

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ZAMIENNY

ZAPLECZA SYSTEMOWO- MODUŁOWEGO BOISK SPORTOWYCH ORLIK 2012

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY



**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY**

**ZAPLECZA SYSTEMOWO- MODUŁOWEGO
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: **BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH
W RAMACH PROGRAMU „MOJE BOISKO ORLIK 2012”
ORAZ OBIEKTÓW LEKKOATLETYCZNYCH W
GIETRZWAŁDZIE DZ. NR 252/34 I 252/28**

ZAMAWIAJĄCY: **MINISTERSTWO SPORTU I TURYSTYKI**

INWESTOR: **GMINA GIETRZWAŁD**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT** **PRACOWNIA PROJEKTOWE ABH sc
HALINA BROSZ ANDRZEJ BROSZ
UL.LIPOWA 18**

Data MARZEC 2010

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
ZAMIENNY**

**ZAPLECZA SYSTEMOWO- MODUŁOWEGO
BOISK SPORTOWYCH
ORLIK 2012**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

PROJEKTANT:

arch. Bogdan Kulczyński
ST290/82,MKIS25/AW/W/8,MA-1112

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

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Maksymilian Ziółkowski
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 2008r. 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

Projektant:

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

Sprawdzający:

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

CZĘŚĆ 2 – ARCHITEKTURA – SPIS Zawartości opracowania

	Strona tytułowa	
	Część opisowa „Projektu architektoniczno – budowlanego: architektura” SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	
1.	Przeznaczenie i program użytkowy obiektu i jego charakterystyczne parametry techniczne - dane liczbowe	
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	
3.	Układ konstrukcyjny obiektu i rozwiązania materiałowe	
4.	Dostępność dla osób niepełnosprawnych	
5.	Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne	
6.	Charakterystyka energetyczna obiektu oraz jego wpływa na środowisko	
7.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	
8.	Uwagi	
	Część graficzna	
	WERSJA STANDARD+	
	ELEWACJA E1-E2-E3-E4 ABW-AR-04-01	0801-
	Rzut - posadowienie podwalin na studniach ABW-AR-02-02	0801-
	Rzut – panele podłogowe ABW-AR-02-03	0801-
	Rzut – kondygnacji 1 – PARTER ABW-AR-02-04	0801-
	Rzut – panele stropowo – dachowe ABW-AR-02-05	0801-
	Rzut dachu ABW-AR-02-06	0801-
	Przekrój P1 ABW-AR-03-07	0801-
	KATALOG ELEMENTÓW	

**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 m ²
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m ²
Powierzchnia konstrukcji	12,00 m ²
Kubatura pawilonu bez zadaszenia	280,04 m ³
Kubatura pawilonu łącznie z dachem	421,04 m ³

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.

Nad pawilonem zadaszenie wsparte na drewnianych słupach , więźba dachowa kryta dachówką ceramiczną.

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	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 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. System oparty jest na prefabrykowanych modułowych elementach drewnianych (moduł 2,55m x 5,20 w rzucie, wysokość 2,70 m). 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 umożliwi zapewnienie komfortu użytkownika. Zastosowano naturalne ekologiczne materiały łatwo wpisujące się w dowolne otoczenie. Budynek projektuje się jako uzupełnienie boisk sportowych przeznaczonych na potrzeby młodzieży uczącej się oraz innych lokalnych społeczności. Służyć ma celom wypoczynku i rekreacji.

Zaproponowane rozwiązania elewacji pozwalają na dostosowanie obiektu do lokalnych warunków kulturowych, krajobrazowych oraz regionalnych. Wprowadzone zadanie obiektu pokryte jest dachówką ceramiczną (podobnie jak sąsiedni budynek gimnazjalny)

Sposób dostosowania do krajobrazu i otoczenia (zabudowy)

- Nad pawilonem wprowadza się zadanie – dach czterospadowy , kryty dachówką , wsparty na okraczających obiekt drewnianych słupach.
- Wprowadzenie dachu powoduje automatyczną rezygnację ze świetlików dachowych , natomiast projektuje się okna w ścianach obiektu (dach płaski pawilonu z projektu typowego pozostaje bez zmian.

