

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY  
ZAMIENNY**

**MODUŁOWEGO SYSTEMOWEGO**

**ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH**

**ORLIK 2012**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

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

**WARSZAWA, LUTY 2009 ROK**

**NAZWA I ADRES OBIEKTU:**

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

**ZAMAWIAJĄCY:**

**MINISTERSTWO SPORTU I  
TURYSTYKI**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA  
PRZYSTOSOWUJĄCA PROJEKT**

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

**EGZ. NR .....**

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

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**

**PROJEKTANT:**

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

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

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY  
MODUŁOWEGO SYSTEMU ZAPLECZA BOISK ORLIK 2012

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

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

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

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektant generalny:

arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82, MKIS25/AWW/87, MA-1112

BOGDAN KULCZYŃSKI  
ARCHITEKT  
upr. bud. St-290/82  
upr. MKIS 25/AWW/87

Projektant:

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

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

Sprawdzający:

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

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

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 <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa podstawowa	58,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia konstrukcji	12,00 m <sup>2</sup>
Kubatura	280,04 m <sup>3</sup>

Przeznaczenie obiektu i program użytkowy - TYP STANDARD+

**Wersja standard+**

Wersja uniwersalna zestawienia pawilonów, posiadająca poza pomieszczeniem trenera, magazynem, sanitariatami, 2x2 przebieralnię 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 pięcie, wersja ta posiada wariant z zadaszeniem – pergolę, oraz ogólnodostępny sanitariat przeznaczony dla osób niepełnosprawnych.

Nr.	Funkcja pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Pow.
1	Trener	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
2	Magazyn	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
3	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m <sup>2</sup>
4	Łazienka dla niepełnosprawnego	Wykładzina kauczukowa R10	5,82 m <sup>2</sup>
5	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
6	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
7	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
8	Szatnia	Wykładzina kauczukowa R9	5,82 m <sup>2</sup>
9	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m <sup>2</sup>
10	Łazienka	Wykładzina kauczukowa R11	5,82 m <sup>2</sup>
RAZEM:			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, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych ). Warianty budynków składają się z modułów , z wyposażeniem szatni łazienek, magazynów oraz pomieszczenia dla trenera a także z elementów dodatkowych takich jak pergole i podesty

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

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

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

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

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

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

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

<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 nierozpręstrzenia ognia - elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2
<b>bezpieczeństwa użytkowania</b>	I.-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika, II.drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze, III.-zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki, IV- zaprojektowano materiały wykończeniowe posadzek nie powodujące niebezpieczeństwa poślizgu, zastosowano materiały o parametrach antypoślizgowych R9-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

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

ochrony przed hałasem i drganiami	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,
oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;	- objekty 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 eksploataowania obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.
2 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów	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
3 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego	Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone •z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc •usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne •wody opadowe -deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi do studni chłonnych SU2 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

5	Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy	prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczególnych oraz kierować się wiedzą techniczną. 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, jeżeli jednak ze względu na trudne warunki terenowe (np. szkody górnicze) zaistnieje konieczność wykonania w/w opracowania, obowiązek wykonania Informacji do planu BIOZ należy do projektanta przystosowującego projekt typowy

### 3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

#### 3.1. Układ konstrukcyjny obiektu

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

#### 3.2. Kategoria geotechniczna obiektu

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

#### ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

ELEMENTY FUNDAMENTOWE		
SU1	Kręgi betonowe $\varnothing$ 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/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



8

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

P1	Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x ø12, strzemiona ø6 co 20cm, beton B20	Podwalina kotwiona do elementów SU1
<b>PANELE PODŁOGOWE</b>		
SP1, SP2,	Warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<b>2,20- płyta OSB4</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 26 N/mm <sup>2</sup> <b>0,002- folia paraizolacyjna stabilizowana</b> (opór dyfuzyjny SD 600) <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>0,01- blacha stalowa ocynkowana</b>
SP3	Panel podłogowy tarasowy (drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)	<b>2,10 – deska tarasowa,</b>
<b>PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE</b>		
S1	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 15x15 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
S2	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x15 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
S3	Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x10 cm	Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej
<b>PANELE ŚCIENNE ZEWNĘTRZNE</b>		
SZ1, SZ2, SZ4	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 stabilizowana</b> <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. 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>
SZ1Da,b,c , SZ2Da,b,c	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 wiatro izolacyjna stabilizowana</b> <b>15,00- wełna mineralna</b> (λ0,035 W/m <sup>2</sup> K, obciążenie charakterystyczne ciężarem

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

		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, 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 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>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 <b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b> (opór dyfuzyjny SD 600) <b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna

	<b>ST3</b>	Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z trzema elementami atykowymi	na zginanie; oś główna 20 N/mm2 <b>1,80- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2 <b>10,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ W/m2K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcją 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/mm2
	<b>ST4</b>	Panel stropowy- pergola, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm	Zabezpieczone preparatami do drewna
<b>SWIETLIK 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, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną.	<b>Poliwęglan komorowy</b> , Kopuła $U_k=1,80$ W/m2K 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>Stopień wejściowy</b>	<b>D</b>	<b>Prefabrykat</b>	Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betonu
<b>Materiały wykończeniowe zewnętrzne</b>			
		Obróbki blacharskie atyk	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, ośnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna
		Papa podkładowa	- gr 0,047 , SBS, ośnowa, 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</b>		Lakier	Lakier do zabezpieczenia p.poż. na

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

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

#### 4. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

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

#### 5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

##### 5.1.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna

Według opracowania branżowego

##### 5.2.1. Instalacja CO

Według opracowania branżowego

##### 5.3.1. Instalacje elektroenergetyczne

Według opracowania branżowego

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

Według opracowania branżowego

#### 7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z WT § 212 określającym klasy odporności pożarowej budynków i § 213 klasy odporności pożarowej budynków oraz §213 pkt. 2a ( zmniejszenie odporności ogniowej) nie dotyczą budynków wolnostojących do dwóch kondygnacji nadziemnych 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 84,86 m<sup>2</sup>

Kubatura brutto

- budynek wariantu STANDARD+ - wynosi 280,04 m<sup>3</sup>

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 1,0 m.

Uwaga: Drzwi z pomieszczeń 3,4,5,7 – wyposażone w samozamykacze.

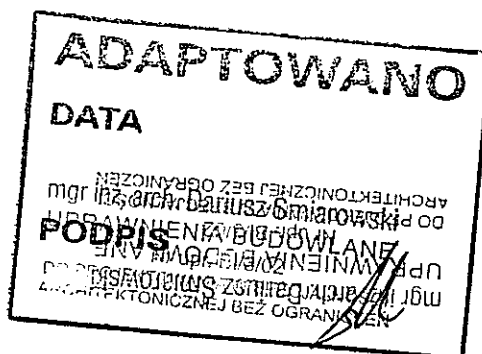
#### Uwagi.

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

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

#### 8. UWAGI:

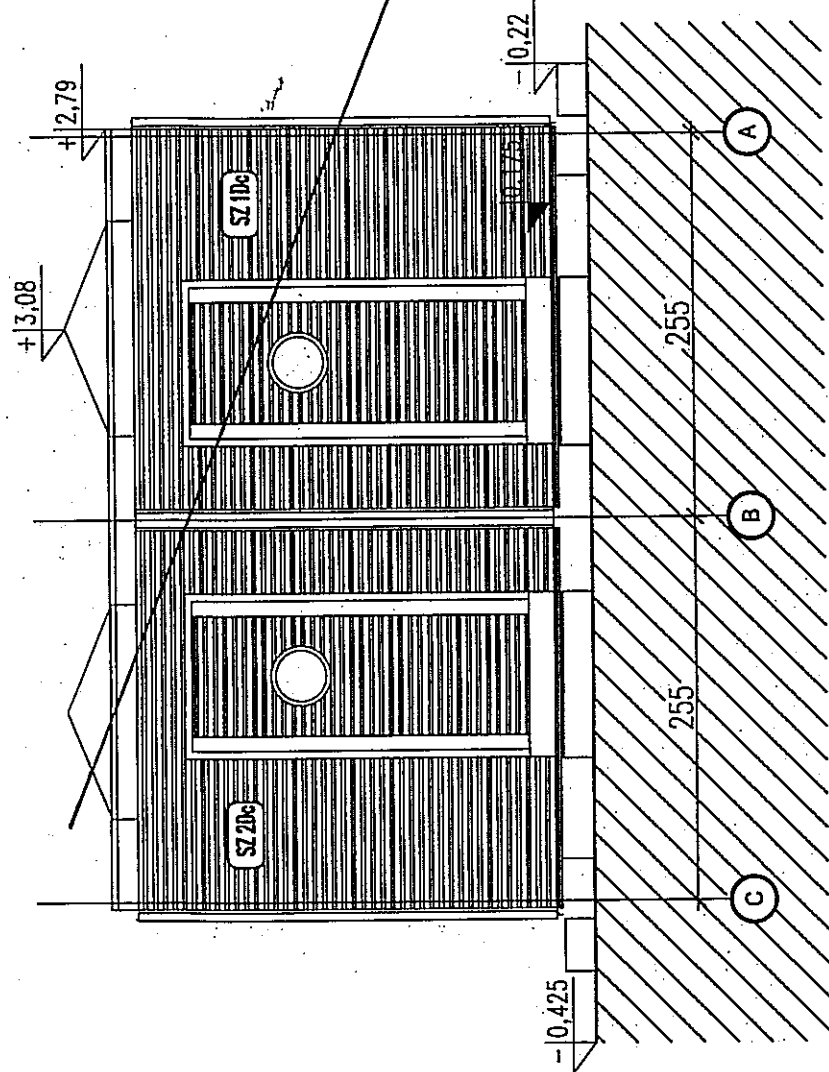
Wszystkie materiały powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.



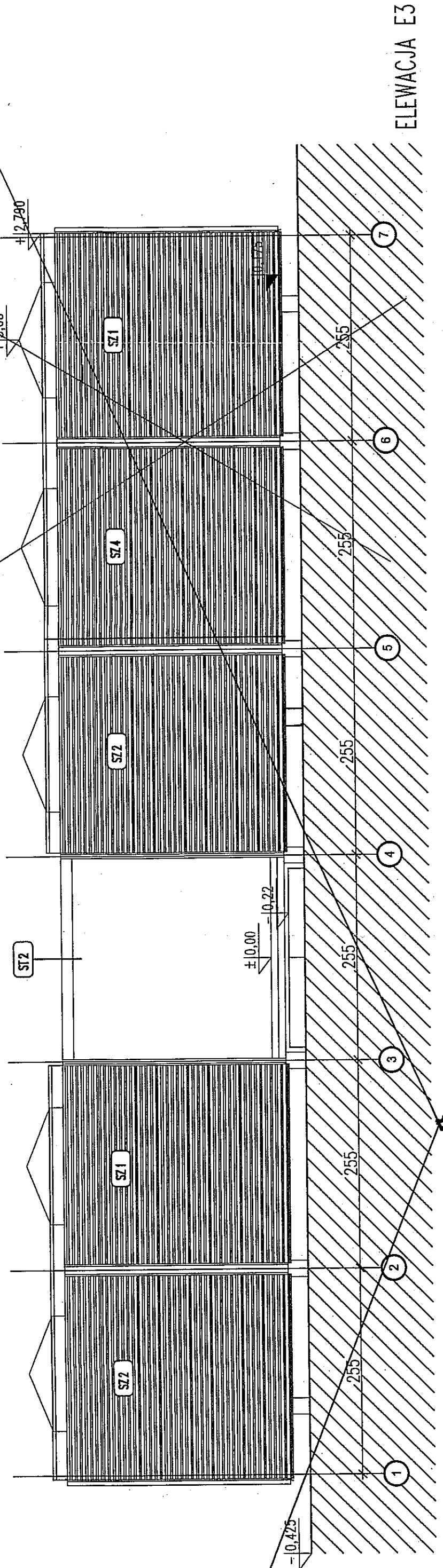
arch. Bogdan Kulczyński  
St-290/82,  
MKIS25/AW/W/87,MA-1112

