowita wg EN 430: min. 1610g/m<sup>2</sup>
- Aktywność antybakteryjna ISO 22196: > 99%
- Dostarczana: w postaci rolek
- Gwarancja: min. 10 lat

### **Proponowana kolorystyka wykładzin ściennych:**





Podłoża pod posadzki należy wykonać ściśle z warstwami pokazanymi na rysunkach przekrojów.

Rodzaj warstw wierzchnich posadzek zgodnie z tabelkami na rzutach poszczególnych kondygnacji.

### **Oslony narożne**

Wewnątrz budynku zastosowano ochroniacze narożne, do zamocowania na ostrych krawędziach, zabezpieczające przed urazami. Oslony wytrzymałe na temperaturę do 90°C, ognioodporne, wytworzone na bazie poliuretanu, mocowane za pomocą silikonu, o wymiarach 7 x 7 x 100 cm.

W pomieszczeniach tzw. „mokrych” pod gresami należy zastosować hydroizolację w postaci elastycznej masy uszczelniającej (folia w płynie) na bazie dyspersji polimerowych, wypełniaczy oraz środków modyfikujących.

Parametry techniczne hydroizolacji:

- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| • Gęstość wyrobu                  | ok. 1,5 g/cm <sup>3</sup> |
| • Temperatura podłoża i otoczenia | od +5 °C do +30 °C        |
| • Min / max grubość powłoki       | 1 mm / 5 mm               |
| • Przyczepność                    | min. 1,3 MPa              |

- Współczynnik przepuszczalności pary wodnej  $\mu$  ok. 1000
- Czas schnięcia ok. 3 h
- Nakładanie drugiej warstwy po ok. 3 godzinach
- Wchodzenie po koło 12 h
- Wykonanie warstwy ochronnej po koło 24 h

### **Akustyczna wykładzina winylowa:**

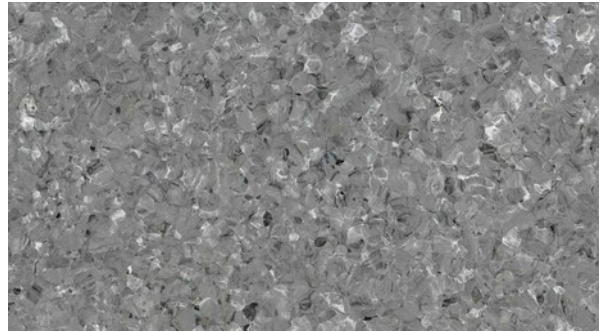
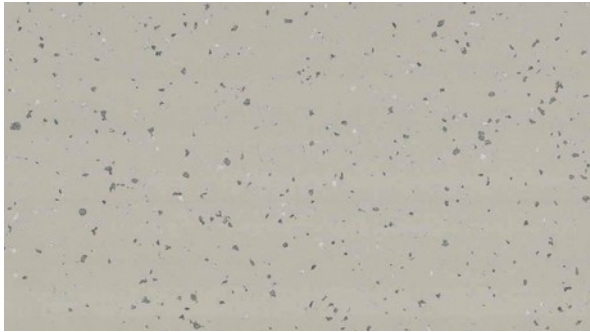
Obiektowa, heterogeniczna, kompaktowa wykładzina PVC.

Zabezpieczenie powierzchniowe, grubość całkowita 2,00 mm. Warstwa ścieralna kalandrowana i barwiona w masie. Matowe wykończenie. Dostarczana w postaci rolki.

- Zabezpieczenie powierzchni: ProtecSol
- Klasa użytkowa EN 685: Klasa 34-43
- Wgniecenie resztkowe EN 433:  $\leq 0,1$
- Ścieralność EN 660-1: Grupa T
- Waga całkowita EN 430: 2635 gr/m<sup>2</sup>
- Klasa ogniotrwałości EN 13501-1: Bfl-S1
- Właściwości antypoślizgowe DIN 51130: R10
- Właściwości elektrostatyczne EN 1815:  $\leq 2\text{kV}$
- Grubość (mm) EN 428: 2,0 mm
- Warstwa użytkowa EN429: 0,7 mm
- Absorpcja akustyczna EN ISO 717/2:  $\Delta L_w$  8 dB
- Odporność chemiczna EN 423: dobra
- Certyfikacja: Floorscore<sup>TM</sup>
- Przewodność termiczna EN 12524: 0.25 W/(m.K)
- Stabilność wymiarów EN 434:  $\leq 0,4\%$
- Zabezpieczenie antygrzybiczne: Sanosol
- Aktywność antybakteryjna ISO 22196: > 99.9%
- Emisja VOC <70  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (po 28 dniach)



### Proponowane wzory wykładzin podłogowych:



### **Wykładzina dywanowa**

Na piętrze w korytarzu, w strefie zabawy, zaprojektowano wykładzinę dywanową układaną na wykładzinie winylowej.