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 bezpieczeństwa pożarowego bezpieczeństwa użytkowania	Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu, - zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna - elementy drewniane zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia - elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2 -elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika, drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze, -zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki, 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: 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 sanitarno-

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

ochrony przed hałasem i drganiami	higienicznych użytkowników obiektu, Spełnienie wymagań 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.
oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;	Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań 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: usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów	Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone <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
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 bezpośredniego wjazdu do budynku z terenu oraz modułu pawilonu z pomieszczeniem sanitarnym dostosowanym do w/w potrzeb.
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. 1,2 dla przedstawionej inwestycji nie jest wymagane opracowanie Informacji do planu BIOZ

3.UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

3.1. Układ konstrukcyjny obiektu

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

9

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.

Dane i szczegóły zadania obiektu w kolejnych punktach opracowania.

3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

Wyniki badań geotechnicznych oraz kategoria geotechniczna obiektu według opracowania „GEOL” mgr Stanisław GUZ

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 żwirem, frakcja 8-12 mm, ubitym mechanicznie, deklowanie 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 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/m ² 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
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/mm ² 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 15,00- wełna mineralna (λ 0,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcją 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	Montowane do paneli podłogowych,

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

1

	konstrukcyjny o wymiarze 10x15 cm	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 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 ($\lambda 0,035$ W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcją 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/mm ²
	SZ1Da,b,c , SZ2Da,b,c Warstwowy panel ścienny, drewniane 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 ($\lambda 0,035$ W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcją 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/mm ²
PANELE ŚCIENNE WEWNĘTRZNE		
	SW2 Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm W ścianie montowane są instalacje techniczne (np. rura spustowa)	1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ² 15,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x15cm 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
	SW1 Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ² 10,00- wełna mineralna ($\lambda 0,035$ W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

		na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
SW1D, SW4D	Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi	1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
PANELE STROPOWO - DACHOWE		
ST1	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami attykowymi	1,80- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
ST2	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane 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/mm ² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
ST3	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane 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/mm ² 10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m ² K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m ³) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600) 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm ²
ST4	Panel stropowy- pergola, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	Zabezpieczone preparatami do drewna
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
Stopień wejściowy D	Prefabrykat	Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betony
Materiały wykończeniowe zewnętrzne		

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

1

	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 - gr. 1,2mm - kolor szary - powierzchnia szorstka, lekko kratkowana
Zabezpieczenie elewacji drewnianej	Lakier	Lakier do zabezpieczenia p.poż. 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: konstrukcyjną, 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 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 łącznie o kubaturze do 1500 m3 przeznaczonych do celów turystyki i wypoczynku.

Charakterystyka pożarowa budynku.

Przeznaczenie obiektu: zaplecze boisk sportowych

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA 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 58,20 m²

Odległość budynku od obiektów sąsiednich
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.

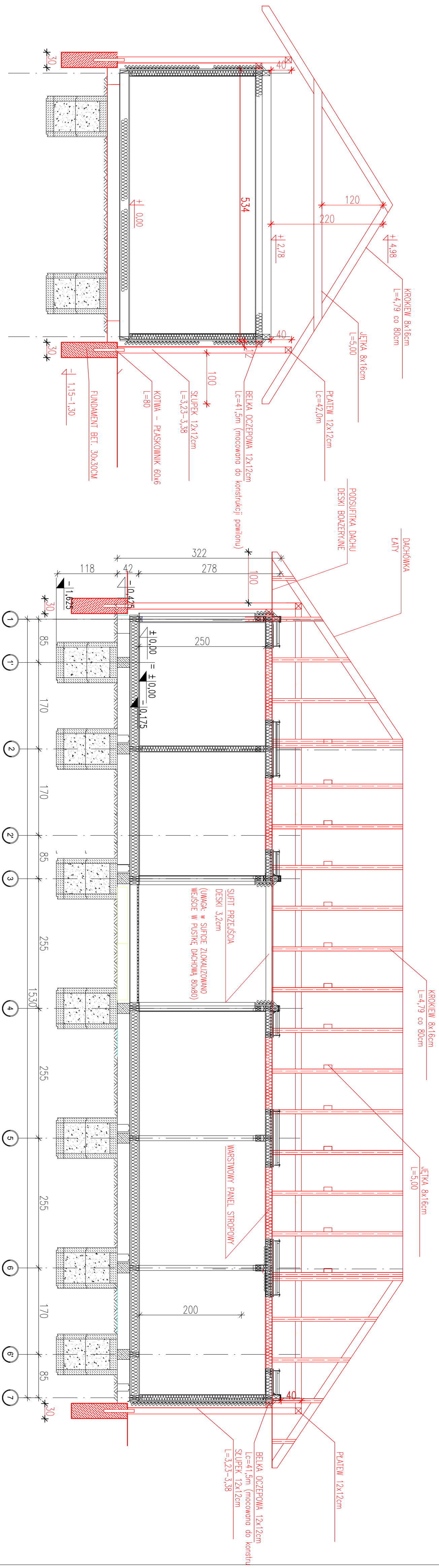
Uwagi.

