

## 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   |       |
|    | <b>Część opisowa</b> „Projektu architektoniczno – budowlanego: architektura”<br>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   |       |
|    |   |       |
|    | <b>Część graficzna</b>  |       |
|    | <b>WERSJA STANDARD+</b>   |       |
|    | ELEWACJA E1-E2-E3-E4<br>ABW-AR-04-01  | 0801- |
|    | Rzut - posadowienie podwalin na studniach<br>ABW-AR-02-02   | 0801- |
|    | Rzut – panele podłogowe<br>ABW-AR-02-03   | 0801- |
|    | Rzut – kondygnacji 1 – PARTER<br>ABW-AR-02-04   | 0801- |
|    | Rzut – panele stropowo – dachowe<br>ABW-AR-02-05  | 0801- |
|    | Rzut dachu<br>ABW-AR-02-06  | 0801- |
|    | Przekrój P1<br>ABW-AR-03-07   | 0801- |
|    | <b>KATALOG ELEMENTÓW</b>  |       |
|    |   |       |

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

**Podstawowe parametry techniczne obiektu**

**ZESTAWIENIE DLA CAŁEJ INWESTYCJI**

|                                    | <b>WERSJA STANDARD+</b> |
|------------------------------------|-------------------------|
| Powierzchnia zabudowy              | 84,86 m <sup>2</sup>    |
| Powierzchnia użytkowa podstawowa   | 58,20 m <sup>2</sup>    |
| Powierzchnia konstrukcji           | 12,00 m <sup>2</sup>    |
| Kubatura pawilonu bez zadaszenia   | 280,04 m <sup>3</sup>   |
| Kubatura pawilonu łącznie z dachem | 421,04 m <sup>3</sup>   |

**Przeznaczenie obiektu i program użytkowy - TYP STANDARD+**

**Wersja standard+**

Wersja uniwersalna zestawienia pawilonów, posiadająca poza pomieszczeniem trenera, magazynem, sanitariatami, 2x2 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.

| <b>Nr.</b>    | <b>Funkcja pomieszczenia</b> | <b>Rodzaj posadzki</b>    | <b>Pow.</b>          |
|---------------|------------------------------|---------------------------|----------------------|
| 1             | Trener                       | Wykładzina kauczukowa R9  | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 2             | Magazyn                      | Wykładzina kauczukowa R9  | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 3             | Łazienka                     | Wykładzina kauczukowa R10 | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 4             | Łazienka                     | Wykładzina kauczukowa R10 | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 5             | Szatnia                      | Wykładzina kauczukowa R9  | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 6             | Szatnia                      | Wykładzina kauczukowa R9  | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 7             | Szatnia                      | Wykładzina kauczukowa R9  | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 8             | Szatnia                      | Wykładzina kauczukowa R9  | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 9             | Łazienka                     | Wykładzina kauczukowa R11 | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| 10            | Łazienka                     | Wykładzina kauczukowa R11 | 5,82 m <sup>2</sup>  |
| <b>RAZEM:</b> |                              |                           | 58,20 m <sup>2</sup> |

1.2 Zapotrzebowanie energetyczne i na poszczególne media

1.3 Zapotrzebowanie w wodę – wg opracowania branżowego

1.4 Zapotrzebowanie ciepła – wg opracowania branżowego

1.5. Zapotrzebowanie w energię elektryczną – wg opracowania branżowego

**2.FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO  
DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY ORAZ SPOSÓB  
SPEŁNIENIA WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 USTAWY PRAWO  
BUDOWLANE**

**2.1. Forma architektoniczna i sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Forma i funkcja obiektu

Budynki projektuje się na bazie uniwersalnego systemu. 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:<br>bezpieczeństwa konstrukcji<br><br><b>bezpieczeństwa pożarowego</b><br><br><b>bezpieczeństwa użytkowania</b><br><br><b>odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska</b> | Bezpieczeństwo konstrukcji: zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich<br>Bezpieczeństwo pożarowe: na etapie prac projektowych przewidziano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu,<br>- zastosowano materiały termoizolacyjne, niepalne – wełna mineralna<br>- elementy drewniane zabezpieczone do parametrów nierozprzestrzeniania ognia<br>- elementy wykończenia wewnętrznego – płyty OSB – klasyfikacja ogniowa B2<br>-elementy elewacji zostały zaprojektowane z elementów bezpiecznych dla użytkownika,<br>drzwi zewnętrzne wejściowe mają w swoim wyposażeniu samozamykacze,<br>-zaprojektowane stopnie wejściowe wyróżniają się kolorystycznie – zmiana poziomu posadzki,<br>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,<br><b>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska</b> realizowane jest poprzez:<br>materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.<br>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,<br>- obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku; poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych,<br>-w projekcie zaprojektowane zostały grzejniki elektryczne<br>-w obiektach zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno-wyciągową, zapewniono pełne pokrycie potrzeb sanitarno- |



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

|   |   |
|---|---|
| <p>ochrony przed hałasem i drganiami</p> <p>oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród;</p>                      | <p>higienicznych użytkowników obiektu,<br/>Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.</p> <p>Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań</p> <p>Przegrody zewnętrzne zaprojektowane w budynkach mają zgodną z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. usytuowanie Dz. U z 2002r. nr 75 z późn. zm. izolacyjność termiczną</p> |
| <p>2 Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie: usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów</p>          | <p>Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w zakresie zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz energię ciepłą zostały określone</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z obiektu przewiduje się odprowadzenie ścieków (sanitarne) do wyznaczonych przez stosowne jednostki miejsc</li> <li>• usuwanie odpadów z miejsca gromadzenia odpadów stałych zlokalizowanego na terenie działki przez miejskie przedsiębiorstwo asenizacyjne i służby techniczne</li> <li>• wody opadowe –deszczowe odprowadzenie grawitacyjne wewnętrznymi rurami spustowymi do studni chłonnych SU2</li> </ul>   |
| <p>3 Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego</p>   | <p>Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, 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.</p>                                  |
| <p>4 Niezbędne warunki do korzystania z obiektów przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich</p> | <p>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.</p>   |
| <p>5 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy</p>   | <p>W obiekcie zostały spełnione warunki bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>Wysokość pomieszczeń, doświetlenie pomieszczeń, materiały wykończeniowe (parametry techniczne)</p>  |
| <p>6 Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej</p>  | <p>Nie dotyczy</p>  |
| <p>7 Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską</p>                                    | <p>Nie dotyczy</p>  |
| <p>8 Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy</p>   | <p>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</p>  |

### 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

| <b>ELEMENTY FUNDAMENTOWE</b>          |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
| <b>SU1</b>                            | <b>Kręgi betonowe <math>\varnothing</math> 60 cm,</b><br>grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm<br>Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm) | Dno zalane betonem B15 gr 20cm<br>Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, ubitym mechanicznie,<br>deklowanie betonem B20 gr 15 cm  |
| <b>SU2</b>                            | <b>Kręgi betonowe <math>\varnothing</math> 60 cm,</b><br>grubość ścianki 10 cm, wysokość kręgu 60 cm<br>Wierzch kręgów w poziomie terenu, spód na głębokości 120 cm (2x60cm) | Wypełnienie żwirem, frakcja 8-12 mm, gr warstwy 100 cm<br>Wypełnienie pospółką, gr warstwy 20 cm, aż do warstwy wodonośnej<br>Dno zabezpieczone włókniną z polipropylenu (warstwa filtracyjna)<br>-klasa wytrzymałości 1<br>-przepuszczalność wody ok. 100g/m <sup>2</sup><br>Rura spustowa $\varnothing$ 75 odprowadzająca wody deszczowe, zagłębiona w warstwie żwiru w studni chłonnej na głębokość 50 cm,<br>Rura spustowa w strefie przyziemia , izolowana termicznie rura $\varnothing$ 75 zamknięta w $\varnothing$ 150 – wypełnienie pianka poliuretanowa |
| <b>P1</b>                             | <b>Podwalina żelbetowa prefabrykowana</b><br>(20x25 cm)<br>Zbrojenie 4x $\varnothing$ 12, strzemiona $\varnothing$ 6 co 20cm, beton B20                                      | Podwalina kotwiona do elementów SU1   |
| <b>PANELE PODŁOGOWE</b>               |  |   |
| <b>SP1, SP2,</b>                      | Warstwowy panel podłogowy, wewnątrz pomieszczeń<br>(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><br>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br><b>15,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda$ 0,035 W/m <sup>2</sup> K.<br>obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0,40 kN/m <sup>3</sup> ) montowana pomiędzy konstrukcją drewnianą z elementów o wym. 5x15cm<br><b>0,01- blacha stalowa ocynkowana</b>   |
| <b>SP3</b>                            | Panel podłogowy tarasowy<br>(drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15 cm)  | <b>2,10 – deska tarasowa,</b>   |
| <b>PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE</b> |  |   |
| <b>S1</b>                             | Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 15x15 cm  | Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej  |
| <b>S2</b>                             | 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   |
|                                  | <b>S3</b> Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny o wymiarze 10x10 cm   | Montowane do paneli podłogowych, lokalizacja w osiach konstrukcyjnych, montaż na systemowe złącza do drewna ze stali ocynkowanej  |
| <b>PANELE ŚCIENNE ZEWNETRZNE</b> |   |   |
|                                  | <b>SZ1, SZ2, SZ4</b> Warstwowy panel ścienny, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm  | <b>7,00x3,00 / 3,00x5,00 (fazowane) – deski sosnowe</b> , zaimpregnowane montowane na gwoździe ocynkowane do podkonstrukcji drewnianej<br><b>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</b><br><b>0,002-folia wiatro izolacyjna</b> stabilizowana<br><b>15,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ 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<br><b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b> (opór dyfuzyjny SD 600)<br><b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> |
|                                  | <b>SZ1Da,b,c , SZ2Da,b,c</b> Warstwowy panel ścienny, drewniane 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<br><b>3,00 – przestrzeń wentylacyjna</b><br><b>0,002-folia wiatro izolacyjna</b> stabilizowana<br><b>15,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ 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<br><b>0,002-folia paraizolacyjna stabilizowana</b> (opór dyfuzyjny SD 600)<br><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 elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm<br>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><br><b>15,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ 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. 5x15cm<br><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 elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm  | <b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup><br><b>10,00- wełna mineralna</b> ( $\lambda 0,035$ 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<br><b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna   |

