# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
# ZAMIENNY

# MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO

# ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

# ORLIK 2012

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**KULCZYŃSKI Architekt Sp. z o.o**
Ul. Zgoda 4 m 2
00-018 Warszawa
tel.: 022 828 22 00

**WARSZAWA, LUTY 2009 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

**……..**
**……..**
**……..**
**……..**

**ZAMAWIAJĄCY:**

**MINISTERSTWO SPORTU I TURYSTYKI**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

**……**
**……**
**……**
**……**
**Data……...**

**EGZ. NR …..**

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
# ZAMIENNY

# MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO

# ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

# ORLIK 2012

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

**PROJEKTANT:**

arch. Bogdan Kulczyński
ST290/82,MKiS25/AW/W/8,MA–1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. St-290/82
upr. MKiS 25/AW/W/87

arch. Marek Michałowski
MA/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

**SPRAWDZAJĄCY:**

arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA- - 1859

Maksymilian Ziółkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

## Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego o sporządzeniu projektu architektoniczno budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Dz. U.1994 Nr 89 poz. 414, PB, Art.20 ust.2)

LUTY 2009r. Oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą;

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY**
**ZAMIENNY**
**MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński
St-290/82, MKiS25/AW/W/87, MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI
ARCHITEKT
upr. bud. St-290/82
upr. MKiS 25/AW/W/87

Projektant: arch. Marek Michałowski
Ma/012/03, MA – 1480

Arch. Marek Michałowski
Upr. bud. nr MA/012/03

Sprawdzający: arch. Maksymilian Ziółkowski
Sw-11/2004, MA- - 1859

Maksymilian Ziółkowski
ARCHITEKT
upr. bud. nr SW-11/2004
MA 1859

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY**
**MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012**

## CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO ARCHITEKTURA - 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

### Podstawowe parametry techniczne obiektu

**ZESTAWIENIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI**

| | **WERSJA STANDARD+** |
|---|---|
| Powierzchnia zabudowy | 84,86 m² |
| Powierzchnia użytkowa podstawowa | 58,20 m² |
| Powierzchnia konstrukcji | 12,00 m² |
| Kubatura | 280,04 m³ |

**Przeznaczenie obiektu i program użytkowy - TYP STANDARD+**

### Wersja standard+

Wersja uniwersalna zestawienia pawilonów, posiadająca poza pomieszczeniem trenera, magazynem, sanitariatami, 2x2 przebieralnie z łazienkami przeznaczone dla dwóch drużyn na jednym z boisk lub każda szatnia dla innego boiska, od organizacji zajęć zależy sposób ich wykorzystania i podziału na płcie, wersja ta posiada wariant z zadaszeniem – pergolę, oraz ogólnodostępny sanitariat przeznaczony dla osób niepełnosprawnych.

| **Nr.** | **Funkcja pomieszczenia** | **Rodzaj posadzki** | **Pow.** |
|---|---|---|---|
| **1** | Trener | Wykładzina kauczukowa R9 | 5,82 m² |
| **2** | Magazyn | Wykładzina kauczukowa R9 | 5,82 m² |
| **3** | Łazienka | Wykładzina kauczukowa R10 | 5,82 m² |
| **4** | Łazienka dla niepełnosprawnego | Wykładzina kauczukowa R10 | 5,82 m² |
| **5** | Szatnia | Wykładzina kauczukowa R9 | 5,82 m² |
| **6** | Szatnia | Wykładzina kauczukowa R9 | 5,82 m² |
| **7** | Szatnia | Wykładzina kauczukowa R9 | 5,82 m² |
| **8** | Szatnia | Wykładzina kauczukowa R9 | 5,82 m² |
| **9** | Łazienka | Wykładzina kauczukowa R11 | 5,82 m² |
| **10** | Łazienka | Wykładzina kauczukowa R11 | 5,82 m² |
| | | **RAZEM:** | 58,20 m² |

1.2 Zapotrzebowanie energetyczne i na poszczególne media
1.3 Zapotrzebowanie w wodę – wg opracowania branżowego
1.4 Zapotrzebowanie ciepła – wg opracowania branżowego
1.5. Zapotrzebowanie w energię elektryczną – wg opracowania branżowego

