

OPIS TECHNICZNY - technologia sali gimnastycznej

1. PRZEZNACZENIE SALI GIMNASTYCZNEJ

Zaprojektowana sala gimnastyczna w Kruklankach spełniać będzie różnorakie funkcje . Zaprojektowane rozwiązania techniczne , przeznaczenie i wyposażenie pomieszczeń a także powiązanie techniczne sali z kompleksem urządzeń sportowych zewnętrznych powinno stworzyć możliwość wykorzystania sali w następujących kategoriach:

- jako obiektu do prowadzenia zajęć szkolnych obowiązkowych i nadobowiązkowych
- jako obiektu do organizacji imprez kulturalnych
- jako obiektu do organizacji imprez społecznych
- jako obiektu do organizacji treningów wyczynowych
- jako obiektu do organizacji imprez sportowych ponadregionalnych
- jako obiektu do rehabilitacji osób niepełnosprawnych
- jako obiektu w leczeniu wad wrodzonych i nabytych układu mięśniowo – kostnego młodzieży

2.FUNKCJA SPORTOWA

2.1. Boiska główne

Na nawierzchni sali gimnastycznej zaprojektowano pełnowymiarowe boiska do następujących konkurencji:

- boisko do siatkówki - kolor linii czerwony - wymiary - 9,0x18,0m
- boisko do koszykówki - kolor linii białe - wymiary - 15,0x28,0m
- boisko do piłki ręcznej i unihokeja – kolor linii niebieski – wymiary 19,0 x 36,0 m (niepełnowymiarowe)
- pomocnicze boiska do siatkówki (poprzeczne - 2)- kolor linii przerywany czerwony - wymiary - 9,0x18,0m

Boiska główne są pełnowymiarowe i posiadają normatywne wymiary boisk a także normatywne powierzchnie wybiegów oraz miejsca dla zawodników rezerwowych, trenerów i sędziów.

Dla boisk do gry w siatkówkę i koszykówkę należy wykonać 8 otworów w posadzce, zamontować 8 tulei i zakryć dekielkami w miejscach wskazanych na rys. W tych otworach będą montowane słupki aluminiowe, bezodciągowe. Do jednego ze słupków do zawieszenia siatki powinno być montowane stanowisko sędziowskie z regulowaną wysokością.

W wyposażeniu przewidziano 2 bramki do piłki ręcznej i 2 bramki do unihokeja , które należy mocować do posadzki . Nie przewiduje się bramek montowanych na stałe. Do 2 dźwigarów hali (wg rys.) należy zamontować tkaninę siatkowo- tkaninową do podziału boiska na 3 części .

Ściany sali gimnastycznej należy zabezpieczyć piłkochwyty .

Ścian podłużną sali gimnastycznej (z oknami) należy zabezpieczyć siatką zgodnie z opisem w projekcie wyposażenia.

Przy wykorzystaniu sali do celów innych niż sportowe (wchodzenie w obuwie niesportowym) przewidziano wykładzinę zabezpieczającą rozkładaną w razie potrzeby .

2.2. BOISKA (SALI) TRENINGOWE

Przy podziale boiska na 3 części za pomocą montowanych na stałe , przesuwanych siłownikami elektrycznymi kotar siatkowych powstaną 3 boiska do gry w siatkówkę .

Pomieszczenie nr 35 (sala ćwiczeń na piętrze) należy wyposażać w drabinki gimnastyczne i lustra wg zestawienia wyposażenia

