

ul. T. Kościuszki 10, 13-200 Działdowo  
tel. 607-190-860 / 505-547-337  
e-mail: eko-archiplan@wp.pl  
www.eko-archiplan.pl

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Inwestycja

### BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ I ŁODOWISKA

Kategoria obiektu  
budowlanego

kat. XV

Adres

dz. nr ew. 259/4 obręb Działdowo  
ul. Świerkowa  
13-200 Działdowo

Inwestor

GMINA- MIASTO DZIAŁDOWO  
ul. Zamkowa 12  
13-200 Działdowo

#### Oświadczenie projektantów

Na podstawie art.20 ust.4 Prawa Budowlanego oświadczamy, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### AUTORZY OPRACOWANIA

Architektura	mgr inż. arch. Katarzyna Mazur Upr. bud. 4/WMOKK/2016	
Konstrukcja	mgr inż. Rafał Skorupski Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14	
Konstrukcja sprawdzający	mgr inż. Marcin Pawelski Upr. bud. WAM/0155/PWOK/16	
Branża sanitarna	mgr inż. Michał Anzell Upr. bud. WAM/0026/PWOS/10	
Branża elektryczna	inż. Andrzej Bartwicki Upr. bud. WAM/0135/PWOW/05	

Działdowo, MARZEC 2018r.

## SPIS TREŚCI

1. Informacja dotyczą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
2. Opis do projektu zagospodarowania działki.
3. Projekt zagospodarowania działki.
4. Opis techniczny.
5. Branża architektoniczna.
6. Branża konstrukcyjna.
7. Branża sanitarna.
8. Branża elektryczna.
9. Opinia geotechniczna.
10. Mapa do celów projektowych.
11. Uprawnienia zawodowe projektantów wraz z przynależnością do izb samorządów zawodowych.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA**  
**BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**INWESTYCJA:**           **BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ ZADASZENIA  
LODOWISKA**

**ADRES:**                   dz. nr ew. 259/4  
                                  ul. Świerkowa  
                                  13-200 Działdowo

**INWESTOR :**           *Urząd Miasta*  
                                  *Ul. Zamkowa 12*  
                                  *13-200 Działdowo*

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

mgr inż. arch. Katarzyna Mazur  
Upr. bud 4/WMOKK/2016

mgr inż. Rafał Skorupski  
Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14

**CZĘŚĆ OPISOWA****1. DANE OGÓLNE:****1. PODSTAWA OPRACOWANIA:**

- Projekt budowlany budynku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz.1126/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz.401/

**2. CZĘŚĆ OPISOWA****ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW****Roboty związane z urządzeniem zaplecza i placu budowy:**

w zakresie: ogrodzenie, oświetlenie oznakowania placu budowy, pomieszczenia higieniczno-sanitarnego i socjalnego dla pracowników, rozmieszczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy, utwardzenie wjazdu, dojeżdżalnic oraz dojazdów pożarowych, urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych – strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, urządzenie wydzielonych miejsc na zbrojownię, produkcję zapraw i betonów oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego

**Roboty ziemne**

wykop pod budynek

**Roboty budowlano-montażowe**

1. wykonanie stop fundamentowych, słupów konstrukcyjnych
2. montaż i demontaż szalunków stóp fundamentowych,
3. montaż konstrukcji dachu,
4. wykonanie pokrycia dachowego,
5. montaż i demontaż typowych rusztowań;
6. roboty wykończeniowe,
7. wykonanie instalacji elektrycznych
8. wykonanie instalacji sanitarnych;

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami wiedzy technicznej, pod nadzorem osoby uprawnionej – posiadającej wymagane uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi odpowiedniej specjalności.

**3. ISTNIEJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

Na działce znajduje się budynek socjalny boisk, nie kolidujący z projektowaną budową.



#### **4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

nie występują

#### **5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJACE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH**

- roboty ziemne: obsunięcie skarpy wykopu, urazy np. potrącenia od sprzętu mechanicznego (koparki, sprzęt transportowy)
- roboty budowlane: montażowe – możliwość upadku (prace na wysokościach), zabezpieczenia dróg komunikacyjnych,
- roboty zbrojarskie: ręczne przenoszenie elementów zbrojenia
- roboty betonowe: nie dopuścić do przeciążenia deskowania mieszanką betonową, prace ze środkami chemicznymi (przy wykonywaniu powłok wodochronnych fundamentów)
- roboty instalatorskie: porażenie prądem
- roboty wykończeniowe: możliwość upadku (prace na wysokościach), prace ze środkami chemicznymi, porażenie prądem

#### **6. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH**

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlano-montażowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem "bioz" zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.
- W czasie trwania robót codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.
- Przyjęcie do wiadomości przez pracowników przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz różnych form szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone jego własnoręcznym podpisem w Rejestrze Ewidencji Szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie oraz podwykonawców.

#### **7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROZEŃ.**

- Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu "bioz" zgodnie z art.21a Prawa budowlanego, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych oraz opracować harmonogram realizacji prac budowlano-montażowych.
- Roboty budowlane winny być prowadzone pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej, w tym osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia.
- Przed dopuszczeniem pracowników na plac budowy zaopatrzyć ich w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne, okulary ochronne) z uwzględnieniem

niebezpieczeństw występowania: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą. Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

- Należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych.
- Na budowie winny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, koce gaśnicze, hydranty).
- Należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.
- W trakcie budowy bezwzględnie przestrzegać przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych /Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz.401/

**Projektant:**

## OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

### 1. Podstawa opracowania

- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.
- oświadczenie Inwestora o posiadanym prawie do dysponowania działką na cele budowlane;
- mapa do celów projektowych;
- zlecenie Inwestora;
- wizja lokalna w terenie.

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa hali namiotowej zadaszenia lodowiska wraz z płytą betonową pod lodowisko położonej na nieruchomości usytuowanej w Działdowie przy ul. Świerkowej/ Korczaka na działce nr 259/4. Objęty opracowaniem obiekt to **budynek tymczasowy**, jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, przekryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia głównych połaci 18°.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka nr ew. 259/4 obręb Działdowo jest zabudowana. Znajdują się na niej dwa boiska oraz budynek przeznaczony do ich obsługi, pumtrack oraz parking. Na terenie działki nie występuje zieleni wysoka. Stan zabudowy na działkach sąsiednich nie ogranicza zabudowy przedmiotowej działki przez Inwestora.

### 4. Projektowane zagospodarowanie działki

- Zagospodarowanie działki obejmuje:
  - budowę tymczasowej hali namiotowej zgodnie z lokalizacją przedstawioną na części rysunkowej projektu zagospodarowania,
  - ogrodzenie terenu- panelowe w kolorze szarym lub czarnym wys. 1,5m, oczko 7,5x20,0cm, na cokole i fundamencie betonowym 30x30x80cm, brama przesuwna szer. 6,0m, furtka ręczna szer. 1,2m, słupki stalowe z daszkiem 6,0x6,0cm i 8,0x8,0cm;
  - wykonanie drogi pożarowej i placu manewrowego (droga pożarowa powinna umożliwiać przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN),
  - Wykonanie dojeżdżalnic pieszych i przejazdu dla rolników (z kostki betonowej (w kolorze szarym) na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z tłucznią)
  - Przebudowę skarpy.

