

**BIURO PROJEKTÓW
ARCHITEKTONICZNYCH I BUDOWNICTWA**

62-081 PRZEŻMIEROWO, ul. Graniczna 10
tel. 061/ 814 28 43; fax 061/ 816 15 60
www.archi-bud.pl

ARCHI - BUD®



PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT	HALA WIDOWISKOWO-SPORTOWA
ADRES	<i>Lubasz, ul. Podgórna pow. czarnkowsko-trzcianecki, woj. wielkopolskie</i>
INWESTOR	Gmina Lubasz – ul. Bolesława Chrobrego 37 64 - 720 Lubasz, woj. wielkopolskie
BRANŻA	<i>zagospodarowanie i wyposażenie hali widowiskowo-sportowej w urządzenia sportowe</i>
PROJEKTANT	
PROJEKTANT	

MARZEC 2009 r.

SPIS ZAWARTOSCI PROJEKTU

1. strona tytułowa
2. opis techniczny z częścią opisową do projektu zagospodarowania części sportowej sali
3. zestawienie wyposażenia
4. rysunki techniczne – dotyczące zagospodarowania części sportowej sali w zakresie lokalizacji urządzeń i wyposażenia w sprzęt sportowy

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. założenia programowo – funkcjonalne dot. wykorzystania hali w zakresie sportowym
- 1.2. wytyczne Inwestora w zakresie przewidywanych potrzeb w tym zakresie
- 1.3. projekt techniczny

2. Przedmiot opracowania

- 2.1. Nazwa opracowania: budowa hali widowiskowo - sportowej
- 2.2. Adres budowy : Lubasz, pow. czarnkowsko - trzcianecki ul. Podgórna
- 2.3. Inwestor: Gmina Lubasz , 64 – 720 Lubasz
ul. Bolesława Chrobrego 37, pow. czarnkowsko - trzcianecki
- 2.4. Data wykonania projektu: marzec 2009 r.

3. zagospodarowanie sali w zakresie sportowym

3.1. założenia ogólne

Zadaniem niniejszego opracowania jest przekazanie inwestorowi optymalnych sugestii zakresie rozwiązań, związanych z takim przygotowaniem programu zagospodarowania obiektu aby w maksymalny sposób mógł zarówno w nazwie jak i użyteczności stanowić tzw. „obiekt wielofunkcyjny” dostępny zarówno dla młodzieży szkolnej jak i dla szerokiego ogółu społeczności lokalnej.

Podstawowym zadaniem realizowanej hali sportowej, będzie niewątpliwie funkcja realizacji zadań oświatowych (lekcje wychowania fizycznego – założenie min. 50% ogólnego czasu eksploatacji). W celu maksymalnego wykorzystania przestrzeni hali sportowej należy przedzielić (siatką wzgl. kurtyną) całą arenę sportową na trzy segmenty, tworząc możliwość jednoczesnej realizacji wszelkiego rodzaju zadań dydaktycznych bezpośrednio przez trzy grupy szkoleniowe.

Wzdłuż ściany bocznej (vis a vis) trybuny stałej sugeruje się na maksymalnej przestrzeni zamontować szereg „drabinek gimnastycznych”, które w swojej formie służyć będą funkcji przede wszystkim sportowej a także stanowić będą pośrednie zabezpieczenie przed możliwością bezpośredniego kontaktu ćwiczących ze ścianą i urządzeniami np. grzewczymi. Na omawianej ścianie na wysokości 4 – 5 m. należy przewidzieć miejsce na zamontowanie „wielofunkcyjnej tablicy wyników”. Wybór centralnego miejsca dla omawianej tablicy (singlowej) należy dokonać biorąc pod rozwagę różne miejsca zajmowane przez zarówno widzów jak i zawodników. (koszykówka – dla otrzymania atestu obiektu, umożliwiającego rozgrywanie spotkań mistrzowskich wymaga instalacji dwóch tablic !!!)

