

Inwestycja / Investment

**Orlik 2012
Brodnica - Szczuka**

Nr projektu / Design no

A0336

Adres / Address Szczuka, działka nr 256; cadastral reg. 256



**Użytkownik docelowy
Target user**

Gmina Brodnica

Investor / Ivestor

Gmina Brodnica, ul. Zamkowa 13A, 87-300 Brodnica

Stadium opracowania /
Documentation phase

Projekt budowlany / Adaptacja

BRANŻA / BRANCH

**ARCHITEKTURA ZAPLECZE / ARCHITECTURE
CONTAINER**

Spis zawartości na str. 3 / Contents on page 3

TOM 2/ VOLUME 2

Nazwisko / Name – nr upr. / license

Podpis / Signature

Główny projektant / Principal architect
Robert Barełkowski
Ph.D. Arch. 7131/50/P/2000

Projektanci wiodący / Project designers
Katarzyna Barełkowska
M. Arch. 7131/1/P/2002

Patryk Fleiszer – Arch.

Michał Beyga – Arch.

Joanna Pawłęty-Olech – Arch.

Arkadiusz Pihulak – Arch.

Ewa Migda – Arch.

Łukasz Wardęski – Arch.

Katarzyna Raclaw – Arch.

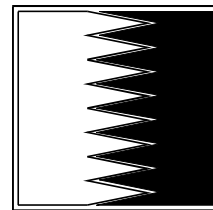
Konrad Waligóra – Arch.

Leszek Chlasta – Arch.

Beata Drużkowska – Arch.

Projektant sprawdzający / Verifier

Magdalena Masełkowska –
mgr inż. arch. 7131/47/P/2000



A R M A G E D D O N

ARMAGEDDON Biuro Projektowe
ARMAGEDDON Architectural Design Office
ul. Kmiecia 10A, 61-654 Poznań
tel.: 004861/8288294
fax: 004861/8268347

e-mail:

biuro@armageddon.com.pl
office@armageddon.com.pl
<http://www.armageddon.com.pl>

KWIECIEŃ 2009

Orlik 2012
Brodnica - Szczuka

A0336

Indeks zawartości dokumentacji / Contents of the documentation
Arkusz 1 / Sheet 1

Składnik / content	Nazwa / name	Nr rysunku / Drawing no
1	Opis techniczny / technical description	str.
2	Wersja Standard + elewacja	A0336-A-01
3	Wersja Standard + Posadowienie podwalin na studniach	A0336-A-02
4	Wersja Standard + Panele podłogowe	A0336-A-03
5	Wersja Standard + Rzut parteru	A0336-A-04
6	Wersja Standard + Panele stopowo- dachowe	A0336-A-05
7	Wersja Standard + Rzut dachu	A0336-A-06
8	Wersja Standard + Przekrój P1	A0336-A-07

n/d – nie dotyczy / non applicable

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY	4
1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu i jego charakterystyczne parametry techniczne	4
1.1. INWESTOR	4
1.2. Podstawy opracowania	4
1.3. Przeznaczenie obiektu i program użytkowy - typ standard +	5
2. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otoczenia zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań	5
2.1. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy	5
2.1.1. Forma i funkcja obiektu	5
2.1.2. Sposób dostosowania do krajobrazu	6
2.2. Sposób spełnienia wymagań, o których mowa z art.5 ust.1 ustawy prawo budowlane.	6
3. Układ konstrukcyjny obiektu i rozwiązania materiałowe	8
3.2. Rozwiązania materiałowe	9
4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	13
5. Rozwiązania techniczne	13
5.1. Instalacja wodo-kanalizacyjna	13
5.2. Instalacja co	13
5.3. Instalacja elektryczna	13
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej	13
6.1. Charakterystyka pożarowa budynku.	13
6.2. Warunki ewakuacji	14
6.3. Uwagi	14
6.4. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W stałe instalacje i urządzenia GAŚNICZE	14

I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu boisk sportowych Orlik 2012 w Brodnicy – Szczuka zlokalizowanego na terenie działki nr ewid. 256.

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

Podstawowe parametry techniczne obiektu.

Zestawienie dla całej inwestycji.

