

Rodzaj oprac.:

**PROJEKT TECHNICZNY
ROBÓT REMONTOWYCH**

Obiekt:

**REMONT ORAZ MODERNIZACJA SALI
GIMNASTYCZNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
BUDOWLANYCH W BRZOSZOWIE**

Inwestor:

**Powiat Brzozowski
ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów**

Adres obiektu:

36-200 Brzozów, ul. Słoneczna 6

Nr ew. działki:

2238/4

Rodzaj oprac.:

**PROJEKT TECHNICZNY
ROBÓT REMONTOWYCH**

Obiekt:

**REMONT ORAZ MODERNIZACJA SALI
GIMNASTYCZNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
BUDOWLANYCH W BRZozOWIE**

Inwestor:


**Powiat Brzozowski
ul. Armii Krajowej 1, 36-200 Brzozów**

Adres obiektu:

36-200 Brzozów, ul. Słoneczna 6

Nr ew. działki:

2238/4

Zakres prac	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawn./podpis	Data
Opracował	mgr inż. Tadeusz Iwanowski	Konstrukcyjno - budowlana	 inż. Tadeusz Iwanowski uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń nr ewid. BDK 007610WOK/15 tel. 517 578 358	02.2022

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU
„REMONT ORAZ MODERNIZACJA SALI GIMNASTYCZNEJ PRZY ZESPOLE SZKÓŁ
BUDOWLANYCH W BRZOSZOWIE”.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Konsultacje i ustaleń z Inwestorem

Obowiązujące normy, Prawa Budowlanego i przepisy związane

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

1.1 Charakterystyka budynku: Budynek sali gimnastycznej z zapleczem przy Zespole Szkół Budowlanych w Brzozowie zlokalizowany w m. Brzozów jest budynkiem składającym się z sali gimnastycznej z zapleczem oraz łącznika. Budynek sali gimnastycznej wykonany jest w konstrukcji stalowej z murowanymi ścianami osłonowymi, zaplecze w konstrukcji tradycyjnej.

2.1 Dane techniczne budynku:

Konstrukcja/technologia budynku	tradycyjna
Kubatura budynku	6 300 m ³
Powierzchnia użytkowa	1 100 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	890 m ²

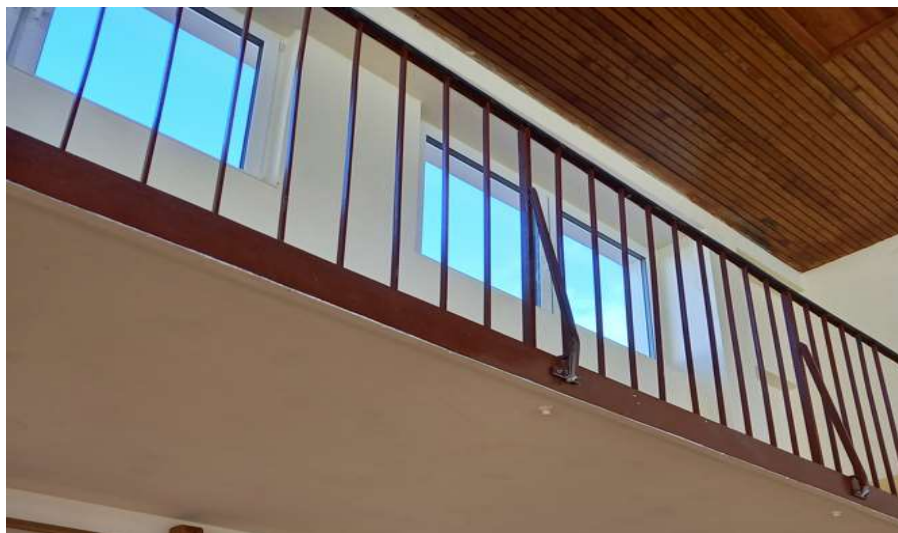
2.2 Ocena stanu technicznego elementów budynku podlegających remontowi

Sufit sali gimnastycznej – podsufitka sali gimnastycznej wykonana jest z desek struganych lakierowanych oraz płyt azbestowych. Podczas użytkowania pomieszczenia w przypadku uderzenia piłką w strop następują drgania a w konsekwencji pylenie z płyt azbestowych wraz z osiadaniem przez szpary pyłu w przestrzeni sali gimnastycznej. Z uwagi na zdrowie użytkowników występuje konieczność demontaż istniejącego obicia stropu.