Ważnym elementem jest lokalizacja tzw. „stolika sędziowskiego” jak również „miejsc dla zespołów” rozgrywających zawody sportowe. Wiąże się to z przygotowaniem bezpośredniej łączności, urządzeń pomiarowych z tablicą wyników. (Chyba że zastosowanie mieć będzie łączność bezprzewodowa !). Tym niemniej jedynym optymalnym miejscem, będzie strona związana ze ścianą gdzie zlokalizowana jest trybuna. Jest to co prawda niezgodne z przepisami sportowymi, zabraniającymi bezpośredni kontakt widzów z zawodnikami uczestniczącymi w rywalizacji sportowej, ale jedyne z możliwych aby zachować wartości, akceptowane przez trzy związki sportowe ZPRP, PZKosz, PZPS.

3.2. Wybór dyscyplin sportowych (wiodących)

Powierzchnia jak i wysokość hali w części sportowej realizowanego obiektu, umożliwia bez żadnych przeszkód na wpisanie w tzw. „pola gry” następujących małych gier zespołowych:

- ✓ piłka ręczna (40,0 m x 20,0 m)
- ✓ koszykówka (28,0 m x 15,0 m)
- ✓ piłka siatkowa (18,0 m x 9,0 m)

W celu kompleksowego zagospodarowania przestrzennego obiektu, należałoby zastanowić się czy jako kolejną arenę sportową nie przeznaczyć na wpisanie w omawiane pola gry również:

- ✓ kortu tenisowego (23,77 m x 10,97 m)

Jako uzupełnienie „pełno wymiarowe” dyscyplin sportowych na powierzchni całego obiektu, znaleźć się mogą jeszcze dwa pola do gry w „badmintona” - 13,40 m x 6,10 m.

Powyższe rozwiązania stanowią propozycje, a wybór ostatecznych rozwiązań należy wyłącznie do inwestora, w porozumieniu z pedagogami wychowania fizycznego i trenerami.

3.3. Wybór dyscyplin sportowych uzupełniających

Sugeruje się ponadto, aby na maksymalnie dostępnej powierzchni hali wyznaczyć „wymiarowe boisko do gry w piłkę ręczną jak i piłkę nożną - halową”.

Przy takim rozwiązaniu należałoby przewidzieć rozwieszenie na bocznych ścianach, (końcowych) suwanych siatek, stanowiących zabezpieczenie tzw. „piłkochwyty”.

Bardzo ważnym elementem który należy rozważyć są sprawy związane z ewentualnym montażem „urządzeń gimnastycznych takich jak: kraty gimnastyczne, liny, drążek gimnastyczny, koń z łękami lub równoważnia. Jest to konieczne z uwagi na konieczność odpowiednio wcześniej zaplanowanym rozmieszczeniem „tulej” względnie urządzeń mocujących.

Przy realizacji zadań oświatowych (lekcje wychowania fizycznego) na powierzchni trzech segmentów, należałoby bardziej dla zabawowej formy, przygotować w każdym z nich pola do koszykówki i piłki siatkowej, (oczywiście wymiary tychże boisk byłyby w naturalny sposób ograniczone). W tym rozwiązaniu mogłyby również znaleźć się dwa boiska do badmintonu.

3.4. uwagi praktyczne

3.4.1. Montaż tablic do koszykówki:

- ✓ System tablic podwieszanych bezpośrednio do konstrukcji dachowych obiektu, jest najbardziej zalecany.

(łącznie z tablicami bocznymi znajdującymi się w poszczególnych segmentach – wyłącznie jednak po stronie przeciwnej do trybuny stałej)

3.4.2. Szczegóły techniczne:

3.4.2.1. wybór oznakowania

- ✓ **kolor zielony** związany jest z boiskiem do **piłki siatkowej**
- ✓ **kolor czerwony** związany jest z umiejscowieniem boiska do **piłki ręcznej, oraz mini – piłki nożnej**
- ✓ **kolor błękitny** odnosi się do **kortu tenisowego,**
- ✓ **kolor granatowy** związany jest z umiejscowieniem boiska do **koszykówki,**

3.4.2.2. odległość między drabinkami gimnastycznymi a boczną linią boiska do koszykówki, oraz piłki ręcznej /piłki nożnej – halowej winna wynosić min. 1 m. (strona vis a vis trybuny głównej). Linia środkowa stanowi jedną wspólną 5 cm. szerokości linię dla wszystkich ostatecznie zaakceptowanych dyscyplin sportowych.

