

Egz. nr 1

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO :
BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z INSTALACJAMI WOD.-KAN.
I ELEKTRYCZNĄ ORAZ ZBIORNIKIEM NA ŚCIEKI SANITARNE



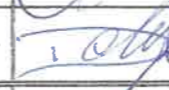

KATEGORIA OBIEKTU
BUDYNKI PRZEMYSŁOWE - KAT. IX

ADRES: WIEŚ MEDYNY DZ. NR. 100/4 OBR. MEDYNY
GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ
280903_2.0031.100/4

INWESTOR: GMINA LIDZBARK WARMIŃSKI
UL. KRASICKIEGO1, 11-100 LIDZBARK WARMIŃSKI

BRANŻA : ARCHITEKTONICZNA, ELEKTRYCZNA, SANITARNA

LP.	STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPR. BUD.	DATA	PODPIS
1.	Projektant Architektura	mgr inż. arch. Paweł Wrażeń	82/86/OL	03.2025 r.	
2.	Projektant instalacje elektryczne	mgr inż. Paweł Zapaśnik	WAM/0140/PWOE/17	03.2025 r.	
3.	Projektant instalacje sanitarne	inż. Ryszard Dela	WAM/0117/PWOS/09	03.2025 r.	
4.	Opracował	mgr inż. Ireneusz Sławiński	84/94/OL	03.2025 r.	

Lidzbark Warmiński, marzec 2025 r.

SPIS TREŚCI - ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

Strona tytułowa strona 1

Zawartość opracowania strona 2

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu strona 3

Opis techniczny i rysunki /branża konstrukcyjna i sanitarna/..... strony 4 - 43

 1. Część konstrukcyjna opis techniczny strona 4

 2. Część technologiczna projektu strona 7

 3. Projektowana charakterystyka energetyczna strona 9

 4. Instalacje sanitarne opis techniczny..... strona 16

 5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu: strona 18

 6. Obliczenia..... strona 19

 7. Uprawnienia i zaświadczenia projektantów..... strona 25

 8. Rysunki

 nr 2 - rzut fundamentów..... strona 36

 nr 3 - rzut parteru..... strona 37

 nr 4 - rzut połaci dachu..... strona 38

 nr 5 - przekrój A – A..... strona 39

 nr 6 - elewacje strona 40

 nr 7 - zestawienie stolarki..... strona 41

 nr 8 - elementy konstrukcyjne budynku..... strona 42

 nr 9 - rzut parteru – instalacje WOD._KAN..... strona 43

Opis techniczny i rysunki /branża elektryczna/..... strona 44

Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu technicznego.

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – prawo budowlane (Dz. U z 2024 r poz. 725, j.t. z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny świetlicy wiejskiej kontenerowej we wsi Medyny Gmina Lidzbark Warmiński, na działce nr 100/4 obręb Medyny, której Inwestorem jest Gmina Lidzbark Warmiński, ul. Krasickiego 1, 11-100 Lidzbark Warmiński, sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień jego sporządzenia.

Projektant: mgr inż. arch. Paweł T. Wrażeń

uprawnienia budowlane do projektowania architektury bez ograniczeń nr: 92/86/OL
członek WMOIA nr WM 0129

mgr inż. Ireneusz Siawirski
Upr. bud. 04/94/OL
§ 5 ust. 1 § 6 ust. 1 i 2
§ 7 § 13 ust. 1 pkt 2

mgr inż. Ryszard Dela
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci instalacji gazowych, wentylacyjnych, gazowych, wodno-kanalizacyjnych.
Nr ewid. WAM/0117/PWOS/09

mgr inż. Paweł Lapaśnik
upr. bud. nr ewid. WAM/0140/PWOE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI BUDYNKU

Układ konstrukcyjny

Projektowany obiekt zaprojektowano jako parterowy na planie prostokąta o wymiarach ok. 9,67m x 5,98m. Budynek zaprojektowano w technologii stalowej. Stal profilowa S235 (elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie). Jako poszycie ścian przewidziano elementy z płyt warstwowych, którą stworzą ściany i będą pełnić funkcję stężeń usztywniających konstrukcję. Na dachu przewidziano pokrycie wykonane również z płyt warstwowych, wełny i blachy trapezowej. Obiekt jest przeznaczony do montażu na wcześniej przygotowanej płycie fundamentowej.

Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Posadowienie – płyta fundamentowa zbrojona wieńcem obwodowym oraz siatką stalową zgrzewaną. Pręty główne wieńca 4x #12 AIIIIN, strzemiona 24x34 cm ze stali AO co 20 cm. Płyta o grubości 30 cm wylana z betonu C-25/30 W8. Płyta posadowiona zostanie na uprzednio przygotowanej warstwie zagęszczonego piasku, kruszywa oraz betonu podkładowego.

Konstrukcja stalowa nośna budynku – rama stalowa wykonana z profili zamkniętych prostokątnych. Materiał konstrukcyjny stal profilowa S235, zabezpieczenie antykorozyjne dwuwarstwowe w technologii chlorokauczukowej.

Wypełnienie ścian – płyty warstwowe z piany poliuretanowej, blacha grubości 0,55 mm.

Konstrukcję należy wykonać jako częściowo prefabrykowaną z podziałem na moduły o wielkości umożliwiającej ich transport. Montaż końcowy na terenie budowy, z zastosowaniem złączy śrubowych o klasie łączników min. 8.8.

Założenia do obliczeń konstrukcyjnych

Przyjęto iż obiekt zlokalizowany zostanie w IV strefie obciążenia śniegiem oraz I strefie obciążenia wiatrem. W obliczeniach zastosowane zostały metody określone w EUROKODACH.

OPIS SZCZELNEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI

Konstrukcja zbiornika

Zbiornik żelbetowy o pojemności 10 m³ wykonany jest z betonu B20 spełniającego wymagania dla wodoszczelności W6 wg PN-88/B-06250, stal klasy A0 Ø 8 dla ścian oraz AIIIIN dla pokrywy.

Zbiornik jest monolityczny z płytą wierzchnią o grubości 18 cm.

Ścieki doprowadzane są za pomocą króćca Ø 160 wbudowanego szczelnie w otwór o średnicy 200mm.

Odpowietrzanie zbiornika odbywa się poprzez komin o średnicy Ø 110 mm, komin wyprowadzić należy ponad teren na wysokość 0,5m.

Zbrojenie dna zbiornika – pręty Ø8 w rozstawie co 15 cm, grubość płyty 12 cm, min. otulenie 5 cm.