Stan istniejący

Balkon sali gimnastycznej - podczas komisyjnego przeglądu stanu technicznego budynku stwierdzono naturalne samoczynne zdylatowanie posadzki balkonu, które może być wynikiem intensywnego w latach ubiegłych użytkowania sali gimnastycznej jak również przenoszenia drgań. Celem eliminacji pęknięć należy poddać do remontu balkon sali gimnastycznej.



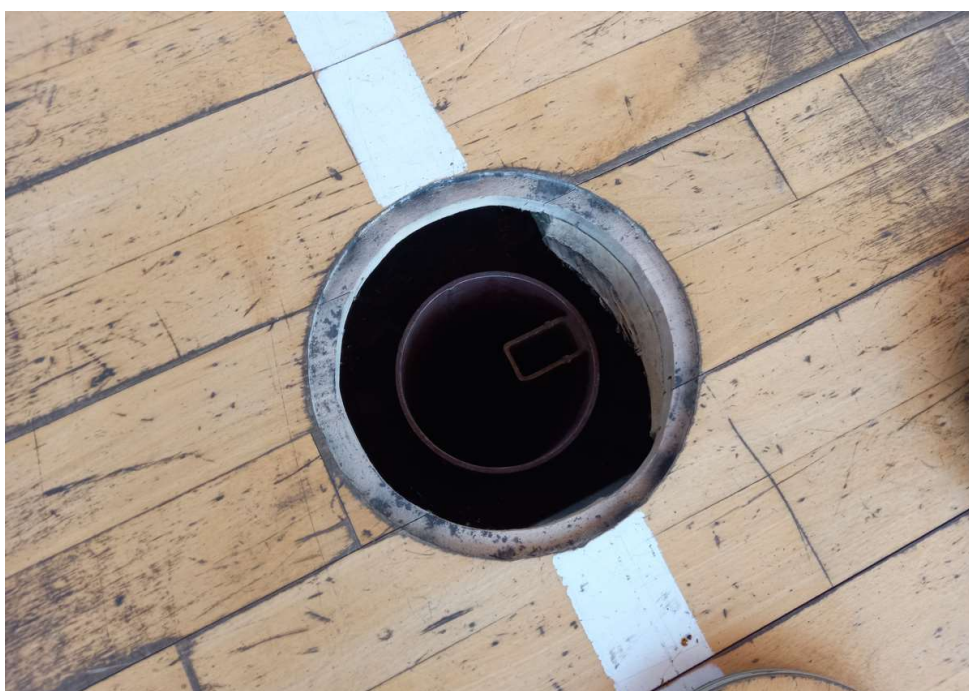
Stan istniejący



Podłoga sali gimnastycznej – wykazuje liczne przetarcia oraz brunatne przebarwienia warstwy parkietu.