3.4.2.3. ostateczną kolorystykę nawierzchni sportowych poszczególnych dyscyplin oraz, linii inwestor będzie mógł ustalić bezpośrednio z wykonawcą nawierzchni sportowej. Przy wyborze wykonawcy wskazane jest aby jedna firma wykonywała zarówno podłogę sportową jak i wyposażała cały obiekt w stałe urządzenia sportowe. W takim przypadku unika się wielu nieporozumień co do zakresu odpowiedzialności za wykonane zadania.

3.4.2.4. montaż urządzeń gimnastycznych

Przy montażu urządzeń gimnastycznych zaleca się aby wszystkie zaakceptowane urządzenia znalazły się w jednym ze skrajnych segmentów, (poza środkowym) dzielących halę na trzy części. Zakładając, że na stałe mocowane zostaną bramki, to po jednej stronie bramki mogą należeć się kraty gimnastyczne (równoległe i ruchomo montowane do ściany szczytowej), oraz liny (np. 3 szt. mocowane na specjalnym urządzeniu, które do ćwiczeń ustawione zostaje prostopadłe do ściany szczytowej). Po drugiej stronie bramki można zamontować drążek gimnastyczny z jedną tuleją usytuowaną w podłodze, druga strona drążka przymocowana zostaje bezpośrednio do ściany.

4. Wyposażenie sali sportowej w sprzęt sportowy.

4.1. Rozplanowane boiska

Na sali sportowej zaplanowano boiska centralne do siatkówki, koszykówki, tenisa oraz boisko do piłki ręcznej (pełnowymiarowe). Sala została podzielona na trzy samodzielne części kotarą grodzącą (zsuwaną na bok lub podnoszoną do góry). W częściach tych zaplanowano wymiarowe boiska do badmintonu, (boiska te można zastąpić boiskami do siatkówki) umieszczone zostały również kosze boczne (z jednej strony podstropowe a z drugiej z wysięgnikami 120cm), tak aby można było zaplanować gry treningowe.

Ponadto zaplanowano sprzęt do gimnastyki (tj. wielofunkcyjne urządzenie VSK, drabinki gimnastyczne, drążki gimnastyczne. W Sali znajdować się będzie również ściana wspinaczkowa.

4.2. Proponowane rozwiązania zastosowania sprzętu sportowego

4.2.1. Koszykówka

4.2.1.1 Koszykówka centralna





- ✓ konstrukcja podstropowa do koszykówki składana do tyłu, z napędem elektrycznym, wykonana z profili zamkniętych malowanych proszkowo, do podnoszenia i opuszczania konstrukcji wykorzystywana jest lina stalowa.
- ✓ tablica do koszykówki ze szkła akrylowego umieszczonego w ramie stalowej skonstruowanej w taki sposób aby szkło nie było narażone na pęknięcia (przez tafelę szklaną nie przechodzą żadne śruby przykręcające ją do ramy, rama zaopatrzona jest w kołnierze aluminiowe, które poprzez docisnięcie łączą z nią szkło akrylowe)
- ✓ obręcz uchylana z siłownikiem gazowym
- ✓ osłona dolnej krawędzi tablicy
- ✓ hamulec bezpieczeństwa

4.2.1.2. Kosze boczne



Strona bez trybun:

- ✓ z wysięgnikiem 120 cm
- ✓ posiada mechanizm regulacji wysokości
- ✓ tablica ze szkła akrylowego o wymiarach 105x180cm umieszczanego w ramie stalowej konstruowanej w taki sposób aby szkło nie było narażone na pęknięcia (przez taflę szklaną nie

przechodzą żadne śruby przykręcające ją do ramy, rama zaopatrzona jest w kołnierze aluminiowe, które poprzez dociesnięcie łączą z nią szkło akrylowe) wyposażona w osłony dolnej krawędzi z gąbki poliuretanowej

- ✓ obręcz uchylna, sprężynowa, zgodna z normami F.I.B.A., uchylność obręczy do ok. 15°. Natychmiastowy powrót obręczy do pozycji wyjściowej. Ukryty mechanizm sprężynowy obręczy gwarantuje pełne bezpieczeństwo. Malowana proszkowo. Mocowanie siatki jest schowane w obręczy minimalizując ryzyko skaleczenia, zgodne z normami DIN i F.I.B.A.,
- ✓ siateczka nylonowa, 4mm

Po stronie z trybunami kosze podstropowe. Jak w nr 3.2.1 lecz składane do przodu.