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

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

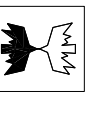


*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostało się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowanego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązanie 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

 sp. z o.o.
 ul. ZGODNA 4 m. 2. 00-018 WARSZAWA
 tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 00

autorzy:
 projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński
 St-29082, MKS25/A/W/W/87
 projektonci: arch. Marek Michajowski
 MA/0120/3, MA-1480

temat rysunku:
**WERSJA STANDARD +
 PRZEKROJ P1**

PROJEKT ZAMIENNY

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

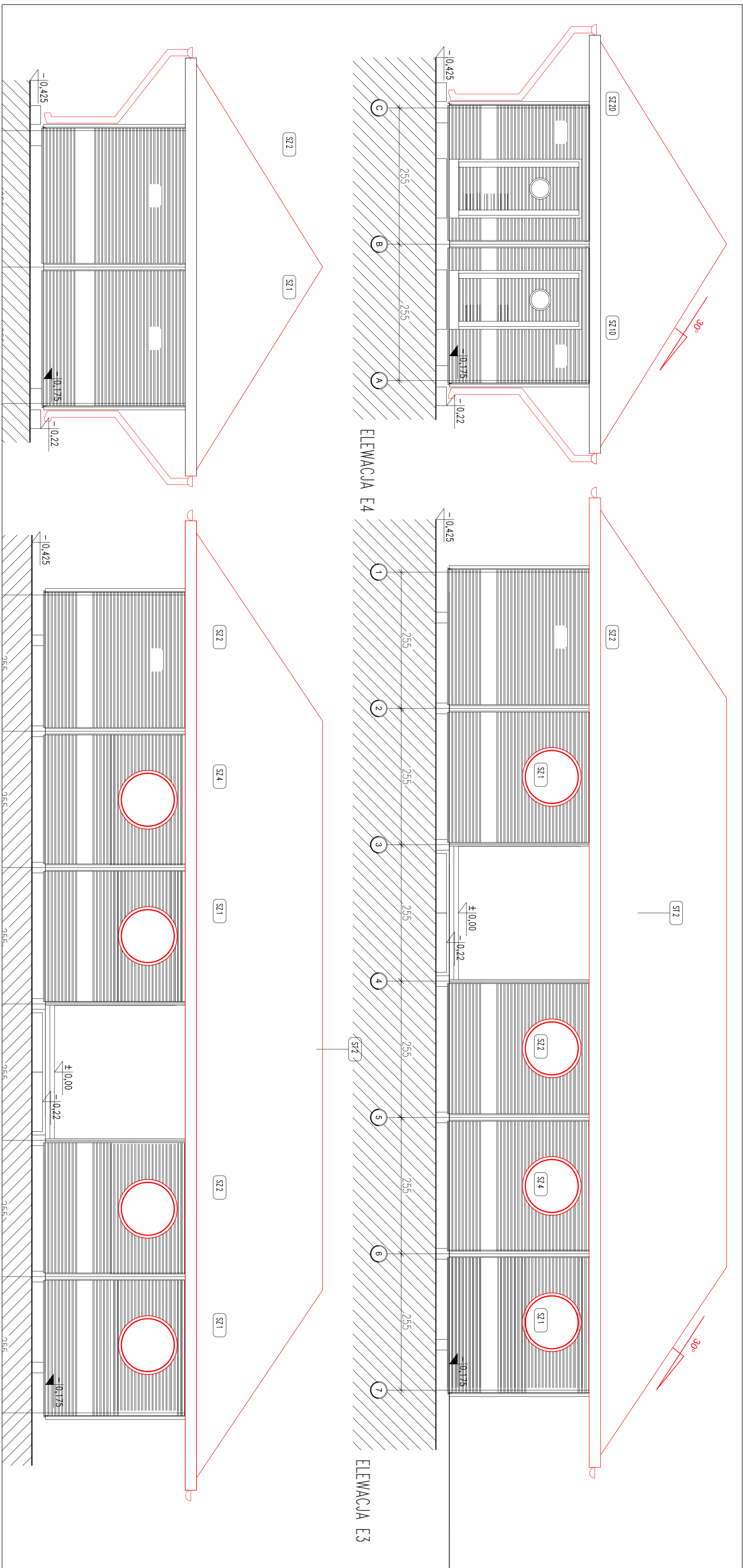
opracował:
 arch. Barbara Kolbaszka

branża:
 ARCHITEKTURA

sprawdził:
 Maksymilian Ziolkowski
 SM-11/20/4, MA-1859

faza:
 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	08.01	indeks fazy:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-03-07	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	orkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	--------------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------



