

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**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 2006 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

.....  
.....  
.....  
.....

**INWESTOR:**

**WYKONANO NA ZAMÓWIENIE  
MINISTERSTWA SPORTU**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

.....  
.....  
.....  
.....  
**Data**.....

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**  
**MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO**  
**ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**  
**ORLIK 2012**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

**PROJEKTANT:**

arch. Bogdan Kulczyński  
ST290/82, MKiS 25/AW/W/8 MA-1412  
upr. bud. nr 290/82  
upr. MKiS 25/AW/W/8

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

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

**Podstawowe parametry techniczne obiektu**

**ZESTAWIENIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI**

	<b>WERSJA STANDARD+</b>
Powierzchnia zabudowy	82,90 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia konstrukcji	10,04 m <sup>2</sup>
Kubatura	237,91 m <sup>3</sup>

**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 pcie, wersja ta posiada wariant z zadaszeniem – pergole.

<b>Nr.</b>	<b>Funkcja pomieszczenia</b>	<b>Rodzaj posadzki</b>	<b>Pow.</b>
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	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>
9	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m <sup>2</sup>
10	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m <sup>2</sup>
<b>RAZEM:</b>			58,20 m <sup>2</sup>

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 i praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną i 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 użytkownika. 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. Każdorazowo kolor elewacji musi być uzgadniany z autorem projektu architektoniczno budowlanego. 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 i usytuowanie obiektów od granicy działki i budynków sąsiednich zgodnie 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:

<i>wymagania</i>	<i>sposób spełnienia</i>
1 Spełnia wymagania podstawowe dotyczące:	
bezpieczeństwa konstrukcji	Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku jak i osób trzecich
<b>bezpieczeństwa pożarowego</b>	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
<b>bezpieczeństwa użytkowania</b>	l. -elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkowania l. drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze l. -zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki f. zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych R9-ciągi komunikacyjne R10-pomieszczenia wilgotne R11-lazienki w których użytkownik korzysta z natrysku,
<b>odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska</b>	<b>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:</b> -materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią 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 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 - obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych -w projekcie zaprojektowane zostały grzejniki elektryczne -w obiektach zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową; zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarnohigienicznych użytkowników obiektu Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji 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

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

	oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;	<p>drgań</p> <p>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</p>
2	Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w szczególności w zakresie: usuwania ścieków wody opadowej i odpadów	<p>Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc</li> <li>• usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne</li> <li>• wody opadowe –deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi do studni chłonnych SU2</li> </ul>
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 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 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

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

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

**ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

<b>ELEMENTY FUNDAMENTOWE</b>		
<b>SU1</b>	<b>Kręgi betonowe <math>\varnothing</math> 60 cm</b> 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 żwirem frakcja 8-12 mm ubitym mechanicznie deklowanie betonem B20 gr 15 cm
<b>SU2</b>	<b>Kręgi betonowe <math>\varnothing</math> 60 cm</b> 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 pospółką gr warstwy 20 cm aż do warstwy wodonośnej Dno zabezpieczone włókniną z polipropylenu (warstwa filtracyjna) -klasa wytrzymałości 1 -przepuszczalność wody ok. 100g/m2 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
<b>P1</b>	<b>Podwalina żelbetowa prefabrykowana</b> (20x25 cm) Zbrojenie 4x $\varnothing$ 12 strzemiona $\varnothing$ 6 co 20cm beton B20	Podwalina kotwiona do elementów SU1
<b>PANELE PODŁOGOWE</b>		
<b>SP1,SP2,</b>	Warstwowy panel podłogowy wewnątrz pomieszczeń (drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<b>2,20- płyta OSB4</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm2 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>15,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda$ 0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,01- blacha stalowa ocynkowana</b>
<b>SP3</b>	Panel podłogowy tarasowy (drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<b>2,10 – deska tarasowa</b>
<b>PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE</b>		
<b>S1</b>	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
<b>PANELE ŚCIENNE ZEWNĘTRZNE</b>		
<b>SZ1, SZ2, SZ3, SZ4</b>	Warstwowy panel ścienny drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	<b>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</b> zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej <b>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</b> <b>0,002-folia wiatro izolacyjna</b> stabilizowana <b>10,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda$ 0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm <b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b> (opór dyfuzyjny SD 600)