- Obsługa komunikacyjna terenu będzie się odbywała poprzez istniejący i projektowany zjazd z ul. Korczaka.
- Teren działki przeznaczony pod komunikację wewnętrzną, obejmujący dojazdy, dojścia, parkingi wykonany jako teren utwardzony z planowanym odprowadzeniem wód opadowych powierzchniowo na teren działki inwestora.
- Pozostała niezainwestowana część działki budowlanej pozostanie jako powierzchnia biologicznie czynna, z zielenią niską według części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu.

#### 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki oraz parametry zabudowy

- powierzchnia działek - 9903,0 m<sup>2</sup>
- powierzchnia biologicznie czynna - 3047,09 m<sup>2</sup>
- powierzchnia utwardzona - 5300,19 m<sup>2</sup>
  - w tym projektuje się:
    - droga pożarowa i plac manewrowy: 1060,90 m<sup>2</sup>
    - dojścia piesze (kostka brukowa): 227,55 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy projektowanej - 1202,75 m<sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy istniejącej - 130,13 m<sup>2</sup>
- kubatura hali - 7254,15 m<sup>3</sup>

#### 6. Ochrona zabytków

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze objętym ochroną konserwatorską. W razie ujawnienia podczas robót ziemnych przedmiotu, który posiada cechy zabytku należy niezwłocznie zawiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

#### 7. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

- charakter, program użytkowy i wielkość projektowanego budynku oraz sposób jego użytkowania nie wpłynie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne;
- dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania, w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia,
- projektowany budynek nie stwarza żadnych zagrożeń dla środowiska; w projekcie nie stosuje się materiałów toksycznych lub stanowiących zagrożenie dla zdrowia ludzi i środowisk

- należy zapewnić odbiór odpadów (odpady stałe i nieczystości ciekłe) z terenu zainwestowanej działki wyłącznie przez koncesjonowany zakład oczyszczania,
- wprowadzić segregację odpadów,
- zakazuje się stosowania wyrobów mogących mieć negatywne oddziaływanie na środowisko np. azbestu; materiały do wbudowania winny posiadać stosowne atesty i być dopuszczone do stosowania w budownictwie mieszkaniowym,
- zasady porządkowania gospodarki ściekowej opisane powyższej przy zachowaniu obowiązujących przepisów ustawy z dnia 27.04.2001r. Prawo ochrony środowiska /jednolity tekst Dz. U. z 2006r. Nr 129 poz.902, z późn. zm./ i ustawy o odpadach /j.t. Dz. U. z 2007r. Nr 39 poz.251, z późn. zm./
- Projektowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w/w obiektu i jego otoczenia.
- Przy projektowaniu przedmiotowego budynku zachowano wymagania określone w art.5 ust.1 obowiązujących przepisów Prawa budowlanego.

#### 8. Eksploatacja górnicza

Nie dotyczy.

#### 9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Nie dotyczy.

#### 10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

- Budynek użyteczności publicznej, to funkcja nie należąca do uciążliwych, która zamyka się w granicach działki.

-Na działce znajdują się istniejące miejsca postojowe.

- Wiatę na odpady zwrotne i opakowania zaprojektowano w odległości 11,5m od projektowanego budynku oraz w odległości 15m od granicy działki drogowej.

WNIOSKI: Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek inwestora.

PROJEKTANT:



LEGENDA

- graniec działki
- projektowany budynek
- nawierzchnia z kostki brukowej
- tłuczeń
- teren zieleni niskiej
- wejścia do budynku
- liczba kondygnacji
- wiat na śmietnik
- ogrodzenie
- brama przesuwana  
bramka szer. 1,2m
- przylączy do sieci wodociągowej
- przylączy do sieci kanalizacyjnej
- wewnętrzna linia zasilająca
- instalacja chłodnicza



projektowany hydrant HP80  
h naziemny

Z100+FFR100/80

NWZ 125/2"  
studnia wodomierzowa  
Ø1000

odcinek do przebudowy  
wymiana trójnika T 100/100 + Z100

skarpa do przebudowy

Treść mapy jest zgodna z mapą do celów projektowych  
wpisaną do ewidencji materiałów państwowego zasobu  
geodezyjnego i kartograficznego P.2803.2018.65

Rzędna ±0.00 odpowiada rzędnej wysokości;  
168,45 m n.p.m.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:	
– powierzchnia działki	– 9903,00 m <sup>2</sup>
– powierzchnia zabudowy projektowanej	– 1202,75 m <sup>2</sup> =12,15%
– powierzchnia zabudowy istniejącej	– 130,13 m <sup>2</sup> =1,31%
– powierzchnia utwardzona	– 5300,19m <sup>2</sup> =53,52%
– powierzchnia boisk	– 222,84m <sup>2</sup> =2,25%
– pow. biologicznie czynna	– 3047,09 m <sup>2</sup> =30,77%

INWESTYCJA		PRACOWNIA PROJEKTOWA	
Budowa hali namiotowej i lodowiska		 TEL. 505-547-337 / 607-198-860 WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL	
ADRES	ul. Świerkowa, 13–200 Działdowo dz. nr ew. 259/4	Branża	ARCHITEKTURA
RYSUnek	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala	1:500
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Mazur Upr. bud. 4/WMOKK/2016	Nr rysunku	1
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Skorupski Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14		
PROJEKTANT	mgr inż. Michał Anzell Upr. bud. WAM/0026/PWOS/10		
PROJEKTANT	inż. Andrzej Bartwicki Upr. bud. WAM/0135/PWOE/05	Data	01–2018



## OPIS TECHNICZNY

### DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

#### 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego:

Objęty opracowaniem obiekt budowlany to **budynek tymczasowy** stanowiący zadaszenie lodowiska. Budynek ma formę hali namiotowej.

#### 2. Zestawienie powierzchni użytkowych (dla budynków mieszkalnych jednorodzinnych):

Nie dotyczy.

#### 3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy:

Budynek o funkcji użyteczności publicznej (lodowisko), oparty na planie prostokąta, przekryty dachem dwuspadowym o kącie nachylenia głównych połaci  $18^\circ$ . Budynek stanowi zwartą bryłę. W okolicy dominują budynki handlowe, kryte dachami spadzistymi. Projektowany budynek będzie zarówno gabarytami jak i kolorystyką dostosowany do otaczającego krajobrazu i zabudowy.

##### Zestawienie parametrów inwestycji:

- powierzchnia zabudowy projektowanej - 1202,75 m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa - 1198,09 m<sup>2</sup>
- kubatura - 7254,15 m<sup>3</sup>
- wysokość budynku- 8,11m licząc od poziomu projektowanego terenu przy głównym wejściu,
- rzędna  $\pm 0.00$  odpowiada rzędnej wysokościowej 168,45m n.p.m.,
- wysokość poziomu posadzki parteru 0,05m od poziomu terenu przy głównym wejściu.

#### 4. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:

##### 4.1. Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne):

Hala namiotowa o konstrukcji z profili aluminiowych z wkładkami stalowymi w narożach ram. Główny szkielet nośny stanowią jednonawowe dwuspadowe ramy z profili zamkniętych. Spadek połaci dachowych jest jednakowy i wynosi  $18^\circ$  (tj. 32,5%).