W strefie przyściennej pręty zagęścić co 10 cm.

Zbrojenie ścian bocznych - pręty Ø8 w rozstawie co 12 cm, grubość ściany 12 cm, min. otulenie 5 cm.

Płyta górna – zbrojona dwukierunkowo prętami Ø10 co 15 cm, otulenie dolne 5 cm, grubość płyty 18 cm

Posadowienie zbiornika

Zbiornik można posadowić na podłożu naturalnym z gruntu sypkiego zagęszczonego.

W przypadku zalegania w podłożu gruntu spoistego na dnie wykopu ułożyć należy warstwę z gruntu sypkiego z grubości minimum 0,4 m, warstwę tę należy zagęścić do wskaźnika $I_s > 0,95$. Zbiornik należy obsypać równomiernie warstwami o grubości nie większej od 0,2 m gruntem sypkim.

Poszczególne warstwy gruntu zagęszczać do wskaźnika $I_s > 0,95$, do zagęszczania używać należy lekkiego sprzętu mechanicznego

W przypadku posadowienia zbiornika w gruncie nawodnionym prace należy prowadzić przy stałym odwodnieniu wykopu. Odwadnianie wykopu można przerwać po całkowitym zasypaniu zbiornika.

Założenia :

- ✓ Minimalna wysokość nadsypki 0,4 m
- ✓ Przyjęty, przeciętny ciężar objętościowy gruntu 18,0 kN/m³
- ✓ Odwodnienie wykopu do czasu zasypania zbiornika

Dla wymienionych założeń zbiornik nie wymaga kotwienia i balastowania przeciw wyporowi wody gruntowej.

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przeprowadzono przy następujących założeniach projektowo wykonawcze :

- zbiornik żelbetowy wykonany z betonu B-20 , o rzucie prostokątnym o wymiarach 3,8x3,8x2,68m o grubości ścianki 12 cm oraz płycie górnej 18 cm.
- posadowienie : podsypka i opsypka z gruntu sypkiego zagęszczonego do wskaźnika 0,95
- ciężar objętościowy gruntu obsypki i zasypki 18,0 kN/m³
- wysokość nadsypki 0,5 m
- naziom nieobciążony – zbiornik w części zielonej

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-82/B-02001 ; PN-82/B-02004 ; PN-88/B-02014 ; PN-84/B-03264 . W wyniku przeprowadzonych obliczeń stwierdzono , że naprężenia są mniejsze od dopuszczalnych .

Zabezpieczenie antykorozyjne

Zbiornik zaprojektowany jest jako szczelny poprzez dobór kruszywa , dodatek hydrobetu i zagęszczenie betonu oraz jego pielęgnację . Wszystkie powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne należy zaizolować dwa razy abizolem R , a następnie dwa razy abizolem P . Przejście rur przez ścianę zbiornika uszczelnić należy sznurem smołowym oraz kitem asfaltowym .

Transport i składowanie

Zbiornik powinien być transportowany i składowany w takiej pozycji aby nie uszkodzić powierzchni .

Instrukcja obsługi zbiornika

Opróżnianie zbiorników odbywać się będzie okresowo za pomocą rury ssawnej zakończonej tzw. Smokiem . Częstotliwość opróżniania zależna będzie od szybkości napełniania zbiornika . Schodzenie do zbiornika przewiduje jedynie na okres przeglądu technicznego lub naprawy . W przypadku konieczności napraw lub oczyszczenia zbiornika , zbiornik należy opróżnić ze ścieków , opłukać i dokładnie przewietrzyć . Dopiero po sprawdzeniu , że usunięte zostały gazy można zejść do środka i wykonywać przewidziane prace . Do zbiorników nie wolno wchodzić z otwartym ogniem , lampami elektrycznymi o napięciu 110 V i 220 V . Naprawę i czyszczenie zbiorników powinno wykonywać co najmniej 2-ch pracowników przeszkolonych w zakresie bhp i pierwszej pomocy .

OPIS TECHNOLOGII BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania jest część technologiczna projektu budowy budynku kontenerowego świetlicy wiejskiej. Budynek wykorzystywany będzie okresowo i sporadycznie na potrzeby spotkań wiejskich. Budynek przewidziano do jednoczesnego pobytu w nim maksymalnie 25 osób.

W budynku wydzielono salę świetlicy z aneksem kuchennym, służącym do przygotowywania gorących napoi oraz podgrzewania gotowych posiłków. Dodatkowo w budynku wydzielono łazienkę przystosowaną dla potrzeb osób niepełnosprawnych, dostępną z zewnątrz budynku.

Zatrudnienie

W budynku nie przewiduje się zatrudnienia personelu stałego, nie przewidziano więc zaplecza socjalnego dla pracowników.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY POMIESZCZEŃ

W świetlicy wydzielą się następujące pomieszczenia.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ ZGODNIE Z PN-ISO 9836

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0.1	Pomieszczenie świetlicy	Wykładzina	42,07
0.2	Aneks kuchenny	Wykładzina	5,94
0.3	W.C. Ogólnodostępne	Wykładzina	5,72
RAZEM			53,73
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU			57,83

Ogrzewanie pomieszczeń

Na potrzeby ogrzewania i chłodzenia w świetlicy należy zainstalować indywidualne klimatyzatory składające się z jednostki zewnętrznej i wewnętrznej. W pomieszczeniu głównym świetlicy zainstalować dwie jednostki klimatyzacyjne o mocy chłodzenia i ogrzewania min. 5kW na każdy klimatyzator oraz w pomieszczeniu WC należy zainstalować klimatyzator o mocy chłodzenia i ogrzewania w zakresie 2,0-2,6kW na klimatyzator.

Oświetlenie

Pomieszczenie sali głównej posiadać będzie oświetlenie światłem dziennym, oraz sztucznym. Powierzchnia okien w stosunku do powierzchni podłogi wynosić będzie min 1:8. We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać oświetlenie światłem sztucznym w oparciu o projekt techniczny.

Wentylacja pomieszczeń

Pomieszczenia sali głównej posiadać będą wentylację mechaniczną wyciągową o łącznej wydajności 400 m³/h. Przyjęto 20 m³/h/osobę. Wentylatory uruchamiane będą ręcznie w miarę potrzeby. Nawiew powietrza świeżego poprzez rozszczelnienie okien lub nawiewniki okienne.