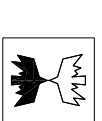
*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od warunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązania należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

zodolnienie:
ORLIK 2012
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

Investor: **WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU**

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



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

autorzy:
 projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński
 Sz-290/82, MKS29/AW/W/87
 projekcjanci: arch. Marek Michałowski
 MA/012/03, MA-1480

temat rysunku:
**WERSJA STANDARD +
 ELEWACJE**

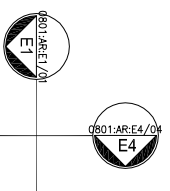
PROJEKT ZAMIENNY

zmiiany naniesiono kolorem czerwonym
 ARCHITEKTURA

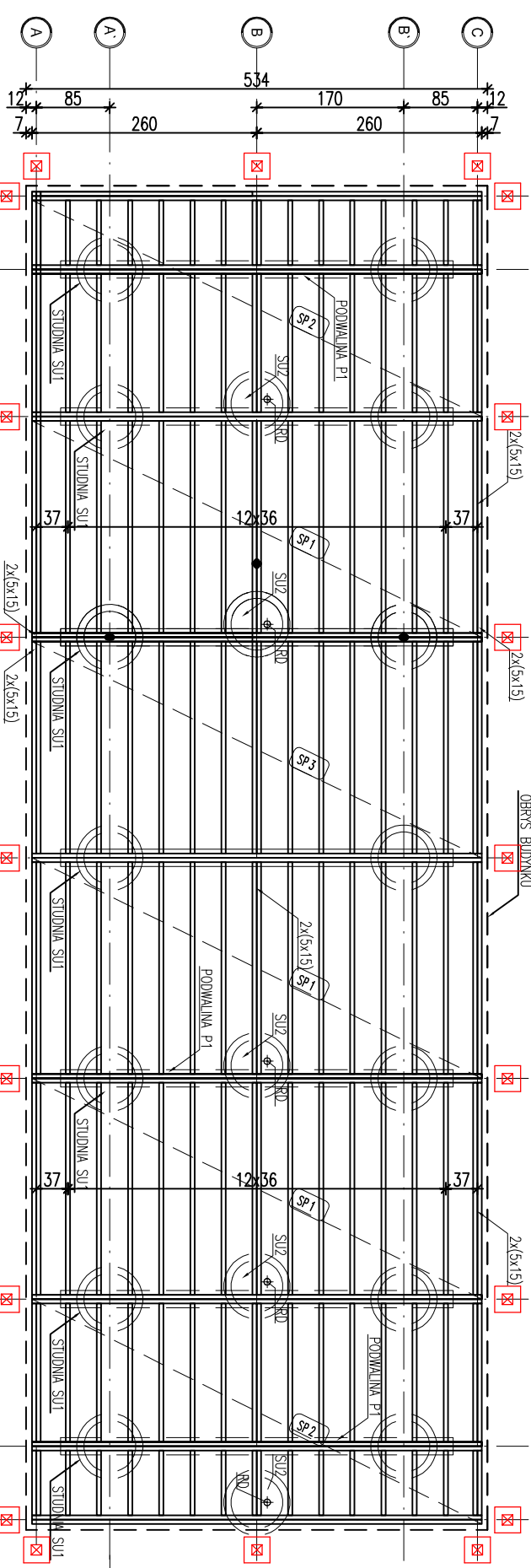
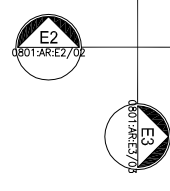
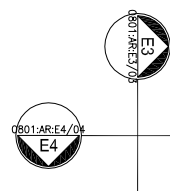
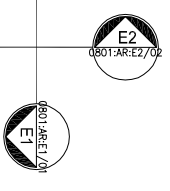
opracował: arch. Barbara Kolibańska
 sprawdził: arch. Maksymilian Ziłkowski
 SW-11/2004- MA-1889