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

1

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   | na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup>  |
| <b>SW1D, SW4D</b>                         | Warstwowy panel ścienny, drewniane 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><br><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<br><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 elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2%<br>Element z dwoma elementami attykowymi  | <b>1,80- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup><br><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<br><b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br><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 elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2%<br>Element z trzema elementami attykowymi | <b>1,80- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup><br><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<br><b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br><b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> |
| <b>ST3</b>                                | Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2%<br>Element z trzema elementami attykowymi | <b>1,80- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup><br><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<br><b>0,002-folia paraizolacyjna</b> stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)<br><b>1,20- płyta OSB 3</b> , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm <sup>2</sup> |
| <b>ST4</b>                                | Panel stropowy- pergola, drewniane elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x10cm   | Zabezpieczone preparatami do drewna  |
| <b>Materiały wykończeniowe wewnętrzne</b> | <b>Ściany, sufity</b>   | Tapeta z włókna szklanego  |
|   | <b>Posadzki</b>   | Wykładzina kauczukowa<br>Antypoślizgowość R9, R10, R11<br>Cokoły wys. 7cm, z tego samego materiału co posadzka   |
| <b>Stopień wejściowy D</b>                | <b>Prefabrykat</b>  | Prefabrykowany element betonowy beton B20 z dodatkiem wodoszczelnym, stopnica uszorstkowiona, malowana preparatami do betony   |
| <b>Materiały wykończeniowe zewnętrzne</b> |   |  |

**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                |
| <b>Materiały izolacyjne</b>                  | Papa wierzchniego krycia  | - gr 0,05 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna   |
|  | Papa podkładowa   | - gr 0,047 , SBS, osnowa, włóknina poliestrowa, termozgrzewalna  |
|  | Przekładka izolacyjna pomiędzy Podwaliną P1 a panelami podłogowymi SP | Folia uszczelniająca umieszczona pomiędzy dwiema warstwami włókniny<br>- gr. 1,2mm<br>- kolor szary<br>- powierzchnia szorstka, lekko kratkowana |
| <b>Zabezpieczenie elewacji drewnianej</b>    | Lakier  | Lakier do zabezpieczenia p.poż. na zewnątrz do parametrów nierozprzestrzeniania ognia  |
| <b>Zabezpieczenie konstrukcji drewnianej</b> | Impregnacja ciśnieniowa   | Ochrona drewna przed grzybami domowymi i owadami – technicznymi szkodnikami drewna   |

**Szczegółowe rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto rozwiązania materiałowe pozostałych elementów obiektu, związanych z branżami: konstrukcyjną, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opisach branżowych. Wszelkie 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 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  
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.**

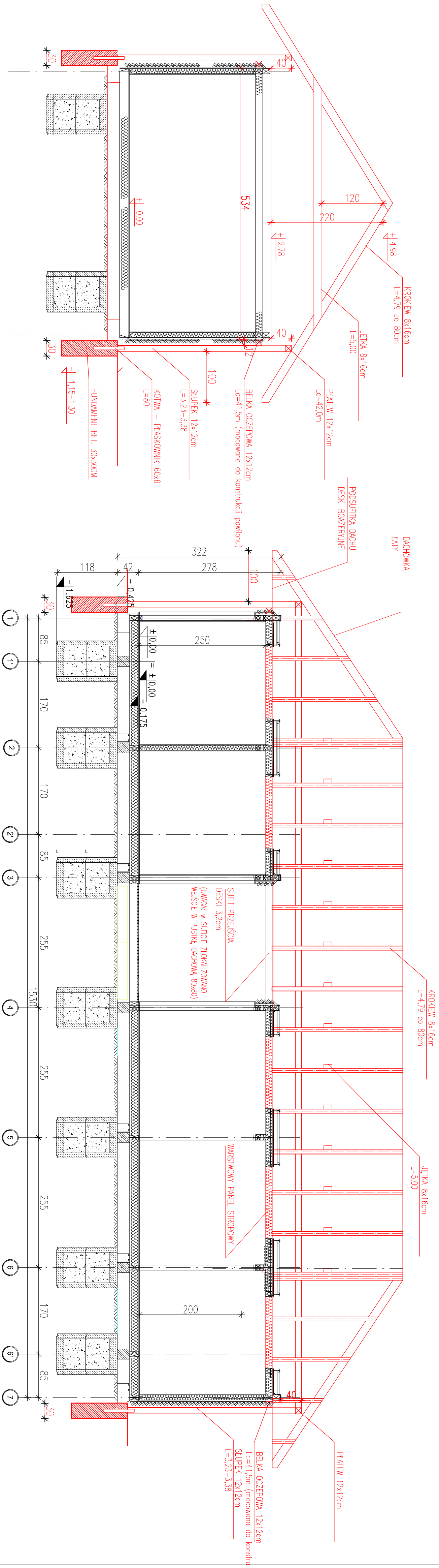
Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

#### **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 warunkowań 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, rozwiązania muszą uwzględniać minimalne wielkości pomieszczeń zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

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

inwestor:  
**WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU**

generalny projektant/wykonawca projektu:

**Kulczyński Architekt**  
  
 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  
 projektanci: arch. Marek Michajowski  
 MA012003, MA-1480

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

**PROJEKT ZAMIENNY**

**zmiany naniesiono kolorem czerwonym**

opracował:  
 arch. Barbara Kolbaszka

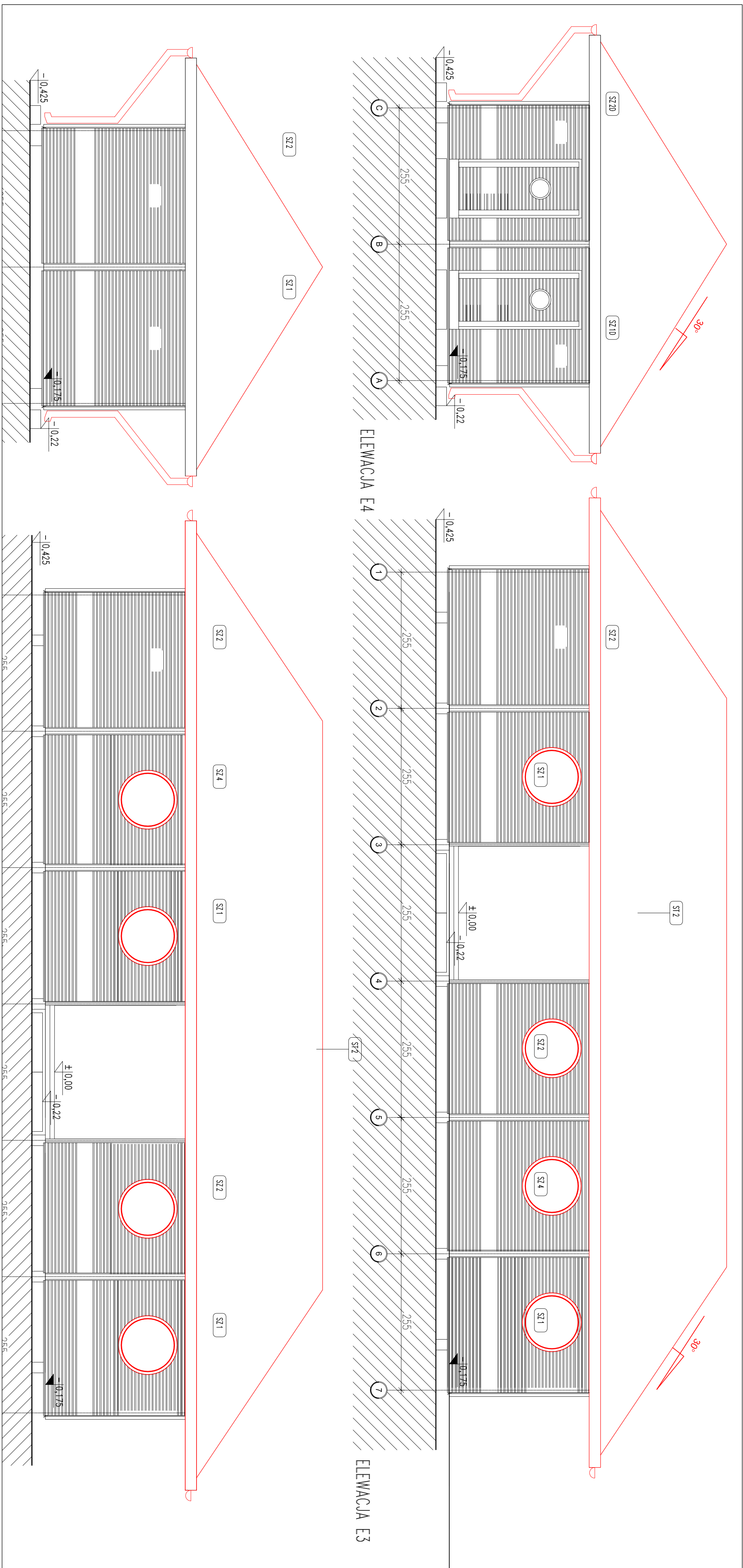
branża:  
 ARCHITEKTURA

sprawdził:  
 Maksymilian Ziolkowski  
 SM-11/2004, 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 |
|--------------|-------|--------------|-----|---------|----|-------------|----------|----------|----|--------------|-------|---------|-----|--------|------|