W łazience wentylator wyciągowy uruchamiany wraz z oświetleniem, nawiew powietrza poprzez otwory lub podcięcie w drzwiach.

Wykończenie ścian, posadzek i sufitów

Ściany i sufit wykonany zostanie z płyty warstwowej metalowej o powierzchni zmywalnej i odpornej na szorowanie. Z tego względu nie wymaga się stosowania dodatkowych fartuchów z glazury przy sanitariatach.

Utrzymanie porządku w lokalu

Przewidziano kosze pedałowe w pomieszczeniach gdzie będą gromadzone odpady. Kosze opróżniane będą do zewnętrznych pojemników na odpady okresowo opróżnianych przez specjalistyczną firmę. W projekcie przewidziano szafę porządkową na środki czystości oraz złączkę z węzłem umożliwiającą pobór wody na potrzeby porządkowe.

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

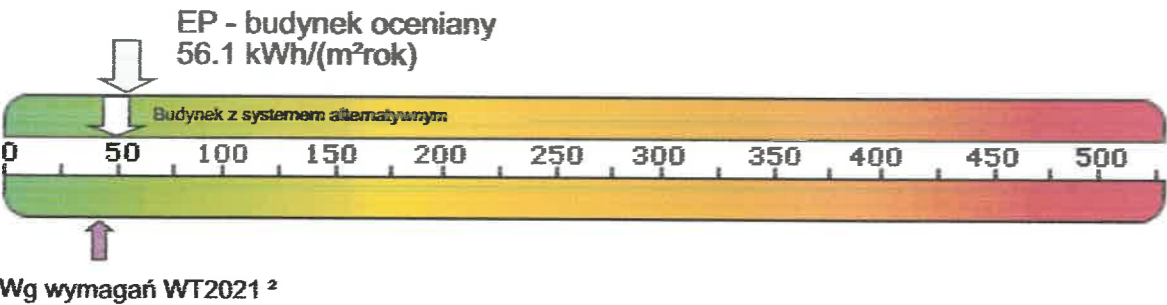
**Wraz z analizą możliwości racjonalnego wykorzystania
wysokosprawnych alternatywnych systemów
zaopatrzenia w energię.**

Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: handlu, usług
-- , nr lokalu -- , 11-100 Lidzbark Warmiński

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Budynek oceniany:	Budynek świetlicy wiejskiej
Rodzaj budynku:	Budynek użyteczności publicznej przeznaczony na potrzeby: handlu, usług
Inwestor:	Gmina Lidzbark Warmiński
Adres budynku:	dz. nr 100/4 Medyny, 11-100 Lidzbark Warmiński
Całość/Część budynku:	całość
Powierzchnia ogrzewana A _v , m ² :	53,73
Kubatura budynku m ³ :	249,40

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną



Zapotrzebowanie na energię pierwotną:

Budynek oceniany:	EP [kWh/m ² rok]	System projektowany 56,10	System alternatywny 51,21
Budynek wg wymagań WT2021:	EP [kWh/m ² rok]	45,00	45,00
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji:	EU _{ogr+w} [kWh/m ² rok]	57,76	57,76
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej:	EU _{cwu} [kWh/m ² rok]	0,00	0,00
Zapotrzebowanie na całkowitą energię użytkową:	EU [kWh/m ² rok]	57,76	57,76
Zapotrzebowanie na energię końcową:	EK [kWh/m ² rok]	64,12	20,48
Współczynnik strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne:	H _L [W/K]	39,40	39,40
Współczynnik strat mocy cieplnej na wentylację:	H _{ve} [W/K]	23,31	23,31
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system grzewczy i wentylacyjny:	Q _{PH} [kWh/rok]	3014,36	2751,41
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody:	Q _{PW} [kWh/rok]	0,00	0,00

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Parametry przegród budowlanych

Przegrody zewnętrzne

Lp.	Symbol przegrody	Opis ściany	Wsp. U [W/m²K]	AU [W/m²K]	Powierzchnia brutto/netto [m²]
1	SJ_0	Ściana z płyty warstwowej PIR 12 cm	0,200	0,000	100,38 / 90,17
2	STNK_1	Dach budynku	0,174	0,000	57,83 / 57,83
3	PG_2	Podłoga na gruncie	0,173	0,000	57,83 / 57,83

Stołarka otworowa

Lp.	Nazwa przegrody	Opis przegrody	Wsp. U [W/m²K]	Wsp. C	Wsp. g	Powierzchnia [m²]
1	O_3	Okno, drzwi balkonowe 3	0,900	0,70	0,00	8,21
2	D_4	Drzwi zewnętrzne, drzwi garażowe 4	1,300	0,70	0,00	2,00

Spełnienie Warunków Technicznych dla przegród nieprzeźroczystych

Pomieszczenie świetlicy wiejskiej

Lp.	Symbol	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	SJ_0	Ściana z płyty warstwowej PIR 12 cm	0.200	0.200
2	SJ_0	Ściana z płyty warstwowej PIR 12 cm	0.200	0.200
3	SJ_0	Ściana z płyty warstwowej PIR 12 cm	0.200	0.200
4	SJ_0	Ściana z płyty warstwowej PIR 12 cm	0.200	0.200
5	STNK_1	Dach budynku	0.174	0.150
6	PG_2	Podłoga na gruncie	0.067	0.300

Spełnienie Warunków Technicznych dla okien i drzwi

Pomieszczenie świetlicy wiejskiej

Lp.	Symbol przegrody	Opis	Uc [W/m²K]	Uc,max [W/m²K]
1	O_3	Okno, drzwi balkonowe 3	0.900	0.900
2	O_3	Okno, drzwi balkonowe 3	0.900	0.900
3	D_4	Drzwi zewnętrzne, drzwi garażowe 4	1.300	1.300
4	O_3	Okno, drzwi balkonowe 3	0.900	0.900

Ogrzewanie

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie na energię użytkową Q _{u,ud}	3103,59 [kWh/rok]	3103,59 [kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb grzewczych Q _{ck,kl}	3444,99 [kWh/rok]	1100,56 [kWh/rok]

Dla budynku - instalacja 1

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 35/28°C
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,u}$	0,99	3,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,t}$	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,91	0,94
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,90	2,82

Dla budynku - instalacja 2

	System projektowany	System alternatywny
System ogrzewania	Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe	brak
Nośnik energii końcowej	Lokalne odnawialne źródła energii: energia słoneczna	b.d.
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku $\eta_{H,u}$	0,99	b.d.
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku $\eta_{H,s}$	1,00	b.d.
Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,t}$	1,00	b.d.
Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku $\eta_{H,e}$	0,91	b.d.
Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego $\eta_{H,tot}$	0,90	b.d.