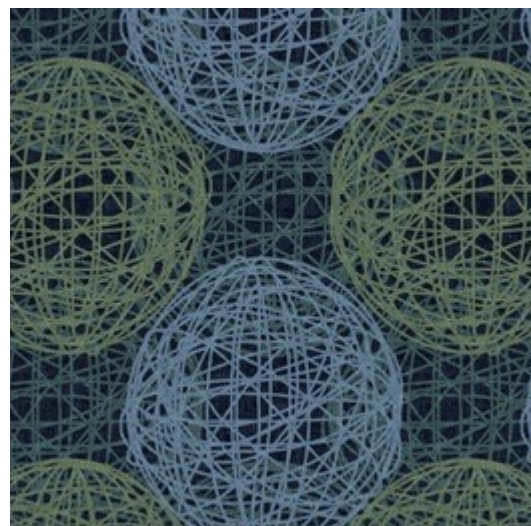
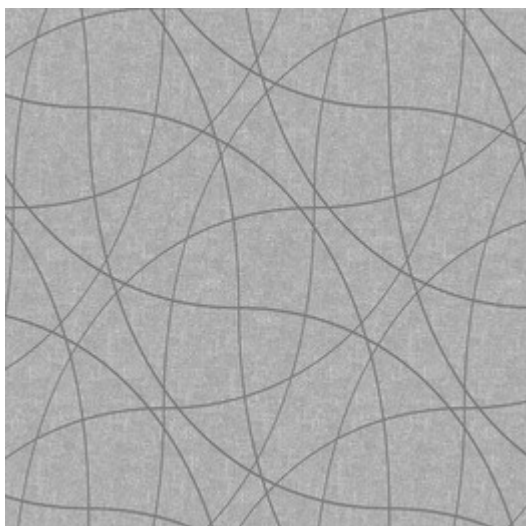
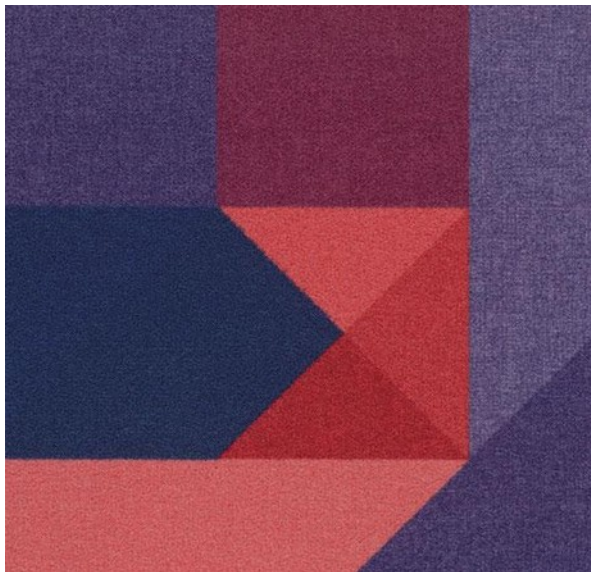
Parametry wykładziny dywanowej:

- wykładzina dywanowa wielobarwna
- wykładzina dywanowa o ciętym włóknie do: obiektów komercyjnych
- rodzaj włókna: 100% PA (Nylon 6.6)
- grubość runa: 2 mm
- grubość całkowita: 5,3 mm
- budowa runa: 70-80 mln włókien / m<sup>2</sup>
- ciężar całkowity: 5400 g / m<sup>2</sup>
- klasa komfortu: LC1
- reakcja na ogień EN 13501-1: Bf1-s1



- tłumienie dźwięku EN ISO 717-2: <19 dB
- wymiar panela: 100 x 25 cm
- zalecana dla astmatyków i alergików (abrobata instytutu Allergy UK)
- antypoślizgowa
- wodoodporna

**Proponowane kolory wykładzin dywanowych:**





**Płytki ceramiczne do stołówki, zaplecza i ustępów**

Płytki ma posiadać:

- certyfikat LEED
- płytki ma być rektyfikowane do kalibru R7 60x60 - wymiar rzeczywisty 595x595, 30x60 - wymiar rzeczywisty 296,5x595
- płytki ma mieć parametr antypoślizgowości: R9
- płytki ma mieć grubość: 9,5 mm
- płytki dodatkowo ma posiadać certyfikaty: Keymark, NF UPEC





**Płytki ceramiczne do ustępów dziecięcych**

- wymiar płytek 30 x 30 cm
- płytka ma być nierektyfikowana
- płytka ma być gresem barwiony w masie
- płytka ma mieć grubość 8,5 mm
- płytka ma posiadać parametr antypoślizgowości: R9 / A
- płytka dodatkowo ma posiadać certyfikaty: Keymark, NF UPEC



## **Wypożaenie meblowe**

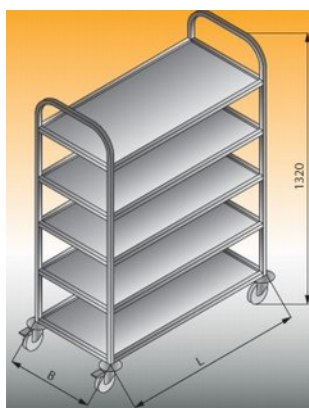
### **Wózki na bema (bema jezdne) – 2 szt.**