Nazwa	WERSJA STANDARD+
Powierzchnia zabudowy	84,86 m ²
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m ²
Powierzchnia konstrukcji	12,00 m ²
Kubatura	280,04 m ³

1.1. INWESTOR

Gmina Brodnica
ul. Zamkowa 13A, Brodnica - 87-300 Brodnica

1.2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Szczegółowe wytyczne Inwestora, uzgodnienia, spotkania robocze, uzgodnienia międzybranżowe,
- Mapa zasadnicza działki nr 256 z granicami w skali 1:500 w wersji cyfrowej,
- Wizja lokalna w terenie, szkice, dokumentacja fotograficzna,
- Przepisy prawa budowlanego i pokrewne, rozporządzenia wykonawcze, normy budowlane i branżowe oraz dane z literatury fachowej,
- Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane podpisane przez Wójta Gminy Brodnica
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr16/08 – c.p. z dnia 13.10.2008r.
- Ustalenia robocze między Inwestorem, Użytkownikiem i zespołem projektowym
- Korespondencja z Inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 99, poz. 665, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r., Nr 80, poz. 7, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007 r., Nr 82, poz. 560, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2005 r., Nr 100, poz. 835, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 99, poz. 662, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2007 r., Nr 88, poz. 587, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r., Nr 267, poz. 2255, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 2007 r., Nr 21, poz. 124, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2004 roku, Nr 109, poz. 1156, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2003 r., Nr 121, poz. 1139)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401)
- Normy obowiązujące do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej oraz Wspólnoty Europejskiej
- Kind-Barkauskas, F., Kauhsen, B., Polonyi, S. i Brandt, J.: 2002, *Concrete Construction Manual*, Birkhaeser Editions Detail, Birkhaeser Verlag, Basel
- Schulitz, H., Sobek, W. i Habermann, K.: 2000, *Steel Construction Manual*, Birkhaeser Editions Detail, Birkhaeser Verlag, Basel
- Inne właściwe przepisy

1.3. PRZEZNACZENIE OBIEKTU I PROGRAM UŻYTKOWY - TYP STANDARD +

Wersja standard+

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

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

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 OTOCZENIA ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ

2.1. FORMA ARCHITEKTONICZNA I SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

2.1.1. 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 2,70m.

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. Nowoczesna forma architektoniczna jest atrakcyjna dla młodych użytkowników a także umożliwia zapewnienie komfortu użytkowania. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie.

Budynek posiada pochylnię dzięki której możliwe jest użytkowanie szatni i sanitariatów przez osoby niepełnosprawne. Cały kontener jest wykonywany globalnie i przywożony na miejsce wraz z wyposażeniem wewnętrznym (instalacja elektryczna, instalacja sanitarna i wentylacyjna, biały montaż itp.)

2.1.2. Sposób dostosowania do krajobrazu

Zaprojektowane obiekty zaplecza boisk w pełni wpisują się w istniejące konteksty urbanistyczne miejsca w którym zostały usytuowane. Kolorystyka obiektu zaplecza jest uzależniona od regionu w którym powstanie inwestycja. Każdorazowo kolor elewacji musi być uzgadniany z autorem projektu architektoniczno budowlanego.

Budynek sanitarny jest usytuowany zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu , usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie z ROZPORZADZENIEM 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 Z 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, - zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna - elementy drewniane lub stalowe zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia - elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2
bezpieczeństwa użytkowania	I.-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkowania, 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-lazienki w których użytkownik korzysta z natrysku,
odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska	Spełnienie wymagania dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez: -materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów. 1.Obiekty nie będą emitowały gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich

<p>ochrony przed hałasem i drganiami</p> <p>oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;</p>	<p>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,</p> <p>- obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,</p> <p>-w projekcie zaprojektowane zostały grzejniki elektryczne</p> <p>-w obiektach zastosowano wentylacje mechaniczna nawiewnowyciągowa</p> <p>, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu,</p> <p>Spełnienie wymagana dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.</p> <p>Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz prace i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań</p> <p>Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodna z ROZPORZADZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczna</p>
<p>2 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów</p>	<p>Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię cieplną zostały określone</p> <ul style="list-style-type: none"> •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 do studni chłonnych SU2
<p>3 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego</p>	<p>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,</p>

	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 Wysokość pomieszczeni, doświetlenie pomieszczeni, materiały wykończeniowe (parametry techniczne)
6 Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej	Nie dotyczy
7 Ochrona 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,

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.