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

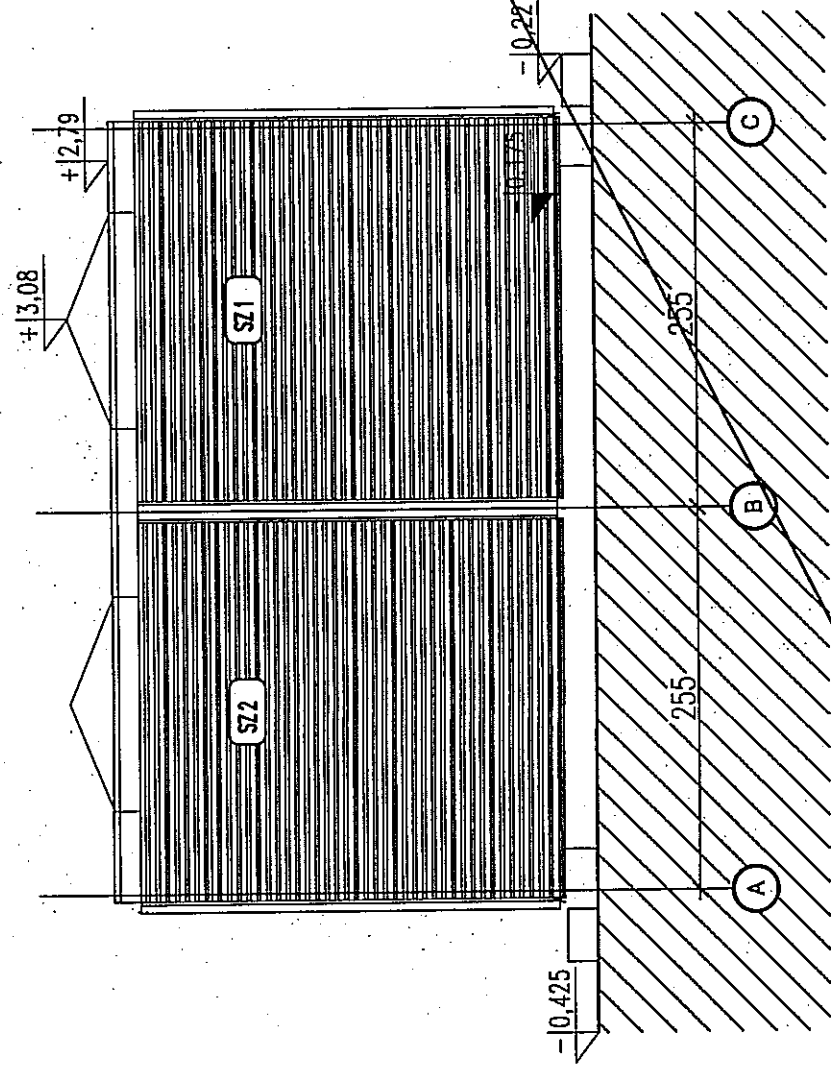
BUDYNEK ZAPLECZA WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA



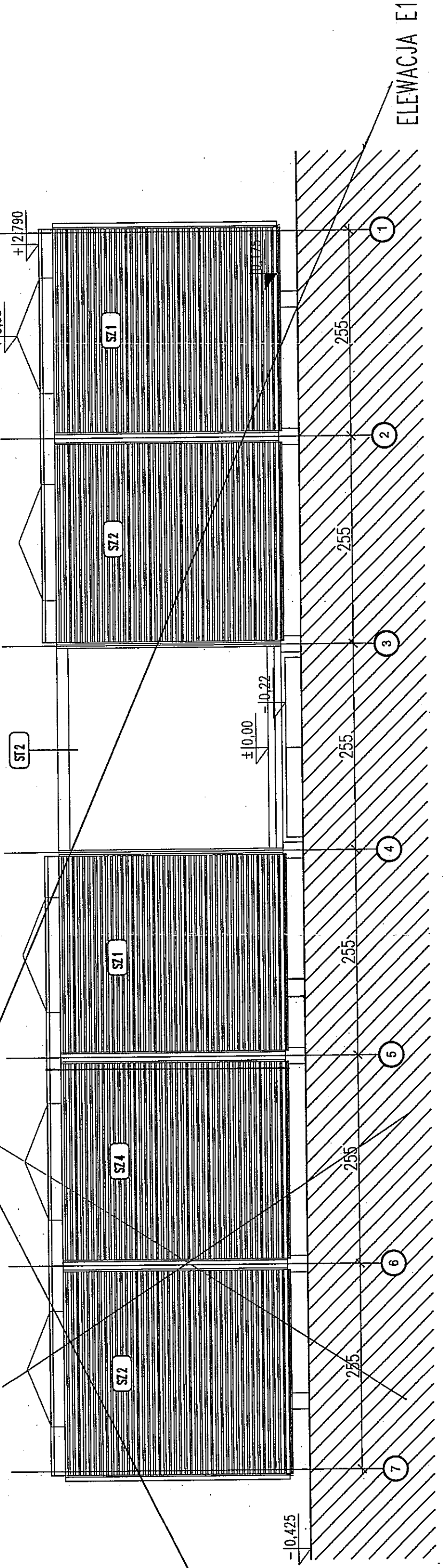
ELEWACJA E4



ELEWACJA E5



ELEWACJA E2



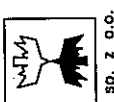
ELEWACJA E1

\*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:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

INWENIERYSTKA  
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generálny projektant/wykonawca projektu:  
Kulczyński Architekt



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

**ADAPTOWANO**  
DATA  
Przebieg arch. i techniczny  
OPRACOWANIE  
PRACOWNIA BUDOWLANA  
PODPIS  
Projektant  
Data

autorzy:  
BOGDAN KULCZYŃSKI  
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
SZ29062, WYKONANO W WERSJI STANDARD +  
ELEWACJE  
projektanci: arch. Marek Michalowski  
MA01203, MA-1480

Arch. Marek Michalowski  
Upr. bud. nr 12012/03

PROJEKT ZAMIENNY  
ARCHITEKTURA

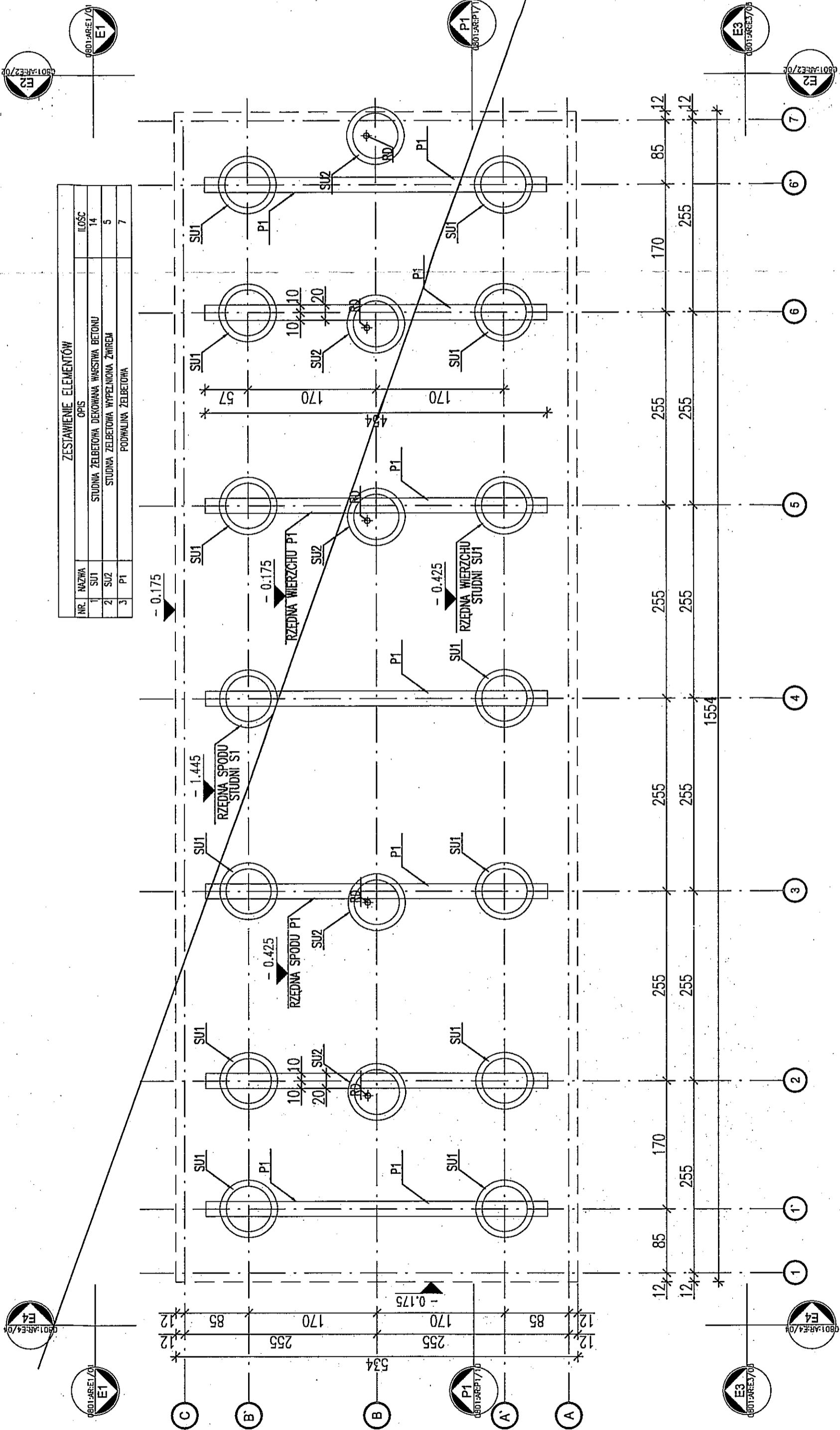
brano: arch. Barbara Kolbaska

opracował: arch. Maksymilian Ziolkowski  
projektant generalny: arch. Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
Upr. bud. nr 512004  
nr. projektu: MA 1859

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

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

BUDYNEK ZAPLECZA MŁC ODRĘBNEGO OPRACOWANIA



\*UWAGA: Wymiary przykadowe 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

INWENIERYJNIE WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

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

ADAPTOWANO

DATA

PROJEKTANTA  
HYDRAWLIK  
PODPIS  
DO PROJEKTOWANIA  
ARCHITEKTURA

autorzy:  
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
projektant: arch. Marek Michałowski

WERSJA STANDARD +  
POSADOWIENIE PODWALIN  
NA STUDIACH

Archi. Marek Michałowski  
Upr. bud. nr. SW-11/2004

PROJEKT ZAMIENNY

branża:

ARCHITEKTURA

faza:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

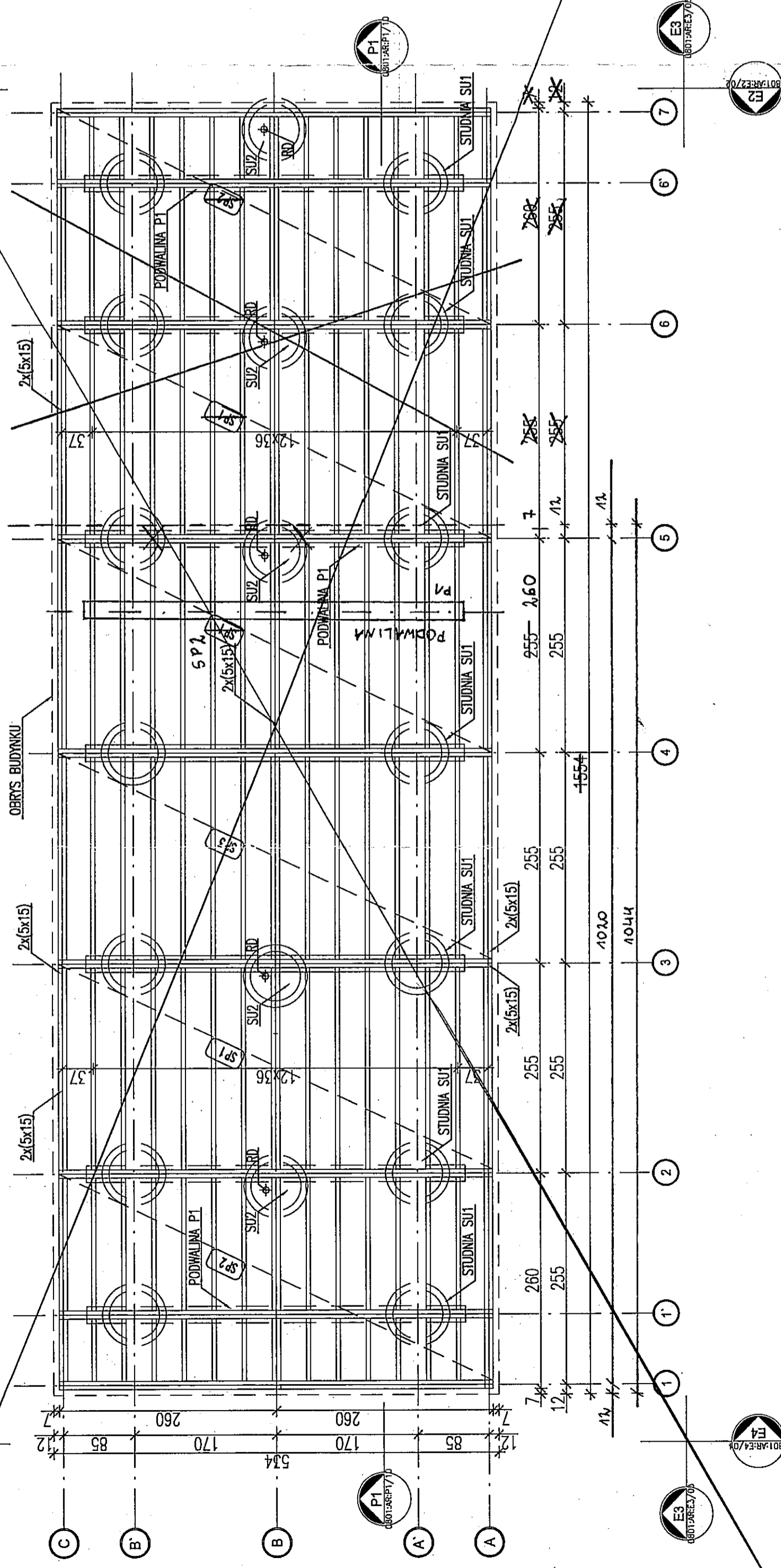
nr. projektu: 08.01 ABW S+ AR-02-02  
nr. rysunku: 1/1  
data edycji: 09.02  
arkusz: 1/1  
skala: 1:50



BUDYNEK ZAPLECZA WŁÓDZKI ODPŁYNIEGO OPRACOWANIA

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR.	NAZWA	ILUŚĆ
1	SUT	14
2	SUZ	7
3	P1	3,5
4	SP1	3,1
5	SP2	2
6	SP3	1

ZAKRES PŁYTY PREFABRYKATU



\*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

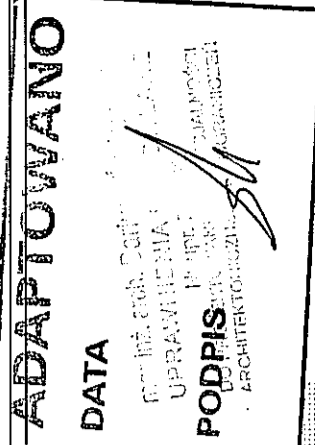
INWESTOR:  
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generálny 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:  
BOGDAN KULCZYŃSKI

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
SI-290182, M. 02/004/0001/SI-290182  
Upr. WKS 152-0000000-0000000  
projektanci: arch. Marek Micieliński  
MA/012103, MA-1480

Arch. Marek Micieliński  
Upr. bud. nr SW-112004

PROJEKT ZAMIENNY

branża: ARCHITEKTURA

faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

opracował: arch. Barbara Kolibabka

opracował: arch. Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
Upr. bud. nr SW-112004  
MA-1859

nr. projektu: inż. fazy: obiekt: nr rysunku:

08.01 ABW S+

AR-02-03

rewizja: PZ

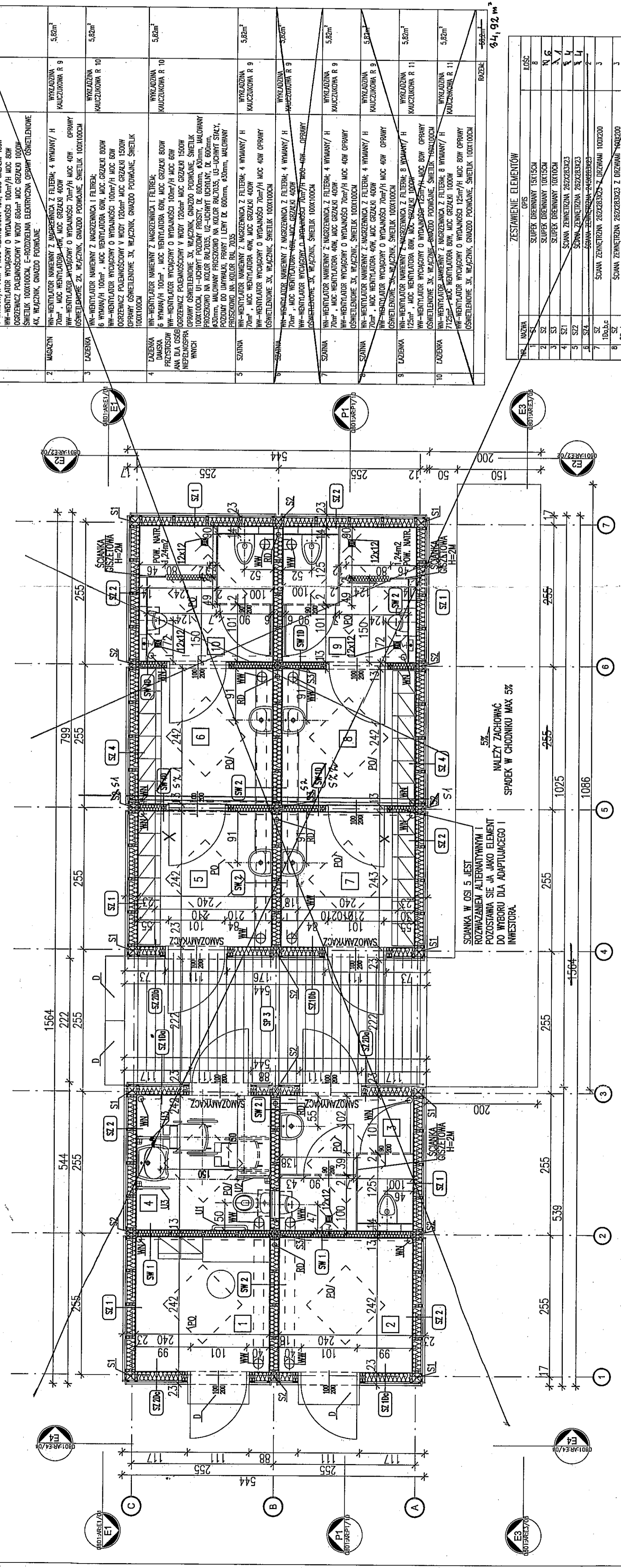
09.02

arkusz: 1/1

skala: 1:50



BUDYNEK ZAPLECZA WGR ODDŁĘBNEGO OPRACOWANIE



\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od warunków 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.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ – WERSJA STANDARD+

NR.	FUNKCJA	WYPOSAŻENIE	POSIADZKA WYKAZUJĄCA	POWIERZCHNIA
1	FUNKCJA TRENERA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 70m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 400W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m <sup>3</sup> /H MOC 80W GRZEWICZ POLEKOCOSOWY O WODY 60m <sup>2</sup> MOC GRZĄDKI 1000W ŚWIETLIK 100X100CM, E-ROZDZIELNA ELEKTRYCZNA, OPRANY OSWIELENIE 4X, WŁAZNIK, GNIAZDO PODWÓJNE	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 9	5,82m <sup>2</sup>
2	MAGAZYN	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 70m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 400W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m <sup>3</sup> /H MOC 40W OSWIELENIE 2X, WŁAZNIK, GNIAZDO PODWÓJNE, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 9	5,82m <sup>2</sup>
3	LAZIENKA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 100m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 60W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m <sup>3</sup> /H MOC 80W GRZEWICZ POLEKOCOSOWY O WODY 120m <sup>2</sup> MOC GRZĄDKI 1500W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, GNIAZDO PODWÓJNE, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 10	5,82m <sup>2</sup>
4	LAZIENKA DAMSKA PRESTIŻOWA KABINA DO UMYWALNI NIEPEŁNOSPRAWNYCH	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 100m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 60W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 100m <sup>3</sup> /H MOC 80W GRZEWICZ POLEKOCOSOWY O WODY 120m <sup>2</sup> MOC GRZĄDKI 1500W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, GNIAZDO PODWÓJNE, ŚWIETLIK 100X100CM, U-UCHYT UCHYTY, DŁ. 600mm, MAŁOWANY PROSZKOWO NA KOLOR RAL7035, U3-UCHYT STALY, POZOSTAWIĆ DO UMYWALNI, PRANY I LEWY DŁ. 600mm, 430mm, MAŁOWANY PROSZKOWO NA KOLOR RAL 7035	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 10	5,82m <sup>2</sup>
5	SZALNIA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 70m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 400W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m <sup>3</sup> /H MOC 40W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 9	5,82m <sup>2</sup>
6	SZALNIA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 70m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 400W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m <sup>3</sup> /H MOC 40W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 9	5,82m <sup>2</sup>
7	SZALNIA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 70m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 400W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m <sup>3</sup> /H MOC 40W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 9	5,82m <sup>2</sup>
8	SZALNIA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 70m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 400W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 70m <sup>3</sup> /H MOC 40W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 9	5,82m <sup>2</sup>
9	LAZIENKA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 125m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 100W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 125m <sup>3</sup> /H MOC 80W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, GNIAZDO PODWÓJNE, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 11	5,82m <sup>2</sup>
10	LAZIENKA	WENTYLATOR WYCIĄGOWY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRAK; 4 WYMIANY/H 125m <sup>3</sup> , MOC GRZĄDKI 100W WENTYLATOR WYCIĄGOWY O WYDAJNOŚCI 125m <sup>3</sup> /H MOC 80W OPRANY OSWIELENIE 3X, WŁAZNIK, GNIAZDO PODWÓJNE, ŚWIETLIK 100X100CM	WYKAZUJĄCA KAUCZUKOWA R 11	5,82m <sup>2</sup>

BRZEK: 64, 92 m

NR.	NAZWA	OPIS	ILUŚĆ
1	S1	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
2	S2	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
3	S3	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
4	S4	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
5	S5	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
6	S6	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
7	S7	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
8	S8	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
9	S9	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
10	S10	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
11	S11	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
12	S12	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
13	S13	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
14	S14	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8