Wentylacja

Typ wentylacji	Budynek z wentylacją mechaniczną wywiewną
----------------	---

Lokal/strefa - Pomieszczenie świetlicy wiejskiej

Skuteczność odzysku ciepła z powietrza wywiewanego η_{pc}	-
Skuteczność gruntowego powietrznego wymiennika ciepła η_{pwc}	-
Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie V_{ex}	0,10 [m³/h]
Współczynnik strat ciepła na wentylację H_{wv}	23,31 [W/K]

Ciepła woda użytkowa

	System projektowany	System alternatywny
Zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania c.w.u. $Q_{u,cd}$	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]

M

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb wytworzenia ciepłej wody Q _{cw}	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
---	----------------	----------------

Dla budynku - instalacja 1

	System projektowany	System alternatywny
System przygotowania c.w.u.	Elektryczny podgrzewacz przepływowy	Elektryczny podgrzewacz przepływowy
Nośnik energii końcowej	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *
Średnia sezonowa sprawność instalacji wytworzenia, dystrybucji i instalacji c.w.u. η _{inst,cw}	0,99	0,99
Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku η _{inst}	0,99	0,99
Średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody w obrębie budynku η _{tr,wd}	1,00	1,00
Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody η _{ak}	1,00	1,00

Instalacje chłodzenia

Lokal - Pomieszczenie świetlicy wiejskiej

Brak instalacji chłodzenia

Materiały izolacyjne zastosowane w projekcie

Lp.	Przegroda	Materiał izolacyjny	λ [W/mK]	grubość [cm]
1	Ściana z płyty warstwowej PIR 12 cm	Pianka poliuretanowa spieniona w szczelnej osłonie. np. w płytach PWB	0.025	12.1
2	Dach budynku	Pianka poliuretanowa spieniona w szczelnej osłonie. np. w płytach PWB	0.025	14
3	Podłoga na gruncie	Pianka poliuretanowa spieniona w szczelnej osłonie. np. w płytach PWB	0.025	12

Podsumowanie parametrów energetycznych

	System zaprojektowany	System alternatywny
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji Q _{ck}	3444,99 [kWh/rok]	1100,56 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzania ciepłej wody Q _{cw}	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system chłodzenia Q _{cc}	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego Q _{kl}	0,00 [kWh/rok]	0,00 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku Q _k	3444,99 [kWh/rok]	1100,56 [kWh/rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię użytkową EU	57,76 [kWh/m² rok]	57,76 [kWh/m² rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku EK	64,12 [kWh/m²rok]	20,48 [kWh/m²rok]
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP	56,10 [kWh/m²rok]	51,21 [kWh/m²rok]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

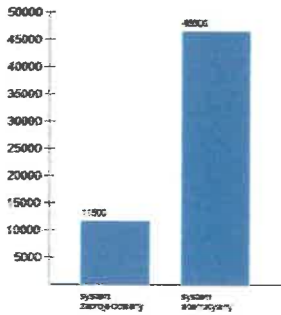
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP wg wymagań WT2021	45,00 [kWh/m²rok]	45,00 [kWh/m²rok]
Jednostkowa wartość emisji CO ₂	0.016 [t CO ₂ /m² rok]	0.015 [t CO ₂ /m² rok]
Udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową	65 [%]	66.667 [%]

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

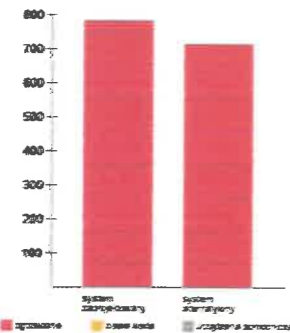
Analiza porównawcza systemów zaopatrzenia w energię

	System zaprojektowany	System alternatywny
Koszty inwestycyjne [PLN]	11500	46500
Roczne Koszty eksploatacyjne [PLN/rok]	783.73	715.37
EP [kWh/m²rok]	56.1	51.21
Wybrany system	TAK	NIE
Uzasadnienie		

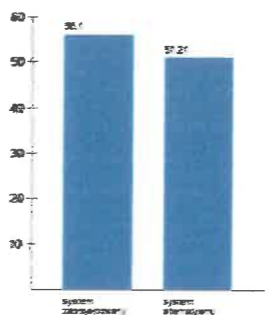
Koszty inwestycyjne [PLN]



Roczne koszty eksploatacyjne [PLN/rok]



EP [kWh/m²rok]



Projektowana charakterystyka energetyczna budynku.

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji Q _{HW}	3103.59 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej Q _{CWU}	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby chłodzenia Q _C	0 [kWh/rok]
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego Q _L	0 [kWh/rok]
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową Q	3103.59 [kWh/rok]

Dostępne nośniki energii

	Współczynnik nakładu	Koszt nośnika [PLN/kWh]
Sieć elektroenergetyczna systemowa: energia elektryczna *	2.500000	0.65
Lokalne odnawialne źródła energii: energia słoneczna	0.000000	0

Opis systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

System zaprojektowany - konwencjonalny:

System ogrzewania: Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe, Elektryczne grzejniki bezpośrednie: konwektorowe, płaszczyznowe, promiennikowe i podłogowe kablowe
System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy

System alternatywny:

System ogrzewania: Pompy ciepła typu powietrze/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie 35/28 °C
System ciepłej wody: Elektryczny podgrzewacz przepływowy

OPIS TECHNICZNY INSTALACJI SANITARNYCH

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

Zasilanie instalacji

Projektowany budynek posiadać będzie instalację wodociagową zasilaną z wodociągu gminnego poprzez przyłącze wodociagowe.

Zapotrzebowanie na wodę

W projektowanym budynku woda zużywana będzie na cele socjalno-bytowe oraz sanitarne – (umywalki, kuchnia, w.c.) w ilości do 2m³/dobę przy maksymalnym zużyciu chwilowym 2,5 l/s. nie wymaga się zapewnienia wody na cele przeciwpożarowe.