W górnej części urządzenia znajduje się ogrzewany elektrycznie zbiornik. Pod zbiornikiem znajdują się panele z grzałką przeznaczoną do pracy w powietrzu. Zbiornik dostosowany jest do pojemników funkcjonalnych GN 1/1 lub ich pochodnych o maksymalnej wysokości 200 mm. Pojemniki są ogrzewane za pośrednictwem wody znajdującej się w zbiorniku. Regulowany układ grzewczy umożliwia utrzymanie w zbiorniku temperatury w zakresie od 30 do 95 °C. Instalacja spustowa z zaworem umożliwia łatwy spust wody ze zbiornika.



- Zbiornik wspólnie ogrzewany
- Zasilanie: ~ 230 V 50 Hz
- Regulacja temperatury: 30 ÷ 95 °C
- Głębokość GN: max 200 mm
- Wymiar wózka: 1505 x 650 x 850 mm

### **Wózki na tace na brudne naczynia – 2 szt.**



- wymiary płyty roboczej półek: (L - 50 mm) x (B - 50 mm)
- 5 półek
- średnica kół: Ø 125 mm
- zderzaki gumowe
- wymiary: 930 x 600 x H1320 mm



**STU1 – stolik uczniowski 130x50**

**STU2 – stolik uczniowski 70x50**

**STN – stolik dla nauczycielski 130x50**

Stolik uczniowski 2-osobowy o wymiarach blatu 130x50cm oraz 1-osobowy o wymiarach 70x50cm. Stolik na stelażu metalowym wykonanym z profilu stalowego o wymiarach fi 32 i fi 28mm, stanowiącym dwie pary giętych nóg połączonych dwiema łączynami o przekroju 40x20mm, wyposażonymi w uchwyty na torby/plecaki szkolne.

Wysokość regulowana poprzez teleskopowy wysuw profili stalowych w zakresach 53-64cm oraz 64-76cm. Nogi wyposażone w stopki umożliwiające regulację poziomu, gwarantujące stabilność mebla i zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem.

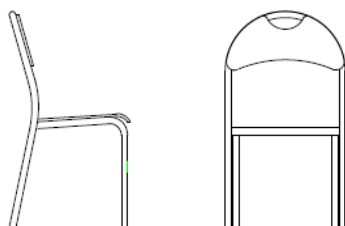
Błat wykonany z płyty wiórowej dwustronnie melaminowanej. Wąskie krawędzie oklejone obrzeżem PCV gr. 2mm. Narożniki blatów zaoblone.

Kolorystyka do ustalenia (należy zapewnić możliwość wyboru koloru stelaża z palety co najmniej 8 kolorów).

Stolik musi spełniać normy : PN EN 1729-1:2007, PN EN 1729-2:2007, co poświadczone musi być certyfikatem wystawionym przez niezależną jednostkę certyfikującą.

Ilość stolików w poszczególnych zakresach wysokości do określenia na etapie podpisywania umowy z wykonawcą.

### **K1 – krzesło szkolne**



Rysunek poglądowy

Krzesło o kształcie jak na rysunku poglądowym.

Stelaż krzesła wykonany z profilu stalowego o przekroju 25mm, malowanego proszkowo.

Nogi wyposażone w tworzywowe stopki zabezpieczające podłogę. Stopki w nogach tylnych skośne, zapewniające stabilność krzesła.

Konstrukcja krzesła zapewniać ma możliwość jego sztaplowania.

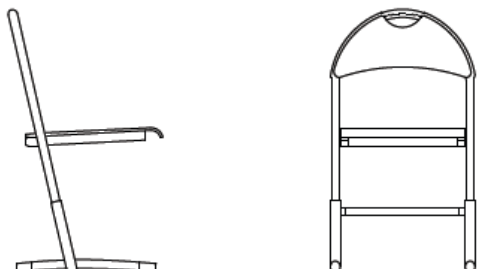
Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki; oparcie – ze sklejki giętej, bukowej, o półokrągłym kształcie z podcięciem w górnej części, umożliwiającym chwytanie krzesła za górną część stelaża oparcia.

Kolorystyka do ustalenia (należy zapewnić możliwość wyboru koloru stelaża z palety co najmniej 8 kolorów).

Rozmiary krzesła w zakresie 4-7 wg normy PN EN 1729-1:2007 (którą to krzesło musi spełniać, co poświadczone musi być certyfikatem wystawionym przez niezależną jednostkę certyfikującą).

Ilość krzesel w poszczególnych rozmiarach do określenia na etapie podpisywania umowy z wykonawcą.

### **K1\_R – krzesło szkolne z regulacją wysokości – w klasach na parterze**



Krzesło o kształcie jak na rysunku poglądowym.