NR.	NAZWA	OPIS	ILUŚĆ
1	S1	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
2	S2	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
3	S3	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
4	S4	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
5	S5	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
6	S6	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
7	S7	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
8	S8	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
9	S9	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
10	S10	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
11	S11	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
12	S12	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
13	S13	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
14	S14	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8

NR.	NAZWA	OPIS	ILUŚĆ
1	S1	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
2	S2	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
3	S3	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
4	S4	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
5	S5	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
6	S6	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
7	S7	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
8	S8	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
9	S9	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
10	S10	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
11	S11	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
12	S12	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
13	S13	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
14	S14	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8

NR.	NAZWA	OPIS	ILUŚĆ
1	S1	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
2	S2	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
3	S3	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
4	S4	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
5	S5	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
6	S6	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
7	S7	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
8	S8	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
9	S9	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
10	S10	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
11	S11	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
12	S12	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
13	S13	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
14	S14	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8

NR.	NAZWA	OPIS	ILUŚĆ
1	S1	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
2	S2	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
3	S3	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
4	S4	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
5	S5	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
6	S6	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
7	S7	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
8	S8	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
9	S9	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
10	S10	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
11	S11	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
12	S12	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
13	S13	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
14	S14	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8

NR.	NAZWA	OPIS	ILUŚĆ
1	S1	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
2	S2	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
3	S3	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
4	S4	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
5	S5	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
6	S6	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
7	S7	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
8	S8	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
9	S9	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
10	S10	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
11	S11	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
12	S12	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
13	S13	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8
14	S14	SCIANKA GIPSOWA H=2M	8

ZADANIE:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

generálny projektant/wykonańca projektu:  
Kulczyński Architekt

BOGDAN KULCZYŃSKI  
UPRAWIENIENIA BUDOWLANE  
PODPIS  
ARCHIT. MICHAŁ KULCZYŃSKI

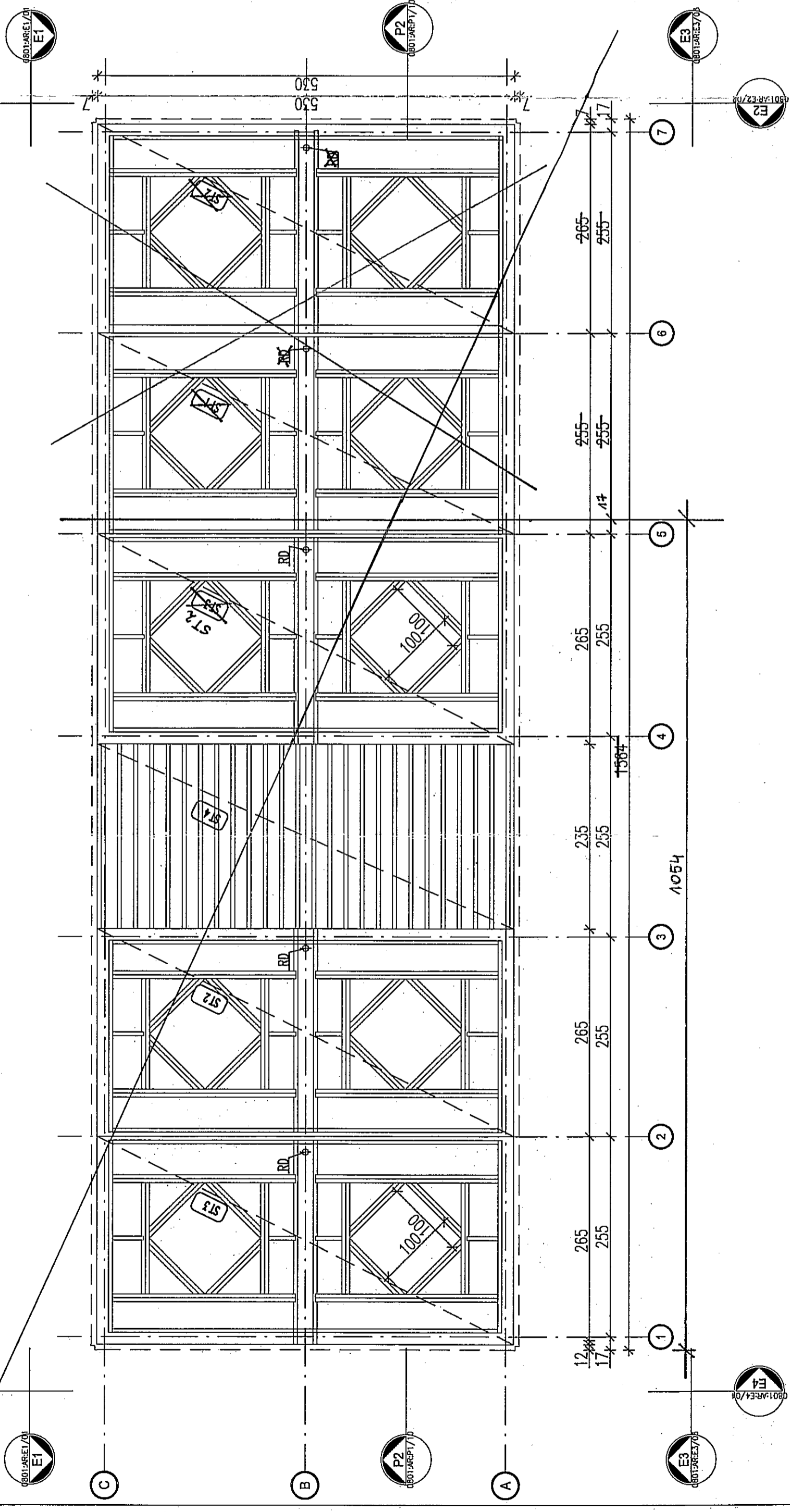
projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
SI-290/82, MKS/95/11/05/1-29/82  
projektanci: arch. Marek Michalowski  
MA072/03, MA-1480

WERSJA STANDARD +  
RZUT - KONDYGNACJI 1 - PARTER

opracował: arch. Barbara Kolibabka  
projektant: arch. Maksymilian Ziolkowski  
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY  
nr projektu: ABW S+ AR-02-04  
data edycji: PZ 09.02  
skala: 1/1 1:50

BUDYNEK ZAPLECZA WŁÓDZKIEGO ODDZIAŁOWA-MŁA

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW			
NR.	WZTM	OPIS	ILUŚĆ
1	ST1	PANELE STROPOWO-DACHOWE 265x520	1
2	ST2	PANELE STROPOWO-DACHOWE 260x520	2
3	ST3	PANELE STROPOWO-DACHOWE 265x520	2
4	ST4	PERGOLA 245x520	1



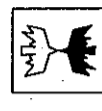
\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od uwarunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązań należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych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

INWENIERYJNY WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

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

**ADAPTOWANO**

DATA

ROZWIĄZANIE ARCHITEKTONICZNE  
DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH

PODPIS

autorzy:  
BOGDAN KULCZYŃSKI (inż.) i inż. Bogdan Kulczyński (inż.)

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński (inż.)

projektanci: arch. Marek Michałowski (inż.)

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

WERSJA STANDARD +  
PANELE STROPOWO-DACHOWE

PROJEKT ZAMIENNY

branża: ARCHITEKTURA

faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

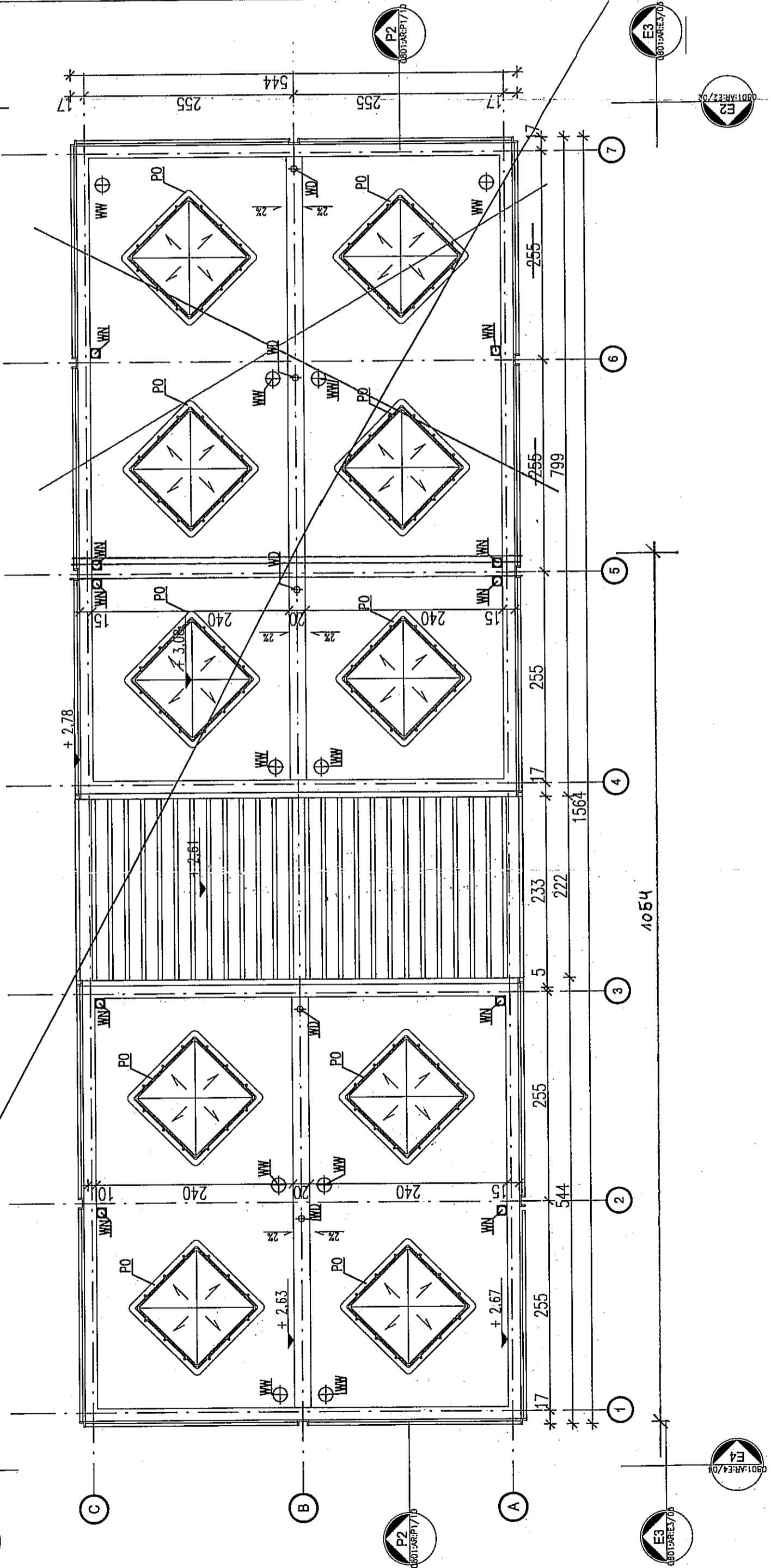
opracował: arch. Barbara Kollibańska  
sprawdził: arch. Maksymilian Ziolkowski  
Maksymilian Ziolkowski  
ARCHITEKT  
Upr. bud. MA/11/2004

nr. projektu: ABW S+ AR-02-05

rewizja: data edycji: arkusz: skala:  
PZ 09.02 1/1 1:50

BUDYNEK ZAPLECZA W G O D Z I E B N E G O O P R A C O W A N I A

ZESTAWIENIE ELEMENTÓW		
NR.	NAZWA	ILOŚĆ
1	PO	TR. 6
2	WN	TR. 6
3	WW	TR. 6
4	WD	3 3



\*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

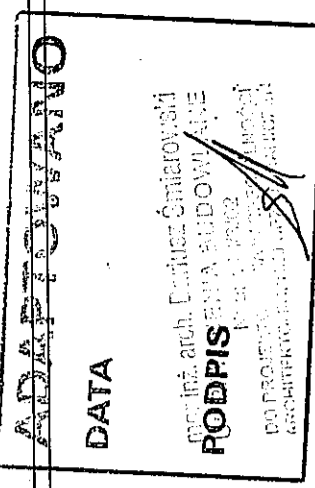
INWESTOR: WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERWA SPORTU I TURYSTYKI

generálny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



sp. z o.o.  
UL. ZGODA 4, m. 2, 00-016 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 tel. 828 22 90



autorzy: BOGDAN KULCZYŃSKI, MARIUSZ KŁOSIŃSKI, KAMILA KŁOSIŃSKA

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński, tel. 827 29 18, ul. Zgoda 4, m. 2, 00-016 Warszawa  
projektanci: arch. Marek Michalowski, MA012/03, MA-1480