## 2.FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

### 2.1. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Forma i funkcja obiektu

Budynki projektuje się na bazie uniwersalnego systemu modułowego umożliwiającego wiele zestawień w zależności od potrzeb użytkowników. System oparty jest na prefabrykowanych modułowych elementach drewnianych lub stalowych(moduł 2,55m x 5,20 w rzucie, wysokość 2,70 m – wielkość modułu może ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych ). Warianty budynków składają się z modułów , z wyposażeniem szatni łazienek, magazynów oraz pomieszczenia dla trenera a także z elementów dodatkowych takich jak pergole i podesty

drewniane lub stalowe. Nowoczesna forma architektoniczna jest atrakcyjna dla młodych użytkowników a także umożliwia zapewnienie komfortu użytkowania. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie. Przyszły użytkownik ma możliwość wyboru ustawień zaproponowanych w katalogu lub stworzenia własnego wariantu z zaprojektowanych modułów. Budynki projektuje się jako uzupełnienie boisk sportowych przeznaczonych na potrzeby młodzieży uczącej się oraz innych lokalnych społeczności, może być zlokalizowany w każdej gminie w Polsce. Służyć ma celom wypoczynku i rekreacji. Zaproponowane rozwiązania elewacji pozwalają na dostosowanie obiektów do lokalnych warunków kulturowych, krajobrazowych oraz regionalnych.

**Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia ( zabudowy)**

Zaprojektowane warianty obiektów będących zapleczem dla boisk sportowych w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostaną usytuowane. Kolorystyka obiektu jest uzależniona od regionu w którym powstanie inwestycja. Projektant nie dopuszcza stosowania innych materiałów wykończeniowych elewacji niż zastosowane w projekcie.

Projektant dostosowujący projekt typowy obowiązany jest respektować zapisy wynikające z decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodne z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm.

## 2.2. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy prawo budowlane

Projektowane obiekty budowlane – modułowe pawilony respektują zasady określone w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane w następujący sposób:

| | *wymagania* | *sposób spełnienia* |
|---|---|---|
| 1 | Spełnia wymagania podstawowe dotyczące: | |
| | bezpieczeństwa konstrukcji | Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich |
| | **bezpieczeństwa pożarowego** | Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu,<br>- zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna<br>- elementy drewniane lub stalowe zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia<br>- elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2 |
| | **bezpieczeństwa użytkowania** | I.-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkowania,<br>II.drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze,<br>III.-zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki,<br>IV- zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych R9-ciągi komunikacyjne, R10-pomieszczenia wilgotne, R11-łazienki w których użytkownik korzysta z natrysku**,** |
| | **odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska** | **Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych** i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:<br>-materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.<br>1.Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia |

| | | |
|---|---|---|
| | | wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem,<br>- obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,<br>-w projekcie zaprojektowane zostały grzejniki elektryczne<br>-w obiektach zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu,<br>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników. |
| | ochrony przed hałasem i drganiami | Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań |
| | oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród; | Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodną z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną |
| 2 | Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: | Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię cieplną zostały określone |
| | usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów | •z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc<br>•usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne<br>•wody opadowe –deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi do studni chłonnych SU2 |
| 3 | Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego | Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Ponadto do obowiązków zarządcy należy prowadzenie Książki obiektu budowlanego, zgodnie z wytycznymi określonymi przez prawo. |
| 4 | Niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich | Budynek pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych może zostać dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach dla niepełnosprawnych, uwarunkowane jest to zastosowaniem elementu pochylni z balustradą oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb. Rozwiązanie dostosowania budynku dla osób niepełnosprawnych pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać |

| | | |
|---|---|---|
| | | prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. |
| 5 | Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy | W obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy<br>Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe (parametry techniczne) |
| 6 | Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej | Nie dotyczy |
| 7 | Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską | Nie dotyczy |
| 8 | Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy | Zgodnie z PB Art.20, ust.1, pkt.1b , Art.21a., ust. 1a, pkt. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ, jeżeli jednak ze względu na trudne warunki terenowe (np. szkody górnicze) zaistnieje konieczność wykonania w/w opracowania, obowiązek wykonania Informacji do planu BIOZ należy do projektanta przystosowującego projekt typowy |