##### 4.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji:

Głębokość przemarzania 100 cm p.p.t.

Poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia budynku

Strefa obciążenia śniegiem III wg PN-80/B-02010

Strefa obciążenia wiatrem I wg PN-77/B-02011+AZ1 z 2009 r.

**4.3. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu oraz wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:**

- Stopy fundamentowe- 120cmx120cm, 80x80cm
- Płyta żelbetowa gr. 12cm zatarta na gładko. Należy dobrać recepturę betonu i zbrojenie płyty pozwalającą na wykonanie jej jako bezdylatacyjnej. Parametry betonu C25/C30, W-6, F150. Frakcja kruszywa  $\leq 8\text{mm}$ . Płyta wyposażona w odwodnienie liniowe.
- Podbudowa płyty- warstwa odsączająca 10cm, podbudowa z kruszywa łamanego lub gruzobetonu 20cm, beton C8/10MPa 10cm- beton C10.

**4.4. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia:**

Projektowany budynek zaliczony jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, posadowiony w prostych warunkach gruntowych występujących w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Zgodnie z załączoną opinią geotechniczną.

**4.5. Rozwiązania materiałowe wykończenia budynku:**

Poszycie hali namiotowej wykonane z poliestrowej powlekanej plandeki posiadającej certyfikat Instytutu Techniki Budowlanej i sklasyfikowanej jako niezapalna. Gramatura tkaniny: 670g/m<sup>2</sup>. Grubość 0,55mm. Tkanina pokryta obustronnie PVC.

**Posadzka na gruncie:**

- lód gr. 4cm,
- płyta żelbetowa bezdylatacyjna chłodząca gr. 12cm z orurowaniem,
- folia 2x 0,5mm
- styropian XPS gr. 10cm
- folia parochronna gr. 0,2mm
- beton podkładowy gr. 10cm
- warstwa odsączająca gr. 10cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20cm
- grunt rodzimy



**4.6. Warunki oraz sposób posadowienia budynku:**

Posadowienie budynku: w sposób bezpośredni za pomocą stóp fundamentowych. Minimalna głębokość posadowienia fundamentów dla strefy klimatycznej (kategoria - II), na której przewidziano lokalizację projektowanego budynku wynosi 1,0m poniżej projektowanego poziomu terenu (poziomu terenu ustalonego po wybudowaniu budynku i zakończeniu całkowitego zagospodarowania działki).

**5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich (budynki użyteczności publicznej i mieszkalne wielorodzinne):**

- Wejście z poziomu terenu - zapewnione
- Wszystkie pomieszczenia hali przeznaczone dla klientów dostosowane zostały do potrzeb osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. Wszystkie przejścia, drzwi i dojścia należy wykonać bezprogowo.

**6. Podstawowe dane technologiczne obiektu budowlanego.**

Budynek tymczasowy przeznaczony na lodowisko (wrotowisko- latem). W budynku projektuje się toalety dla kobiet, mężczyzn i osób niepełnosprawnych, kasy, wypożyczalnię łyżew oraz szatnię. Zaplecze porządkowe dla projektowanej hali będzie znajdowało się w istniejącym budynku na działce stanowiącym kompleks boisk.

Halę należy wyposażać:

- 10szt. wieszako-ławek, konstrukcja stalowa, ocynkowana,
- regał na 80 par butów, konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo,
- zegar świetlny o wymiarach min. 0,5x1,0m.

Inwestor posiada sprzęt, który zostanie wykorzystany:

- agregat chłodniczy serii DC SEMIR 180-LT-ZP
- bandy okalające lodowisko ze stali ocynkowanej ogniowo z wypełnieniem z płyt PEHD,
- 100m chodników gumowych,
- rolbę typu: Lombardini LDW 1404-4 cylindry o mocy 18,5kW
- suszarkę do suszenia obuwia z bakteriobójczą i grzybiczbójczą lampą ozonową Philips TUV 8W/G8 TS,
- ostrzałka do łyżew typ FB-1,
- kontenerowy, ogrzewany garaż na rolbę.

Pomieszczenia wyposażone będą w instalacje wewnętrzne: wodno – kanalizacyjne, wentylacyjne, centralnego ogrzewania i elektryczne.

**- zaopatrzenie w wodę**

Zasilenie w wodę projektuje się z przyłącza miejskiej sieci wodociągowej

**- zaopatrzenie w energię elektryczną**

Zaopatrzenie w energią elektryczną z istniejącego przyłącza do sieci elektroenergetycznej

**- odprowadzenie ścieków**

Ścieki bytowo-gospodarcze od projektowanego budynku odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej

**- odpady komunalne składowane będą w szczelnym pojemniku i wywożone na składowisko odpadów stałych.**

**- dostęp do drogi publicznej** – dwa zjazdy z dróg publicznych

**- wody opadowe** z budynku, z drogi i miejsc postojowych odprowadzane będą na teren własnej działki

**7. Rozwiązanie zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem**

*wg projektów branżowych*

**8. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno- użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem;**

System chłodniczy zgodnie z opisem technologii.

Wężownica żelbetowej bezdylatacyjnej płyty lodowiska z rur PE Ø25x2mm w rozstawie 100mm, stabilizowane grzebieniami co ok. 2m. Kolektory PE Ø160mm w układzie Tichelmann'a na krótkim boku lodowiska, umieszczone w kanale kolektorowym przykrytym płytami żelbetowymi. Rury zaizolowane. Kanał zabezpieczony przed spływaniem wody z lodowiska. Rurociągi przesyłowe od agregatu do kanału kolektorowego z rur preizolowanych. Medium chłodnicze- glikol etylenowy 35%. Kanał kolektorowy wzdłuż krótkiego boku płyty.

**10. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie**

Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Zapotrzebowanie ok. 7,5m<sup>3</sup>/d.

Jakość wody musi spełniać wymogi sanitarne (woda do spożycia przez ludzi).

Emisji zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

Rodzaj oraz ilość wytwarzanych odpadów

Wytwarzane odpady do głównie: opakowania, pojemniki

Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowania

Nie dotyczy

Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne

Budynek nie powoduje większego zacienienia otoczenia, a płytkie fundamenty przy braku podpiwniczenia w niewielkim stopniu naruszają układy korzeniowe drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych dojazdów i dojść o nawierzchni gruntowej stabilizowanej.

**11. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii (dla budynków powyżej 1000m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej)**

Ze względu na tymczasowy charakter budynku stosowanie takich rozwiązań jest niezasadne.

**12. Warunki ochrony przeciwpożarowej**12.1. Powierzchnia i liczba kondygnacji

Budynek tymczasowy jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o łącznej powierzchni użytkowej 1198,09 m<sup>2</sup>. Wysokość pomieszczeń 2,7 i 4,0 m. Maksymalna wysokość budynku od poziomu terenu przy wejściu do kalenicy dachu 8,11 m. Jest to budynek niski.

12.2. Odległość od sąsiednich obiektów

Budynek położony w odległości 39,0m od najbliższego budynku.