Archi. Marek Michalowski  
Upr. bud. nr SW-11/2004

PROJEKT ZAMIENNY

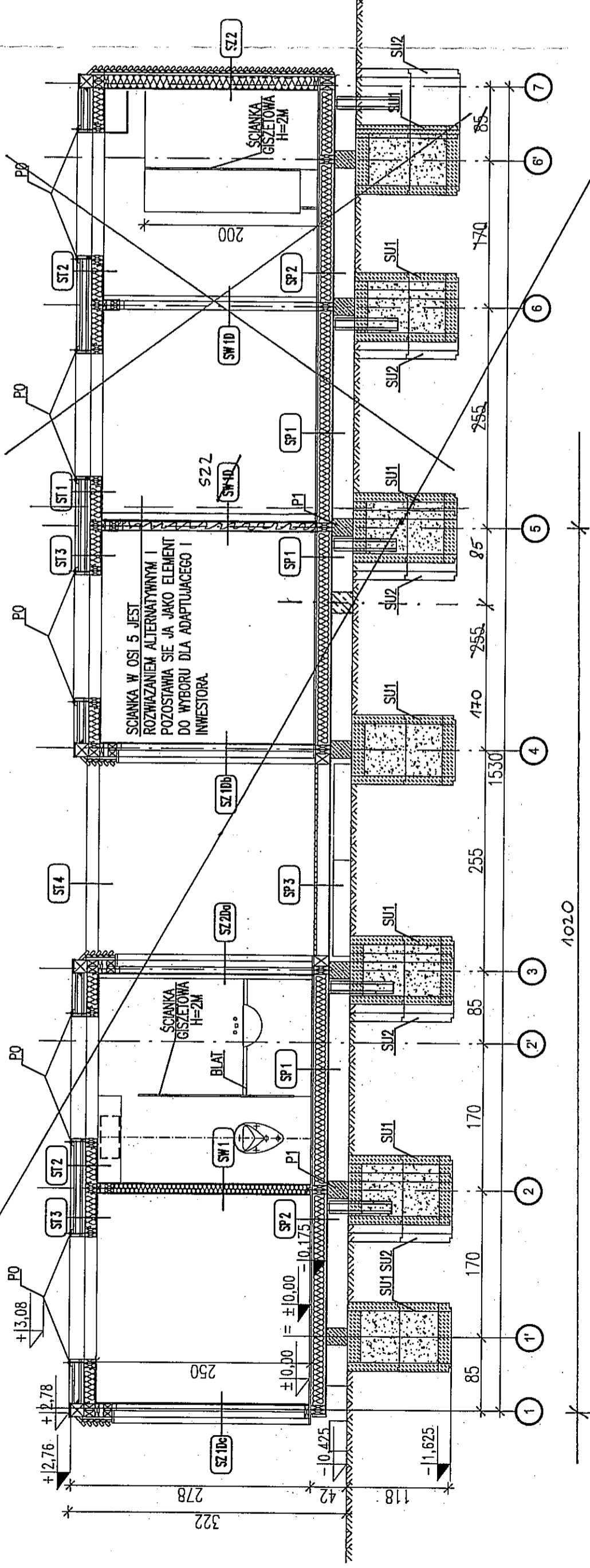
ARCHITEKTURA

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

nr projektu: 08.01	indeks: ABW	faza: S+	obiekt: AR-02-06	nr rysunku: PZ	data edycji: 09.02	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 szczegółowych oraz kierować się wiedzą techniczną, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

BUDYNEK ZAPLECZA W ODRĘBNEGO OPRACOWANIA



zadanie:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

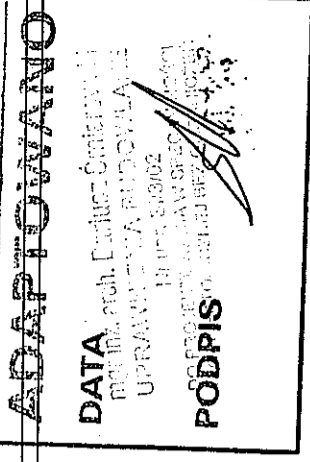
INWESTYCYJNY WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU I TURYSTYKI

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: BOGDAN KULCZYŃSKI temat: rysunku:

projektant generalny: arch. Bogdan Kulczyński  
SI-230/82, M/1859/AR-03-07 WERSJA STANDARD +  
Upr. bud. nr SW/11/2004 Upr. arch. MA/012/03 PRZEKRÓJ P1

projektanci: arch. Marek Michalowski  
MA/012/03, MA-1480

Arch. Marek Michalowski  
Upr. bud. nr SW/11/2004  
Upr. arch. MA/012/03

PROJEKT ZAMIENNY

branża:

ARCHITEKTURA

faza:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

rewizja:

PZ

nr rysunku:

AR-03-07

obiekt:

S+

nr projektu:

ABW

indeks:

08.01

data edycji:

09.02

arkusz:

1/1

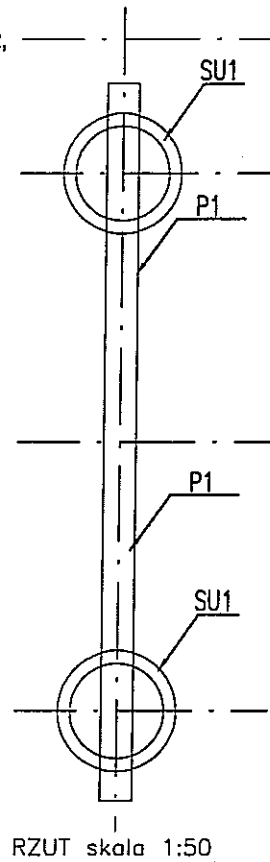
skala:

1:50

P1

PODWALINA ŻELBETOWA  
PREFABRYKOWANA

Podwalina żelbetowa prefabrykowana (20x25 cm) Zbrojenie 4x  $\phi$ 12,  
siżżemiona  $\phi$ 6 co 20cm, beton B20  
Podwalina kotwiona do elementów SU1



P1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	7

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

PODPIS

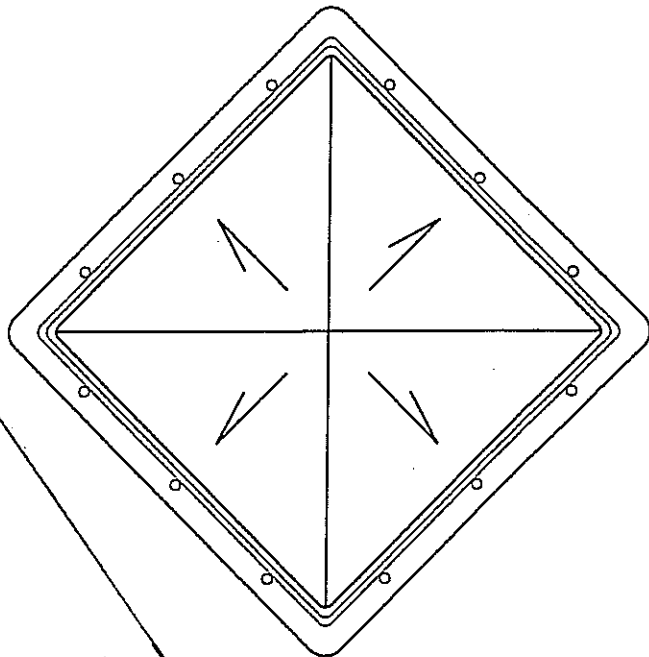
Nr upr. 573/02  
BUDOWLANE  
ARCHITEKTURA

PO

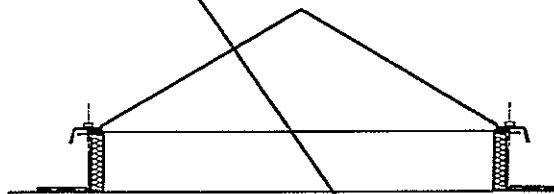
# ŚWIETLIK DACHOWY

Świetlik piramidowy,  
stały lub otwierany

Poliwęglan komorowy,  
Kopuła  $U_k=1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Przenikalność światła  $c=67\%$   
Podstawa niska laminat  
poliestrowo - szklany izolowana  
termicznie



RZUT skala 1:20



PRZEKRÓJ skala 1:20

PO	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmierkowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

PODPIS

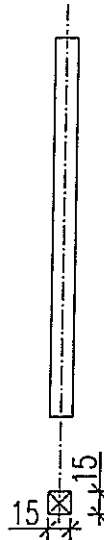
Nr upraw. 01337  
DZIAŁNOŚĆ  
ARCHITEKTURA IZOLACJA IZOLACJE

S1

## PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 15x15cm

Montowane do paneli podłogowych,  
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na  
narożach, montaż na systemowe złącza do  
drewna ze stali ocynkowanej



WIDOK 1:50

RZUT 1:50

S1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	8

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO  
DATA: inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
NIE UŻYWAĆ  
DO PROJEKTOWANIA  
KONSTRUKCYJNEGO  
PODPIS



S2

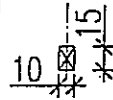
PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 10x15cm

Montowane do paneli podlogowych,  
lokalizacja w ostach konstrukcyjnych na  
narożach, montaż na systemowe złącza do  
drewna ze stali ocynkowanej



WIDOK 1:50



S2

RZUT 1:50

S2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

**DATA**  
mgr inż. arch. Dariusz Świąrowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. 243/02  
PO PROJEKTOWANIU W WYJĄDKU  
PODPIŚCIECZELI  
**PODPIS**



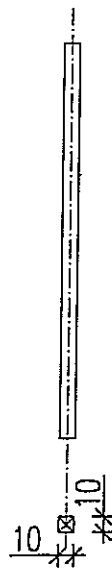
S3

## PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 10x10cm

Montowane do paneli podłogowych,  
lokalizacja w osiach konstrukcyjnych na  
narożach, montaż na systemowe złącza do  
drewna ze stali ocynkowanej

WIDOK 1:50



S3

RZUT 1:50

S3	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	3

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr upr. 673/02

PODPIS

2024.01.15

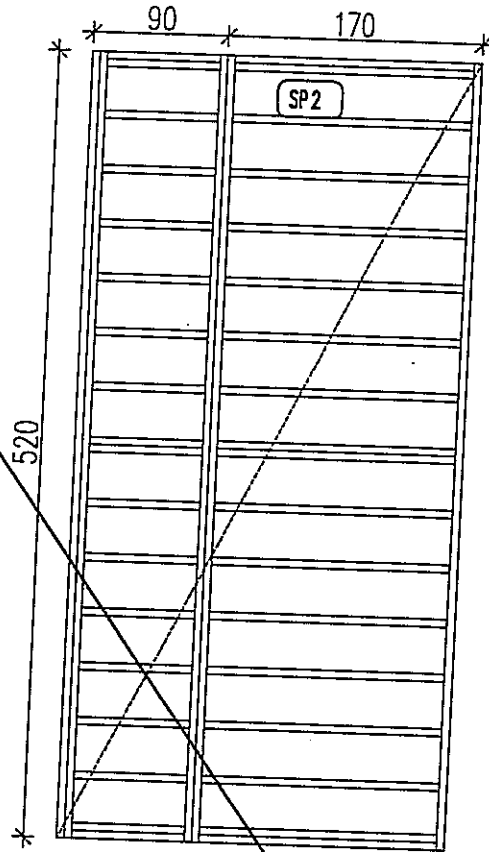


SP 2

PANELE PODŁOGOWE

Warstwowy panel podłogowy,  
wewnątrz pomieszczeń (drewniane  
lub stalowe elementy konstrukcyjne  
o wymiarze 5x15 cm)