2.3. PODŁOGA I LINIE BOISK NA PŁYTCIE GŁÓWNEJ

Podłogę sali gimnastycznej zaprojektowano naturalną wykładzinę linoleum

- homogeniczna bez zabezpieczenia powierzchni
- grubość całkowita EN 428 – 4,0 mm
- trwałość kolorów ISO 105-B02 – min .6 w 8-stopniowej skali
- pozostałość wgniecenia EN 433 - 0,13 mm
- gwarancja 10-letnia
- rekomendacja PZPS
- możliwość zastosowania wielokolorowego sznura do zgrzewania
- reakcja na ogień EN 13501-1 – C_{fl}s1
- spełnia normy DIN 18032-2 - odbicie światła $\geq 0,20$; współczynnik tarcia 0,4-0,6
- naturalne właściwości bakteriostatyczne (odporność na gronkowca złocistego, listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA)
- odporność na żar papierosa
- długość rolki EN 426 - min 28 mb (mniej łączeń)
- tłumienie odgłosów EN ISO 717-2 - ≤ 7 dB
- odporność na kółka EN 425 – odpowiednie do miejsc z krzesłami na kółkach
- deklaracja zgodności ze znakiem CE EN 14041

Wszystkie linie muszą być wykonane wg rys. o szerokości pasa 5 cm. Linie wyznaczające boiska muszą być wykonane farbą chlorokauczkową wg kolorystyki wskazanej w opisie i na rysunku .

3. FUNKCJA WIDOWISKOWA

3.1. Widownia

Na sali zaprojektowano widownię stałą z plastikowymi krzesłkami z oparciami na 128 miejsc . W hollu przewidziano pomieszczenia na szatnię i sanitariaty dla widowni .

Przewidziano możliwość dostawiania trybun mobilnych .

3.2. Tablica wyników

Została zaprojektowana tablica świetlna wyników o wym. 312 x 108 x 6 cm- o wysokości cyfr 24 cm . Tablica będzie sterowana mobilnym zestawem sterowniczym .

3.3. Nagłośnienie

Zaprojektowano instalację nagłaśniającą z głośnikami zawieszonymi na sali (16 szt.) na wysokości 3,5 m od posadzki lub pod dachem nad widownią . Sprzęt nagłaśniający składający się z miksera uniwersalnego , wzmacniacza mocy 240 W/ 110 V , odtwarzacza CD , odtwarzacza MP-3 , tunera , 3 mikrofonów bezprzewodowych umieszczony zostanie w pomieszczeniu technicznym pod trybunami nr 1.46 . Na czas imprezy będzie wystawiany przed pomieszczenie w celu swobodnego sterowania . Sprzęt musi zapewnić pracę w pełnym paśmie od 70 do 16000 Hz Wybór rodzaju osprzętu należy do decyzji Inwestora w miarę posiadanych środków przy cenach na dzień montażu.

Wymagania:

Odtwarzacz CD

- Odtwarzacz CD/MP3 z funkcją nagrywania oraz wbudowanym interfejsem USB oraz czytnikiem kart SD/MMC.
- Możliwość przegrywania z CD, nośnika USB, karty SD/MMC lub zewnętrznego źródła (Aux) na nośnik USB lub kartę SD/MMC
- Ręczna regulacja poziomu sygnału wejściowego z zewnętrznego źródła
- Wyświetlanie poziomu nagrywania
- Możliwość bezpośredniego podłączania pamięci ze złączem USB
- Odpowiednie karty SD/MMC do 32GB (FAT16/FAT32)
- System antywstrząsowy "anti-shock"
- Obsługa znaczników ID3 tag
- Nawigacja w folderach
- Funkcja AUTO PLAY (wybór za pomocą zworki)
- Szybkie przewijanie oraz programowanie utworów
- Funkcja powtarzania (powtórz 1, powtórz wszystko, powtórz folder, powtarzanie losowe)

- Odtwarzanie losowe
- W komplecie pilot sterujący IR
- Montaż w racku 482mm (19"), 1U, za pomocą dołączonych uchwytów
- Odtwarzanie płyt audio CD/CD-R/CD-RW/MP3
- Pasmo przenoszenia: 20-20 000Hz
- THD: < 0.1%
- Dynamika: > 96dB
- Stosunek S/N: > 80dB
- Wymiary: 482x44x265mm, 1U
- Waga: 3.9kg
- Wejście analogowe: 1 x RCA L/P (wejście aux)
- Wyjście analogowe: 1 x RCA L/P