4.2.2 Siatkówka centralna



Słupki aluminiowe, śrubowy mechanizm napinający siatkę i regulujący jej wysokość blokowany przy pomocy dźwigni jest schowany wewnątrz słupka, tak aby zmniejszyć ryzyko urazów na boisku

- ✓ wpusty aluminiowe 80x80mm, do osadzania z odchyleniem 1° na zewnątrz, odporne na korozję
- ✓ dekle
- ✓ Siatka do siatkówki PP 3mm na linie kevlarowej, 5cm taśma górna
- ✓ antenki w komplecie z kieszenią
- ✓ osłony na słupki, wykonane z pianki poliuretanowej pokryte cienkim materiałem

plandekowym, z rzepami, minimalizuje ryzyko kontuzji

- ✓ Stanowisko sędziowskie, stalowe, malowane proszkowo z płynną regulacją wysokości podestu w zakresie 125-155cm, podest powleczony antypoślizgowym 5cm filcem, wyposażone w oparcie i pulpit do pisania, oraz kółka do łatwego transportu, mocowane do słupka w trzech miejscach



4.2.3. Tenis ziemny

- ✓ słupki aluminiowe do tenisa ziemnego
- ✓ wpusty aluminiowe
- ✓ dekle podłogowe
- ✓ siatka do tenisa ziemnego
- ✓ taśma ściągająca siatkę do tenisa ziemnego
- ✓ łańcuch do taśmy
- ✓ zakotwienie taśmy ściągającej siatkę



4.2.4. Piłka ręczna



- ✓ bramki do piłki ręcznej, 3x2m wykonane z bardzo stabilnego profilu aluminiowego 80x80mm, mocowanie do podłogi w czterech punktach,
 - ✓ łączenie poprzeczki ze słupkiem za pomocą narożnika z odlewu aluminiowego, który zapewnia trwałą stabilność bramki oraz pozwala na jej rozkręcanie celem łatwego transportu i przechowywania, ramiona stałe, głębokość bramki : 110 mm –góra, 150 mm-dół,
 - ✓ zakotwienia talerzykowe do bramek
 - ✓ śruby ogumowane
- ✓ siatka , PP 4 mm, zakładana za pośrednictwem gumy, dzięki czemu siatka nie zużywa się tak szybko
 - ✓ piłkochwyt do bramki do piłki ręcznej
 - ✓ certyfikat IHF



4.2.5. System wspinaczkowy - konstrukcja podstropowa do zawieszania lin do wspinania, kółek gimnastycznych i różnego rodzaju urządzeń lub huśtawek



- ✓ liny zakończone karabińczykami, do których można zawiesić liny do wspinania, drabiny sznurowe, kółka gimnastyczne i różnego rodzaju huśtawki
- ✓ system rolek
- ✓ urządzenia hamujące liny, pozwalające na umieszczeniu liny na żądanej wysokości i ich bezpieczną automatyczną blokadę



4.2.6. Kotara grodząca

Wersja 1:

Kotara zsuwana elektrycznie,
alternatywnie ręcznie na bok.

- ✓ umieszczona w torowisku, z wózkami na łożyskach 3 wózki na 1 m
- ✓ zsuwana ręcznie
- ✓ kotara grodząca halę wykonana z siatki PP 2,3mm o oczku 10x10cm do wysokości 3m tkanina nieprzeźroczysta pokryta apreturą ognioodporną



Wersja 2:

Kotara dźwiękochłonna podnoszona elektrycznie do góry.