2,20- płyta OSB4, wytrzymałość główna  
na zginanie; oś główna 26 N/mm<sup>2</sup>  
0,002- folia paralizacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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  
0,01- blacha stalowa ocynkowana



RZUT skala 1:50

SP 2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

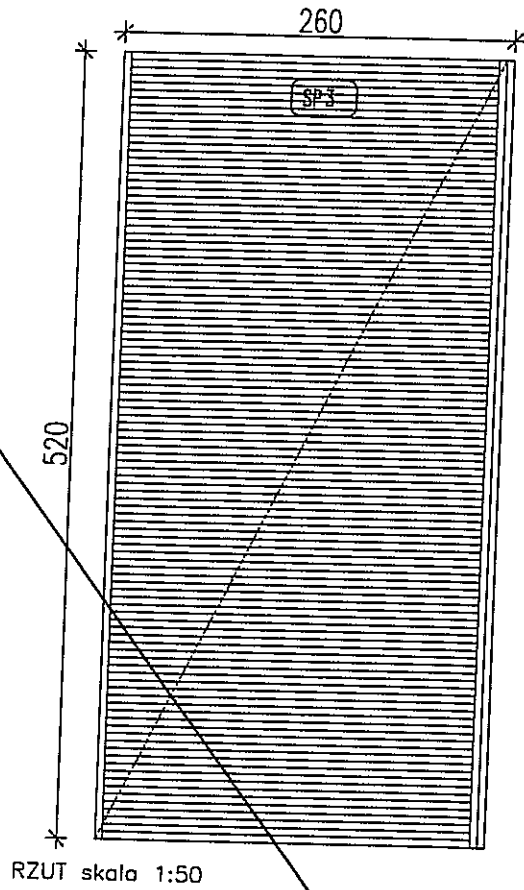
mgr inż. arch. Dariusz Śmierowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. 5193/02

PODPIS  
ARCHITEKTURA I PROJEKTOWANIE  
ARCHITEKTONICZNEJ GOSPODARSTWA

SP 3

PANELE PODŁOGOWE

Panel podłogowy tarasowy  
(drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)  
2,10 - deska tarasowa,



SP 3	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. 21202  
DO PROJEKTOWANIA W ZAKRESIE  
REPORTER PROJEKTOWANIE I INŻYNIERIA

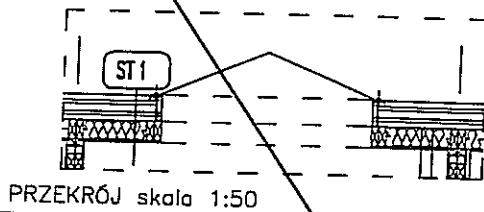
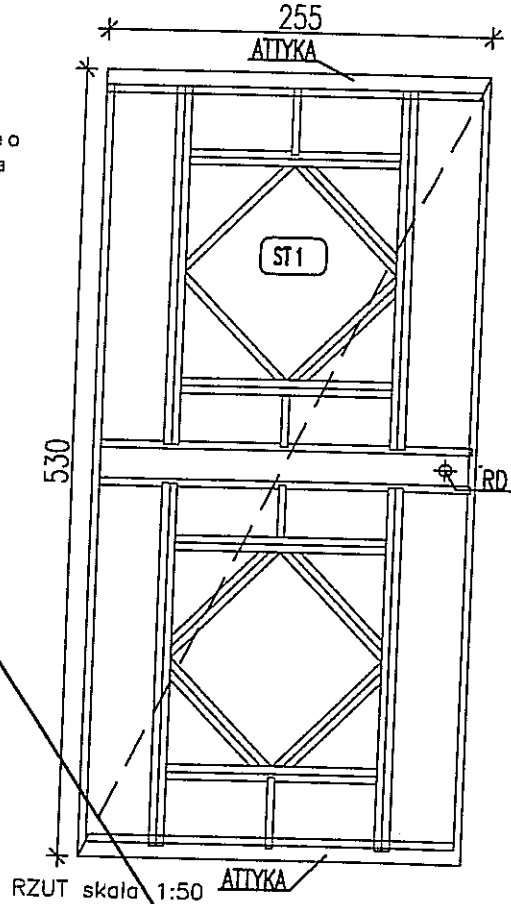
PODPIS

ST 1

PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami atykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m2K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x15cm  
0,002- folia paralizacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



ST 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmiętkowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. B.0002

PODPIS

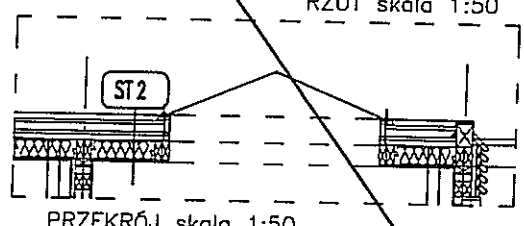
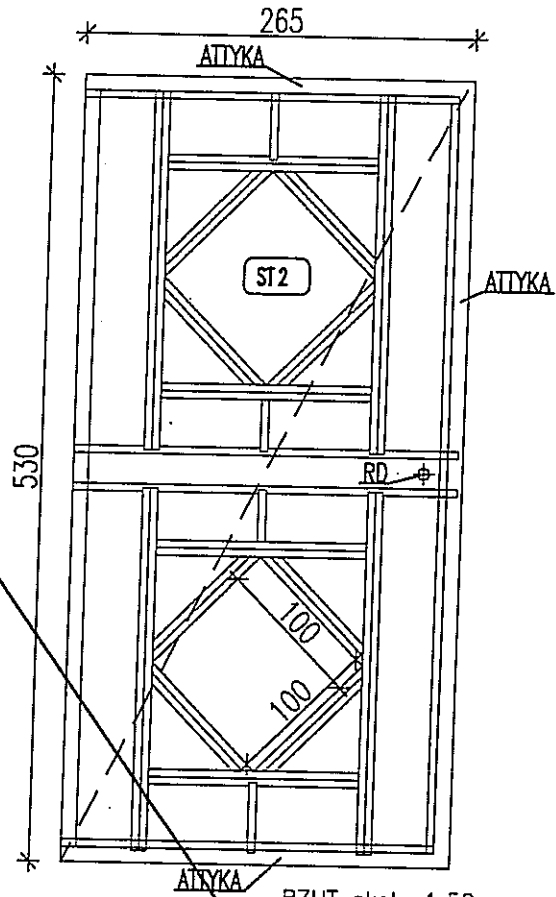
ARCHIWUM

**ST 2**

**PANEL STROPOWO DACHOWY**

Warstwowy panel stropowo - dachowy,  
 drewniana lub stalowa elementy  
 konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm +  
 nadbitki do wyprofilowania spadku 2%  
 Element z trzech elementami  
 atykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna  
 na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
 10,00- wełna mineralna (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  
 0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
 (opór dyfuzyjny SD 600)  
 1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna  
 na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



<b>ST 2</b>	<b>STANDARD+</b>
<b>ILOŚĆ ELEMENTÓW</b>	<b>2</b>

**PROJEKT ZAMIENNY**

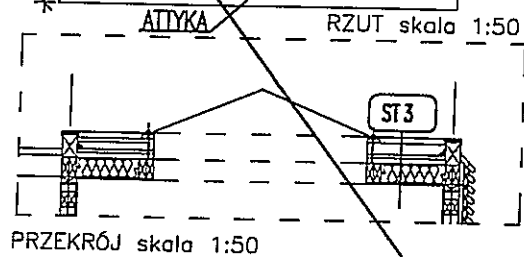
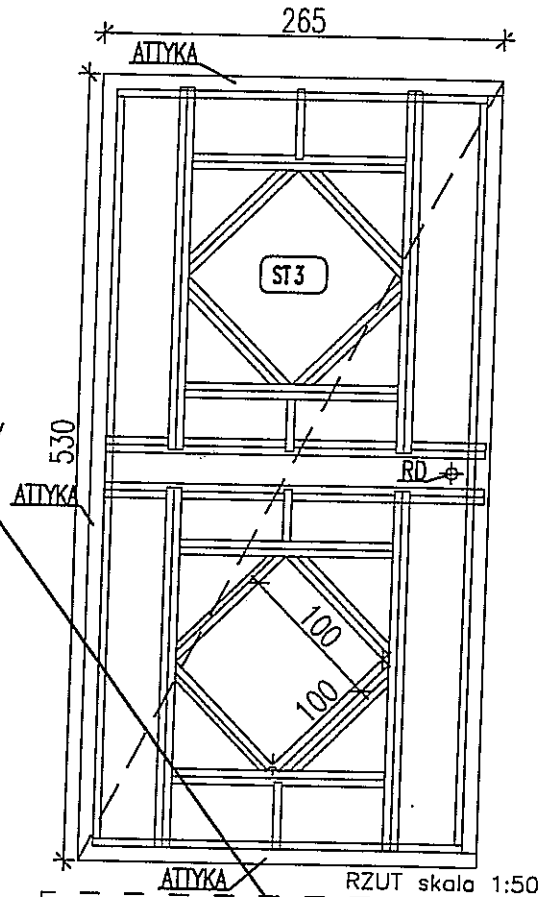
**ADAPTOWANO**  
 DATA inż. arch. Dariusz Śmierowski  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
 Nr upr. CBS  
 DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI  
 INŻYNIERSTWA BUDOWLANEGO W ZAKRESIE  
**PODPIS**

ST 3

PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy,  
drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm +  
nadbity do wyprofilowania spadku 2%  
Element z czterema elementami  
attykowymi o wymiarach 10x15cm

1,80- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
10,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m2K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) 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; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>



ST 3	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

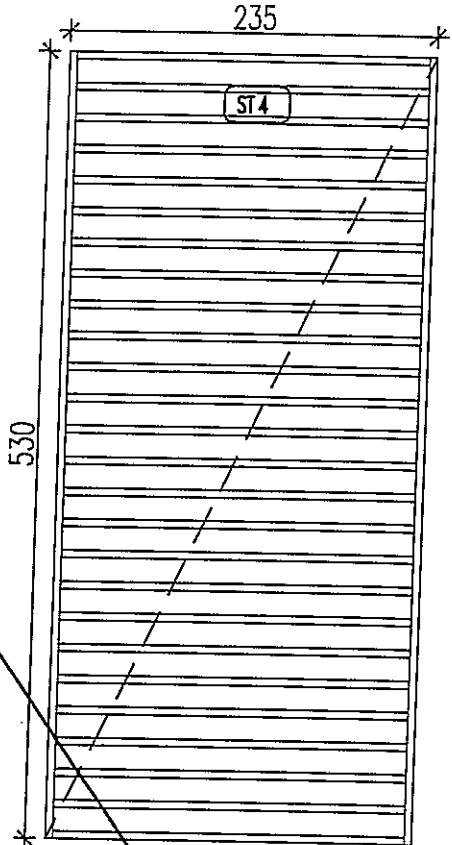
PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**  
DATA  
mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. 613/02  
PODPIS  
ARCHITECT TOWN SPAWI  
ARCHITET TO. HICZNEJ P. Z. S. HANICZER