## 3.UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

### 3.1. Układ konstrukcyjny obiektu

Podstawowe elementy związane z projektowanym układem konstrukcyjnym zostały określone w opracowaniu branżowym KONSTRUKCJA. Wspomniane opracowanie zawiera elementy związane z założeniami zastosowanych schematów konstrukcyjnych i do obliczania konstrukcji, wyniki oraz rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe. Kolejność wykonywania robót - montażu zawarta jest w Specyfikacji wykonania i odbioru robót. Projektant przystosowujący projekt, dostosowuje go z uwzględnieniem opinii geotechnicznej, geologiczno inżynierskiej.

### 3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu do określenie przez projektanta przystosowującego projekt budowlany.

### ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

| **ELEMENTY FUNDAMENTOWE** | | |
|---|---|---|
| **SU1** | **Kręgi betonowe ø 60 cm**,<br>grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm<br>Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm) | Dno zalane betonem B15 gr 20cm<br>Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, ubitym mechanicznie,<br>deklowanie betonem B20 gr 15 cm |
| **SU2** | **Kręgi betonowe ø 60 cm**,<br>grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm<br>Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm) | Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, gr warstwy 100 cm<br>Wypełnienie pospółką, gr warstwy 20 cm, aż do warstwy wodonośnej<br>Dno zabezpieczone włókniną z polipropylenu (warstwa filtracyjna)<br>-klasa wytrzymałości 1<br>-przepuszczalność wody ok. 100g/m2<br>Rura spustowa ø 75 odprowadzająca wody deszczowe, zagłębiona w warstwie żwiru w studni chłonnej na głębokość 50 cm,<br>Rura spustowa w strefie przyziemia , izolowana termicznie rura ø 75 zamknięta w ø 150 – wypełnienie pianka poliuretanowa |

| | | |
|---|---|---|
| **P1** | **Podwalina żelbetowa prefabrykowana** (20x25 cm) Zbrojenie 4x ø12, strzemiona ø6 co 20cm, beton B20 | Podwalina kotwiona do elementów SU1 |
| **PANELE PODŁOGOWE** | | |
| **SP1,SP2,** | Warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm) | **2,20- płyta OSB4**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm2 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) **15,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm **0,01- blacha stalowa ocynkowana** |
| **SP3** | Panel podłogowy tarasowy (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm) | **2,10 – deska tarasowa**, |
| **PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE** | | |
| **S1** | Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 15x15 cm | Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej |
| **S2** | Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x15 cm | Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej |
| **S3** | Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x10 cm | Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej |
| **PANELE ŚCIENNE ZEWNĘTRZNE** | | |
| **SZ1, SZ2, SZ4** | Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm | **7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe**, zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej **3,00 – przestrzeń wentylacyjna** **0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana **15,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm **0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana** (opór dyfuzyjny SD 600) **1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **SZ1Da,b,c , SZ2Da,b,c** | Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej | **7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe**, zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej **3,00 – przestrzeń wentylacyjna** **0,002-folia wiatro izolacyjna** stabilizowana **15,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem |

| | | |
|---|---|---|
| | | własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm<br>**0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana**<br>(opór dyfuzyjny SD 600)<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **PANELE ŚCIENNE WEWNĘTRZNE** | | |
| **SW2** | Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm<br>W ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa) | **1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2<br>**15,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **SW1** | Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm | **1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2<br>**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **SW1D, SW4D** | Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi | **1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2<br>**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **PANELE STROPOWO - DACHOWE** | | |
| **ST1** | Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2%<br>Element z dwoma elementami attykowymi | **1,80- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2<br>**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm<br>**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **ST2** | Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2%<br>Element z trzema elementami attykowymi | **1,80- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2<br>**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm<br>**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna |

| | | |
|---|---|---|
| | | na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **ST3** | Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi | **1,80- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2<br>**10,00- wełna mineralna** (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm<br>**0,002-folia paraizolacyjna** stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br>**1,20- płyta OSB 3**, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 |
| **ST4** | Panel stropowy- pergola, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm | Zabezpieczone preparatami do drewna |
| **ŚWIETLIK DACHOWY** | | |
| **PO** | Świetlik piramidowy, stały lub otwieralny rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną. | **Poliwęglan komorowy**,<br>Kopuła Uk=1,80 W/m2K<br>Przenikalność światła c=67%<br>Podstawa niska laminat poliestrowo – szklany izolowana termicznie |
| **Materiały wykończeniowe wewnętrzne** | **Ściany, sufity** | Tapeta z włókna szklanego |
| | **Posadzki** | Wykładzina kauczukowa<br>Antypoślizgowość R9, R10, R11<br>Cokoły wys. 7cm, z tego samego materiału co posadzka lub rozwiązanie równorzędne. |
| **Stopień wejściowy D** | **Prefabrykat** | Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betony |
| **Materiały wykończeniowe zewnętrzne** | | |
| | Obróbki blacharskie attyk | Blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze zaimpregnowanej i polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej |
| | Kapinosy montowane w dolnym poziomie paneli elewacyjnych | Blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze zaimpregnowanej i polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej |
| **Materiały izolacyjne** | Papa wierzchniego krycia | - gr 0,05 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna |
| | Papa podkładowa | - gr 0,047 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna |
| | Przekładka izolacyjna pomiędzy Podwaliną P1 a panelami podłogowymi SP | Folia uszczelniająca umieszczona pomiędzy dwiema warstwami włókniny<br>- gr. 1,2mm<br>-kolor szary<br>- powierzchnia szorstka, lekko kratkowana |
| **Zabezpieczenie** | Lakier | Lakier do zabezpieczenia p.poż. na |

| | | |
|---|---|---|
| **elewacji drewnianej** | | zewnątrz do parametrów nierozprzestrzeniania ognia |
| **Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej** | Impregnacja ciśnieniowa | Ochrona drewna przed grzybami domowymi i owadami – technicznymi szkodnikami drewna |

**Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto rozwiązania materiałowe pozostałych elementów obiektu, związanych z branżami: konstrukcyjną, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opisach branżowych. Wszelkie zaproponowane materiały mogą ulec zmianie na etapie wykonywania adaptacji projektu (poza sposobem wykończenia elewacji). Rozwiązania materiałowe pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.**
**Wszelkie zastosowane materiały posiadać będą odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie.**

## 4.DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek zaplecza boisk pod względem rozwiązań technicznych i funkcjonalnych jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach, poprzez zastosowanie spadku w chodniku max 5% oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

## 5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

5.1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna
Według opracowania branżowego
5.2.1. Instalacja co
Według opracowania branżowego

5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne
Według opracowania branżowego

## 6.CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU ORAZ JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Według opracowania branżowego

## 7.WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a ( zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych włącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Zaprojektowane systemowe moduły zaplecza boisk sportowych można składać w dowolnej konfiguracji, ze względów warunków ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m3.

**Charakterystyka pożarowa budynku.**
Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

Przeznaczenie obiektu : obiekt sportowy z zapleczem boisk, przeznaczony do celów wypoczynku i rekreacji.

Ilość kondygnacji, wysokość budynku :
zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z dziesięciu modułów , wysokość 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony

- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 84,86 m2

Kubatura brutto
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m2

Powierzchnia wewnętrzna
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 58,20 m2

Odległość budynku od obiektów sąsiednich
- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeń realizowane jest poprzez świetliki umieszczone w dachu. Określone na PZT odległości budynku od granicy działki – 8,00 m i 3,61 m są odległościami minimalnymi.

**Warunki ewakuacji.**

Właściwe warunki ewakuacji z budynków zostały zapewnione poprzez odpowiednio dobrane wyjścia prowadzące na zewnątrz budynku.

Szerokość drzwi ewakuacyjnych na zewnątrz z części parterowej 1,0 m.
Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

**Uwagi.**

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

Ostateczne rozwiązania do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

**8. UWAGI:**
Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

arch. Bogdan Kulczyński
St-290/82,
MKiS25/AW/W/87,MA-1112