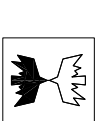
\*UWAGA: Wymiary przykładowe mogą ulec zmianie w zależności od warunkowań miejscowych, rozwiązanie pozostawia się do wyboru przez Inwestora oraz Projektanta przystosowującego projekt do warunków miejscowych. Przy wyborze rozwiązania należy przestrzegać prawa budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych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

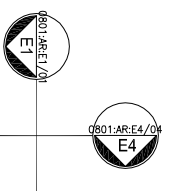
opracował: arch. Barbara Kolibańska

branża: ARCHITEKTURA

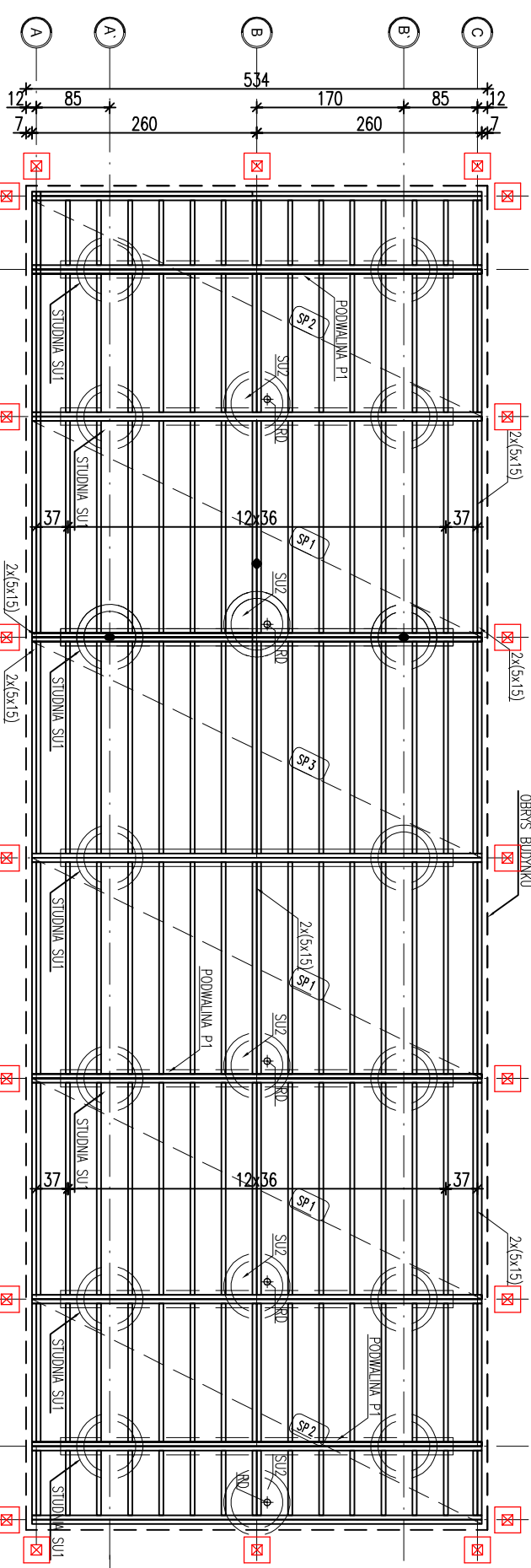
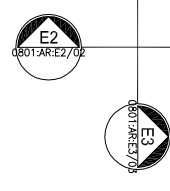
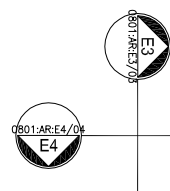
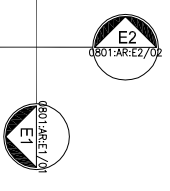
sprowadził: arch. Maksymilian Ziłkowski  
 SW-11/2004- MA-1889

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                     | SUI1  | 14    |
| 2                     | SUI2  | 7     |
| 3                     | P1    | 7     |
| 4                     | SP1   | 3     |
| 5                     | SP2   | 2     |
| 6                     | SP3   | 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 zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

Zadanie:  
ORLIK 2012  
MODUŁOWY SYSTEM ZAPLECZA BOISK SPORTOWYCH

Inwestor:  
WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU

generálny projektant/wykonawca projektu:

Kulczyński Architekt



ul. ŻOBNA 4 m. 2, 00-018 WARSZAWA  
tel./fax 827 29 18 (6), 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 PODLOGOWE

**zmiany naniesiono kolorem czerwonym**

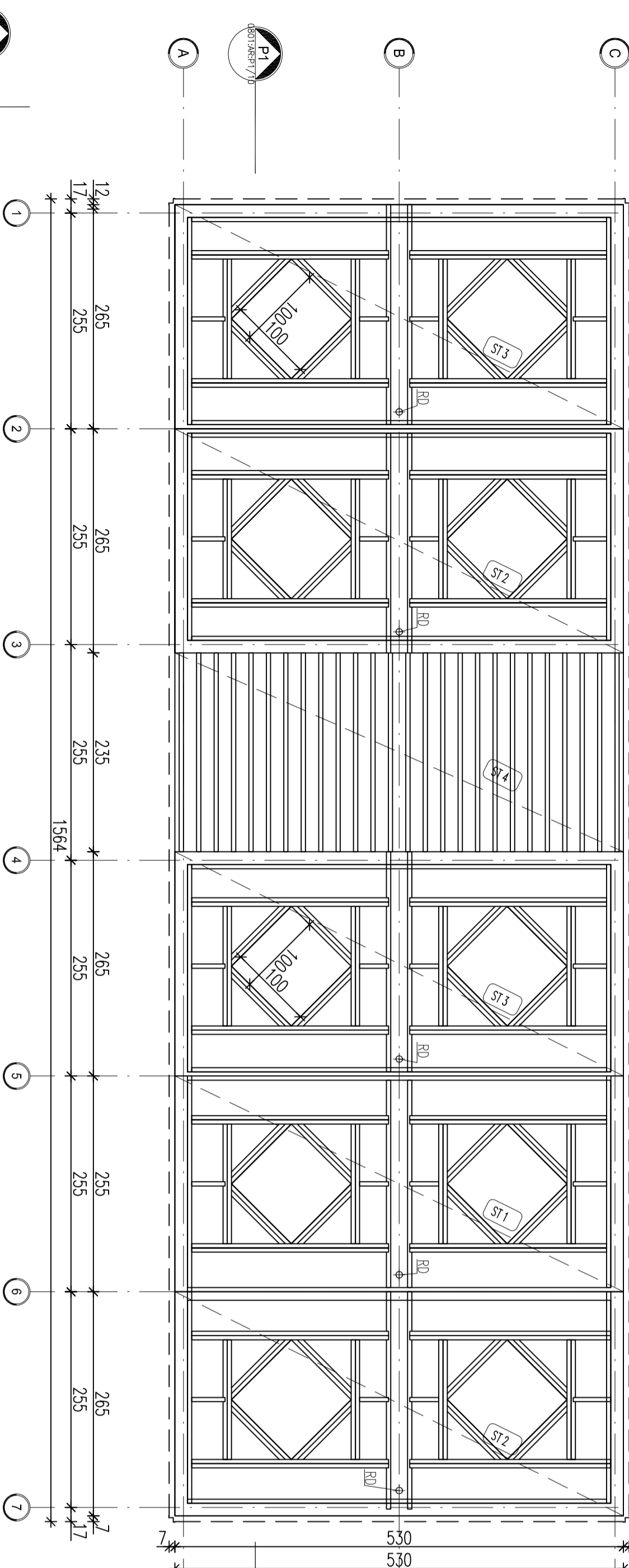
**PROJEKT ZAMIENNY**

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 |
|--------------|-------|--------|-----|---------|----|-------------|----------|----------|----|--------------|-------|---------|-----|--------|------|

| ZESTAWIENIE ELEMENTÓW |  |       |
|-----------------------|--|-------|
| NR.                   | NAZWA                                  | ILOŚĆ |
| 1                     | ST1<br>PANELE STROPOWO-DACHOWE 255x520 | 1     |
| 2                     | ST2<br>PANELE STROPOWO-DACHOWE 260x520 | 2     |
| 3                     | ST3<br>PANELE STROPOWO-DACHOWE 265x520 | 2     |
| 4                     | ST4<br>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: praca 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

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: arch. Bogdan Kulczyński

projektant generalny: arch. Marek Michałowski

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

temat rysunku:

WERSJA STANDARD +  
PANELE STROPOWO-DACHOWE

**NIEAKTUALNY**

**PROJEKT ZAMIENNY**

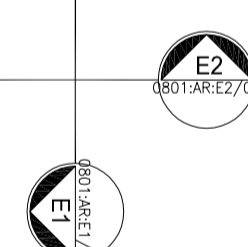
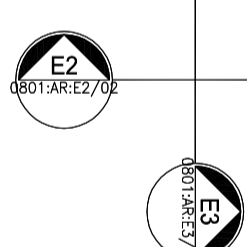
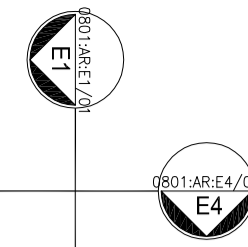
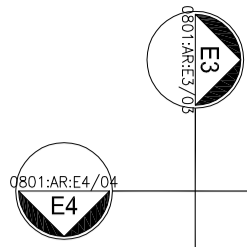
opracował: arch. Barbara Kolibańska