12.3. Parametry pożarowe substancji palnych

Nie występują substancje łatwo palne, utleniające i wybuchowe, występuje natomiast typowe materiały palne takie jak regały oraz inne wyposażenie i wystrój wnętrz.

#### 12.4 Gęstość obciążenia ogniowego

Gęstości obciążenia ogniowego dla budynków ZL nie oblicza się. W pomieszczeniach technicznych i gospodarczych gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ .

#### 12.5. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

#### 12.6. Ocena zagrożenia wybuchem

W budynku nie występują pomieszczenia ani strefy zagrożone wybuchem.

#### 12.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek stanowi jedną strefę pożarową, nie przekraczającą  $8\,000 \text{ m}^2$ .

#### 12.8. Klasa odporności pożarowej

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „E”. W projekcie zastosowano wyłącznie materiały niepalne i niezapalne zapewniając elementom budowlanym parametr nierozprzestrzeniania ognia.

Klasa odporności ogniowej elementów budynku:

główna konstrukcja nośna – bez wymagań,

konstrukcja dachu – bez wymagań,

strop – bez wymagań,

ściany zewnętrzne – bez wymagań,

ściana wewnętrzna – bez wymagań,

przekrycie dachu – bez wymagań,

Do wykończenia wnętrz nie zastosowano materiałów łatwo zapalnych których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące..

#### 12.9. Ewakuacja i oświetlenie awaryjne

Ze wszystkich pomieszczeń gdzie będą przebywali ludzie zapewniono bezpieczne wyjście ewakuacyjne na zewnątrz budynku. Długości dróg ewakuacyjnych nie przekraczają normatywnych odległości, to jest długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza 40 m, a długość dojścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej nie przekracza 40 m przy dwóch dojściach oraz 10m przy jednym dojściu. Wszystkie drzwi przeznaczone do ewakuacji są uchylne i otwierają się na zewnątrz budynku. Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i pomieszczeń zaprojektowano zgodnie z PN-92/N-01256/02. Zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne i awaryjne – szczegóły w projekcie branżowym branży elektrycznej.

#### 12.10. Zabezpieczenie p.poż. instalacji użytkowych.

Instalacje użytkowe są zabezpieczone i połączone z projektowaną instalacją odgromową na budynku zabezpieczającą przed wyładowaniami atmosferycznymi. Przy wejściu głównym zaprojektowano ppoż. wyłączniki prądu. Instalacje użytkowe muszą spełniać wymogi w odniesieniu do urządzeń i instalacji wg standardu jak dla obiektów zaliczonych do kategorii zagrożenia ludzi.

#### 12.11. Urządzenia przeciwpożarowe w budynku

Budynek został wyposażony w 1 hydrant p.poż DN25 z węzłem półsztywnym zgodnie z obowiązującymi normami, które swoim zasięgiem obejmują cały obiekt. Wydajność hydrantu wewnętrznych musi wynosić minimum 1 dm<sup>3</sup>/s.

Instalacja hydrantów wewnętrznych posiada zabezpieczenie przed odwodnieniem na wypadek awarii instalacji socjalno - bytowej poprzez zawór antyskażeniowy i zawór pierwszeństwa.

Przewody sterujące i zasilające wykonane kablami o odporności ogniowej PH 90.

#### 12.12. Zaopatrzenie w gaśnice

Budynek należy wyposażyć w gaśnice w ilości wynikającej z założenia, że jedna jednostka masy środka gaśniczego – 2kg, zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej w budynku. Oznakowanie rozmieszczenia sprzętu pożarniczego zaprojektowano zgodnie z PN-92/N-01256/01.

#### 12.13 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zapewniono wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z projektowanego hydrantu o wydajności 10dm<sup>3</sup>/s, w odległości 27,0 m do projektowanego budynku.

12.14 Wentylacja pożarowa klapy dymowe

Nie są wymagane.

12.15 Droga pożarowa

Zapewniono drogę pożarową w odległości 5,0m od projektowanego budynku wzdłuż dłuższego boku zgodnie z rysunkiem zagospodarowania terenu zakończoną placem manewrowym.

**ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW:**

PROJEKTANT ARCHITEKTURY:      mgr inż. arch. Katarzyna Mazur  
Upr. Bud. 4/WMOKK/2016

PROJEKTANT KONSTRUKCJI:      mgr inż. Rafał Skorupski  
Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14

SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI:      mgr inż. Marcin Pawelski  
Upr. bud. WAM/0155/PWOK/16






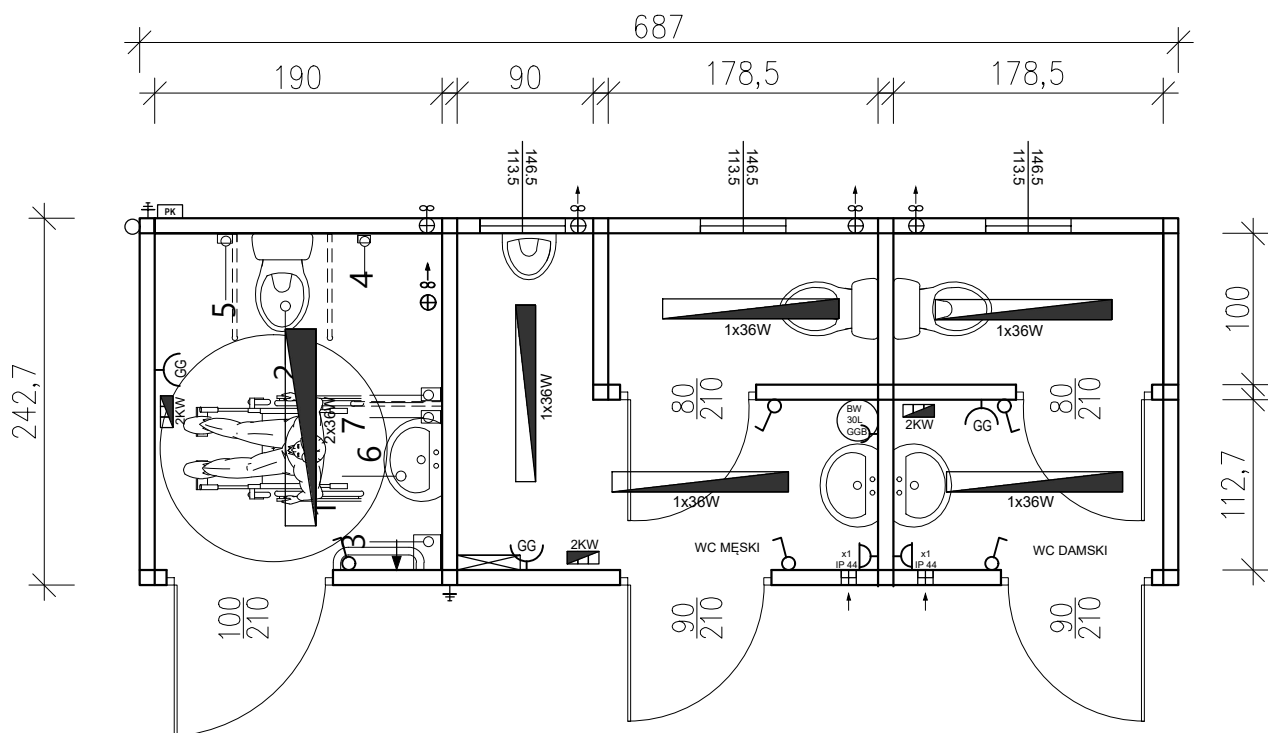


Uwaga:  
wysokość użytkowa konteneru min.2,7m.