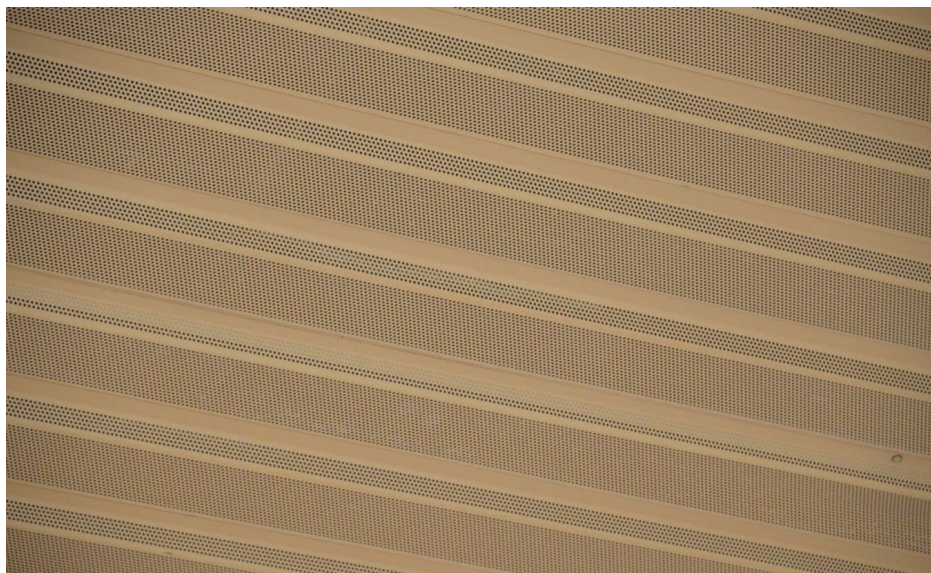
Stan istniejący



3. ZAKRES PLANOWANYCH ROBÓT REMONTOWYCH

3.1 Sufit sali gimnastycznej

Rozbiórka elementów stropu podsufitki z desek struganych lakierowanych. Rozbiórka i utylizacja płyt azbestowych. Dodatkowe docieplenie stropu sali gimnastycznej od strony wewnętrznej wełną mineralną gr. 10 cm $\lambda=0,040$ [W/m*K]. Montaż stropu z blachy stalowej powlekanej TP-7 mat. z perforacją – kolor/odcień jasny.



Sufit Sali gimnastycznej stan projektowany – rysunek poglądowy

3.2 Balkon sali gimnastycznej

3.2.1 Przygotowanie podłoża:

Rozebranie (skucie) posadzki z lastriko na całej powierzchni balkonu i jej utylizacja.

Przygotowaniu powierzchni podłoża wraz z wykonaniem warstwy wyrównawczej pod posadzki z wylewki samopoziomującej. Wylewka samopoziomująca - masa niwelująca, o bardzo dobrych właściwościach rozplływanych, o wytrzymałości na ściskanie 20-24 N/mm² oraz na zginanie 9 N/mm²

3.2.2. Roboty zasadnicze-posadzka:

Gruntowanie posadzki kompozycją epoksydową dwukomponentową z dodatkiem kruszywa kwarcowego o frakcji 0,2-0,8. Środek gruntujący - głęboko penetrujący, zgodny ze stosowanymi masami niwelującymi.

Przygotowane podłoże dla posadzek epoksydowych musi być :

- suche, dopuszczalna wilgotność do 4%
- mocne, o wytrzymałości na ściskanie minimum 25 MPa, wytrzymałości na zrywanie minimum 1,5N/mm²
- wolne od substancji oddzielających i zmniejszających przyczepność takich jak mleczko cementowe, tłuszcz, kurz, stare powłoki.

Przed zagruntowaniem podkład musi być dokładnie odkurzony, posadzkę można wykonywać w temperaturze minimum 15 st.C przy wilgotności powietrza max 75%.

Składnik A (żywica) i B (utwardzacz) są dostarczane w odpowiednich proporcjach gotowych do użycia, należy osobno rozmieszać składnik A oraz B i następnie je połączyć. Mieszanie przeprowadzać odpowiednim urządzeniem np. mieszadłem elektrycznym. W celu dokładnego rozprowadzenia utwardzacza należy dokładnie mieszać przy ścianach i dnie pojemnika. Mieszanie prowadzić do uzyskania jednorodnej, homogenicznej mieszaniny bez smug. Czas mieszania 3 minuty. Czas pracy na gotowej mieszance przy tem. +20st.C wynosi 20-30 minut

Posadzka epoksydowa charakterystyka:

- grubość min. 2,5mm
- powierzchnia gładka bezspoinowa
- kolor do uzgodnienia z Użytkownikiem
- wykonywana na bazie żywicy epoksydowej

Wyoblenie kąta prostego na styku ściany z posadzką wykonać jako systemowy element wykończeniowy zastosowanej posadzki. Materiał dwuskładnikowy na bazie żywic epoksydowych.