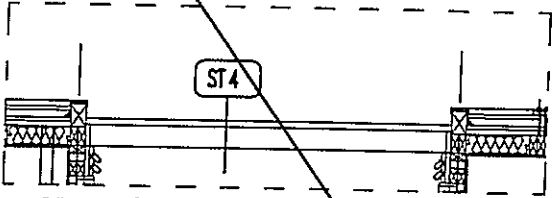
ST 4

PANEL STROPOWO DACHOWY

Panel stropowy- pergola,  
drewniane lub stalowe elementy  
konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm  
Zabezpieczone preparatami do drewna



RZUT skala 1:50



PRZEKRÓJ skala 1:50

ST 4	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**  
DATA \_\_\_\_\_  
mgr inż. arch. Dorisuz Szycrowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
PODPIS \_\_\_\_\_  
BO PROJEKTOWANIA I SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA

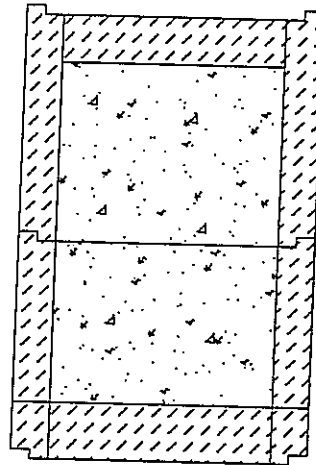


SU1

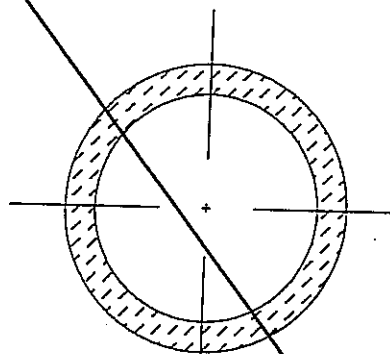
## ELEMENTY FUNDAMENTOWE

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



PRZEKRÓJ skala 1:20



RZUT skala 1:20

SU1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	14

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

**DATA**

mjr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. B-102

**PODPIS**

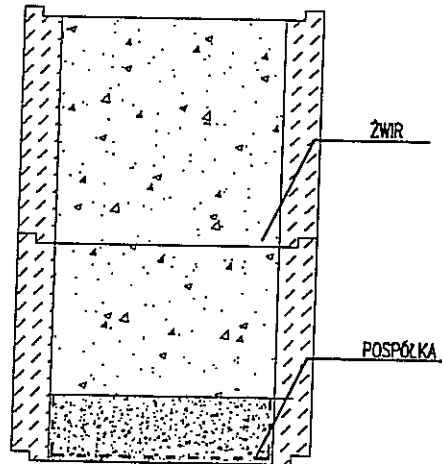
PROJEKTOWY  
WYKONAWCA  
mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski

SU2

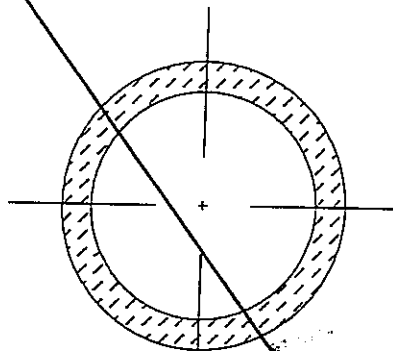
## ELEMENTY FUNDAMENTOWE

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 żwir, frakcja 8-12 mm,  
gr warstwy 100 cm  
Wypełnienie pospółką, gr warstwy 20 cm  
Dno zabezpieczone włókniną z  
polipropylenu (warstwa filtracyjna)  
-klasa wytrzymałości 1  
-przepuszczalność wody ok. 100g/m<sup>2</sup>  
Rura spustowa  $\varnothing$  75 odprowadzająca  
wody deszczowe, zagłębiona w warstwie  
żwiru w studni chłonnej na głębokość 50  
cm, Rura spustowa w strefie przyziemia ,  
izolowana termicznie rura  $\varnothing$  75  
zamknięta w  $\varnothing$  150 - wypełnienie pianka  
poliuretanowa



PRZEKRÓJ skala 1:20



RZUT skala 1:20

SU2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr. udz. EW/3/02

PODPIS

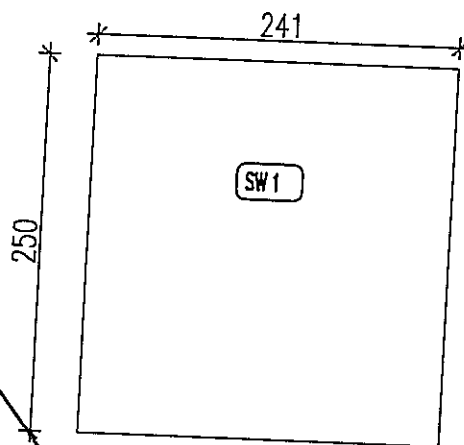
ARCHITEKTOWNICZNEJ SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTOWNICZNEJ SPECJALNOŚCI

SW 1

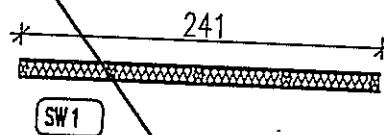
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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<sup>2</sup>  
10,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 1	STANDARD+
IŁOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmierowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

PODPIS

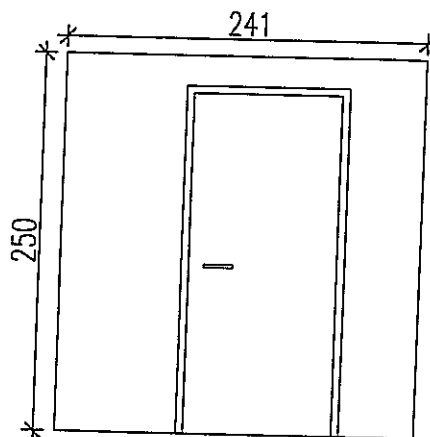
Neup. E.13.02  
Dariusz Śmierowski  
Architektura i Inżynieria Budowlana

SW 1D

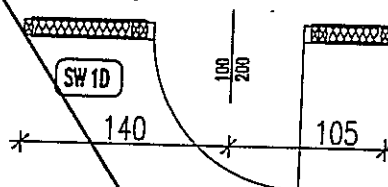
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
10,00- wełna mineralna (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  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 1D	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

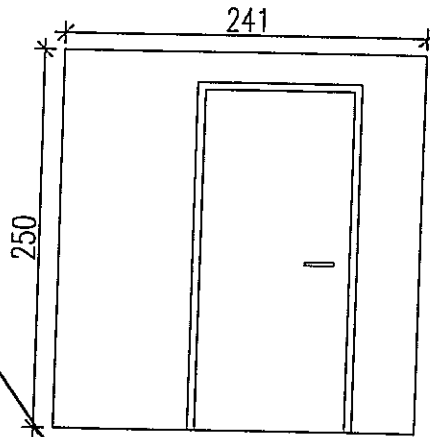
mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
PODPIS Nr upr. 21/3/02  
DO PROJEKTOWANIA W ZAKRESIE  
ARCHITEKTURALNO-TECHNICZNYM Z OGRANICZEN

SW 4D

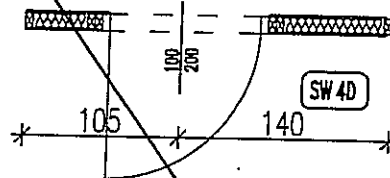
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 4D	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmierowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. P/23/02

PODPIS

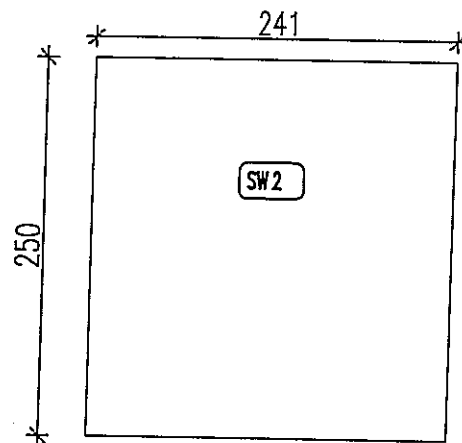
DO PROJEKTU WYKONANEGO W SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA BUDOWLANA

SW 2

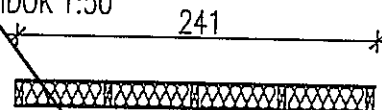
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm, z drzwiami wewnętrznymi

1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie;  $\sigma_s$  główna 20 N/mm<sup>2</sup>  
15,00- wełna mineralna ( $\lambda_0$  0,035 W/m<sup>2</sup>K, obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na zginanie;  $\sigma_s$  główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SW 2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

młd. inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
11 000 00002

PODPIS

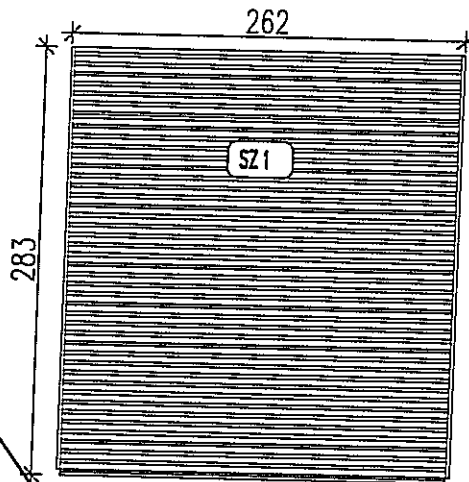
PROJEKTOWAŁ I WYKONAŁ  
ARCHITEKTURA I INŻYNIERIA

SZ 1

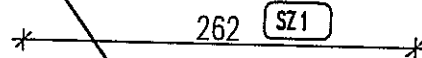
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm

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/m2K  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy  
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 1	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Smiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr dop. EW3/02

PODPIS

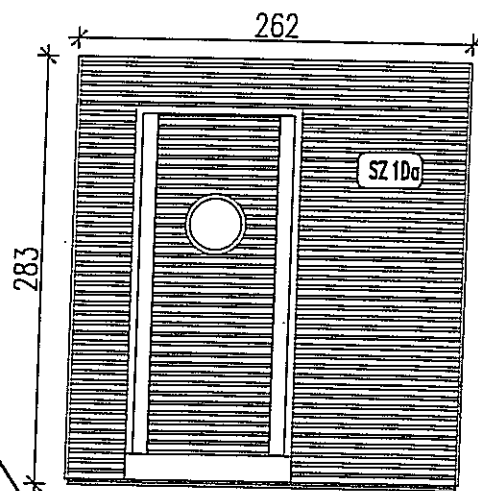
PROJEKTOWANIA I WYKONANIA  
RACOZNEJ SP. z o.o. / RACOZNEJ

SZ 1Da

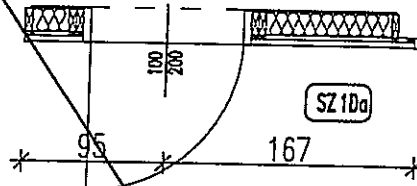
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze  
5x10cm z drzwiami wejściowymi zewnętrznymi  
w konstrukcji drewnianej  
7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowana) – deski  
sosnowe, zaimpregnowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej  
3,00 – przestrzeń wentylacyjna  
0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana  
15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 1Da	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Świątek  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr upr. 51/3/02