<u>ZESTAWIENIE POWERZCHNI</u>	
1.1	HALA 1171,28 m <sup>2</sup>
1.2	WYPOŻYCZALNIA 8,17 m <sup>2</sup>
1.3	KASA 4,69 m <sup>2</sup>
1.4	TOALETA NIEPEŁNOSP. 4,23 m <sup>2</sup>
1.5	TOALETA MĘSKA 5,92 m <sup>2</sup>
1.6	TOALETA DAMSKA 3,80 m <sup>2</sup>
SUMA 1198,09 m <sup>2</sup>	

INWESTYCJA		PRACOWNIA PROJEKTOWA	
BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ			
ZADASZENIA LODOWISKA		tel. 505-547-337 / 607-190-860 <a href="http://WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL">WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL</a>	
ADRES	dz. nr 259/4 ul. Świerkowa, 13-200 Działdowo		Branża ARCHITEKTURA
RYSEUNEK	RZUT PRZYZIEMIA		Skala 1:100
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Katarzyna Mazur Upr. bud. 4/MMOKK/2016		Nr rysunku 3
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Rafał Skorpusi Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14		
SPRAWDZAJACY KONSTRUKCJI	mgr inż. Marcin Pawelski Upr. bud. WAM/0155/PWOK/16		Data 01-2018





Uwaga:  
wysokość użytkowa konteneru min.2,7m.

#### INWESTYCJA

BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ  
ZADASZENIA ŁODOWISKA

#### PRACOWNIA PROJEKTOWA

**eko-Archiplan**  
TEL. 505-547-337 / 607-190-860  
WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL

#### ADRES

ul. Świerkowa, 13-200 Działdowo  
dz. nr ew. 259/4

#### Branża

ARCHITEKTURA

#### RYSUNEK

RZUT PRZYZIEMIA  
KONTENER SANITARNY

#### Skala

1:50

#### PROJEKTANT

mgr inż. arch. Katarzyna Mazur  
Upr. bud. 4/WMOKK/2016

#### Nr rysunku

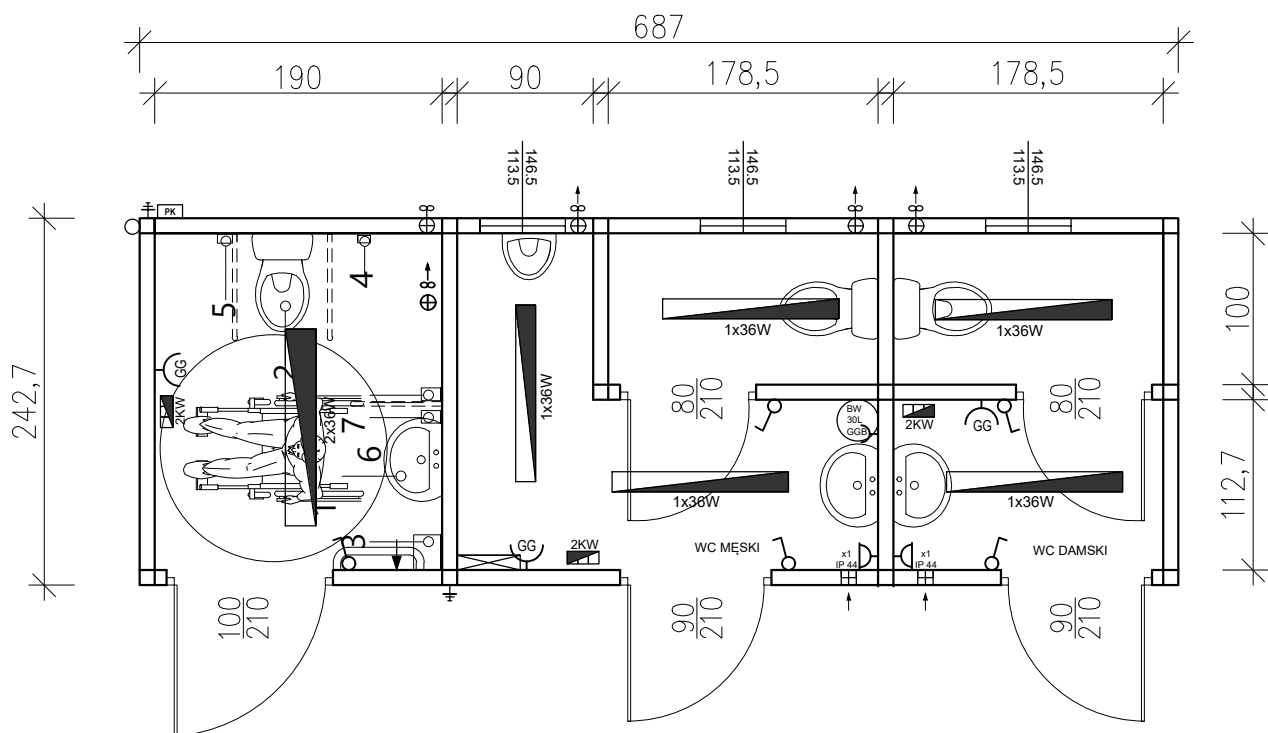
4

#### PROJEKTANT

mgr inż. Rafał Skorupski  
Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14

#### Data

01-2018



Uwaga:  
wysokość użytkowa konteneru min.2,7m.