4.2.7. Piłkochwyty na ściany szczytowe

- ✓ siatka PP, gr. 4 mm, bez węzłowa, oczko 10x10, zielona, wytrzymała na uszkodzenia, u dołu wykończona specjalną taśmą, wypełnioną ołowiem, powodujące lepsze wylapywanie piłki
- ✓ obciążenie 200mg/m



4.2.8. Drabinki gimnastyczne

- ✓ Podwójne o wymiarach 180 x 300 cm
- ✓ wykonane z drzewa bezsękowego klejonego



4.2.9. Badminton

- ✓ słupki aluminiowe wielofunkcyjne, 80x80mm(siatkówka, badminton, tenis), z bloczkowm mechanizmem szybkiego napinania siatki schowanym wewnątrz słupka, z płynną regulacją wysokości,
- ✓ wpusty i dekle
- ✓ siatka do badmintona, nylonowa 1,6mm na linie kevlarowej

4.2.10 Tablica wyników

04 - 0	BOBRY - PKK			04 - 0
05 - 1				05 - 1
06 - 5				06 - 5
07 - 3	156	2	135	07 - 3
08 - 2				08 - 2
09 - 1	← 000		000 →	09 - 1
10 - 3				10 - 3
11 - 4	10:00.0			11 - 4
12 - 0				12 - 0
13 - 2	TIME OUT			13 - 2
14 - 0	6	15:00	5	14 - 0
00 - 3				00 - 3
ESK301 (22cm) ESK2401 (30cm) wym. 312*207*6cm				

ESK301 (22cm) ESK2401 (30cm) wym. 312*207*6cm

Wymiary 312cm x 207cm x 6cm

Tablica profesjonalna.

Cyfry 22 cm, trzy czasy trenera, strzałki kto serwuje w siatkówce.

Grafiką do wyświetlania nazw zespołów i reklam sponsorów.

Pole świecenia grafiki 191*14cm. Maksymalnie 24 litery.

Siedem krojów pisma

Tablice ESK posiadają następujące funkcje do wyświetlania:

1. punkty 0-199 pt.
2. zegar czasu gry (0-100min), może odliczać czas do przodu lub do tyłu z dokładnością do 0,1sek w sposób ciągły (nie tylko w ostatniej minucie)
3. niezależny zegar TIME OUT (inny niż czasu gry) służący do odmierzania czasu dla trenera lub przerwy, może być używany jako zegar czasu rzeczywistego wskazując aktualną godzinę
4. przewinienia zespołu w koszykówce lub sety w siatkówce
5. cyfrę (między punktami) wskazującą grana część gry np. 1, 2, 3, 4 kwarta w NBA
6. wyświetlanie ilości wziętych czasów dla drużyny (po 3 kropki dla gospodarzy i gości)

7. strzałki wskazujące, kto serwuje w siatkówce lub tenisie ziemnym
8. proponowane w części I katalogu tablice pozwalają wyświetlić w koszykówce dwucyfrowy numer zawodnika (0-99) wraz z cyfrowo wyświetlaną ilością przewinień, co zapewnia zgodność z najnowszymi przepisami FIBA.
9. wyświetlanie wyników trzech ostatnich kwart w koszykówce
10. wyświetlanie wyników 4 – ch ostatn. setów w siatkówce (max. 6)
11. odmierzanie sześciu kar 2-min w piłce ręcznej lub hokeju z wyświetleniem dwucyfrowego numeru ukaranego zawodnika.
12. pneumatyczną syrenę o dwóch rodzajach dźwięku
13. dostępna błyskawiczna korekta dowolnej pomyłki sędziego.
14. błyskawiczne wywołanie: odmierzania czasu dla trenera, czasu technicznego, czasu przerwy
15. w przypadku awarii zasilania komputer pamięta ostatni stan tablicy przez 100 lat.
16. dzięki siedmiu grom programowalnym można łatwo skorygować działanie tablicy w przypadku zmiany przepisów lub tworzyć swoje gry.