3.2. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

ELEMENTY FUNDAMENTOWE		
SU1	Kręgi betonowe \varnothing 60 cm, grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm)	Dno zalane betonem B15 gr 20cm Wypełnienie 3wirem, frakcja 8-12 mm, ubitym mechanicznie, dekowanie betonem B20 gr 15 cm
SU2	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 3wirem, frakcja 8-12 mm, gr warstwy 100 cm Wypełnienie pospółka, gr warstwy 20 cm, a3 do warstwy wodonośnej Dno zabezpieczone włóknina z polipropylenu (warstwa filtracyjna) -klasa wytrzymałości 1 -przepuszczalność wody ok. 100g/m2 Rura spustowa \varnothing 75 odprowadzająca wody deszczowe, zagłębiona w warstwie 3wiru 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
PANELE PODŁOGOWE		
SP1,SP2,	Warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń (drewniane elementy konstrukcyjne wymiarze 5x15 cm)	2,20- płyta OSB4, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 26 N/mm2 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 15,00- wełna mineralna (10,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne cie3arem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana 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, monta3 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 SCIENNE 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 wiatu izolacyjna stabilizowana 15,00 - wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²
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 wiatu izolacyjna stabilizowana 15,00- wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²
PANELE SCIENNE WEWNĘTRZNE		
SW2	Warstwowy panel ścienny, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm W ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa)	1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ² 15,00- wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²

SW1	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 ² 10,00- wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciepłarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²
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 ² 10,00- wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciepłarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x10cm 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²
PANELE STROPOWO DACHOWE		
ST1	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 ² 10,00 - wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciepłarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²
ST2	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 ² 10,00- wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciepłarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²
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; os główna 20 N/mm ² 10,00 - wełna mineralna (10,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciepłarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcje drewniana z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm ²

ST4	Panel stropowy- pergola, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	Zabezpieczone preparatami do drewna
SWIETLIK DACHOWY		
PO	Świetlik piramidowy, stały lub otwierany 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 $U_k=1,80$ W/m ² K Przenikalność światła $c=67\%$ Podstawa niska laminat poliestrowo – szklany izolowana termicznie
Materiały wykończeniowe wewnętrzne	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.
Stopień wejściowy D	Prefabrykat	Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betonu
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 Podwalina P1 a panelami podłogowymi SP	Folia uszczelniająca umieszczona pomiędzy dwiema warstwami włókniny - gr. 1,2mm -kolor szary - powierzchnia szorstka, lekko kratkowana

Zabezpieczenie elewacji drewnianej	Lakier	Lakier do zabezpieczenia p.po3. na 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: konstrukcyjna, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opisach branżowych. 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 8% oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.

5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

5.1. INSTALACJA WODO-KANALIZACYJNA

Według opracowania branżowego.

5.2. INSTALACJA CO

Według opracowania branżowego.

5.3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Według opracowania branżowego.

6. 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 względu na warunki ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z WT §213 pkt. 2a , kubatura brutto nie może przekroczyć 1500 m3.

6.1. 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 m³

Powierzchnia wewnętrzna

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 57,60 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich:

- budynek zaplecza boiska jest budynkiem bez okien w ścianach zewnętrznych osłonowych, doświetlenie pomieszczeni 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.

6.2. 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.

6.3. 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.

6.4. WYPOSAŻENIE OBIEKTU W STAŁE INSTALACJE I URZĄDZENIA GAŚNICZE

Zgodnie z § 28.1 rozporządzenia /2/ obiekt należy wyposażyć w gaśnice przenośne.

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg powinna w projektowanym obiekcie przypadać na każde 100 m².

Gaśnice rozmieszczone:

w miejscach łatwo dostępnych i widocznych,

przy wejściach do budynku,

przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,

w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne,

przy zachowaniu wymogu – odległości z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa

niż 30 m.

Uwaga! Do gaśnic musi być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Miejsce usytuowania gaśnic powinno być oznakowane znakami określonymi

w Polskie Normie /8/.

Analizowany obiekt z formalnego punktu widzenia nie wymaga wyposażenia

w urządzenia automatycznej sygnalizacji pożaru, dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) oraz stałych instalacji gaśniczych.

Biorąc pod uwagę specyficzny charakter obiektu i jego przeznaczenie zaleca się wyposażyć obiekt w urządzenia automatycznej sygnalizacji pożaru.