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

7

		<b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>SZ1D, SZ2D</b>	Warstwowy panel ścienny drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej	<b>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</b> zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej <b>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</b> <b>0,002-folia wiatroizolacyjna</b> stabilizowana <b>10,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm <b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b> (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>PANELE ŚCIENNE WEWNĘTRZNE</b>		
<b>SW2</b>	Warstwowy panel ścienny drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm W ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa)	<b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>15,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>SW1</b>	Warstwowy panel ścienny drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	<b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>SW1D, SW2D, SW3D, SW4D</b>	Warstwowy panel ścienny drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm z drzwiami wewnętrznymi	<b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>PANELE STROPOWO - DACHOWE</b>		
<b>ST1</b>	Warstwowy panel stropowo - dachowy drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami attykowymi	<b>1,80- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>ST2</b>	Warstwowy panel stropowo - dachowy drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi	<b>1,80- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012**

		<b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>ST3</b>	Warstwowy panel stropowo - dachowy drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami attykowymi	<b>1,80- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> <b>10,00- wełna mineralna</b> (λ0:035 W/m <sup>2</sup> K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm <b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>
<b>ST4</b>	Panel stropowy- pergola drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	Zabezpieczone preparatami do drewna
<b>ŚWIETLIK DACHOWY</b>		
<b>PO</b>	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 i praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną	<b>Poliwęglan komorowy</b> Kopuła Uk=1,80 W/m <sup>2</sup> K Przenikalność światła c=67% Podstawa niska laminat poliestrowo – szklany izolowana termicznie
<b>Materiały wykończeniowe wewnętrzne</b>	<b>Ściany, sufity</b>	Tapeta z włókna szklanego
	<b>Posadzki</b>	Wykładzina kauczukowa Antypoślizgowość R9 R10 R11 Cokoły wys. 7cm z tego samego materiału co posadzka lub rozwiązanie równorzędne
	<b>Pomieszczenia łazienek i toalet</b>	Systemowa kabina łazienkowa z akrylu lub rozwiązanie równorzędne
<b>Stopień wejściowy D</b>	<b>Prefabrykat</b>	Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym stopnica uszorstkowana malowana preparatami do betony
<b>Materiały wykończeniowe zewnętrzne</b>		
	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
<b>Materiały izolacyjne</b>	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 - gr. 1,2mm -kolor szary - powierzchnia szorstka lekko kratkowana
<b>Zabezpieczenie elewacji drewnianej</b>	Lakier	Lakier do zabezpieczenia p.poż. na zewnątrz do parametrów nierozprzestrzeniania ognia
<b>Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej</b>	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 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 i praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

#### 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 PRZECIWOŻAROWEJ

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 łącznie o kubaturze do 1500 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>.

##### 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 82,90 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+                      - wynosi 273,09 m<sup>3</sup>

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

Powierzchnia wewnętrzna  
- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 58,20 m<sup>2</sup>

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 0,9 m.

**Uwagi.**

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

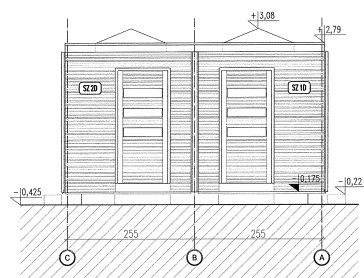
Ostateczne rozwiązania do wyboru przez inwestora oraz projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną.

**8. UWAGI:**

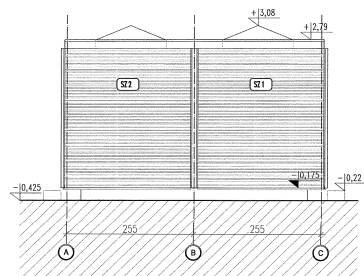
Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

BOGDAN KULCZYŃSKI  
ARCHITEKT  
arch. Bogdan Kulczyński - 290/82  
St-290/82, MKiS 25/AV/AW/87, MA-1112.