faza:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	08.01	indeks fazy:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-04-01	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	orkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	--------------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------



ZAKRES PŁYTY PREFABRYKATU



ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR	NAZWA	ILOSC
1	SUT	14
2	STUJNA ŻEBRZOWA DEKOWANA MARSJĄ BĘTONU	7
3	STUJNA ŻEBRZOWA WYŻEJOWA ŻĄBEK	7
4	PODWALNA ŻEBRZOWA	3
5	PANELE PODŁOGOWE 250x250	2
6	PANELE PODŁOGOWE 250x250	2
7	PANELE PODŁOGOWE 250x250	1

*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowanego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązanie muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zgodnie 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. ŻOBNA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA
tel./fax 827 29 18 (8), 828 22 00
sp. z o.o.

autorzy:
projektant generálny: arch. Bogdan Kulczyński
projektanci: arch. Marek Michajowski
MA01203; MA-1480

temat rysunku:
WERSJA STANDARD +
PANELE PODŁOGOWE

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

PROJEKT ZAMIENNY

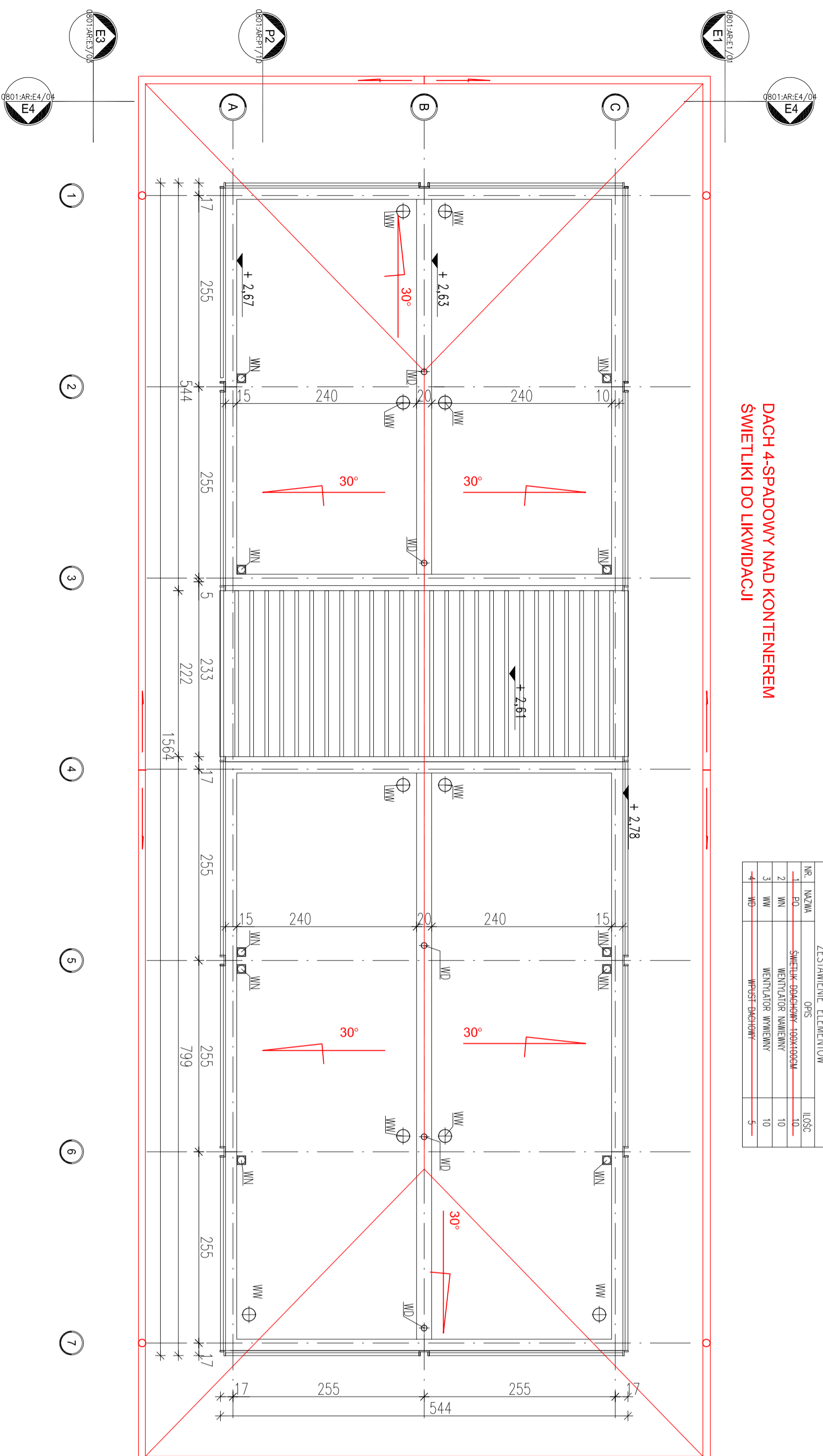
branża:
ARCHITEKTURA

faza:
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu:	08.01	tytuł:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-02-03	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	arkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	--------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------

**DACH 4-SPADOWY NAD KONTENEREM
ŚWIETLIKI DO LIKWIDACJI**

NR.	NAZWA	OPIS	LIŚCIE
1	ED	ŚWIETLIK DACHOWY-100x100cm	10
2	WN	WENTYLATOR NAWIENNY	10
3	WW	WENTYLATOR WYWIENNY	10
4	WD	WPUST 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 szczegółowych 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 MINISTERWA SPORTU**

generalny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



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

autorzy:

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński
S1-290/82, MKS25/A/W/87
projekanci: arch. Marek Michałowski
MA012/03, MA-1480

temat rysunku:

**WERSJA STANDARD +
RZUT DACHU**

PROJEKT ZAMIENNY

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

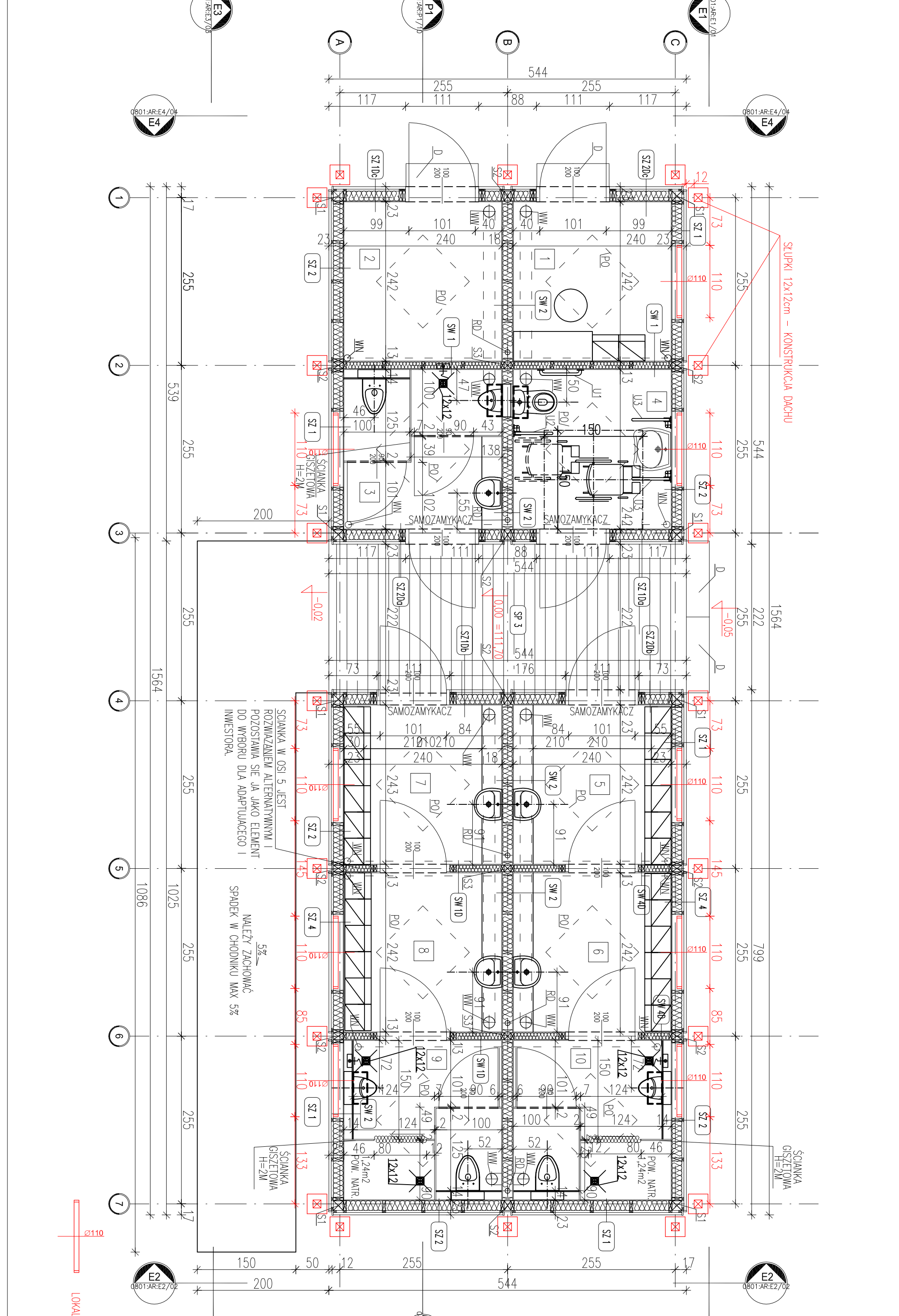
branża: **ARCHITEKTURA**

opracował: arch. Barbara Kolibańska

sprawdził: arch. Maksymilian Ziolkowski
SM-112004; MA-1859

faza: **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

nr projektu:	08.01	indeks fazy:	ABW	obiekt:	S+	nr rysunku:	AR-02-06	rewizja:	PZ	data edycji:	09.02	orkusz:	1/1	skala:	1:50
--------------	-------	--------------	-----	---------	----	-------------	----------	----------	----	--------------	-------	---------	-----	--------	------