Układ pomiarowo-rozliczeniowy, instalacja doprowadzająca wodę do budynku

Układ zaporowo pomiarowy wodomierza głównego przewidziano w studni pomiarowej. Układ wyposażać w zawory odcinające oraz zawór zwrotny z funkcją zabezpieczenia antyskażeniowego z rodziny B odmiana **BA** zgodnie z PN 92/B-01706/Az1:1999. Rodzaj wodomierza (w przypadku konieczności wymiany) uzgodnić z zakładem gospodarki komunalnej.

INSTALACJA WEWNĘTRZNA

Materiały

Instalację projektuje się z rur PP łączonych na złącza zgrzewane. Dopuszcza się zastosowanie materiałów alternatywnych (PE STABI) pod warunkiem dopuszczenia ich do zastosowania w instalacjach wodociagowych potwierdzone odpowiednimi atestami Państwowego Zakładu Higieny.

Prowadzenie przewodów

Zaprojektowano przewody prowadzone po ścianach na uchwytych. W miarę możliwości przewody należy schować za meblami lub w obudowie PVC. W łazienkach przewody prowadzić przy podłodze i obudować.

Ciepła woda użytkowa

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej odbywać się będzie w miejscowych podgrzewaczach przepływowych wody. Przewidziano montaż trzech podgrzewaczy.

Określenie maksymalnego zapotrzebowania na wodę.

Obliczenia wykonano zgodnie z zasadami określonymi w PN-92/B-01706 "instalacje wodociagowe – wymagania w projektowaniu". W obliczeniach przyjęto normatywne wymagane wydatki dla poszczególnych przyborów sanitarnych.

Straty ciśnienia w sieci:

Jako punkt miarodajny przyjęto punkt czerpialny instalacji ciepłej wody przy baterii umywalkowej w łazience.

Jest to miejsce najwyżej i najdalej oddalone od wodociągu rozdzielczego .

Na całkowitą stratę ciśnienia składają się:

- strata na wodomierzu pomiarowym (indywidualnym) $\Delta h_{s4} = 0,022$ [MPa]
- strata na ogrzewaczu wody $\Delta h_{s5} = 0,012$ [MPa]
- suma strat liniowych $\Delta h_{s2} = 0,0121$ [MPa]
- suma strat miejscowych $\Delta h_{s3} = 0,30 \cdot 0,0121 = 0,00363$ [MPa]

- różnica geometryczna wysokości pomiędzy punktem
czerpialnym a wodociągiem $\Delta h_g = 0,05$ [MPa]
- Razem strata miarodajna
 $\Delta h = 0,018 + 0,0121 + 0,0036 + 0,022 + 0,012 + 0,05 = 0,055$ [MPa]

Ciśnienie w punkcie najniekorzystniejszym wyniesie ok. 0,3 MPa i jest wystarczające aby zapewnić prawidłowe zaopatrzenie budynku w wodę.

INSTALACJA KANALIZACYJNA

Informacje ogólne

Ścieki z budynku odprowadzone zostaną do zbiornika ścieków poprzez przykanalik stanowiący element instalacji wewnętrznej .

Geometria instalacji

Instalacja kanalizacyjna projektowana jest z przewodów PVC . Projektuje się główny przewód poziome wraz z odejściami zakończonymi podejściami do sanitariatów. Przewód odprowadzający zagłębiony jest poniżej posadzki parteru i prowadzone są ze spadkiem geometrycznym $i = 1,5-2\%$. Przewód główny zlokalizowany na zewnątrz odprowadza ścieki do zbiornika ścieków sanitarnych. Podejścia do sanitariatów wykonać należy jako natynkowe (montaż na uchwytych) lub skryte pod obudową w pomieszczeniu łazienki. Minimalne spadki na podejściach 2%. Podejścia do misek ustępowych muszą mieć średnicę co najmniej 110 mm. Pozostałe wykonać z rur PVC 50. Napowietrzanie instalacji zaworem napowietrzającym zamontowanym przy misce ustępowej.

Wymiary instalacji kanalizacyjnej.

(współczynnik $K = 0.5$ PN-92/B01707)

określenie obciążenia przepływowego dla poszczególnych pionów pokazano na przekrojach instalacji sanitarnej. Wymiary przewodów kanalizacyjnych określono w oparciu o wytyczne PN 92 /B-01707

(współczynnik $K = 0.5$).

Średnicę przykanalika należy przyjąć 0,16 m .

1) Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Podstawa prawna

Obszar oddziaływania obiektu określony został w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422 j.t.), w szczególności uwzględniono zapisy dotyczące:

- lokalizacji budynku względem granic działek sąsiednich § 12,
- zacierania obiektów sąsiednich § 13
- odległości miejsc postojowych od poszczególnych elementów zagospodarowania § 19, 23, 31 oraz 36
- emisji hałasu

Przeanalizowano także przepisy dotyczące lokalizacji budynku pod kątem ochrony przeciwpożarowej.

- **oddziaływanie ze względu na funkcję obiektu** – projektowany budynek, nie będzie oddziaływać na działki sąsiednie swoją funkcją – budynek na potrzeby mieszkańców wykorzystywany okresowo w celach integracyjnych,
- **oddziaływanie ze względu na kubaturę** – projektowany budynek posiadał będzie gabaryty kubaturowe eliminujące wpływy na działki sąsiednie w postaci zacierania lub przesłaniania. Charakter inwestycji (budynek niski poniżej 6m wysokości) oraz jego lokalizacja (3,0m ścianą bez otworów od najbliższej granicy działki sąsiedniej) eliminuje powyższe oddziaływania.
- **oddziaływanie na tereny sąsiednie niezabudowane** – inwestycja nie wyklucza lokalizacji obiektów budowlanych na działkach sąsiednich.
- **oddziaływanie na tereny zabudowane** – projektowane budynki nie wpłyną na zmianę warunków użytkowania istniejących obiektów na działkach sąsiednich. Najbliższa zabudowa zlokalizowana jest w znacznej odległości od projektowanych budynków.
- **oddziaływania dotyczące zabudowy i zagospodarowania działek sąsiednich:**
 - nie lokalizuje się miejsc postojowych dla samochodów osobowych znajdujących się lub mogących się znajdować w odległości mniejszej niż 3m od granicy działki.
 - parametry ścian projektowanych budynków nie będą wymagać rozwiązań szczególnych pod względem p.poż dla nowo powstających budynków.