branża: ARCHITEKTURA

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

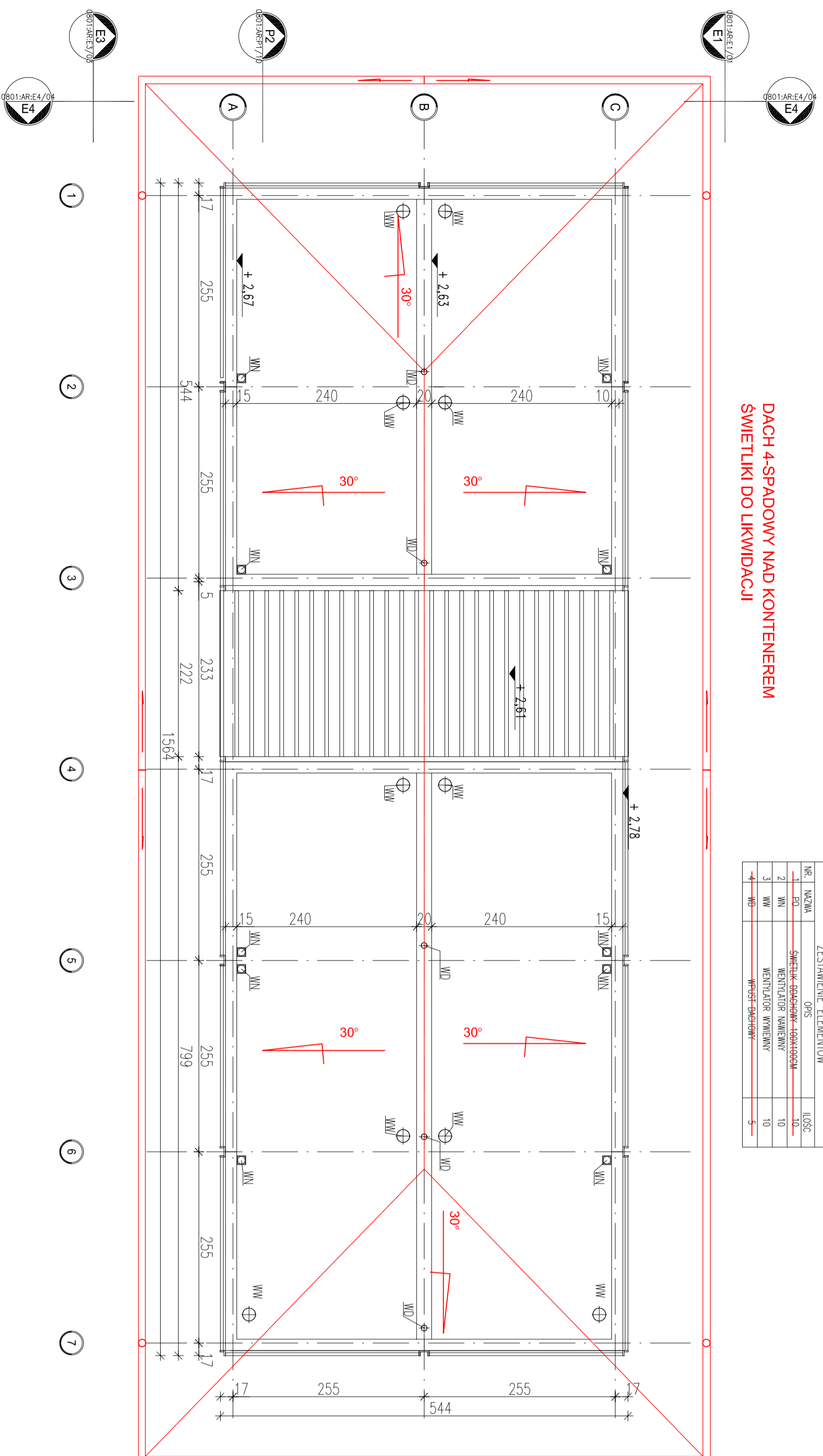
faza: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

|              |       |              |     |         |    |             |          |          |    |              |       |         |     |        |      |
|--------------|-------|--------------|-----|---------|----|-------------|----------|----------|----|--------------|-------|---------|-----|--------|------|
| nr projektu: | 08.01 | indeks fazy: | ABW | obiekt: | S+ | nr rysunku: | AR-02-05 | rewizja: | PZ | data edycji: | 09.02 | orkusz: | 1/1 | skala: | 1:50 |
|--------------|-------|--------------|-----|---------|----|-------------|----------|----------|----|--------------|-------|---------|-----|--------|------|



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

| NR. | NAZWA | OPIS                           | LIŚCIE |
|-----|-------|--------------------------------|--------|
| 1   | ED    | ŚWIETLIK DACHOWY-ŁÓPKA 400x600 | 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**

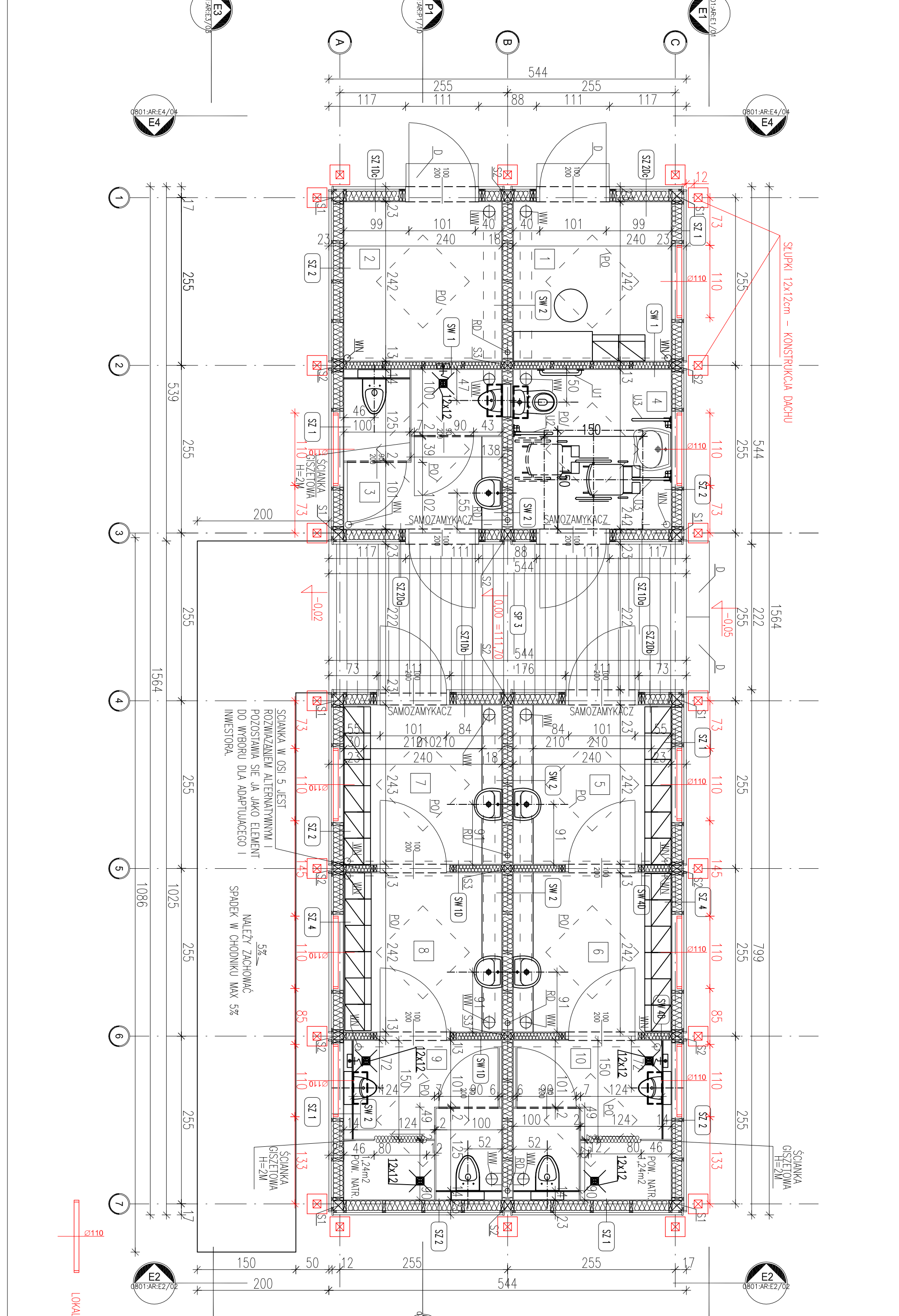
zmiany naniesiono kolorem czerwonym

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 70cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W        | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9  |
| 2  | MAGAZYN               | WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W        | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9  |
| 3  | ŁAZIENKA              | WN-VENTYLATOR WŁOĞÓWY O WYDŁUNOSI 100m <sup>3</sup> /H MOC 60W OSWIELENIE: 3X WŁĄCZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, ŚWIELIK 100X100CM | WYKŁADZINA R 10            |
| 4  | ŁAZIENKA              | WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRĄ, 6 WYMIARY/H 100cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 60W, MOC GRZĄKI 800W       | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 10 |
| 5  | ŁAZIENKA              | WN-VENTYLATOR WŁOĞÓWY O WYDŁUNOSI 100m <sup>3</sup> /H MOC 60W OSWIELENIE: 3X WŁĄCZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, ŚWIELIK 100X100CM | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9  |
| 6  | SALINA                | WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W        | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9  |
| 7  | SALINA                | WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W        | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9  |
| 8  | SALINA                | WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ Z FILTRĄ, 4 WYMIARY/H 70cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 40W, MOC GRZĄKI 400W        | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 9  |
| 9  | ŁAZIENKA              | WN-VENTYLATOR KAMERYNY Z NAGRZEWNICĄ I FILTRĄ, 8 WYMIARY/H 120cm <sup>2</sup> , MOC WENTYLATORA 80W, MOC GRZĄKI 1000W      | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 11 |
| 10   | ŁAZIENKA              | WN-VENTYLATOR WŁOĞÓWY O WYDŁUNOSI 125m <sup>3</sup> /H MOC 80W OSWIELENIE: 3X WŁĄCZNIK, GNAZDO PODWÓJNE, ŚWIELIK 100X100CM | WYKŁADZINA KALCZYKOWA R 11 |

| NR. | NAZWA | OPIS   | LOGS |
|-----|-------|--|------|
| 1   | S1    | SLUPKI DREWNIANY 15X15CM                         | 8    |
| 2   | S2    | SLUPKI DREWNIANY 10X15CM                         | 10   |
| 3   | S3    | SLUPKI 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 10 | SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13                    | 5    |
| 11  | SW 40 | SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13 Z DRZWIAMI 100X200 | 2    |
| 12  | PO    | SCIANA WEWNĘTRZNA, 241X250X13 Z DRZWIAMI 100X200 | 10   |
| 13  | D     | ŚWIELIK DŁĄGOWY 100X100CM                        | 2    |
| 14  | RD    | SCHODEK 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 przedstawić prawo budowlanego, praw pokrewnych i szczegółowych oraz kierować się zapisane w prawie budowlanym oraz prawach pokrewnych.