Krzesło wykonane z profilu stalowego o przekroju 25 i 32mm. Regulacja wysokości w zakresach 2-3, 3-4 lub 5-6 (do ustalenia). Regulacja odbywająca się poprzez teleskopowy wysuw prętów stalowych.

Konstrukcja krzesła umożliwia jego zawieszenie na blacie.

Siedzisko i oparcie wykonane ze sklejki; oparcie – ze sklejki giętej, bukowej, o półokrągłym kształcie z podcięciem w górnej części, umożliwiającym chwytanie krzesła za górną część stelaża oparcia.

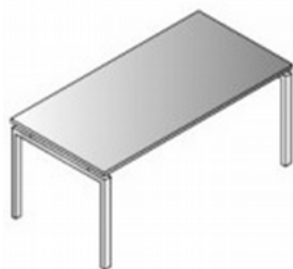
Kolorystyka do ustalenia (należy zapewnić możliwość wyboru koloru stelaża z palety co najmniej 8 kolorów).

Rozmiary krzesła wg normy PN EN 1729-1:2007 (którą to krzesło musi spełniać, co poświadczane musi być certyfikatem wystawionym przez niezależną jednostkę certyfikującą).

Ilość krzeseł w poszczególnych rozmiarach do określenia na etapie podpisywania umowy z wykonawcą.

**B1 – biurko 160x80xH65-85**

**ST2 – stół 80x80xH65-85**



Rysunek poglądowy

Stelaż to konstrukcja metalowa, samonośna.

Noga systemowa wykonana ma być z jednego profilu o przekroju 60x30mm zagiętego w kształcie odwróconej litery U. Nie dopuszcza się innych wymiarów przekroju profilu nogi.

Poziomowane - za pomocą stopki regulacyjnej min.+ 10mm.

Regulacja poziomemu musi być zapewniona bez konieczności używania narzędzi.

Po długości blatu zamontowane mają być 2 metalowe profile o przekroju 50x25mm, które łączą pary nóg i podpierają blat na całej długości mebla.

Połączenie profili z nogą musi odbyć się na za pomocą aluminiowego detalu rozprężnego.

Połączenie musi się odbyć w środku profilu. Nie dopuszcza się widocznego połączenia skręcanego czy też spawanego.

Cała konstrukcja metalowa malowana proszkowo.

Błat wykonany z płyty o wiórowej melaminowanej o grubości 25mm (nie grubszej), o klasie higieniczności E1 oraz podwyższonej trwałości.

Błat przy krawędzi bocznej ma być podniesiony względem stelaża o 12-15mm.

Wszystkie krawędzie blatu zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego w kolorze blatu, o grubości 2mm i promieniu  $r=3\text{mm}$ .

W blacie muszą być zamontowane gwintowane gniazda metalowe, umożliwiające wielokrotny montaż i demontaż biurek bez uszkodzenia płyty. Nie dopuszcza się łączenia stelaża bezpośrednio do płyty. Błat przymocowany do stelaża za pomocą śrub.

Biurka mają być wyposażone w przełot kablowy o średnicy 60mm, tworzywowy, zamontowany w blacie, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, w pionowy kanał kablowy dwuczęściowy, mocowany do nogi biurka oraz kanał kablowy poziomy (nie dotyczy stołów ST4, ST5 ST7). Kanały poziomy i pionowy – metalowe, lakierowane na kolor stelaża.

Biurko/stół muszą spełniać normy: PN-EN 527-1, PN-EN 527-2, co poświadczone musi być certyfikatem wystawionym przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA (Polskie Centrum Akredytacji).

### **KO1 – kontener 3-szufladowy**



Rysunek poglądowy

Kontener o wymiarach gabarytowych 43x60xH54 (cm) mobilny z 3 szufladami.

Elementy płytowe kontenera wykonane z płyty wiórowej o grubości 18mm (nie grubszej), melaminowanej, w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości. Kolor do ustalenia.

Wymaga się, aby korpus kontenera był tak skonstruowany, aby blat górny i wieniec dolny kontenera były widoczne.

Kontener fabrycznie klejony, dostarczany w całości.

Wymagane jest aby wszystkie krawędzie elementów płytowych mebla (również niewidoczne) zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego o grubości 2mm i promieniu  $r=3\text{mm}$  w kolorze płyty.

Ze względów funkcjonalnych, kontener posiadać ma listwę uchwytną (uchwyt boczny kontenera), wykończoną paskiem gumowym eliminującym efekt trzasku szuflady.

Kontener musi mieć zamontowane podwójne zakryte rolki o wysokości nie mniejszej niż 35mm co ułatwi jego przesuwanie.

Kontener musi mieć zamontowane 3 szuflady na dokumenty A4 (kontener gabinetowy – również dodatkową szufladę piórnikową). Szuflady wykonane z tworzywa kompozytowego muszą mieć zamontowaną opcję spowalniacza szuflady i opcję samodomyku, co oznacza iż pchając szufladę przed końcem domykania zwolni i samoczynnie się domknie, bez efektu trzasku.