Cechy charakterystyczne grafiki

1. grafika o wysokości 8 punktów umożliwia bardzo ładne wyświetlanie dużych i małych liter
2. w przerwach meczu można wyświetlać płatne reklamy sponsorów (do 8000 znaków) w postaci płynnie przesuwającego się tekstu, dostępne setki efektów specjalnych
3. w polu grafiki do wyświetlania nazw zespołów można jednocześnie wyświetlić do 24 liter

4. dostępne aż dziewięć krojów pisma w tym dwa kroje małych liter (wąski i szeroki)
5. dostępna biblioteka na 126 nazw zespołów.
6. bibliotekę można swobodnie modyfikować: dopisywać nowe zespoły, kasować nazwy niepotrzebne itp. Po każdej modyfikacji stan biblioteki będzie pamiętany przez 100 lat.

4.2.11. Drążki gimnastyczne

- ✓ słupki aluminiowe do drążka gimnastycznego, profil 100x100mm, montowane we wpustach
- ✓ drążki ze stali szlachetnej \varnothing 28mm
- ✓ wpusty ze stali galwanizowanej
- ✓ dekle



Równoważnia – 2 szt. zamontowana pomiędzy dwoma drążkami.

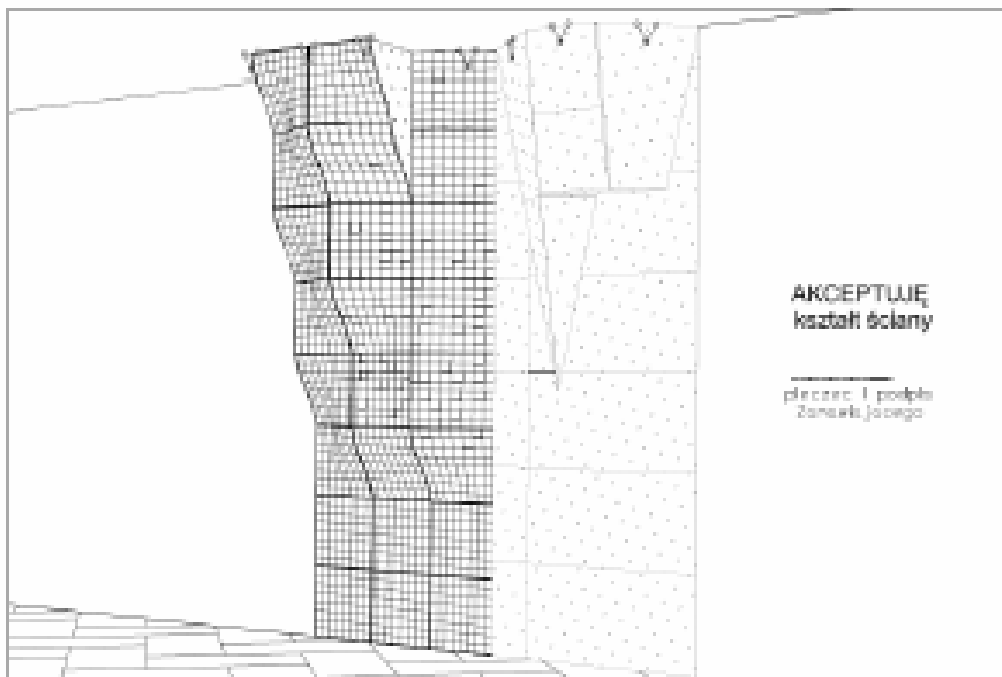
Wykonana z bez sękowego drewna iglastego, ok. 10 cm szerokości i 450 cm długości, przystosowana do szybkiego przykręcania na drążkach.

4.2.12. Siatki na okna

- ✓ dopasowywane indywidualnie do każdego okna
- ✓ oczko siatki 10x10 mm
- ✓ napinane na linach stalowych



4.2.13. Ścianka wspinaczkowa





projektował:

ZAŁ. NR 1

WYTYCZNE PROJEKTOWE

Kotary grodzące z wypełnieniem części dolnej 2 szt.