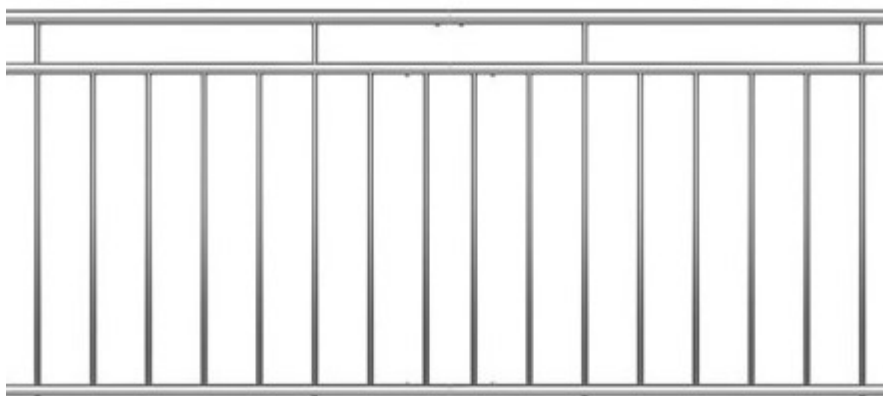
Powłoki epoksydowe należy wykonywać według odpowiednich norm, kart technicznych i zaleceń Producenta. Należy przestrzegać norm zużycia poszczególnych składników oraz warunków ich wykonywania i zalecanych grubości. Metoda nakładania: ręczna (wałek, pędzel, paca)

Żywica epoksydowa o parametrach:

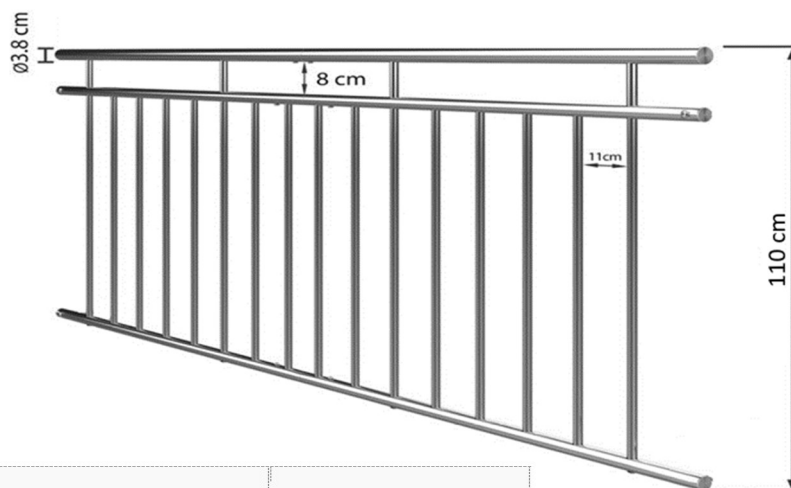
- baza: żywica epoksydowa,
- barwa: do uzgodnienia z użytkownikiem,
- konsystencja: płynna,
- proporcja mieszania (wg zaleceń producenta),
- czas obróbki w temp. + 20OC i opak. 6kg: ok. 40 min.,
- wymagana liczba warstw: 1 – 2,
- zużycie na warstwę: 300 – 500 g/m²,
- czas między nakładanie dwóch kolejnych warstw: nie więcej niż 10 godzin,

Wykonawca może zastosować różne materiały pod warunkiem, że zastosowane materiały będą posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne ITB lub deklaracje zgodności z odpowiednim dokumentem dopuszczającym do powszechnego stosowania w budownictwie oraz spełniać wymagania niniejszej Specyfikacji Technicznej.

3.2.3. Rozebranie balustrad z kształtowników stalowych oraz montaż nowej balustrady ze stali nierdzewnej.



Barierki stan projektowany – rysunek poglądowy



Średnica Poręcz	3,8 cm
Średnica Rur Poprzecznych	3,2 cm
Średnica Rur Pionowych	1,9 cm
Materiał	Stal Nierdzewna
Kolor	Srebrny

Należy rozważyć możliwość zastosowania istniejących mocowań barierki (otworów i uchwytów).



Istniejące mocowanie barierki.