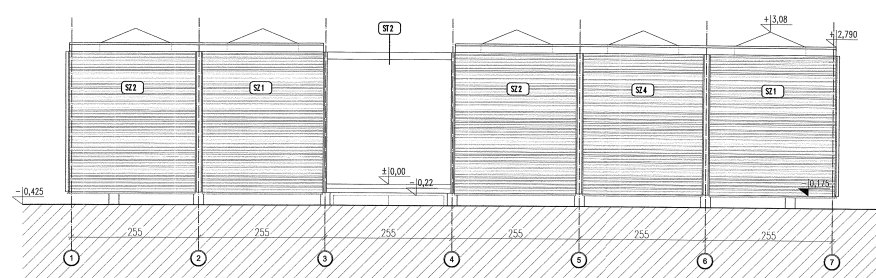
Arch. Marek Michałowski  
Upr. bud. nr MA/012/03



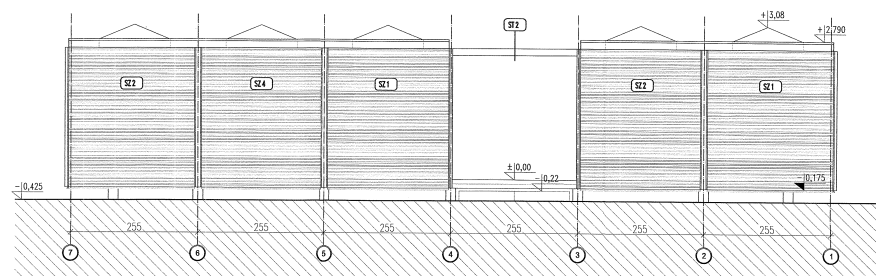
ELEWACJA E4



ELEWACJA E2



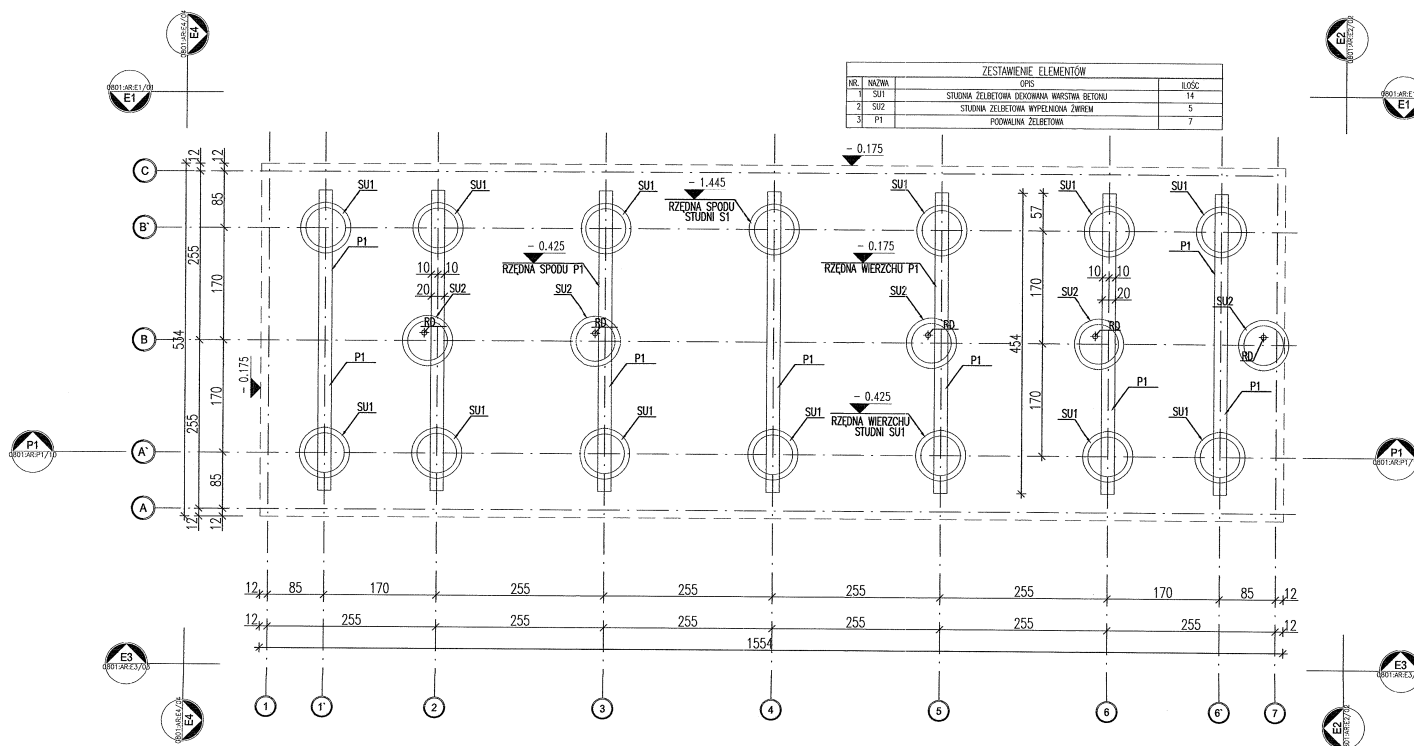
ELEWACJA E3



ELEWACJA E1

\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą 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