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

inwestor: **WYKONANO NA ZAMÓWIENIE MINISTERSTWA SPORTU**

główny projektant/wykonawca projektu: **Kulczyński Architekt**

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

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

opracował: arch. Barbara Kolibańska

sprowadził: arch. Maksymilian Ziłkowski SW-11/2004-MA-1859

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

rewizja: PZ 09.02 1/1 1.50

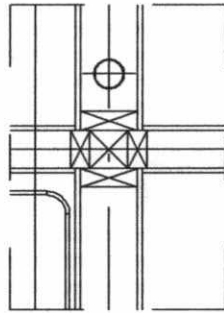
data edycji: 09.02 1/1 1.50

skala: 1:50

WD

## WPUSTY DACHOWE

Odprowadzenie wód deszczowych w ścianie za pomocą rur  $\varnothing 75$  podgrzewany kosz przejście w przejściu 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         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1



**WN** WENTYLATOR NAWIEWNY

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

QWN

RZUT skala 1:20

|                        |                  |
|------------------------|------------------|
| <b>WN</b>              | <b>STANDARD+</b> |
| <b>ILOŚĆ ELEMENTÓW</b> | <b>10</b>        |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

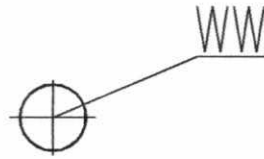
**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. I ALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/89/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

WW

WENTYLATOR WYCIĄGOWY

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



RZUT skala 1:20

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| WW              | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 10        |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. MALINA BROSZ

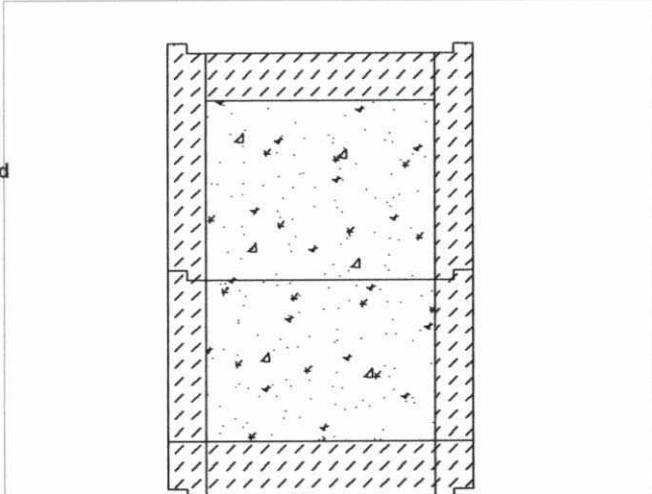
upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SU 1

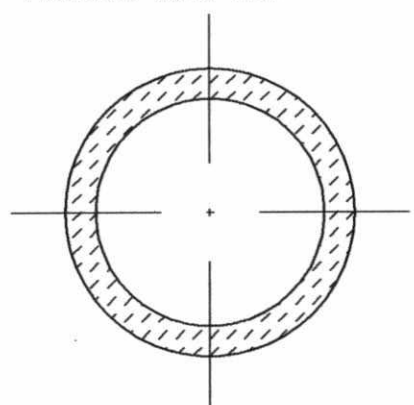
ELEMENTY FUNDAMENTOWE

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

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| SU 1            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 14        |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

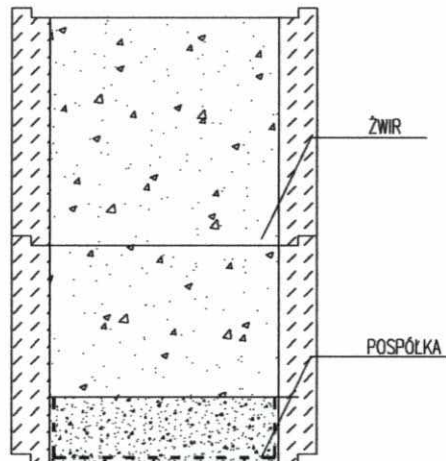
mgr inż. arch. HALINA ZROZ  
upr. bud. Nr 89/80/OŁ  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SU2

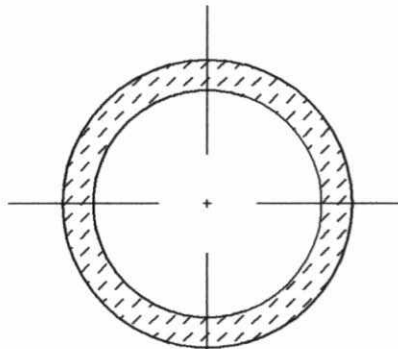
## ELEMENTY FUNDAMENTOWE

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         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

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

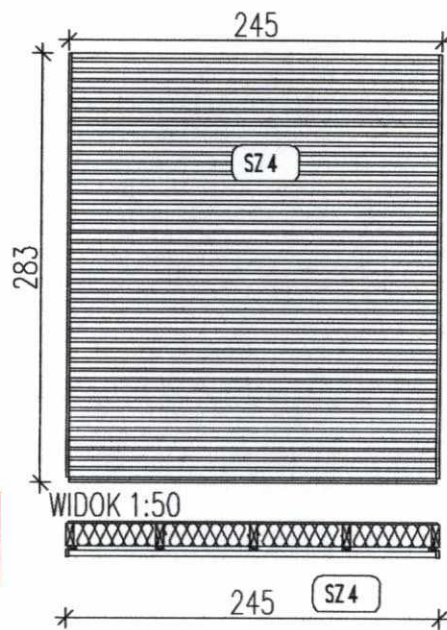
0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana

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>

w panelu umieścić okno  
o śr. min-0,90m max - 1,1m



RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| SZ 4            | STANDARD+ |
| IŁOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1



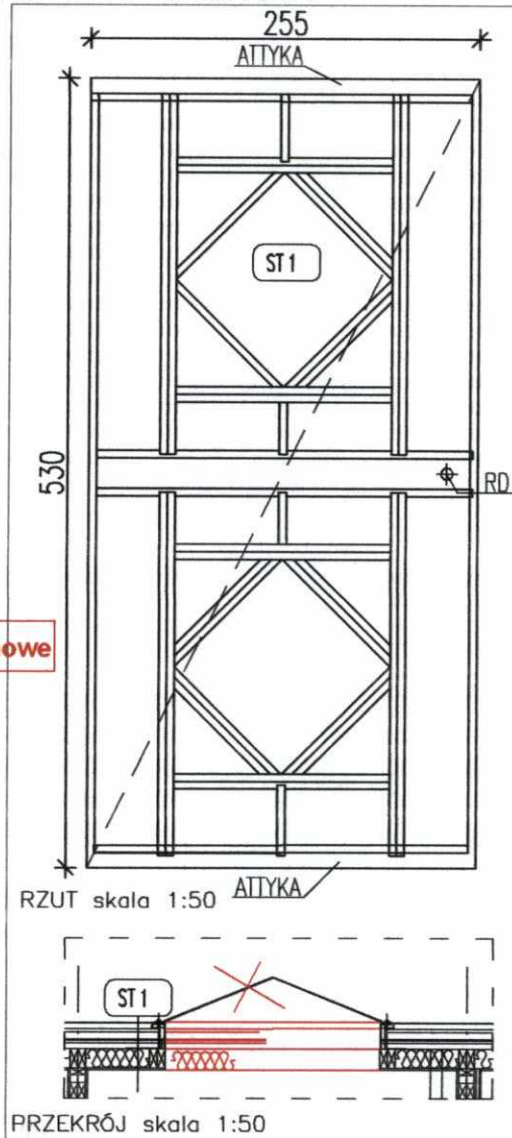
ST 1

## PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy, drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2% Element z dwoma elementami 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 ( $\lambda 0,035$  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  
 0,002- folia paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)  
 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; os główna 20 N/mm<sup>2</sup>

w panelu nie występują świetliki dachowe



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| ST 1            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/88/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1