3.2.4. Dostawa i montaż konstrukcji wsporczej pod balkon i na słupach do montażu tablic do koszykówki => zgodnie z rysunkiem poglądowym zał. nr 1 i 2

Materiał do wykonania konstrukcji:

- Profil stalowy prostokątny
- Rozmiar: 100 mm x 50 mm x 4 mm
- Materiał: Stal S235

3.3 Podłoga sali gimnastycznej

Cyklinowanie i lakierowanie parkietu sali gimnastycznej wraz z malowaniem linii boisk sportowych.

Renowacja podłogi sali gimnastycznej obejmuje:

- Cyklinowanie
- Oczyszczenie powierzchni
- Lakierowanie jednokrotne lakierem podkładowym
- Lakierowanie jednokrotne lakierem
- Polerowanie międzywarstwowe
- Oczyszczenie powierzchni
- Wymalowanie linii boisk
- Lakierowanie dwukrotne lakierem

Przygotowanie podłoża: Powierzchnie drewniane przeznaczone do lakierowania powinny być suche i czyste bez pozostałości np. past woskowych i środków nabłyszczających.

Po dokładnym usunięciu pyłu z ocyklinowanej powierzchni drewnianej, nakładać kolejne warstwy lakieru w odstępach 12 godzinnych. Przed nałożeniem kolejnej warstwy poprzednią należy przeszlifować papierem ściernym 220 – 240 (wersja połysk), 120-150 (wersja półmat). W przypadku lakierowania w odstępach dłuższych niż 24 godziny przed nałożeniem kolejnej warstwy lakieru, powierzchnię należy przeszlifować papierem ściernym 180 – 220 (wersja połysk), 120-150 (wersja półmat) i dokładnie odpylić.

Aplikować równomiernie lakier za pomocą wałka lub Aplikatora unikając gromadzenia produktu. Należy uważać, aby osiągnąć jednolity poziom nasycenia drewna, aby uniknąć przebarwień. Zawsze lakierować "mokre do mokrego", aby uniknąć powstawania nakładek.

Minimalne parametry techniczne materiałów:

- lakiery – Certyfikat Zgodności z Normą PN-EN 14904:2009 nr. 987-BDZ-1108/2012 lub równoważna, właściwości antypoślizgowe oraz certyfikat potwierdzający zastosowanie na salach sportowych (wg DIN 18032), Atest Higieniczny nr. HK/B/0559/02/2009 ,
- farby do linii – Atest Higieniczny HK/B/1845/02/2008 lub równoważna

4 DOSTAWA WYPOSAŻENIA SALI GIMNASTYCZNEJ:

Koszykówka:

- tablica do koszykówki 105x180 cm profesjonalna, szkło akrylowe 15mm + obręcz do koszykówki uchylna, bezhakowa z siłownikami gazowymi, siatka na kosz, osłony **(2kpl)**,
- tablice 90x120 cm szkło akrylowe 10mm + obręcz do koszykówki uchylna, bezhakowa z siłownikami gazowymi + siatka do obręczy **(4 kpl.)**,
- mechanizm regulacyjny wysokości tablicy 90x120cm **(4 kpl)**.

Piłka ręczna:

- Bramki aluminiowe 2x3m szt. głębokość 40cm + siatka na bramkę **(2 kpl)**.

Piłka siatkowa:

- Słupki bez podstaw o symbolu S-089 komplet **2szt. + 1 szt.** słupek środkowy S-091 (mocowane w istniejących tulejach firmy Coma Sport),
- osłony słupków do siatkówki **(3 kpl)**,
- siatka do siatkówki turniejowa, polipropylenowa, gr. 3 mm, linka stalowa **2 szt.**
- antenka do siatkówki (montowana do siatki) - **4 szt.**

Tenis stołowy:

- Stół do tenisa stołowego + siatka tenisowa **(4 kpl)**

DANE TECHNICZNE

- * grubość blatu 22 mm
- * Stół o wymiarach olimpijskich 274 x 152 x 76 (cm)
- * Regulacja wysokości blatu 66-71-76 cm
- * Waga: min. 70 kg
- * Blat z płyty laminowanej na stalowej ramie
- * Dodatkowe narożniki ochronne
- * 4 łożyskowane gumowe kółka skrętne o średnicy 75 mm
- * Hamulec stołu
- * Konstrukcja z profili stalowych, malowanych proszkowo
- * 4 zamki do bezpiecznego składania stołu
- * 4 niezależne stalowe blokady nóg
- * Podwójne zabezpieczenia przy złożonym i rozłożonym stole
- * gumowe kółka