#### INWESTYCJA

BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ  
ZADASZENIA ŁODOWISKA

#### PRACOWNIA PROJEKTOWA

**eko-Archiplan**  
TEL. 505-547-337 / 607-190-860  
WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL

#### ADRES

ul. Świerkowa, 13-200 Działdowo  
dz. nr ew. 259/4

#### Branża

ARCHITEKTURA

#### RYSUNEK

RZUT PRZYZIEMIA  
KONTENER SANITARNY

#### Skala

1:50

#### PROJEKTANT

mgr inż. arch. Katarzyna Mazur  
Upr. bud. 4/WMOKK/2016

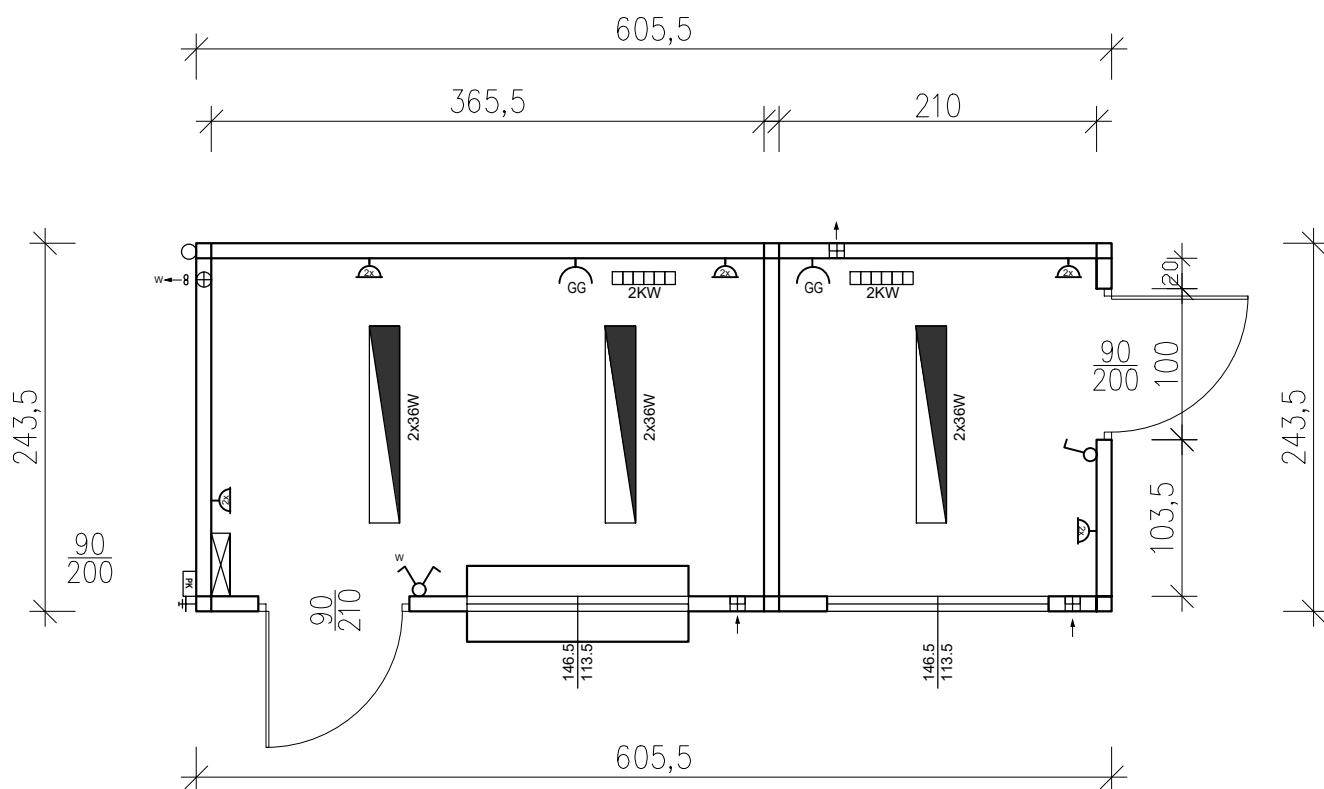
Nr rysunku  
4

#### PROJEKTANT


mgr inż. Rafał Skorupski  
Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14

#### Data

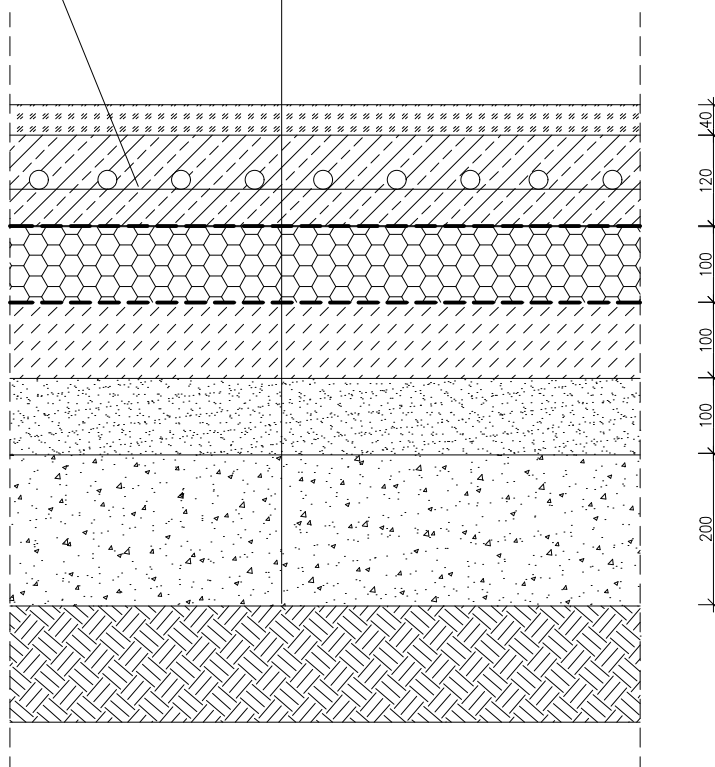
01-2018



Uwaga:  
wysokość użytkowa konteneru min.2,7m.

INWESTYCJA		PRACOWNIA PROJEKTOWA	
BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ ZADASZENIA LODOWISKA		 TEL. 505-547-337 / 607-190-860 WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL	
ADRES	ul. Świerkowa, 13-200 Działdowo dz. nr ew. 259/4	Branża ARCHITEKTURA	
RYSUNEK	RZUT PRZYZIEMIA KONTENER KASOWY	Skala 1:50	
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Katarzyna Mazur Upr. bud. 4/WMOKK/2016	Nr rysunku 5	
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Skorupski Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14	Data 01-2018	

Ø25x2.3



lód	4cm
beton wodoszczelny W-6 c25/30 zbrojony stalą górą i dołem	12cm
2x folia hydroizolacyjna polietylenowa (klejona szczelnie na zakład)	2x0.5mm
twarde płyty termoizolacyjne z polistyrenu ekstrudowanego	10cm
2x folia hydroizolacyjna polietylenowa (klejona szczelnie na zakład)	2x0.5mm
beton podkładowy C8/10 z zatarciem	10cm
warstwa odsączająca	10cm
podbudowa z kruszywa łamanego	20cm
stabilizowany grunt rodzimy po zdjęciu humusu	