Szuflady muszą być fabrycznie przystosowane do wyposażenia w przegródki ukośne potrzebne do segregacji dokumentów i przegródki poprzeczne i wzdłużne potrzebne do dzielenia przestrzeni szuflady oraz oddzielnej wkładki piórnikowej pasującej do każdej z szuflad.

Każda szuflada otwierać się ma na min.80-85% swojej powierzchni.



Kontener posiadać musi blokadę wysuwu więcej niż jednej szuflady jednocześnie - wymóg konieczny ze względów bezpieczeństwa.

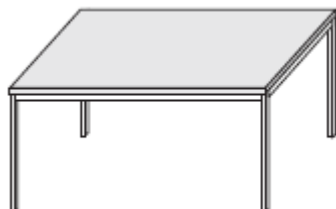
W kontenerze zamontowany ma być zamek centralny, zamykający wszystkie szuflady jednocześnie.

Wymagany jest zamek z numerowanym cylindrem, numerowanym kluczykiem, jeden klucz łamany- gdy klucz zostanie zagubiony musi być możliwość jego domówienia po numerze spisanym z cylindra.

Zamek musi być systemowy co oznacza możliwość skompletowania jednego klucza na użytkownika, którym otworzy wszystkie swoje meble.

Kontener musi spełniać normy: PN-EN 14073-2:2006, PN-EN 14749:2007, PN-F-06001-1:1994/Az1:2000, co poświadczane musi być certyfikatem wystawionym przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA (Polskie Centrum Akredytacji).

### **STS – stolik jadalniany**



Rysunek poglądowy

Stolik o wymiarach 80x80xH73,5.

Stolik na stelażu metalowym w formie ramy biegnącej wzdłuż krawędzi blatu oraz nóg o przekroju 3x3cm. Stelaż stalowy lakierowany proszkowo.

Blat wykonany z płyty o wiórowej melaminowanej o grubości 25mm (nie grubszej), o klasie higieniczności E1.

Wszystkie krawędzie blatu zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego w kolorze blatu, o grubości 3mm.

### **SZB1 – szafa biurowa w całości zamykana, H151x80x42**

### **SZB2 - szafa biurowa w całości zamykana, H188x80x42**

Szafy i regały o wymiarach gabarytowych jak powyżej.

Korpusy i fronty wykonane z płyty wiórowej melaminowanej o grubości 18mm w klasie higieniczności E1 o podwyższonej trwałości. Szafy i regały muszą być dostarczona w całości - zmontowane fabrycznie. Nie dopuszcza się montażu na miejscu. Z uwagi na trwałość konstrukcji wymagane jest jej sklejenie, nie dopuszcza się stosowania złączy mimośrodowych.

Aby zagwarantować sztywność całej konstrukcji wymaga się, aby ściana tylna szaf była wykonana z płyty meblowej o grubości nie cieńszej niż 6 i nie grubszej niż 8mm, dwustronnie melaminowanej w kolorze korpusu. Ściana tylna wpuszczana w wyfrezowane rowki w bokach i wieńcach mebla.

Ze względów estetycznych wymaga się aby usłojenie wszystkich elementów płytowych mebla było skierowane wzdłuż dłuższych krawędzi.

Wszystkie krawędzie elementów płytowych mebla (również niewidoczne) zabezpieczone doklejką z tworzywa sztucznego o grubości 2mm i promieniu  $r=3\text{mm}$  w kolorze płyty.

SZB1, SZB2, SZB4 - drzwi płytowe na całej wysokości szafy, SZB3 – drzwi płytowe zakrywające dwie dolne półki (trzy górne – otwarte).

Drzwi zamontowane do boków korpusu za pomocą zawiasów puszkowych o kącie otwarcia  $100^\circ$ . Zawiasy z dożywotnią gwarancją producenta.

W drzwiach płytowych zamontowany ma być uchwyt gałkowy o średnicy min 36mm, w którym umiejscowiony jest cylinder zamka.

Zamek baskwilowy 3-punktowy z numerowanym cylindrem, numerowanym kluczykiem, jeden klucz łamany, numer grawerowany zarówno na cylindrze zamka jak i na kluczykach.

Zamek systemowy - oznacza możliwość skompletowania jednego klucza na użytkownika, którym otworzy wszystkie swoje meble.

Drzwi skrzydłowe wyposażone w listwę przemykową wykonaną z tworzywa sztucznego i obitą gumą (eliminacja efektu trzasku). Listwa ma być przymocowana do jednego skrzydła drzwi.

Wyposażenie szaf stanowią cztery półki płytowe (w szafach typu SZB2, SZB3, RB1), trzy półki (w szafach typu SZB1), dwie półki (w szafach typu SZB4, RB2) o grubości 25mm, zabezpieczone przed przypadkowym wysunięciem z szafy za pomocą metalowej podpórki, która wchodzi w otwór wywiercony w półce. Regulacja wysokości położenia półki min co 32mm na całej wysokości korpusu.