PODPIS

PROJEKTOWANIA W SP. z o.o.  
ZADKREKTOREK DZIEŁNEJ BUDOWLANI  
ZADKREKTOREK DZIEŁNEJ BUDOWLANI

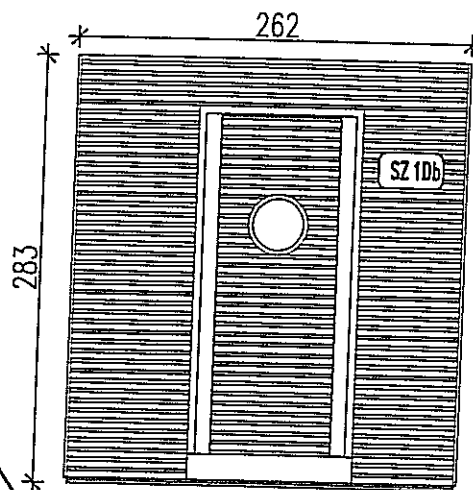


**SZ 1Db**

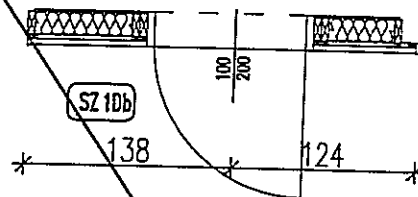
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

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 wiatroizolacyjna stabilizowana  
15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) 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<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

<b>SZ 1Db</b>	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

UPRAWNIENIA

OPIS

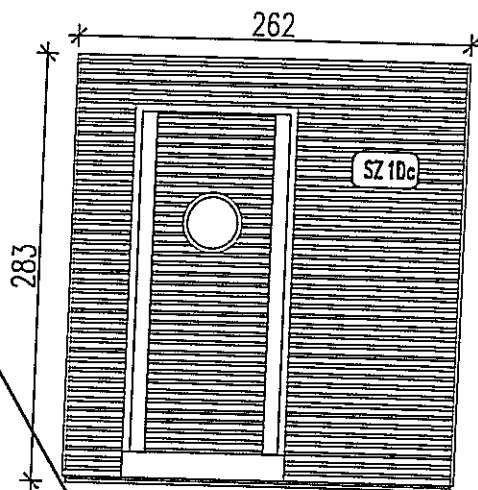
PODPIS

SZ1Dc

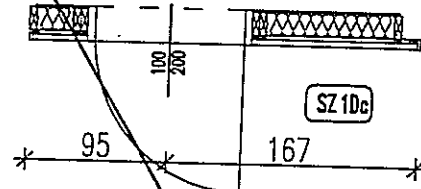
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY.

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

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<sup>2</sup>K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy  
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ1Dc	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

ADAPTOWANO

DATA

mgr inż. arch. Dorota Śmiechowalska  
UPRAWNIENIA PROJEKTOWE

PODPIS

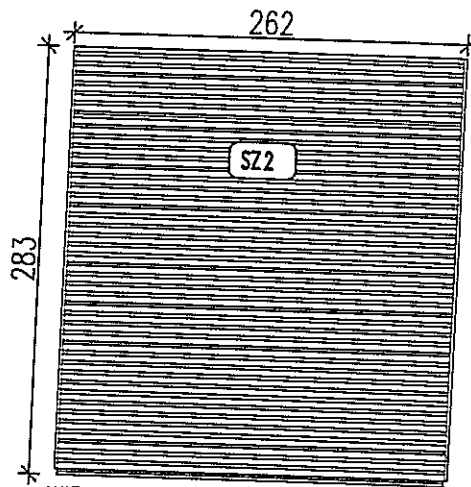
Nr. ust. 290  
DOROTA ŚMIECHOWALSKA  
ARCHITECTURA I PROJEKTOWANIE

SZ 2

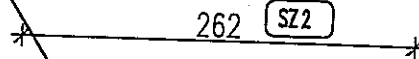
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm

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 wiatroizolacyjna stabilizowana  
15,00- wełna mineralna (A0,035 Wm2K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m3) montowana pomiędzy  
konstrukcję drewnianą z elementów o wym.  
5x10cm  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; os główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

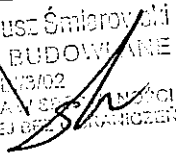
SZ 2	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmierowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

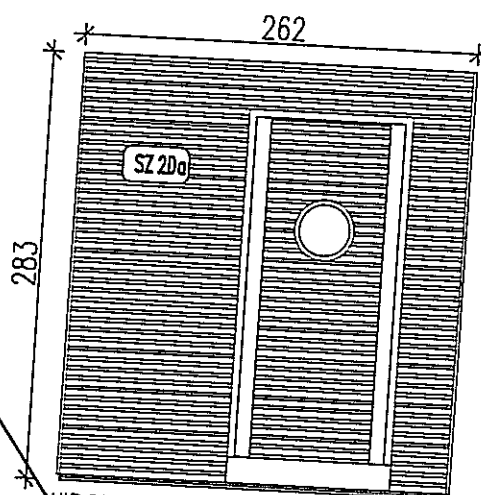
Podpis:   
ARCHITECTONICZNY BIURO PROJEKTOWY

SZ 2Dα

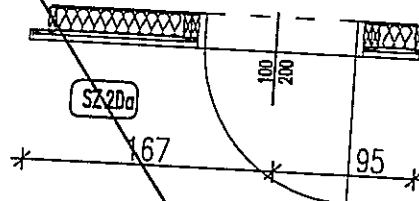
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej

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 (λ0,035 W/m2K,  
obciążenie charakterystyczne ciężarem  
własnym 0,40 kN/m3) 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/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 2Dα	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

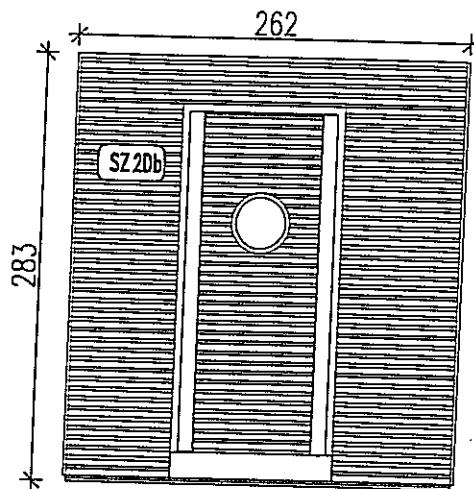
**ADAPTOWANO**  
DATA \_\_\_\_\_  
mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. EW/3/03  
DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI  
PROJEKTOWANIA I REALIZACJI  
**PODPIS** \_\_\_\_\_

**SZ 2Db**

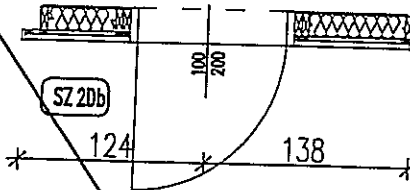
**PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY**

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

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, zaizolowane montowane na  
gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji  
drewnianej  
3,00 – przestrzeń wentylacyjna  
0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana  
15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

<b>SZ 2Db</b>	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA

mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Br. up. 143/03

PODPIS

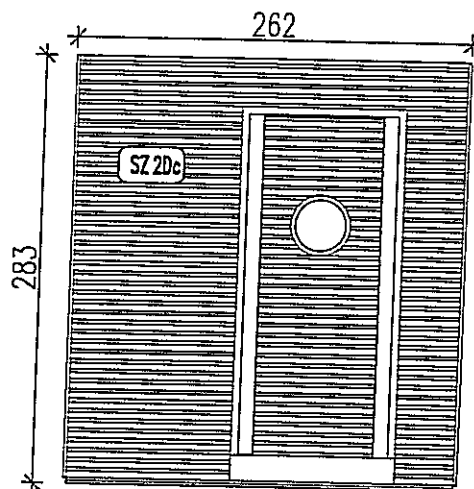
PROJEKTOWAŁ I WYKONAŁ  
Dariusz Śmiarowski

SZ 2Dc

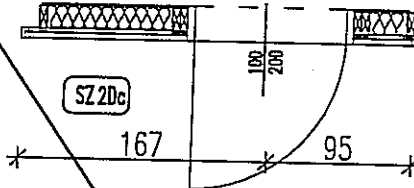
PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnątrznymi w konstrukcji drewnianej

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 wiatroizolacyjna stabilizowana  
15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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  
0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzji SD 600)  
1,20- płyta OSB 3, wytrzymałość główna na  
zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 2Dc	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	1

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA mgr inż. arch. Mariusz Smiarowski

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr uprawnień 1202

DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI

ARCHITECTURA I ZAGŁĘBIENIA

PODPIS

SZ 4

PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

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

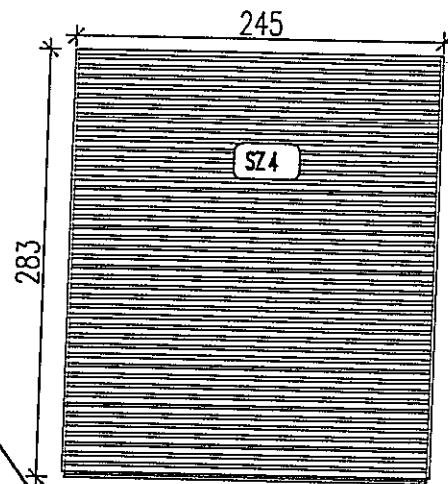
0,002-folia wiatroizolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  W/m<sup>2</sup>K.

obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m<sup>3</sup>) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x10cm

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

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



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

SZ 4	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	2

PROJEKT ZAMIENNY

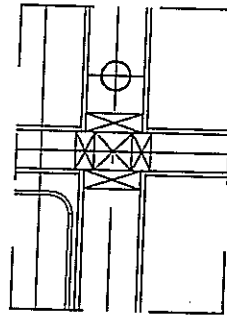
**ADAPTOWANO**

DATA  
mgr inż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Nr upr. B/13/02  
DO PROJEKTOWANIA W SPECYJALNOŚCI  
ARCHITECTURALNEJ BEZ OGRANICZEŃ  
PODPIS

WD

# WPUSTY DACHOWE

Odprowadzenie wód deszczowych w ścianie za pomocą rur  $\varnothing 75$  podgrzewany kosz przejście w prześwicie między budynkami a ziemią zabezpieczone. Rura odprowadzająca  $\varnothing 75$  ocieplona pianką i obłożona/zamknięta w kolejnej rurze pvc  $\varnothing 150$



RZUT skala 1:20

WD	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	5

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

DATA: mar 1972 arch. Danusz Śmiercowski  
UPRAWNIENIA: PROJEKTOWANIE  
Nr upr. Dlx: 2  
DO PROJEKTOWANIA SPECJALNOŚCI  
ARCHITEKTONICZNY OGRANICZENIE

PODPIS



WN

WENTYLATOR NAWIEWNY

Wentylator nawiewny z nagrzewnicą z filtrem;  
4 wymiany/h 70m<sup>3</sup>, moc wentylatora 40W, moc  
grzałki 400W

Q WN

RZUT skala 1:20

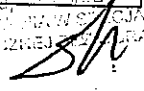
WN	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**

**DATA** mgr inż. arch. Dariusz Śmiechowicki  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
18.05.2012

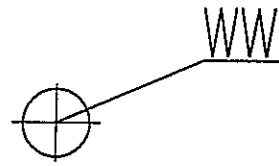
**PODPIS** DO PROJEKTU WIAW SPECJALNOŚCI  
ROCHITEKTURA IZINIEJ SPECJALNOŚCI




WW

WENTYLATOR WYCIĄGOWY

Wentylator wyciągowy o wydajności 70m<sup>3</sup>/H  
moc 40W, oprawy oświetleniowe 3x, włącznik.



RZUT skala 1:20

	STANDARD+
ILOŚĆ ELEMENTÓW	10

PROJEKT ZAMIENNY

**ADAPTOWANO**  
DATA: 14.03.2024  
Przeinż. arch. Dariusz Śmiarowski  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
Pr. ust. B/3/02  
ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I WYKONANIA PRAC PROJEKTOWYCH I WYKONAWCZO-INSTALACYJNYCH  
ZAKŁAD PRACOWNIOWY I WYKONAWCZO-INSTALACYJNY  
**PODPIS** 