INWESTYCJA

BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ  
ZADASZENIA ŁODOWISKA

PRACOWNIA  
PROJEKTOWA

 **eko-Archiplan**  
tel. 505-547-337 / 607-190-860  
WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL

ADRES dz. nr 259/4  
ul. Świerkowa, 13-200 Działdowo

Branża  
KONSTRUKCJA

RYSUNEK  
PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTĘ ŁODOWISKA

Skala  
1:10

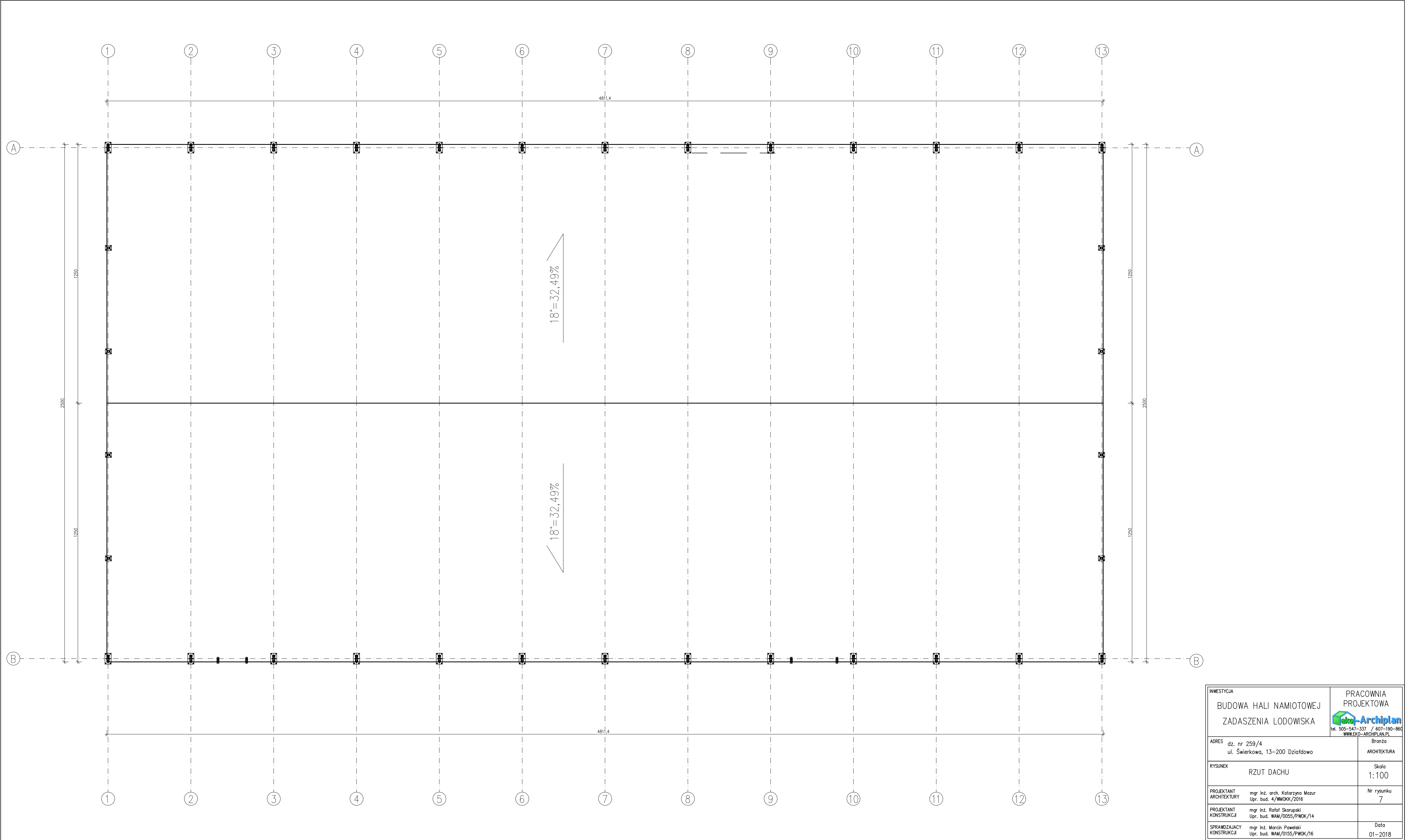
PROJEKTANT ARCHITEKTURY mgr inż. arch. Katarzyna Mazur  
Upr. bud. 4/WMOKK/2016


Nr rysunku  
6

PROJEKTANT KONSTRUKCJI mgr inż. Rafał Skorupski  
Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14

SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI mgr inż. Marcin Pawelski  
Upr. bud. WAM/0155/PWOK/16

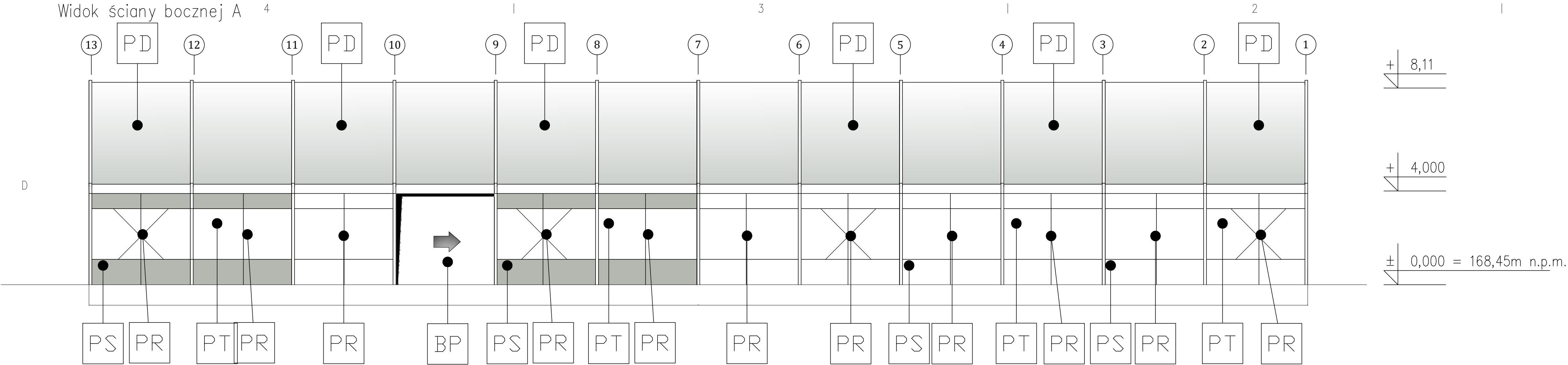
Data  
01-2018



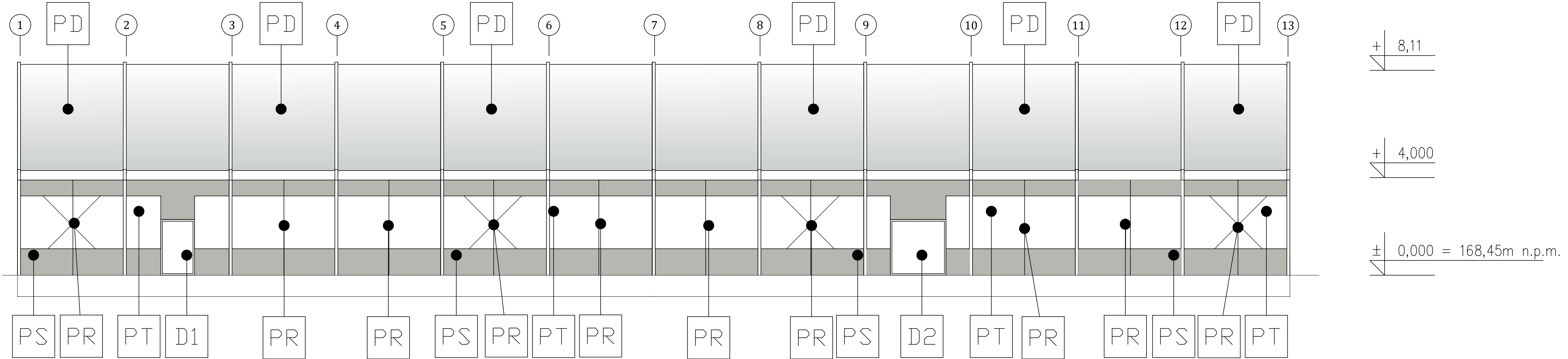
INWESTYCJA		PRACOWNIA PROJEKTOWA
BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ ZADASZENIA LODOWSKA		 tel. 505-547-337 / 607-190-860 WWW.EKO-ARCHIPLAN.PL
ADRES	dz. nr 259/4 ul. Świerkowa, 13-200 Działdowo	Branża ARCHITEKTURA
RYSUNEK	RZUT DACHU	Skala 1:100
PROJEKTANT ARCHITEKTURY	mgr inż. arch. Katarzyna Mazur Upr. bud. 4/WMOKK/2016	Nr rysunku 7
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Rafał Skorupski Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14	
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI	mgr inż. Marcin Pawełski Upr. bud. WAM/0155/PWOK/16	Data 01-2018