Poziomowanie szaf dostępne od wewnątrz szaf poprzez wieniec dolny.

Szafy biurowe SZB1, SZB2, SZB3, SZB4 muszą spełniać normy: PN-EN 14073-2:2006, PN-EN 14749:2007, PN-F-06001-1:1994/Az1:2000, co poświadczane musi być certyfikatem wystawionym przez niezależną jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA (Polskie Centrum Akredytacji).

## **K2 – krzesło na 4 nogach, tapicerowane**



zdjęcie poglądowe

Ergonomiczne, krzesło konferencyjne charakteryzujące się lekką, nowoczesną formą.

Krzesło posadowione na stelażu stalowym na czterech nogach. Stelaż wykonany z rury o przekroju  $\varnothing 22 \times 2\text{mm}$ . Stelaż malowany farbą proszkową w kolorze metalicznym.

Konstrukcja stelaża umożliwiać ma sztaplowanie krzeseł w ilości min. 3 szt.

Ergonomicznie wyprofilowane siedzisko wyściełane trudnopalną pianką poliuretanową grubości 30mm i gęstości  $35\text{kg/m}^3$ . Oparcie również wyściełane trudnopalną pianką poliuretanową o grubości 25mm i gęstości  $25\text{kg/m}^3$ .

Klasa trudnopalności pianki potwierdzona świadectwem z badań zgodnych z normą PN EN 1021-1,2, oraz oświadczeniem producenta o zastosowaniu pianek trudnopalnych w tej konkretnej partii krzeseł.

Łączniki oparcia i stelaża w formie estetycznych odlewów aluminiowych w kolorze chrom.

Siedzisko i oparcie tapicerowane tkaniną o składzie 100% poliester, gramaturze 300 g/m<sup>2</sup>, odporności na ścieranie – 150000 cykli Martindale’a (BS EN ISO 12947-2), odporności na piling – 5 (PN-EN ISO 12945-2), trudnozapałność – papieros (PN-EN 1021-1), trudnozapałność – zapałka (PN-EN 1021-2), odporności na światło – 4-5 (BS 1006).

- Wymiary:

• wysokość całkowita:	810 mm
• wysokość siedziska :	470 mm
• szerokość siedziska :	430 mm
• głębokość siedziska:	460 mm
• szerokość podstawy:	460 mm
• głębokość całkowita:	580 mm

Krzesło posiadać ma pozytywny wynik badanie wymiarów i wytrzymałości wg normy PN EN 13761:2004.

Producent posiadać musi wdrożony System Zarządzania Jakością, certyfikat ISO 9001:2008 w zakresie stosowania: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych oraz ich komponentów.

oraz wdrożony System Zarządzania Środowiskowego, certyfikat ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009 w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych i ich komponentów.

### **K3 – krzesło biurowe obrotowe**



zdjęcie poglądowe

Podstawa pięcioramienna, aluminiowa (wykonana jako jednolity odlew), polerowana.

Amortyzator gazowy zapewniający płynną regulację wysokości siedziska.

Nowoczesny mechanizm typu SYNCHRO umożliwiający synchroniczne odchylanie oparcia i siedziska z regulacją twardości sprężyny za pomocą wygodnego pokrętła znajdującego się po prawej stronie siedziska, umożliwiającego regulację mechanizmu w pozycji siedzącej, odchylonej do tyłu. Mechanizm posiadający dwa zakresy pochylenia oparcia i siedziska oraz blokadę tego ruchu w każdym położeniu.

Siedzisko wykonane z tworzywa sztucznego, wyściełane integralną pianką poliuretanową, trudnopalną wykonaną w technologii pianek wylewanych w formach. Klasa trudnopalności pianki potwierdzona świadectwem z badań zgodnych z normą PN EN 1021-1,2, oraz oświadczeniem producenta o zastosowaniu pianek trudnopalnych w tej konkretnej partii krzeseł.

Siedzisko wyposażone w mechanizm regulacji głębokości w zakresie 60mm.

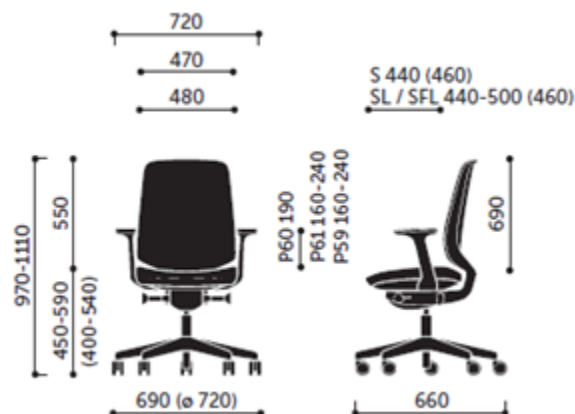
Konstrukcja oparcia wykonana jako rama z tworzywa sztucznego w kolorze czarnym, obciągnięta miękką, elastyczną siatką z atestem trudnopalności (EN 1021-1 oraz EN 1021-2), wykonaną w 100% z poliestru o odporności na ścieranie 70 000 cykli Martindale (PN-EN

ISO 12947-2), odporności na piling 5 (EN ISO 12945-2). Oparcie wyposażone w pas podłędźwiowy regulowany w zakresie góra-dół oraz na głębokość.