Zestaw głośnikowy

Zestaw głośnikowy przystosowany do ciągłej pracy wewnątrz, w obiektach sportowych. Zestaw o mocy 50WRMS w trybie 100V oraz 100WMAX/50WRMS w trybie 4Ω; Technika 100V lub 4Ω. Wysokiej jakości szerokopasmowy system głośnikowy w obudowie bass-reflex z tworzywa ABS (IP45) ; 13cm (5") głośnik pełnopasmowy z aluminiową membraną. Bardzo dobra charakterystyka dźwięku. Maskownica z nieprzemakalną tkaniną. Wpuszczone terminale połączeniowe z pokrywą oraz wytrzymałym przepustem kablowym. Metalowe części i uchwyt ze stali nierdzewnej.

Wzmacniacz 2 szt.

Wzmacniacz mocy mono 1 x 480WRMS. Filtr górnoprzepustowy 400Hz, 6dB/okt. ; Sterowany temp. wentylator, ciągła regulacja ; Diodowe wskaźniki przesterowania, wł. zabezpieczenia, przegrzania oraz poziomu wyjściowego ; Wyjście przepustowe (link) ; Zasilanie sieciowe lub awaryjne 24V.

Mikser

Mikser 2-strefowy. 2 strefy z łatwym kierowaniem wszystkich kanałów wejściowych , 1 kanał mikrofonowy z 3-punktowym korektorem i funkcją talkover , 4 wejścia stereo mikr./linia, symetryczne , Kanał 1 z dodatkowym wejściem liniowym, symetrycznym; kanały 3 i 4 przełączane linia/phono , Diodowy wskaźnik poziomu sygnału i szczytu dla wszystkich kanałów , Regulatory poziomu sygnału wejściowego wszystkich kanałów wejściowych , Wyjścia strefowe symetryczne, każde z 3-punktowym korektorem oraz diodowym wskaźnikiem poziomu, regulatory balansu, PFL i przełączniki mono/stereo , Wyjścia strefowe stereo na gniazdach XLR i RCA

L/P, symetryczne , 1 wyjście nagrywania dla każdej strefy (niezależne od talkover i zapowiedzi).

Mikrofon

Mikrofon bezprzewodowy, wieloczęstotliwościowy w technologii UHF PLL. Możliwość wyboru 2 x 1000 kanałów UHF (672.000-696.975MHz), podzielonych na 10 grup po 100 , Funkcja ACT do przesyłania wybranej częstotliwości w podczerwieni , Automatyczne wyszukiwanie częstotliwości , System "true diversity" z wymiennymi antenami (złącza BNC) , Próg wyciszenia szumów (squellch) i regulacja głośności , Wyświetlacz LCD: grupa/kanał, antena A/B, poziom mocy sygnału RF, poziom sygnału audio AF .

Kabel głośnikowy

- "TOP QUALITY", "HIGH FLEXIBLE"
- technika 100V
- z miedzi beztlenowej
- średnica zewnętrzna 13mm
- Przekrój 8x 2mm²

3.3. Urządzenia wymagające sterowania

Przewiduje się , że wszystkie urządzenia sterowane będą w sposób manualny z pomieszczenia technicznego nr 12 pod trybunami.

Do przewidzianych do zamontowania urządzeń energii elektrycznej należą:

- tablica świetlna wyników zlokalizowana na ścianie wg rys. na wysokości 3,0m
- kotary tkaninowo - siatkowe (do 7,5m) - szt. 2 z lokalizacją wg rys. sterowane za pomocą przełącznika manualnego podłączonego bezpośrednio.
- oświetlenia sali
- nagłośnienia

4. WYMAGANIA STAWIANE URZĄDZENIOM I NAWIERZCHNIOM

Urządzenia sportowe montowane na stałe montowane okresowo i najazdowe muszą bezwzględnie posiadać atesty i certyfikaty wymagane przez Polską Federację Sportu a także atesty ITB i PZH. Muszą one być montowane i użytkowane zgodnie z Instrukcją wydaną przez producenta.

mgr inż. arch. Andrzej Horodeński