Widok ściany bocznej A



Widok ściany bocznej B



PS Poszycie ścian hali z tkaniny poliestrowej powlekanej – kolor RAL 7038

PT Poszycie ścian hali z tkaniny poliestrowej transparentnej

PD Poszycie dachu hali z tkaniny poliestrowej powlekanej – kolor RAL 7035

BP Brama przesuwna

D1 Drzwi jednoskrzydłowe z zamknięciem antypanicznym

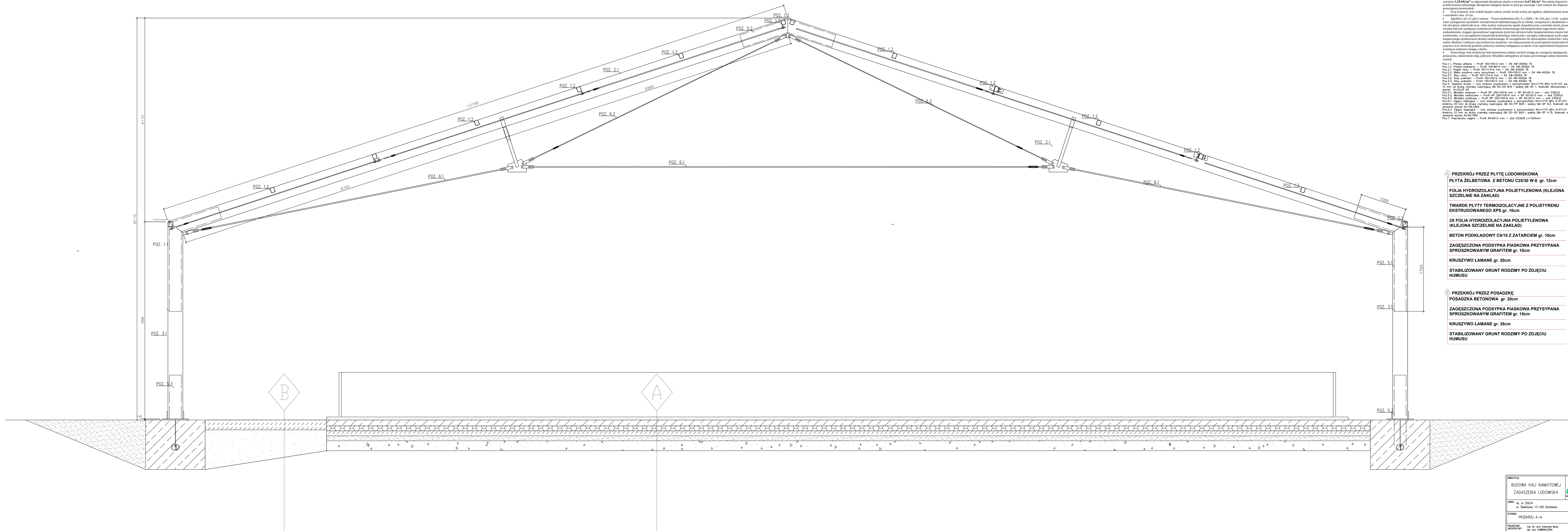
D2 Drzwi dwuskrzydłowe z zamknięciem antypanicznym

PR Przejście rozpinane

INWESTYCJA		PRACOWNIA PROJEKTOWA	
BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ ZADASZENIA LODOWISKA		Branża ARCHITEKTURA	
ADRES dz. nr 259/4 ul. Świerkowa, 13–200 Działdowo		Skala 1:100	
RYSUNEK ELEWACJE		Nr rysunku 9	
PROJEKTANT ARCHITEKTURY mgr inż. arch. Katarzyna Mazur Upr. bud. 4/WMOKK/2016		Data 01–2018	
PROJEKTANT KONSTRUKCJI mgr inż. Rafał Skorupski Upr. bud. WAM/0055/PWOK/14			
SPRAWDZAJĄCY KONSTRUKCJI mgr inż. Marcin Pawełski Upr. bud. WAM/0155/PWOK/16			




## PRZEKRÓJ A-A



- [illegible]

<p><b>PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTĘ LODOWISKOWĄ</b></p> <p><b>W-6</b> ŻELBETOWA Z BETONU C25/30 W-6 gr. 12cm</p>
<p><b>FOLIA HYDROIZOLACYJNA POLIETYLENOWA (KLEJONA SZCZELNIE NA ZAKŁAD)</b></p>
<p><b>TWARDE PŁYTY TERMOIZOLACYJNE Z POLISTYRENU EKSTRUOWANEGO XPS</b> gr. 10cm</p>
<p><b>2X FOLIA HYDROIZOLACYJNA POLIETYLENOWA (KLEJONA SZCZELNIE NA ZAKŁAD)</b></p>
<p><b>BETON PODKŁADOWY C8/10 Z ZATARCIEM</b> gr. 10cm</p>
<p><b>ZAGĘSZCZONA PODSPYKA PIASKOWA PRZYSYPANA SPROSZKOWANYM GRAFITEM</b> gr. 10cm</p>
<p><b>KRUSZYWO ŁAMANE</b> gr. 20cm</p>
<p><b>STABILIZOWANY GRUNT RODZIMY PO ZDJĘCIU HUMUSU</b></p>
<p><b>PRZEKRÓJ PRZEZ POSADZKĘ</b></p> <p><b>POSADZKA BETONOWA</b> gr. 20cm</p>
<p><b>ZAGĘSZCZONA PODSPYKA PIASKOWA PRZYSYPANA SPROSZKOWANYM GRAFITEM</b> gr. 15cm</p>
<p><b>KRUSZYWO ŁAMANE</b> gr. 35cm</p>
<p><b>STABILIZOWANY GRUNT RODZIMY PO ZDJĘCIU HUMUSU</b></p>

INWESTYCJA		PRACOWNIA PROJEKTOWA	
BUDOWA HALI NAMIOTOWEJ ZAZADZENIA LUDOWSKA		 tel. 50-501-331 / 701-90-80 WWW-PROJEKT.PL	
ADRES dz. nr 259/4 ul. Świerkowa, 13-200 Dziadowo		Brzoża ARCHITEKTURA	
RYSUJĄCY		Skala	
PRZECIÓJ A-A		1:20	
PROJEKTANT ARCHITEKTURA		mgr inż. arch. Katarzyna Wozar ul. Łódzka 4/100-100	
SPRACOWYNIK ARCHITEKTURA		mgr inż. Rafał Skupniak ul. Wolna 5555/5500/14	
PROJEKTANT KONSTRUKCJA		mgr inż. Rafał Skupniak ul. Wolna 5555/5500/14	
SPRACOWYNIK KONSTRUKCJA		mgr inż. Rafał Skupniak ul. Wolna 5555/5500/14	
		Data	
		01-2018	