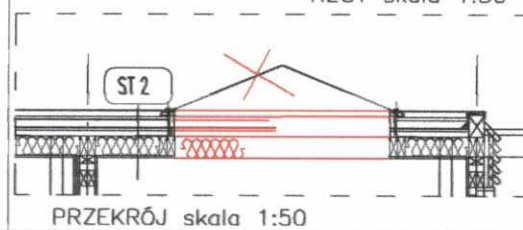
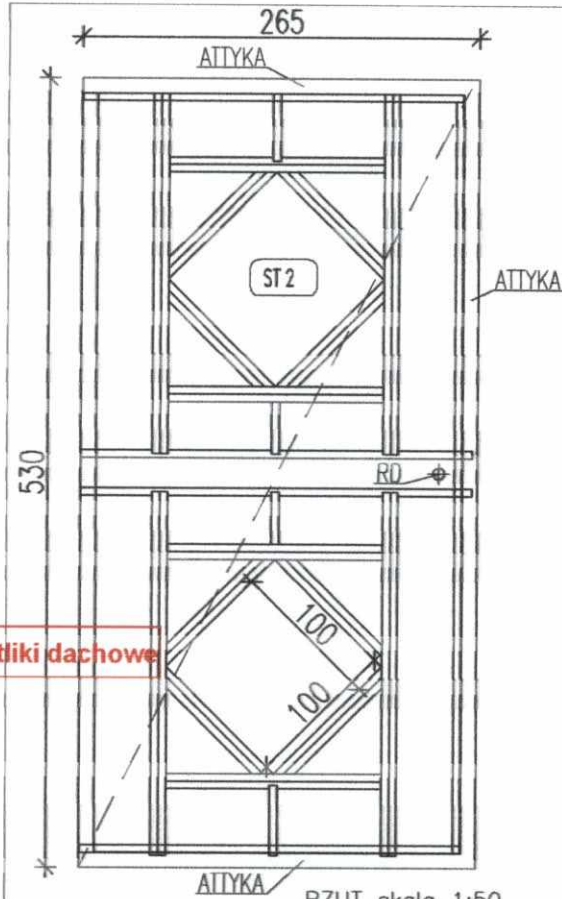
ST 2

## PANEL STROPOWO DACHOWY

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

1,80- 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. 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>

w panelu nie występują świetliki dachowe



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| ST 2            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 §13 ust. 1 pkt 1

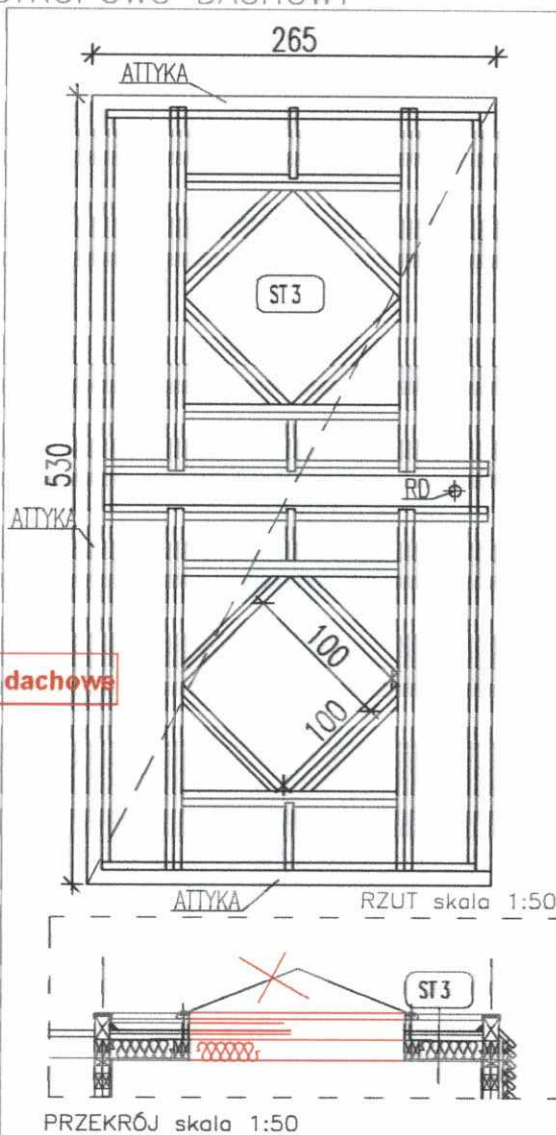
ST 3

PANEL STROPOWO DACHOWY

Warstwowy panel stropowo - dachowy. drewniane lub stalowe elementy konstrukcyjne o wymiarze 5x15cm + nadbitki do wyprofilowania spadku 2 % Element z czterema 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>

w panelu nie występują świetliki dachowe



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| ST 3            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

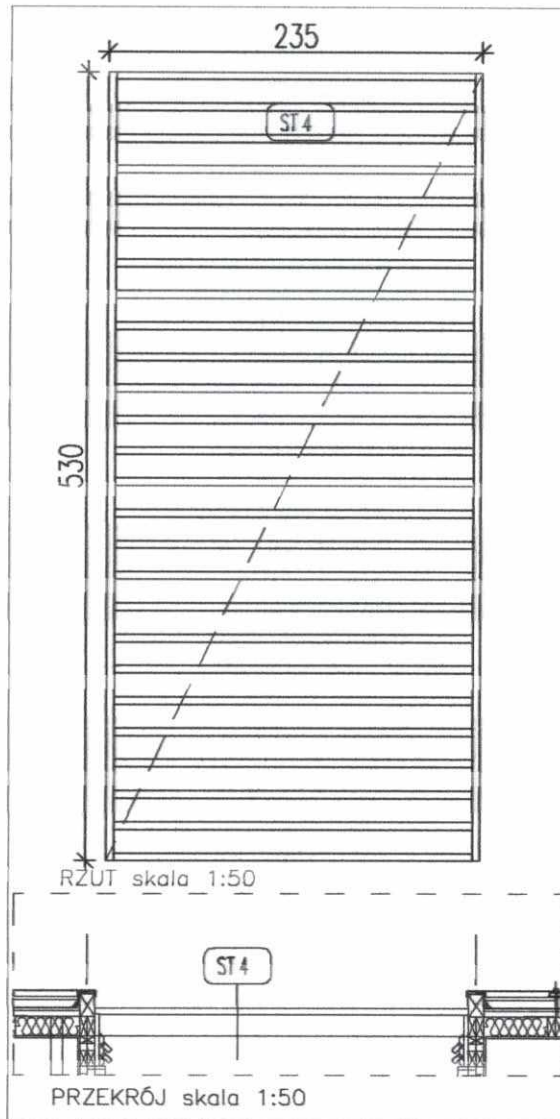
ADAPTOWAŁ

mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
 upr. bud. Nr 69/83/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §19 ust. 1 pkt 1

ST 4

## PANEL STROPOWO DACHOWY

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



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| ST 4            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

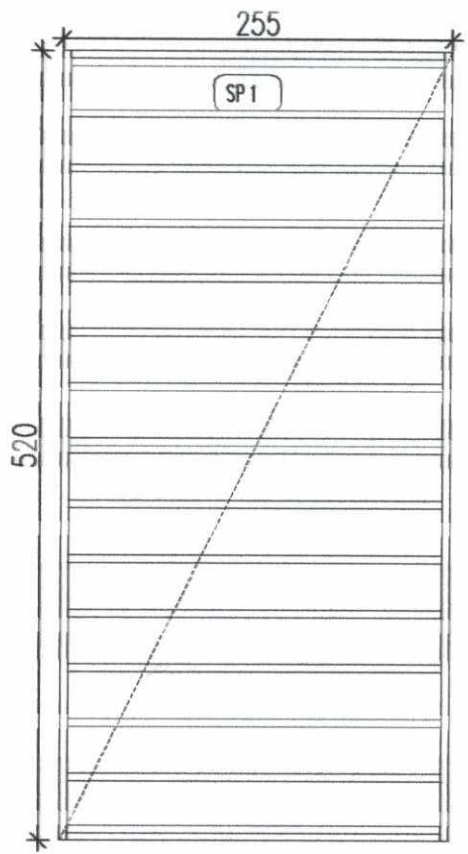
upr. bud. Nr 89/03/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SP 1

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 paraizolacyjna stabilizowana (opór dyfuzyjny SD 600)
- 15,00- 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
- 0,01- blacha stalowa ocynkowana



RZUT skala 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| SP 1            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 3         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
 upr. bud. Nr 83/83/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §10 ust. 1 pkt 1

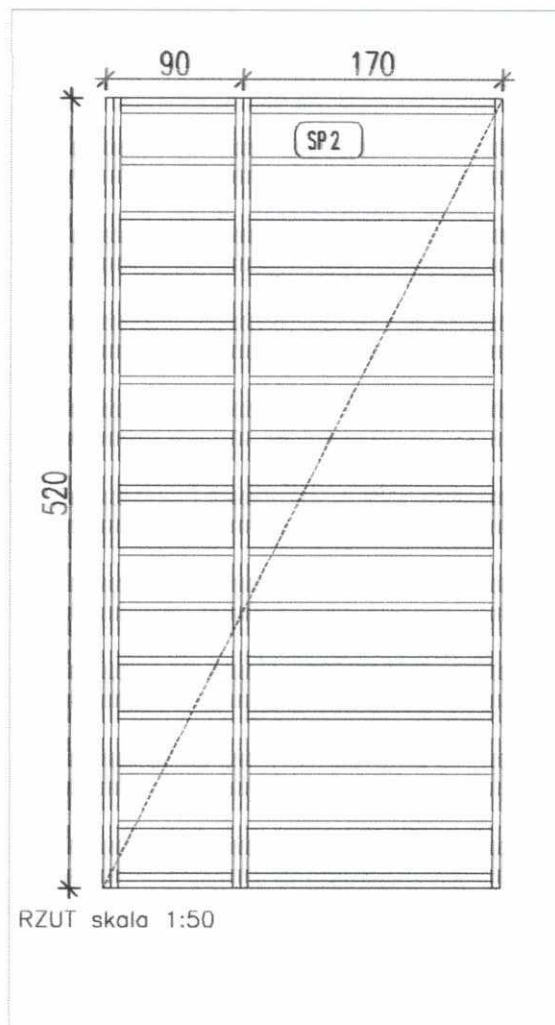


SP 2

## 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 paraizolacyjna stabilizowana  
(opór dyfuzyjny SD 600)  
15,00- 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  
0,01- blacha stalowa ocynkowana



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| SP 2            | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