Regulowane na wysokość podłokietniki, z regulowaną w zakresie przód-tył oraz na szerokość nakładką w kolorze czarnym, wykonaną z miękkiego poliuretanu.

Siedzisko krzesła tapicerowane tkaniną o składzie 100% poliester, gramaturze 300 g/m<sup>2</sup>, odporności na ścieranie – 150000 cykli Martindale’a (BS EN ISO 12947-2), odporności na piling – 5 (PN-EN ISO 12945-2), trudnozapałność – papieros (PN-EN 1021-1), trudnozapałność – zapalka (PN-EN 1021-2), odporności na światło – 4-5 (BS 1006).

Gabaryty zewnętrzne krzesła:



Krzesło spełniać musi normę określającą obrotowe krzesła biurowe PN EN 1335-1,2,3 oraz posiadać pozytywną ocenę ergonomiczną – fizjologiczną, potwierdzającą zgodność z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 1 grudnia 1998r.

Producent posiadać musi wdrożony System Zarządzania Jakością, certyfikat ISO 9001:2008 w zakresie stosowania: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych oraz ich komponentów.

oraz wdrożony System Zarządzania Środowiskowego, certyfikat ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009 w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych i ich komponentów.

## KS – krzesło jadalniane



zdjęcie poglądowe

Krzesło posadowione na stelażu stalowym na czterech nogach. Stelaż wykonany z rury o przekroju fi 22x2mm. Stelaż malowany farbą proszkową w kolorze metalicznym.

Konstrukcja stelaża umożliwia ma sztaplowanie krzeseł w ilości min. 3 szt.

Ergonomicznie wyprofilowane siedzisko wyściełane trudnopalną pianką poliuretanową grubości 30mm i gęstości 35kg/m<sup>3</sup>. Oparcie również wyściełane trudnopalną pianką poliuretanową o grubości 25mm i gęstości 25kg/m<sup>3</sup>.

Klasa trudnopalności pianki potwierdzona świadectwem z badań zgodnych z normą PN EN 1021-1,2, oraz oświadczeniem producenta o zastosowaniu pianek trudnopalnych w tej konkretnej partii krzeseł.

Łączniki oparcia i stelaża w formie estetycznych odlewów aluminiowych w kolorze chrom.

Siedzisko i oparcie tapicerowane tkaniną zmywalną o składzie : powłoka - 100% winyl, nośnik - 100% poliestr Hi-Loft 2TM, gramaturze 650 g/m<sup>2</sup>, odporności na ścieranie – 300000 cykli Martindale'a (BS EN ISO 12947-2), trudnozapalność – papieros (PN-EN 1021-1), trudnozapalność – zapalka (PN-EN 1021-2), odporności na światło – 5 (BS 1006), odporność na bakterie (AATCC 147), odporność na pleśń (ASTM G21-02).

- Wymiary:
- wysokość całkowita: 810 mm
- wysokość siedziska : 470 mm
- szerokość siedziska : 430 mm
- głębokość siedziska: 460 mm
- szerokość podstawy: 460 mm
- głębokość całkowita: 580 mm

Krzesło posiadać ma pozytywny wynik badanie wymiarów i wytrzymałości wg normy PN EN 13761:2004.

Producent posiadać musi wdrożony System Zarządzania Jakością, certyfikat ISO 9001:2008 w zakresie stosowania: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych oraz ich komponentów.

oraz wdrożony System Zarządzania Środowiskowego, certyfikat ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009 w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych i ich komponentów.

**P1 Pufa kwadratowa duża 54x54xH45**

**P2 Pufa okrągła duża fi 54, H45**

**P3 Pufa kwadratowa mała 41x41xH45**

**P4 Pufa okrągła mała fi 41, H45**

Konstrukcja wewnętrzna pufy wykonana z elementów litego drewna, płyty wiórowej oraz pyły pilśniowej.

W celu zapewnienia komfortu użytkownika, jak i wysokiej trwałości siedziska, pufa pokryta pianką poliuretanową, trudnopalną o gęstość 40 kg/m<sup>3</sup>.

Pufa posiada stopki z tworzywa sztucznego.

Klasa trudnopalności pianki potwierdzona świadectwem z badań zgodnych z normą PN EN 1021:1:2, oraz oświadczeniem producenta o zastosowaniu pianek trudnopalnych w tej konkretnej partii siedzisk.

