

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA.**

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu i jego charakterystyczne parametry techniczne.
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań art. 5 UST.1
3. Układ konstrukcyjny i rozwiązania materiałowe.
4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych.
5. Rozwiązania techniczne.
6. Charakterystyka energetyczna obiektu oraz jego wpływ na środowisko.
7. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

PB-A-01	RZUT BOISK SPORTOWYCH	SKALA 1:200
PB-A-02	POSADOWIENIE PODWALIN NA STUDNIACH	SKALA 1:50
PB-A-03	PANELE PODŁOGOWE	SKALA 1:50
PB-A-04	RZUT KONDYGNACJI 1 – PARTER	SKALA 1:50
PB-A-05	PANELE STROPOWO – DACHOWE	SKALA 1:50
PB-A-06	RZUT DACHU	SKALA 1:50
PB-A-07	PRZEKRÓJ P1	SKALA 1:50
PB-A-08	ELEWACJE	SKALA 1:50
PB-W-01	KOLORYSTYKA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO	
PB-W-02	KOSZ DO KOSZYKÓWKI	SKALA 1:25
PB-W-03	BRAMKA DO PIŁKI NOŻNEJ	SKALA 1:25
PB-W-04	KONSTRUKCJA BRAMKI DO PIŁKI RĘCZNEJ	SKALA 1:25
PB-W-05	SŁUPKI DO SIATKÓWKI	SKALA 1:20/100
PB-W-06	KONSTRUKCJA SŁUPKÓW DO TENISA	SKALA 1:20
PB-W-07	OGRODZENIE+ELEMENTY OGRODZENIA	SKALA 1:50/25
PB-W-08	STREFA WEJŚCIOWA RYS.1 (RZUT, PRZEKROJE PODŁUŻNE)	SKALA 1:100
PB-W-09	STREFA WEJŚCIOWA RYS.2 (PRZEKROJE TERENOWE)	SKALA 1:100
PB-W-10	STREFA WEJŚCIOWA RYS.3 (FURTKI, BRAMY, RAMPY)	SKALA 1:100

#### **OBLICZENIA KONSTRUKCJI**

- ADAPTACJA KONSTRUKCJI FUNDAMENTÓW

#### **OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

- EL-02-01 – INSTALACJE ELEKTRECE

#### **OPIS INSTALACJI SANITARNYCH WEWNĘTRZNYCH I WENTYLACJI**

- SAN-02-01 – INSTALACJE SANITARNE

## I. CZĘŚĆ OPISOWA.

### 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU I JEGO CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE.

#### 1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektury boisk sportowych ORLIK 2012 z modułowym, systemowym zapleczem w typie STANDARD+, przy ul. Gen. Bema 35, działka 3/6 obręb nr 1 w Bartoszycach. Projektowany budynek znajduje się na terenie szkoły w sąsiedztwie przyszłolnego boiska sportowego.

#### 1.2. Podstawowe parametry techniczne obiektu.

ZESTAWIENIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI	WERSJA STANDARD+
Powierzchnia zabudowy	59,2 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa podstawowa	46,56 m <sup>2</sup>
Długość budynku	13,09 m
Szerokość budynku	5,44 m
Kubatura	164,54 m <sup>2</sup>

#### 1.3. Przeznaczenie obiektu oraz program użytkowy - TYP STANDARD+

Wersja uniwersalna zestawienia pawilonów, posiadająca poza pomieszczeniem trenera, magazynem, sanitariatami, 2x2 przebieralnie 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 – pergole, oraz ogólnodostępny sanitariat przeznaczony dla osób niepełnosprawnych.

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow.
1.	Trener	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
2.	Magazyn	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
3.	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m <sup>2</sup>
4.	Łazienka dla niepełnosprawnego	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m <sup>2</sup>
5.	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
6.	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
7.	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
8.	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
RAZEM:			46,56 m <sup>2</sup>

#### 1.4. Zapotrzebowanie energetyczne i na poszczególne media:

- zapotrzebowanie w wodę – wg opracowania branżowego,
- zapotrzebowanie ciepła – wg opracowania branżowego,
- 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 WYMAGAN, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

### 2.1. Forma architektoniczna.

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, wysokości m – wielkości 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 umożliwią 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, mogą 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.

### 2.2. Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej 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.

### 2.3. 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:

- **bezpieczeństwa konstrukcji:** zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich,

- **bezpieczeństwa pożarowego:** na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu, - zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna - elementy drewniane lub stalowe zabezpieczone do parametrów nie rozprzestrzeniania ognia - elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2,
  - **bezpieczeństwa użytkowania:**
    - I.-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika,
    - II. drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze,
    - III.-zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki,
    - IV- zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych R9-ciagi 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:
    - materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
    - 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,
  - **ochrony przed hałasem i drganiami:** rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz prace i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań,
  - **oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród:** przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodna z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną,
- 2.4. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone**
- z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc,
  - usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne,
  - wody opadowe –deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi na teren działki,

**2.5. 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,

**2.6. 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,

**2.7. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy.**

- w obiekcie zostały spełnione warunki Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe (parametry techniczne).