zadanie: <b>ORLIK 2012 MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH</b>			
inwestor: <b>WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU</b>			
generujący projektant/wykonawca projektu: <b>Kulczyński Architekt</b>  ul. 200-lecie 4 m. 2, 00-016 Warszawa tel./fax 22 25 18 18, tel. 608 21 00			
autorzy: projektant generujący: <b>BOGDAN KULCZYŃSKI</b> <b>arch. Bogdan Kulczyński</b> projektant: <b>arch. Marek Michałowski</b> MA/01203, MA-140		temat rysunku: <b>WERSJA STANDARD + ELEWACJE</b>	
opracowali: <b>arch. Łukasz Młotki</b>		branża: <b>ARCHITEKTURA</b>	
projektant wykonawczy: <b>arch. Maksymilian Ziskowski</b> SW-112004, MA-1899		faza: <b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>	
nr projektu:	indecis fazy:	obiekt:	nr rysunku:
08.01	ABW	S+	AR-04-01
rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
-	08.04	1/1	1:50



\*UWAGA:Wymiary przykładowe mogą 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

zadanie:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
UL. ŻODŁA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant główny: arch. Bogdan Kulczyński  
projektanci: arch. Michał Michalowski  
arch. Marek Michalowski  
MA/01203, MA-189

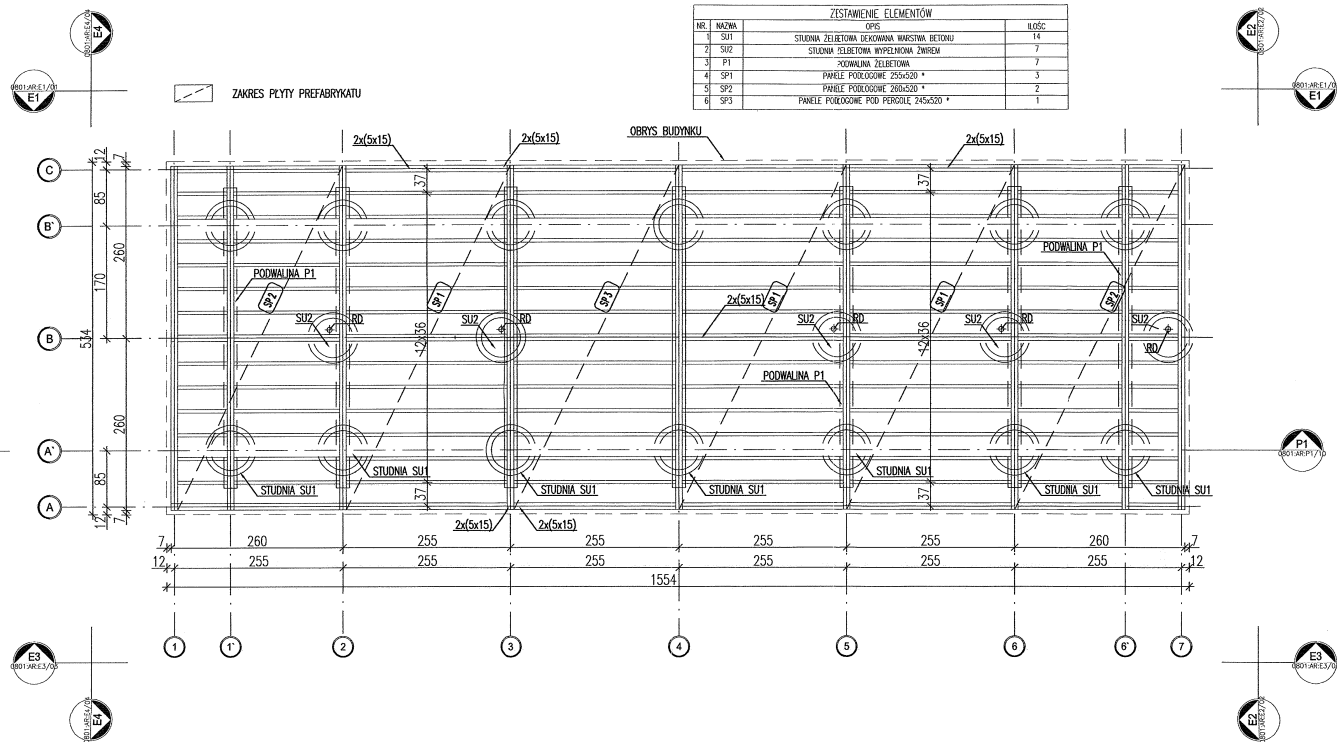
temat rysunku:  
WERSJA STANDARD +  
POSADOWIENIE PODWALIN  
NA STUJNIACH