BOISKA :

koszykówka centralna: (jedno boisko) kosze podwieszane

koszykówka boczna: (dwa boiska) - kosze na ścianach szt.2, po stronie widowni
kosze podwieszane, tablice z możliwością obniżania

siatkówka: należy zaprojektować dwa boiska : główne oraz poprzeczne w połowie
sali słupki dwa, siatka z osprzętem jedna / zestaw 1/

piłka ręczna: bramki 2 szt.kpl z siatkami

piłka nożna halowa: bramki aluminiowe 2 szt. kpi z siatkami

Tenis: 1 kpl.

Ścianka wspinaczkowa: różne skale trudności 2 szt.

WYPOSAŻENIE:

- | | |
|--|----------|
| ➤ drabinki | 24 szt. |
| ➤ liny do wspinaczki 10,0 m | 2 szt. |
| ➤ siedziska krzeselkowe z niskim oparciem | 250 szt. |
| ➤ nagłośnienie + rur kanalizacyjne dla przewodów | |
| ➤ tablica wyniku z zegarem | |
| ➤ konsola spikera (komentatora) z dwoma siedziskami na galerii, centralnie | |
| ➤ maszyna myjąca - zbierająca | 1 szt. |
| ➤ siatki ochronne tzw. piłko chwyty | |
| ➤ siatki ochronne na okna | 1 kpl. |
| ➤ siatki ochronne widowni (mało przesłaniające) | 1 kpl. |
| ➤ rolety przeciwsłoneczne na okna | 1 kpl. |

SPRZĘT UZUPEŁNIAJĄCY

➤ skrzynia gimnastyczna z wózkiem	2 szt.
➤ kozioł gimnastyczny z regulacją wysokości	1 szt.
➤ odskocznia gimnastyczna treningowa	2 szt.
➤ ławeczki gimnastyczne ,równoważnie dł.2m	4 szt.
➤ ławeczki jw. dł.3m 6 szt. -ławeczki jw. dł.4m	6 szt.
➤ równoważnia gimnastyczna z regulacją wysokości	1 szt.
➤ piłka lekarska, skóra naturalna 1 kg 4 szt.	
➤ piłka jw. 2 kg	4 szt.
➤ piłka jw. 3 kg	6 szt.
➤ piłka jw. 4 kg	4 szt.
➤ piłka jw. 5 kg	6 szt.
➤ piłka koszykowa	10 szt.
➤ piłka siatkowa	10 szt.
➤ piłka nożna halowa	5 szt.
➤ drążek gimnastyczny przyścienny	1 kpi.
➤ zestaw do skoku wzwyż + materac	1 kpi.
➤ materac gimnastyczny gr. 5 cm.	15 szt.
➤ materac asekuracyjny gr. 10 cm.	10 szt.
➤ stół do tenisa stołowego	5 szt.
➤ regały na piłki	
➤ szafa zamykana,	

SIŁOWNIA

➤ atlas 4 stanowiska	1 szt.
➤ suwnica, wyciskanie sztangi na prowadz. stos 50 gk na stronę	1 kpl.
➤ ławka ze stojakiem	1 szt.
➤ ławka ukośna przyścienna na drabinki	1 szt.
➤ sztangielki 5 kg, 11 kg, 15kg,21kg po	1 szt.
➤ stojak na sztangielki	1 szt.

- | | |
|--|--------|
| ➤ sztanga olimpijska na podest 3m x 3m + stojak | 1 szt. |
| ➤ talerze z obręczą gumową 1kg, 2,5 kg, 5 kg, 10kg, 15kg, 2x20 kg po | 2 szt. |
| ➤ rower rehabilitacyjny | 1 szt. |

SALKI GIMNASTYCZNO-KOREKCYJNE

- | | |
|---|---------|
| ➤ lustro z poręczami gimnastycznymi 6m x 2m | |
| ➤ podesty do stepu | 10 szt. |
| ➤ maty do aerobiku | 10 szt. |

SZATNIE

- ławeczki drewniane oraz haczyki dla 100 osób
- niepełnosprawni 8-12 osób

HOOL - WIDOWNIA (szatnia)

- | | |
|----------------------|----------|
| ➤ wieszaki na odzież | 250 szt. |
|----------------------|----------|