**2.8. Ochronie ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej.**

- nie dotyczy

**2.9. Ochronie obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską.**

- nie dotyczy

**2.10. 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.

#### 3.3. Rozwiązania materiałowe.

- **elementy fundamentowe:**

**SU 1** - kręgi betonowe  $\varnothing$  60 cm, grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm, wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm) wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, gr warstwy 100 cm. Wypełnienie pospółka, gr warstwy 20 cm, aż do warstwy wodonośnej. Dno zabezpieczone włóknina z polipropylenu (warstwa filtracyjna) - klasa wytrzymałości 1, przepuszczalność wody ok. 100g/m<sup>2</sup>. Rura spustowa  $\varnothing$  75 odprowadzająca wody deszczowe, zagłębiona w warstwie żwiru w studni chłonnej na głębokość 50 cm. Rura spustowa w strefie przyziemia, izolowana termicznie rura  $\varnothing$  75 zamknięta w  $\varnothing$  150 – wypełnienie pianka poliuretanowa,

**P1** - podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm), zbrojenie 4x  $\varnothing$  12, strzemiona  $\varnothing$  6 co 20cm, beton B20. Podwalina kotwiona do elementów SU1, zabezpieczona materiałem przeciwwilgociowym np. „abizol”,

- **panele podłogowe:**

**SP 1, SP 2** - warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń (drewniane elementy wymiarze 5x15 cm), 2,20- płyta OSB4, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm<sup>2</sup> 0,002-folia paroizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600), 15,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm 0,01, blacha stalowa ocynkowana,

- **pionowe elementy konstrukcji:**

**S1** - drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 15 x15 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 10 x15 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 10 x15 cm. Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej,

- **panele ścienne – zewnętrzne:**

**SZ 1, SZ2** – warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm.

7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe, impregnowane, montowane na gwoździe ocynkowane do pod konstrukcji drewnianej

3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm

0,002-folia paroizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

**SZ1D a,b,c; SZ2D a,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, impregnowane, montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej

3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm

0,002-folia paroizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

- **panele ścienne – wewnętrzne:**

**SW 2** - warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm, ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa).

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>

15,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

**SW 1** - Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm.

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>

10,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

**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; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>



10,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

- **panele stropowo – dachowe:**

**ST 1** - warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2%. Element z dwoma elementami attykowymi:

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>

10,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm  
0,002-folia paroizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

**ST 2** – 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; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>

10,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm

0,002-folia paroizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

**ST 3** – 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; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>

10,00- wełna mineralna (10,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm  
0,002-folia paroizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>,

**ST 4** – 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, Kopuła Uk=1,80 W/m<sup>2</sup>K, przenikalność światła c=67%, podstawa niska laminat poliestrowo – szklany izolowana termicznie

- **materiały wykończeniowe:**

**ściany sufity** – tapeta z włókna szklanego

**posadzki** - wykładzina kauczukowa antypoślizgowość R9, R10, R11 Cokoły wys. 7cm, z tego samego materiału co posadzka lub rozwiązanie równorzędne.



- **materiały wykończeniowe zewnętrzne:**

**obróbki blacharskie attyk** - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze impregnowanej i polakierowanej zewnętrznej drewnianej okładziny ściennej.  
**kapinosy montowane w dolnym poziomie paneli elewacyjnych** - blacha stalowa ocynkowana malowana proszkowo w kolorze impregnowanej 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 włókny gr. 1,2mm, kolor szary, powierzchnia szorstka, lekko kratkowana

- **zabezpieczenie elewacji drewnianej:**

**lakier** – lakier do zabezpieczenia p.poż. na zewnątrz do parametrów nie rozprzestrzeniania ognia

- **zabezpieczenia 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: konstrukcyjna, 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. Instalacja wodno-kanalizacyjna - według opracowania branżowego
- 5.2. Instalacja CO - według opracowania branżowego
- 5.3. Instalacje elektroenergetyczne - według opracowania branżowego

## 6. CHAREKTYRYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTY ORAZ JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Według odrębnego 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, wysokości budynku :

zaplecze boisk sportowych

- budynek wariantu STANDARD + składa się z ośmiu modułów ,
- wysokości 1 kondygnacja nadziemna
- budynek niski
- budynek nie podpiwniczony
- na planie prostokąta

Powierzchnia całkowita

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 59,20 m2

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 164,54 m2

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 46,56 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  
ST290/82,  
MKiS25/AW/W/8,MA-1112

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