Arch. Michał Michalowski  
Upr. bud. nr MA/012/03

opracował: arch. Łukasz Milewski  
sprawdził: arch. Michał Michalowski  
arch. Michał Michalowski  
upr. bud. nr MA/012/03  
MA-189

branża: ARCHITEKTURA  
faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	ABW	S+	AR-02-02	-	08.04	1/1	1:50



\*UWAGA:Wymiary przykładowe mogą 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

zadanie:  
**ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

inwestor: **WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU**

generálny projektant/wykonawca projektu:

**Kulczyński Architekt**



ul. ŻOŁDA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant generacyjny: **arch. Bogdan Kulczyński**  
St-29002, MKS25/AVW/07  
projektanci: **arch. Marek Michałowski**  
MA/01203, MA-1480

temat rysunku:  
**WERSJA STANDARD +  
PANELE PODŁOGOWE**

Arch. Michałowski  
Upr. budowlana MA/01203

opracował: **arch. Łukasz Milewski**

branża: **ARCHITEKTURA**

sprawdził: **Maksymilian Ziolkowski**  
ARCHIT. ST-29002, MA-1859  
MA-1859

faza: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	arkusz:	skala:
08.01	ABW	S+	AR-02-03	-	08.04	1/1	1:50

[illegible]

opracował: arch. Łukasz Miłowski		branża: ARCHITEKTURA	
arch. Mirosław Borkowski arch. Maksymilian Ziśkowski SW-112504; MA-1859 data: 10-12-2004 		fazę: PROJEKT ARCHYTEKTONICZNO-BUDOWLANY	
nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:
08.01	ABW	S+	AR-02-04
rewizja:	dola edycji:	arkusz:	skala:
-	08.04	1/1	1:50

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR.	NAZWA	ILUŚĆ
1	ST1	1
2	ST2	2
3	ST3	2
4	ST4	1

\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą 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

zadanie:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



ul. 2000A 4 m. 2, 00 018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
projektant: arch. Mikołaj Mikszta  
projektant: arch. Marek Michałowski  
MA/01203, MA-1480

temat rysunku:

WERSJA STANDARD +  
PANELE STROPOWO-DACHOWE

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

opracował: arch. Łukasz Milewski

branża: ARCHITEKTURA

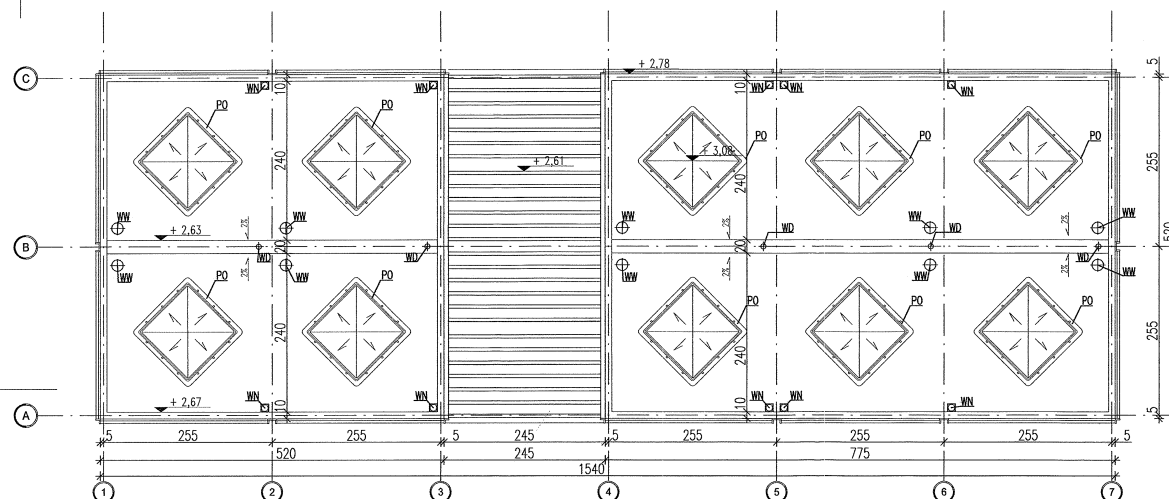
sprowadził:  
arch. Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
upr. bud. nr SW-11/2004  
MA-1859