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - WERSJA STANDARD+				
NR.	FUNKCJA	WPROSZENIE	POSIADZA	
1	POMIESZCZENIE TRENERA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70m ² , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W WN-VENTYLATOR WŁOĞOWY O WYDANOSI 100m ³ /H MOC 80W OGRZEWACZ PŁYKOWY W WODY 600m ² MOC GRZĄKI 1000W SMETLIK 100X100CM, E-ROZDZIELNA ELEKTRYCZNA OPRAWY OŚWIETLENOWE 4X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9	5,82m ²
2	MAGAZYN	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70m ² , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 70m ³ /H MOC 40W OSWIETLONOWE 3X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9	5,82m ²
3	ŁAZIENKA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRĄ, 6 WYMIARY/H 100m ² , MOC WENTYLATORA 60W, MOC GRZĄKI 800W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 100m ³ /H MOC 80W OGRZEWACZ PŁYKOWY W WODY 120m ² MOC GRZĄKI 1500W OPRAWY OŚWIETLENOWE 3X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 10	5,82m ²
4	ŁAZIENKA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRĄ, 6 WYMIARY/H 100m ² , MOC WENTYLATORA 60W, MOC GRZĄKI 800W ANA DLA OSOBY OGRZEWACZ PŁYKOWY W WODY 120m ² MOC GRZĄKI 1500W NEPELUSZKA OPRAWY OŚWIETLENOWE 3X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM OPRAWY OŚWIETLENOWE 3X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM PROSZKOWNO NA KOLOR BIAŁY 7055 PROSZKOWNO NA KOLOR BIAŁY 7055	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 10	5,82m ²
5	SZALNIA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70m ² , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W OSWIETLONOWE 3X, WĄJZNIK, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9	5,82m ²
6	SZALNIA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70m ² , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 70m ³ /H MOC 40W OSWIETLONOWE 3X, WĄJZNIK, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9	5,82m ²
7	SZALNIA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70m ² , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 70m ³ /H MOC 40W OSWIETLONOWE 3X, WĄJZNIK, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9	5,82m ²
8	SZALNIA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70m ² , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 70m ³ /H MOC 40W OSWIETLONOWE 3X, WĄJZNIK, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9	5,82m ²
9	ŁAZIENKA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 8 WYMIARY/H 120m ² , MOC WENTYLATORA 80W, MOC GRZĄKI 1000W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 120m ³ /H MOC 80W OPRAWY OŚWIETLENOWE 3X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 11	5,82m ²
10	ŁAZIENKA	WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 712m ² , MOC WENTYLATORA 80W, MOC GRZĄKI 1000W WN-VENTYLATOR WŁOĐOWY O WYDANOSI 120m ³ /H MOC 80W OPRAWY OŚWIETLENOWE 3X, WĄJZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, SMETLIK 100X100CM	WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 11	5,82m ²

NR.	NAZWA	OPIS	LOGS
1	S1	SŁUPEK DREWNIANY 15X15CM	8
2	S2	SŁUPEK DREWNIANY 10X15CM	10
3	S3	SŁUPEK DREWNIANY 10X10CM	3
4	SZ1	SCIANA ZEWNĘTRZNA, 262X283X23	5
5	SZ2	SCIANA ZEWNĘTRZNA, 262X283X23	5
6	SZ4	SCIANA ZEWNĘTRZNA, 245X283X23	2
7	SZ	SCIANA ZEWNĘTRZNA, 262X283X23 Z DRZWIAMI 100X200	3
8	SZ	SCIANA ZEWNĘTRZNA, 262X283X23 Z DRZWIAMI 100X200	3
9	SW 1	SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13	2
10	SW 2	SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13	5
11	SW 10	SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13 Z DRZWIAMI 100X200	2
12	SW 40	SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13 Z DRZWIAMI 100X200	2
13	D	SMETLIK DĄCHOWY 100X100CM	10
14	RD	SCIODEK BETONOWY RURA STALOWA	4

*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwartunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przewidzieć prawo budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się zapisane w prawie budowlanym oraz prawoch pokrewnych.

zadanie: ORLIK 2012 MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

Investor: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

główny projektant/wykonawca projektu: Kulczyński Architekt

autorzy: projektant: arch. Bogdan Kulczyński S-29082, MKS/S5/W/M/87 projektonci: arch. Marek Michalowski MA012/03, MA-1480

temat rysunku: WERSJA STANDARD + RZUT - KONDYGNACJI 1 - PARTER

zmienny nalesiono kolorem czerwonym

PROJEKT ZAMIENNY

ARCHITEKTURA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu: 08.01 ABW S+ AR-02-04

index: ABW S+ AR-02-04

data edycji: 09.02

arkusz: 1/1

skala: 1:50