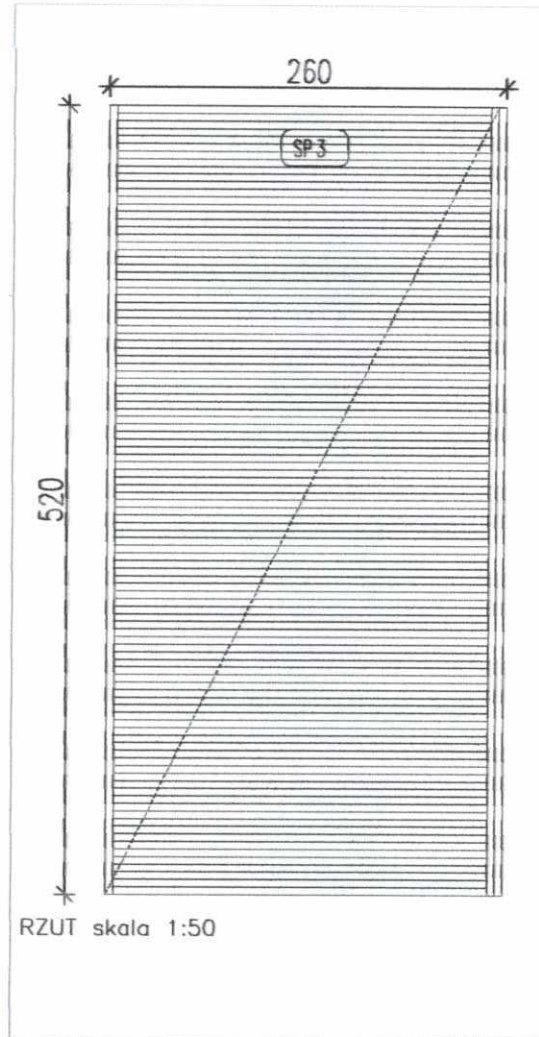
mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

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         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

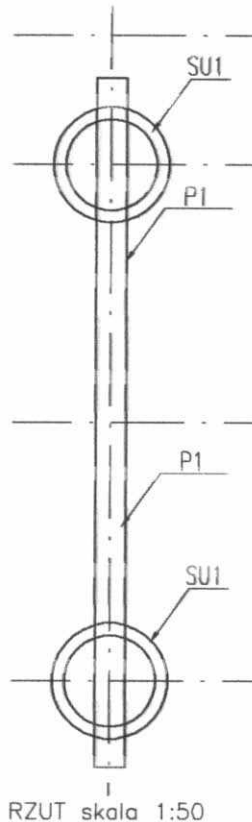
mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1



P1

PODWALINA ŻELBETOWA  
PREFABRYKOWANA

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



|                 |           |
|-----------------|-----------|
| P1              | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 7         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

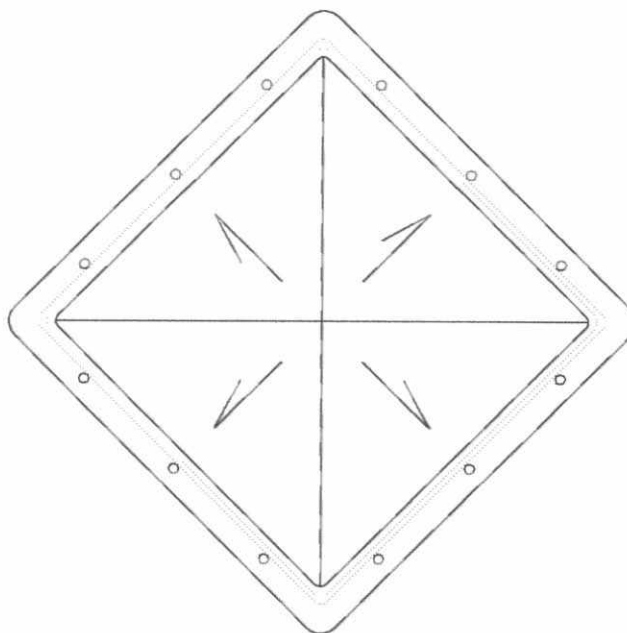
upr. bud. Nr 69/53/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §9 ust. 1 pkt 1

PO

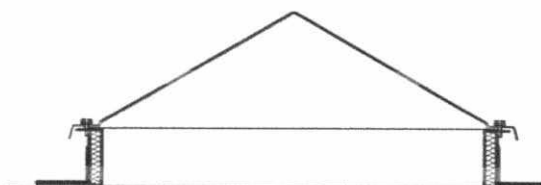
## ŚWIETLIK DACHOWY

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        |

rysunek nieaktualny

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/43/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

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         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/B3/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1, pkt. 1

S2

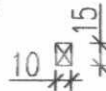
## PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

Drewniany lub stalowy element konstrukcyjny  
o wymiarze 10x15cm

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



WIDOK 1:50



S2

RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| S2              | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 10        |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/53/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §8 ust. 1 pkt 1

S1

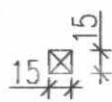
PIONOWE ELEMENTY KONSTRUKCYJNE

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



S1

RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| S3              | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 8         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §8 ust. 1 pkt 1



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 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>



w panelu umieścić okno  
o śr. min-0,90m max - 1,1m

RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 5         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. MALINA BROSZ

upr. bud. 11-89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SZ 1

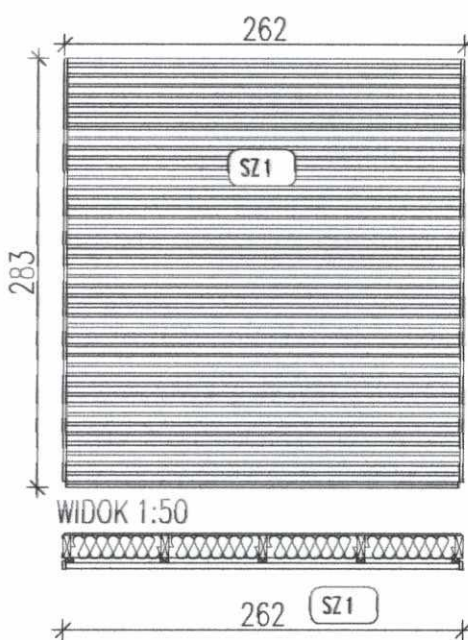
## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

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/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>



w panelu umiścić okno  
o śr. min-0,90m max - 1,1m

RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 5         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

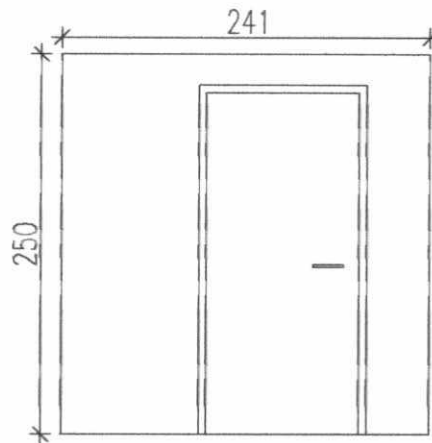
mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/88/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SW 4D

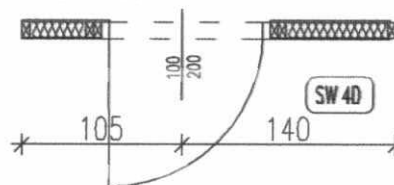
## PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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 (λD,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

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. H. OLINA BROSZ

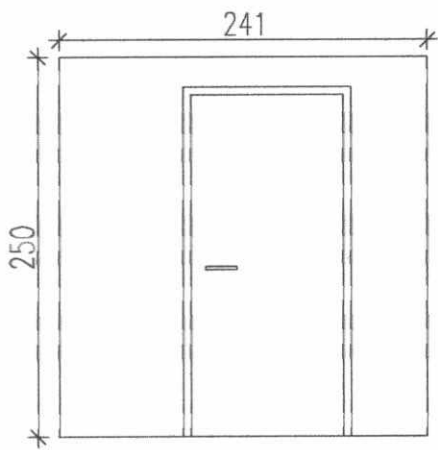
upr. bud. Nr 39/83/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

**SW 1D**

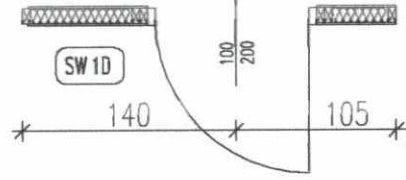
**PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY**

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

1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; 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. 5x10cm  
 1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA PROSZ

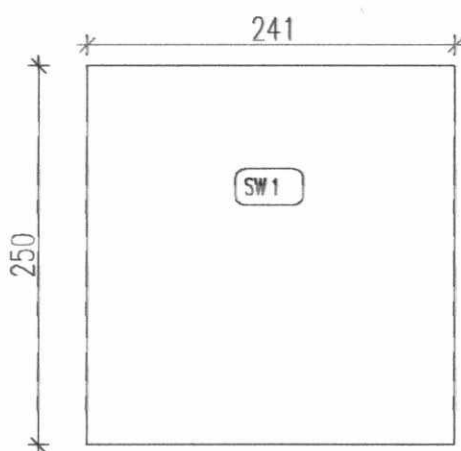
upr. bud. Nr 89/83/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust 1 pkt 1

SW 1

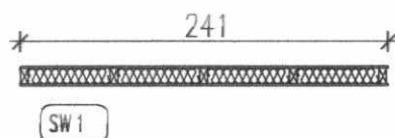
## PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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 (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; oś główna 20 N/mm<sup>2</sup>