Pufa w całości tapicerowana tkaniną zmywalną o składzie: powłoka - 100% winyl, nośnik - 100% poliestr Hi-Loft 2TM, gramaturze 650 g/m<sup>2</sup>, odporności na ścieranie – 300000 cykli Martindale'a (BS EN ISO 12947-2), trudnozapalność – papieros (PN-EN 1021-1), trudnozapalność – zapalka (PN-EN 1021-2), odporności na światło – 5 (BS 1006), odporność na bakterie (AATCC 147), odporność na pleśń (ASTM G21-02).

Producent posiadać musi wdrożony System Zarządzania Jakością, certyfikat ISO 9001:2008 w zakresie stosowania: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych oraz ich komponentów.

oraz wdrożony System Zarządzania Środowiskowego, certyfikat ISO 14001 : 2004 + Cor 1 : 2009 w zakresie: projektowanie, produkcja, sprzedaż i serwis mebli biurowych i ich komponentów.

### **WO – Pufa - worek**

Worek – pufa (ekoskóra).

Wysokość: 120 cm

Szerokość podstawy: 90 cm

Pojemność: 350 l.

Produkt musi posiadać Atest Państwowego Zakładu Higieny na cały produkt wykonany z tkanin i ekoskóry.

### **W1 – wieszak stojący**

Wieszak ubraniowy wykonany z rury stalowej o przekroju:

- Dolna część wieszaka – rura elipsa fi 35x20x1,5 mm;

- Górna część wieszaka – rura fi 20x1,5mm;

- Uchwyty – pręt fi 10 mm + zatyczka fi 20 mm;

Wieszak posadowiony na trzech nogach malowany farbą proszkową.

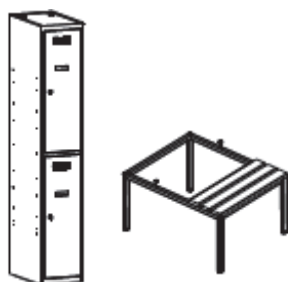
W górnej części wyposażony w trzy większe i trzy mniejsze wieszaki.

Wymiary:

- wysokość całkowita - 1666 mm

- głębokość całkowita - 440 mm

### **SZS – szafka ubraniowa z ławeczką**



Szafka o wymiarach pojedynczego modułu : wys. 180cm/szer.30cm/gł.50cm.

Szafka dwukomorowa. Każda komora wyposażona jest w samoprzylepny plastikowy wizytownik, drążek oraz dwa wieszaki na ubranie. Schowki szafy zamykane zamkami cylindrycznymi z ryglowaniem w jednym punkcie. Drzwi szafy z perforacją. Wszystkie elementy szafy wykonane z blachy 0,5 mm.

Szafki nastawiane na ławeczki. Stelaż ławeczki wykonany z profili zamkniętych. Konstrukcja spawana. Nogi z regulacją wysokości. Ławeczka podwyższająca szafę o 390 mm, wyposażona w trzy listwy PCV. Skręcana z szafą za pomocą śrub.

Szafki posiadać mają atest higieniczny wydany przez PZH.

### **LUSTRA**

- bez ram, klejone do płytek/ściany
- w przedsionkach łazienek
- w gabinecie u logopedy

### **SUSZARKI ELEKTRYCZNE DO RĄK**

- w klasach
- w przedsionkach łazienek
- u logopedy
- w stołówce

### **TABLICA SUCHOŚCIERALNA – DO KAŻDEJ KLASY**

TABLICE SZKOLNE typu trytyk o wymiarach : 340 x 100 cm

Opis powierzchni - powierzchnia zielona typu A (lekko chropowata). Jest to najczęściej spotykany rodzaj powierzchni zielonej, spełnia wszelkie wymagania jakich oczekuje odbiorca.

Na wierzchu powłoka akrylowo-poliestrowa o grubości 25 mikronów, utwardzana w temperaturze 275 °C. Bardzo trwała i odporna na zarysowania. Wykonana na ocynkowanej blasze, magnetyczna. Piszemy po niej kredą każdego rodzaju. Producentem jest polska huta.

Opis ramki i pozostałych elementów - rama wykonana z ceownika aluminiowego w kolorze naturalnym, wykończona bezpiecznymi narożnikami z tworzywa. Cała konstrukcja usztywniona wypełnieniem w postaci jednolitej płyty. Skrzydła przymocowane czterema zawiasami spletanymi wzmocnionymi hartowanym prętem o 6 mm średnicy.

Opis rynny - rynienka wykonana jest ze specjalnego kształtownika aluminiowego w kolorze naturalnym. Jej długość odpowiada długości tablicy.

### **TABLICA MULTIMEDIALNA – DO KAŻDEJ KLASY**

#### **ZESTAWY KOMPUTEROWE + DRUKARKA – DO SALI INFORMATYCZNEJ**

#### **ZESTAWY SŁUCHAWKOWE - DO SALI JĘZYKOWEJ**

Zamawiający dopuszcza tolerancję wymiarów gabarytowych w zakresie +/- 3%.

**Projektant:**

**Sprawdzający:**

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

.....  
mgr inż. arch. **Ewa Hinz**  
upr. bud. 03/LOOKK/2016