Dostawa profesjonalnej tablica wyników sportowych => np. ETW 130-60 PRO

Parametry minimalne tablicy wyników:

Zasilanie	230V / 50Hz
Wymiary tablicy	130x100 cm
Wysokość cyfr	130 mm
Widoczność	50 metrów
Wskazywane parametry	Zegar - czas z dokładnością do 0,1 sek. Wynik Część gry Stan setów Faule drużynowe Wskaźniki: przerwy na żądanie, zatrzymania czasu, zagrywki / posiadania piłki Sygnał dźwiękowy 2 osobne małe zegary 24/14 sek. z dokładnością do 0,1 sek. poniżej 5 sekund
Sterowanie	Z pulpitu przewodowe lub bezprzewodowe + 2 manipulatory

Dostawa sprzętu fitness:

➤ **Bieżnia elektryczna (2 kpl),**

DANE TECHNICZNE:

Maks. waga użytkownika – 180 kg

Moc silnika - 3.50 KM

Regulacja nachylenia pasa: Elektroniczna

Liczba stopni nachylenia:22

Maksymalne nachylenie powierzchni do biegania:4

Długość pasa:140 cm

Szerokość pasa:53 cm

Minimalna prędkość:1 km/h

Maksymalna prędkość:22 km/h

Całkowita liczba programów: min. 100

Liczba predefiniowanych programów: min. 90

Funkcja Pauzy: Nie

Program HRC: Tak

Program manualny: Tak

Czujnik tętna: Tak

Uchwyt na butelkę: Tak

Uchwyt na tablet: Tak

Kółka transportowe: Tak

System poziomowania: Tak

System amortyzacji: Shock Absorbing System

Hamulec bezpieczeństwa: Tak

Odbiornik pasa piersiowego:Tak

Pas piersiowy w zestawie: Tak

Wejście audio: Tak

Składana konstrukcja: Tak

Typ bieżni: Elektryczna

Waga bieżni:min. 90 kg

Źródło zasilania:220V, 230V

Kategoria: HC (zgodnie z EN957)

➤ **Orbitek magnetyczny (2kpl),**

DANE TECHNICZNE:

Wyświetlacz: 5 calowy High Contrast

Programy treningowe: 20 (wgrane), 24 (iFit bez aktywnego członkostwa)

Regulacja oporu: 20 poziomów oporu magnetycznego

Waga koła zamachowego w inercji: min. 7 kg

Długość kroku: 46 - 51 cm

Regulacja kąta nachylenia rampy: manualnie, 3 poziomy (0° - 10° - 20°)

Płozы: szerokie, z antypoślizgową powierzchnią

Uchwyty ruchome: wyprofilowane, długie z antypoślizgową powierzchnią

Pomiar pulsu poprzez sensory EKG Grip Pulse na nieruchomych uchwytach

Dodatkowo: uchwyt na tablet, uchwyt na bidon, uchwyt transportowy, stopki poziomujące, kółka transportowe

Waga produktu: min. 70 kg

Maksymalna waga użytkownika: 125 kg

➤ **Atlas sport np.: MEGA FITNESS 4-stanowiskowy (1 kpl)**

Atlas do ćwiczeń z dwoma niezależnymi stosami ciężarów umożliwiający trening 4 osobom jednocześnie. Możliwość wyciskania leżąc i siedząc. Możliwość wykonania 13 ćwiczeń na wszystkie podstawowe grupy mięśniowe. Niezależna ławka kątowa dostawiana do atlasu. Przyrząd do wyciskania ramion i ćwiczeń mięśni brzucha. Szyta tapicerka profilowana do kształtów anatomicznych.