Obszar oddziaływania budynku obejmuje działkę inwestora tj. dz. nr 100/4 obręb Medyny.

mgr inż. Ireneusz Sławiński
Upr. bud. 84/84/OL
§ 5 ust. 1 § 6 ust. 1 i 2
§ 7 § 13 ust. 1

mgr inż. Ryszard Dela
Upr. bud. 11/11/OL
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specyficznych zakresach w szczególności w zakresie instalacji budowlanych i instalacji w zakresie

mgr inż. arch. Paweł T. Wrażeń
uprawnienia budowlane do projektowania architektury bez ograniczeń nr 82/86/OL
członek WMQIA nr WM 0129

Projektanci:

mgr inż. Ryszard Dela
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specyficznych zakresach w szczególności w zakresie instalacji budowlanych i instalacji w zakresie wentylacyjnych, gazowych, wodnych i sanitarnych.

Nr ewid. WAM/0117/PWOS/09

OBLICZENIA STATYCZNE do projektu budynku kontenerowego

Dach

OBCIĄŻENIA STAŁE:

Opis / Geometria

Blacha tr., folia, wełna, płyta PIR

Charakterystyczne

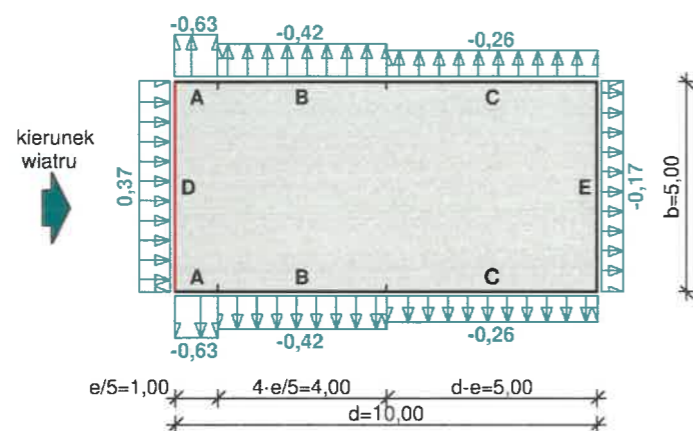
= 0,30 (kPa) * 1,35

Obliczeniowe

= 0,40 (kPa)

Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 / Ściany pionowe budynków na rzucie prostokąta - ciśnienie zewnętrzne (7.2.2)

$F_{w,e}$ [kN/m²]



Ściana nawietrzna - pole D:

- Budynek o wymiarach: d = 10,00 m, b = 5,00 m, h = 3,50 m

- Wymiar e = min(b, 2·h) = 5,0 m

- Obliczany element: element konstrukcyjny

- Wartość podstawowa bazowej prędkości wiatru:

Strefa obciążenia wiatrem 1; A = 300 m n.p.m.

$v_{b,0} = 22$ m/s (wg załącznika krajowego)

- Współczynnik kierunkowy: $C_{dir} = 1,0$

- Współczynnik sezonowy: $C_{season} = 1,00$

- Bazowa prędkość wiatru: $v_b = C_{dir} \cdot C_{season} \cdot v_{b,0} = 22,00$ m/s

- Kategoria terenu II $\rightarrow z_0 = 0,05$ m, $z_{min} = 2$ m

- Wysokość odniesienia: $z_e = h = 3,50$ m

- Współczynnik orografii: $c_o(z_e) = 1$

- Współczynnik turbulencji: $k_t = 1,0$

- Współczynnik terenu: $k_r = 0,19 \cdot (z_0/z_{0,II})^{0,07} = 0,190$

- Współczynnik chropowatości: $c_r(z_e) = k_r \cdot \ln(z_e/z_0) = 0,190 \cdot \ln(3,50/0,05) = 0,81$ (wg p.4.3.2 normy)

- Średnia prędkość wiatru: $v_m(z_e) = c_r(z_e) \cdot c_o(z_e) \cdot v_b = 17,76$ m/s

- Intensywność turbulencji: $I_v(z_e) = k_t / (c_o(z_e) \cdot \ln(z_e/z_0)) = 0,235$

- Gęstość powietrza: $\rho = 1,25$ kg/m³

- Szczytowe ciśnienie prędkości: $q_p(z_e) = [1 + 7 \cdot I_v(z_e)] \cdot (1/2) \cdot \rho \cdot v_m^2(z_e) = 521,9$ Pa = 0,522 kPa

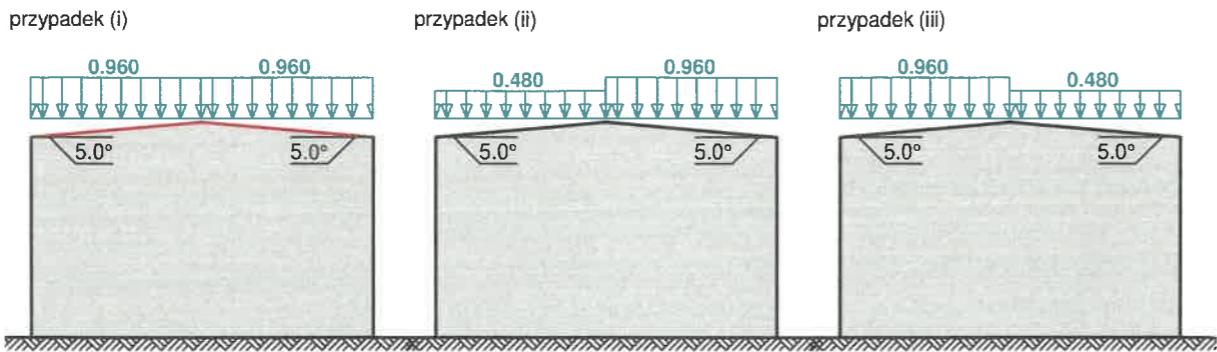
- Współczynnik konstrukcyjny: $c_{scd} = 1,000$

- Współczynnik ciśnienia zewnętrznego: $c_{pe} = c_{pe,10} = +0,713$

Siła oddziaływania wiatru na powierzchnię zewnętrzną:

$F_{w,e} = c_{scd} \cdot q_p(z_e) \cdot c_{pe} = 1,000 \cdot 0,522 \cdot 0,713 = 0,37$ kN/m²

s [kN/m²]



Cały dach - przypadek (i) - równomierny układ obciążenia:

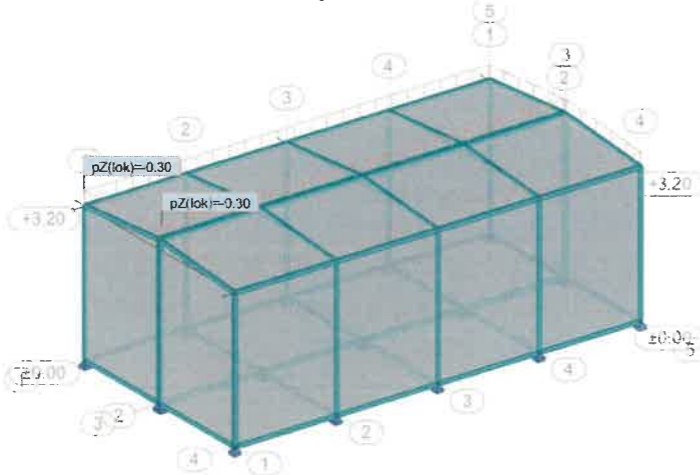
- Dach dwupołaciowy
- Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu (wg załącznika krajowego):
 - Strefa obciążenia śniegiem 3; A = 300 m n.p.m.
 - $s_k = 0.006 \cdot A - 0.6 = 1.2 \text{ kN/m}^2$
- Warunki lokalizacyjne: normalne, przypadek A (brak wyjątkowo obfitych opadów śniegu i brak wyjątkowych zamieci)
- Sytuacja obliczeniowa: trwała lub przejściowa
- Współczynnik ekspozycji:
 - Teren: normalny
 - $C_e = 1.0$
- Współczynnik termiczny: $C_t = 1.0$
- Współczynnik kształtu dachu:
 - Kąt nachylenia połaci dachowej: $\alpha = 5.0^\circ$
 - $\mu_2 = 0.8$

Obciążenie charakterystyczne śniegiem:

$s = \mu \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k = 0.8 \cdot 1.0 \cdot 1.0 \cdot 1.2 = 0.96 \text{ kN/m}^2$

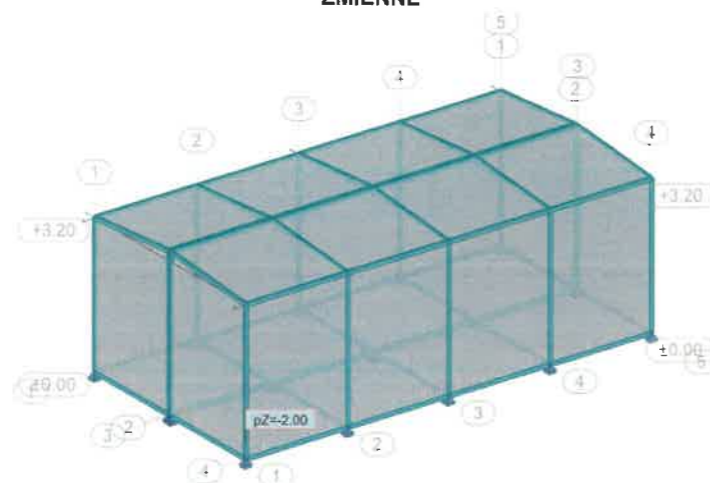
RAMA STALOWA

OBCIĄŻENIA STAŁE



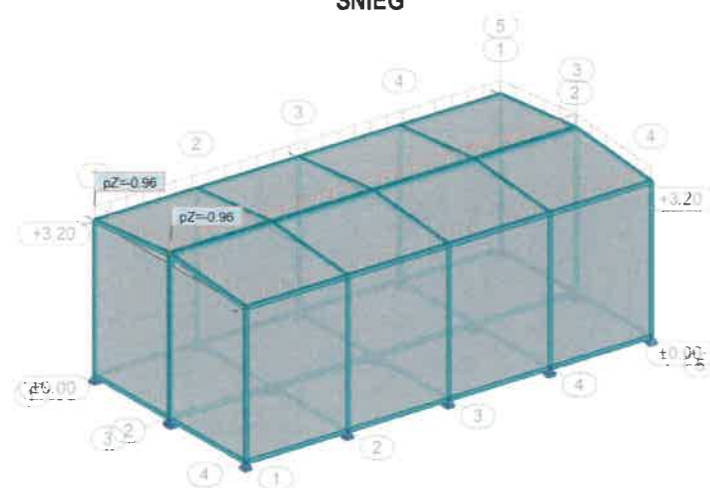
kPa
Przypadki: 2 (stałe)

ZMIENNE



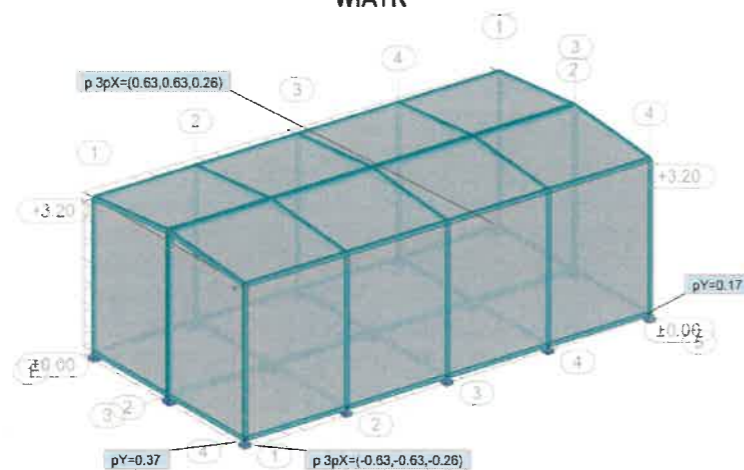
Przypadki: 3 (zmienne)

ŚNIEG



Przypadki: 4 (śnieg)

WIATR



Przypadki: 5 (wiatr)