faza:  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	indeks fazy:	obiekt:	nr rysunku:	rewizja:	data edycji:	orkusz:	skala:
08.01	ABW	S+	AR-02-05	-	08.04	1/1	1:50



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW			
NR	NAZWA	OPS	ILOSC
1	PO	SIECIK DACHOWY Z WIELKOŚCIĄ OTWIERANIA 100x100cm	10
2	WN	WENTYLATOR NAWIENNY	10
3	WW	WENTYLATOR WNIENNY	10
4	WD	WPŁYST DACHOWY	5



\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą 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

zgodnie:  
**ORLIK 2012**  
**MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

inwestor: **WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU**

główny projektant/wykonawca projektu:

**Kulczyński Architekt**



ul. ŻOŁDA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant generalny: **BOGDAN KULCZYŃSKI**  
Sł-290/82, MKS25/ANW/87  
projektanci: **arch. Marek Michałowski**  
MA/01203, MA-1480

temat rysunku:  
**WERSJA STANDARD +**  
**RZUT DACHU**

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

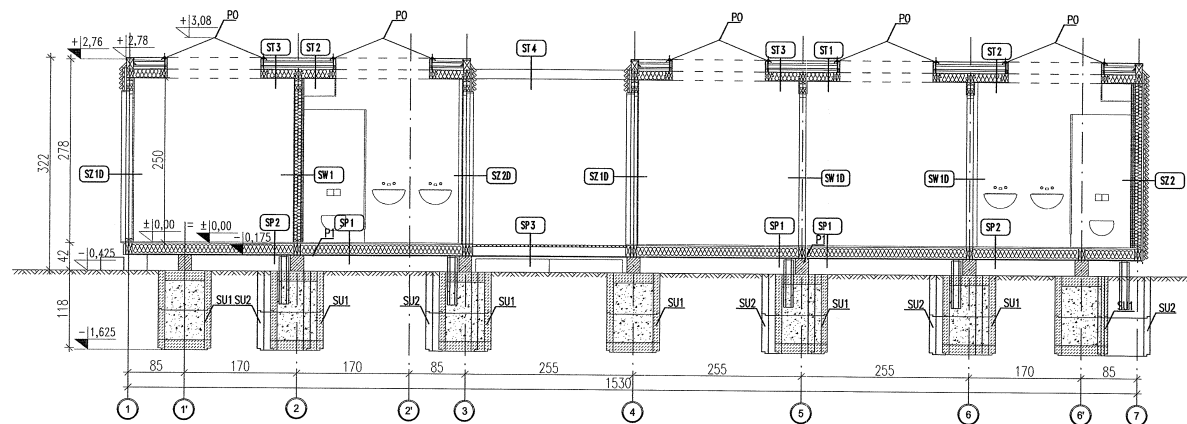
opracował: **arch. Łukasz Milewski**

branża: **ARCHITEKTURA**

sprawdził: **arch. Maksymilian Ziśkowski**  
SW-112004; MA-1859

faza: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

nr projektu:	08.01	ABW	S+	AR-02-06	nr rysunku:	-	data edycji:	08.04	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	-----	----	----------	-------------	---	--------------	-------	---------	-----	--------	------



\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą 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

zadanie:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

inwestor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



ul. Żolibowska 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:  
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
St. 29082, MA-1489  
projektanci: arch. Marek Michałowski  
MA-01203, MA-1489

Arch. Marek Michałowski  
Unia Projektowa MA-01203

temat rysunku:

WERSJA STANDARD +  
PRZEMÓW P1

opracował: arch. Łukasz Milewski

branża:

ARCHITEKTURA

sprawdził: arch. Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
SW-11/2004; MA-1859

faza:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu: 08.01  
indeks fazy: ABW  
obiekt: S+  
nr rysunku: AR-03-07

rewizja: -

data edycji: 08.04

arkusz: 1/1

skala: 1:50