WIDOK 1:50



w panelu umieścić okno  
o śr. min-0,90m max - 1,1m

RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 - §13 ust. 1 pkt 1

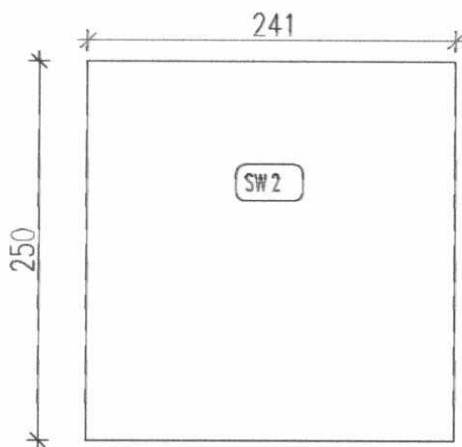


SW 2

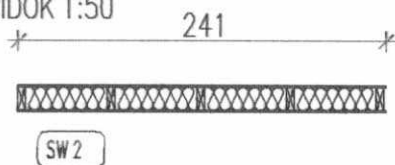
PANEL ŚCIENNY WEWNĘTRZNY

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

1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2  
15,00- wełna mineralna (λ0,035 W/m2K. obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym 0.40 kN/m3) montowana pomiędzy konstrukcję drewnianą z elementów o wym. 5x10cm  
1,20- płyta OSB 3 , wytrzymałość główna na zginanie; oś główna 20 N/mm2



WIDOK 1:50



RZUT 1:50

w panelu umieścić okno o śr. min-0,90m max - 1,1m

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 2         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. MALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SZ 2Dc

## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

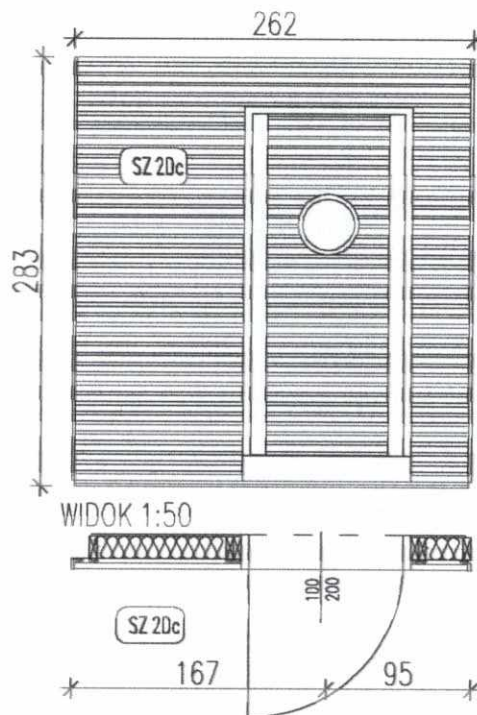
Warstwowy panel ścienny,  
drewniane elementy konstrukcyjne o  
wymiarze 5x10cm z drzwiami wejściowymi  
zewnętrznymi w konstrukcji drewnianej

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 ( $\lambda 0,035$  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>



RZUT 1:50

|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| IŁOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

ADAPTOWAŁ

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

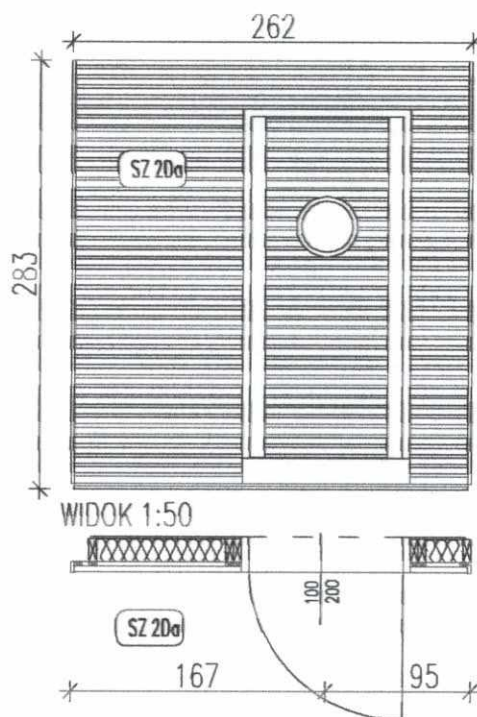
upr. bud. Nr 89/88/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SZ 2Da

## 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  
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>



|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

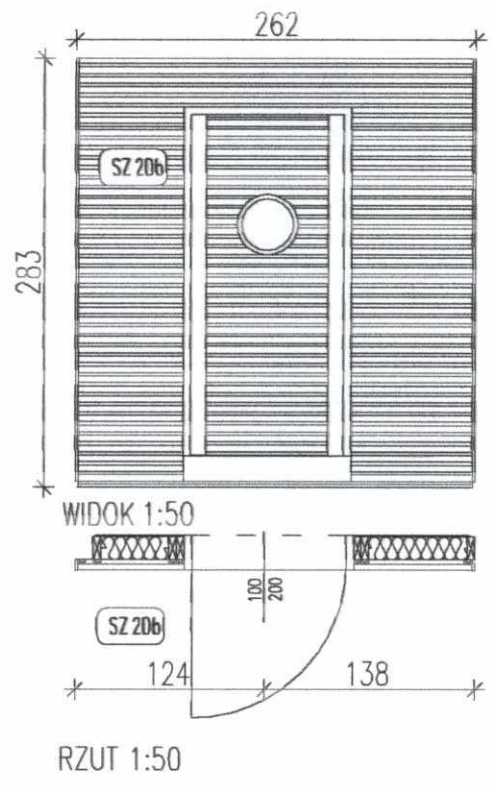
upr. bud. Nr 89/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 §13 ust. 1 pkt 1

**SZ 2Db**

**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 wiatroizolacyjna stabilizowana  
 15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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



|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALIMA BROSZ  
 upr. bud. Nr 89/83/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §13 pkt 1



SZ 1Dc

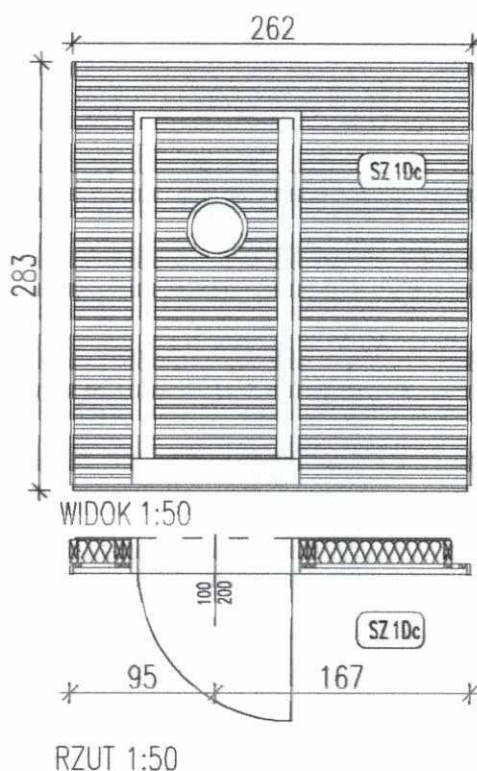
## PANEL ŚCIENNY ZEWNĘTRZNY

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 ( $\lambda 0,035$  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>



|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ

upr. bud. Nr 89/53/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

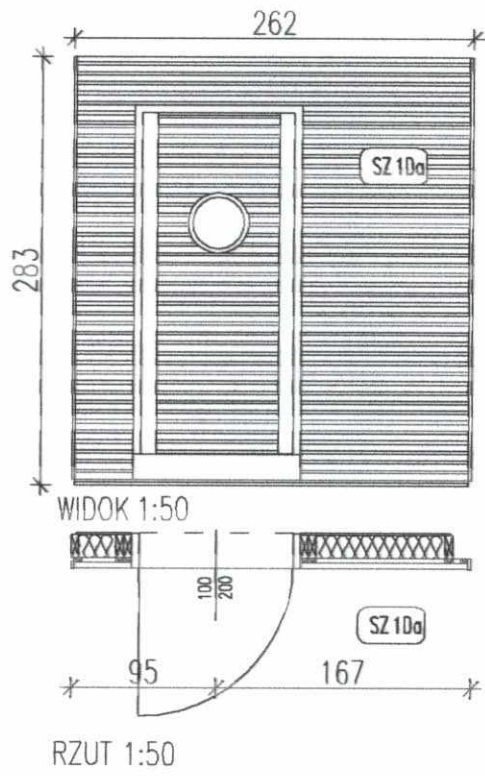


**SZ 10a**

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 ( $\lambda 0,035$  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>



|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA GROSZ  
 upr. bud. Nr 93/93/OL  
 §4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1

SZ 1Db

## 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

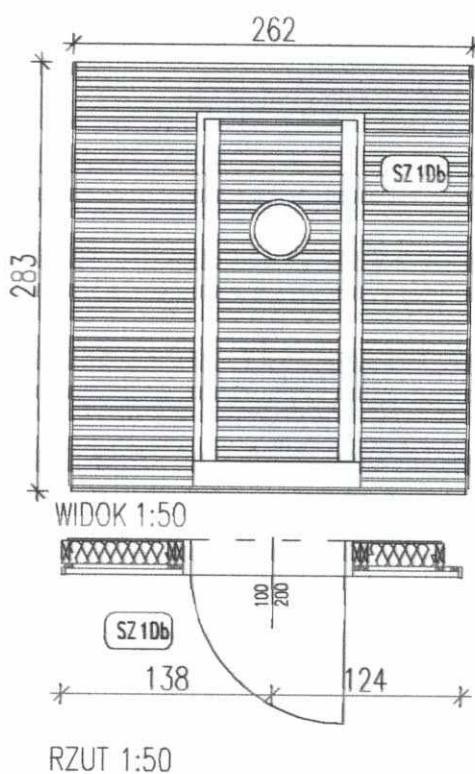
3,00 – przestrzeń wentylacyjna

0,002-folia wiatro izolacyjna stabilizowana

15,00- wełna mineralna ( $\lambda 0,035$  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>



|                 |           |
|-----------------|-----------|
|                 | STANDARD+ |
| ILOŚĆ ELEMENTÓW | 1         |

zmiany naniesiono kolorem czerwonym

**ADAPTOWAŁ**

mgr inż. arch. HALINA BROSZ  
upr. bud. Nr 52/83/OL  
§4 ust. 1 i 2, §7 i §13 ust. 1 pkt 1