Bezpieczny obszar użytkowania (cm): Długość: 500 Szerokość: 350 Wysokość: 220

Regulacja oparcia ławki do wyciskania 7-stopniowa, od 0 do 75 stopni

Regulacja siedziska ławki do wyciskania 3-stopniowa

Regulacja ruchomego ramienia do wyciskania, 3 - stopniowa kąta, oraz wysokości 7 - stopniowa

Ilość stosów 2

Wagi stosów 60;80

Max wagi stosów 100;120

Selekcja obciążenia co 5 kg

Ilość stanowisk do ćwiczeń 4

Ilość ćwiczących jednocześnie 4

Dopuszczalna masa ćwiczącego 150 kg

Ilość ćwiczeń 13

Dostawa i montaż drabinek gimnastycznych => wysokość 300 cm, **23 mb** - Boki wykonane

są z drewna iglastego 30×100 mm, szczeble ze sklejki równoległobokowej 30×40 mm.

Dostawa sprzętu gimnastycznego:

- ławeczki gimnastyczne na nogach metalowych 2,5 m, grubość deski 3cm **(8 kpl)**,
- ławeczki gimnastyczne na nogach drewnianych 3 m profile kątowe przykręcane na śrubach, grubość deski 3cm **(2kpl)**,
- ławeczka gimnastyczna na nogach drewnianych 4 m profile kątowe przykręcane na śrubach, grubość deski 3cm.

Wszystkie ławki spełniają wymogi **normy PN-N-97063**.

➤ Skrzynia gimnastyczna z wózkiem;

Skrzynia 5-częściowa z wózkiem, pokryta skórą naturalną, przeznaczona do wykonywania ćwiczeń ogólnorozwojowych

Skrzynia złożona z 5 drewnianych segmentów wykonanych z klejonego drewna grubości 20 mm;
Wymiary: długość 131 cm, szerokość górnego segmentu 41 cm, szerokość dolnego segmentu 75 cm, wysokość 104 cm;

Narożniki wykonane z drewna;

Całość drewna pokryta ekologicznym lakierem bezbarwnym

Górny segment wypełniony pianką wtórnie spienioną i pokryty skórą naturalną

Dolny segment wyposażony w antypoślizgowe, niebrudzące stopki PCV oraz wózek ułatwiający przemieszczenie skrzyni

Skrzynia spełnia wymogi norm: PN-EN 913:2008 oraz 916:2005

➤ Kozioł gimnastyczny.

Kozioł gimnastyczny - skóra naturalna.

- korpus wykonany z **klejonego drewna pokrytego wtórnie spienioną pianką poliuretanową i naturalną skórą**.
- regulacja wysokości w zakresie **90 do 130 cm**
- podstawa przyrządu wykonana z profili stalowych lakierowanych proszkowo
- nogi zaopatrzone w **stopki gumowe antypoślizgowe**, zapobiegające przesuwaniu się sprzętu podczas ćwiczeń
- **kółka transportowe** ułatwiające transport kozła umieszczone są przy dwóch nogach
- kozioł **posiada wymagany certyfikat** i spełnia **wymogi normy PN-EN 12196**

➤ Odkocznia.

Wymiary blatu: 1200x600 mm. Wysokość czoła odkocznia - 15 cm.

Odkocznia **spełnia wymogi normy EN 913**.

➤ Materace gr. 10 cm **(10 szt.)**,

Szkolny materac miękki 5 szt

Szkolny materac Twardy 5 szt

➤ Półki szkolne **(5 szt.)**,

listwa: Plastikowa żebrowana

Rura teleskopu: Aluminium, Malowanie proszkowe, Zatraskowy system regulacji wysokości

Rama: Stal, Malowanie proszkowe

Stopy: Stal, Malowanie proszkowe, Stałe przeciwwagi

Zakres regulacji wysokości: 600 mm, 686 mm, 762 mm, 838 mm, 914 mm

Waga: 4,5 kg

Przeznaczenie: Trening

➤ Blok startowy szkolny **(2 szt.)**.

Wszystkie dostarczone urządzenia i wyposażenie muszą posiadać najwyższą jakość oraz stosowne atesty i certyfikaty dopuszczające do użytku w obiektach szkolnych, które należy przedłożyć zamawiającemu przed dostarczeniem i zamontowaniem.