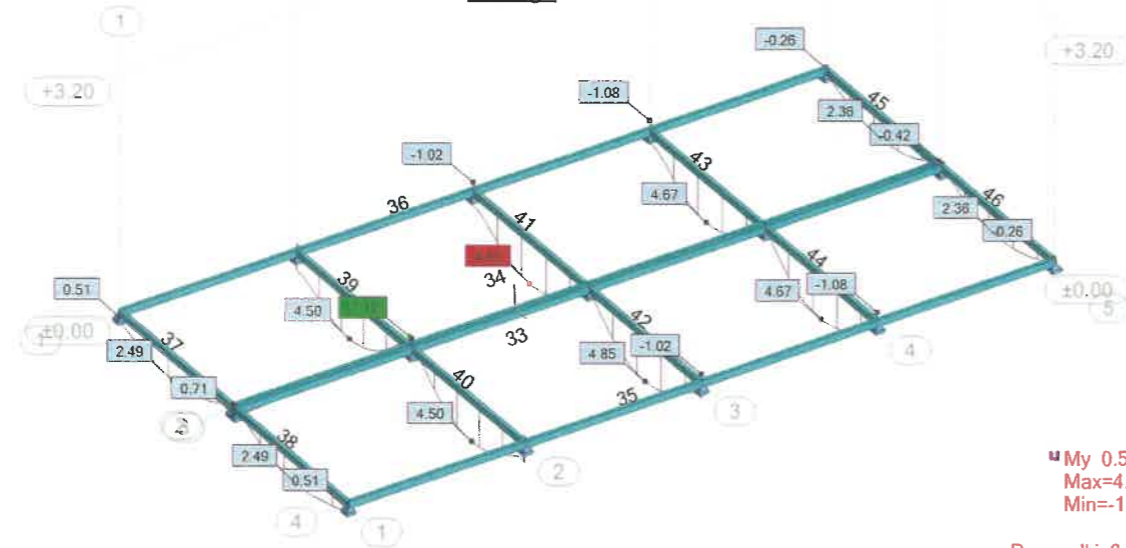
TABELA KOMBINACJI

Kombinacja/Składowa	Definicja
SGN/ 1	1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 2	1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05 + 5*0.90
SGN/ 3	1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05 + 4*0.75
SGN/ 4	1*1.35 + 2*1.35 + 3*1.05
SGN/ 5	1*1.35 + 2*1.35 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 6	1*1.35 + 2*1.35 + 5*0.90
SGN/ 7	1*1.35 + 2*1.35 + 4*0.75
SGN/ 8	1*1.35 + 2*1.35
SGN/ 9	1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 10	1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.05 + 5*0.90
SGN/ 11	1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75
SGN/ 12	1*1.35 + 2*1.00 + 3*1.05
SGN/ 13	1*1.35 + 2*1.00 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 14	1*1.35 + 2*1.00 + 5*0.90
SGN/ 15	1*1.35 + 2*1.00 + 4*0.75
SGN/ 16	1*1.35 + 2*1.00
SGN/ 17	1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 18	1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.05 + 5*0.90
SGN/ 19	1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.05 + 4*0.75
SGN/ 20	1*1.00 + 2*1.35 + 3*1.05
SGN/ 21	1*1.00 + 2*1.35 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 22	1*1.00 + 2*1.35 + 5*0.90
SGN/ 23	1*1.00 + 2*1.35 + 4*0.75
SGN/ 24	1*1.00 + 2*1.35
SGN/ 25	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 26	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 5*0.90
SGN/ 27	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75
SGN/ 28	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05
SGN/ 29	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 30	1*1.00 + 2*1.00 + 5*0.90
SGN/ 31	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.75
SGN/ 32	1*1.00 + 2*1.00
SGN/ 33	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 34	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50 + 5*0.90
SGN/ 35	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50 + 4*0.75
SGN/ 36	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.50
SGN/ 37	1*1.15 + 2*1.15
SGN/ 38	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 39	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.50 + 5*0.90
SGN/ 40	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75
SGN/ 41	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.50
SGN/ 42	1*1.15 + 2*1.00
SGN/ 43	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.50 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 44	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.50 + 5*0.90
SGN/ 45	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.50 + 4*0.75
SGN/ 46	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.50
SGN/ 47	1*1.00 + 2*1.15
SGN/ 48	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75 + 5*0.90
SGN/ 49	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 + 5*0.90
SGN/ 50	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50 + 4*0.75
SGN/ 51	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.50
SGN/ 52	1*1.00 + 2*1.00
SGN/ 53	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 54	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 5*1.50
SGN/ 55	1*1.15 + 2*1.15 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 56	1*1.15 + 2*1.15 + 5*1.50
SGN/ 57	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 58	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.05 + 5*1.50
SGN/ 59	1*1.15 + 2*1.00 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 60	1*1.15 + 2*1.00 + 5*1.50
SGN/ 61	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 62	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 5*1.50
SGN/ 63	1*1.00 + 2*1.15 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 64	1*1.00 + 2*1.15 + 5*1.50
SGN/ 65	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 66	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 5*1.50
SGN/ 67	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.75 + 5*1.50
SGN/ 68	1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.50
SGN/ 69	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 5*0.90

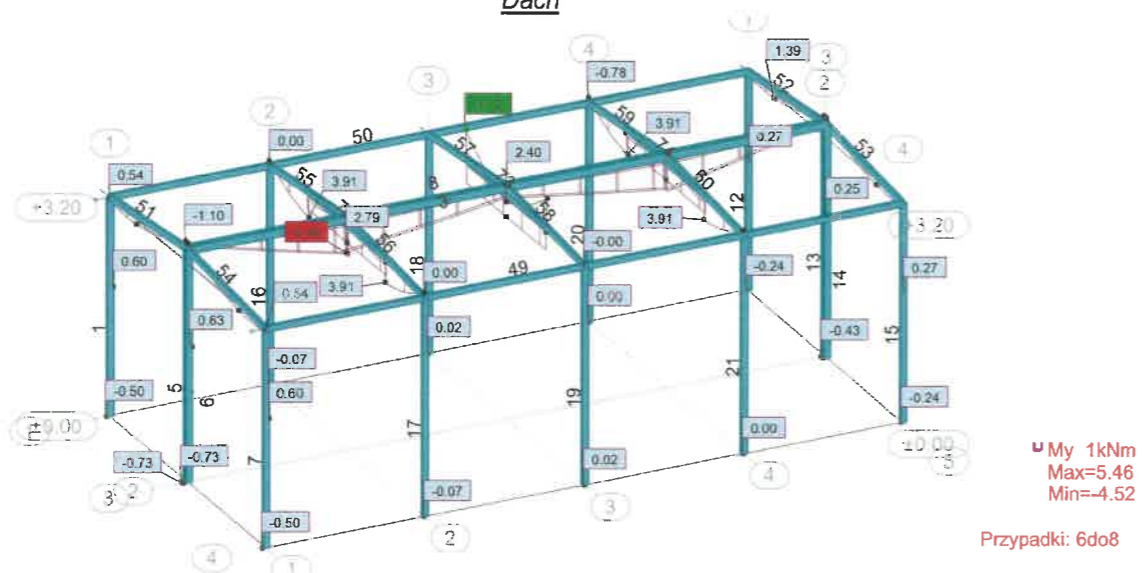
SGN/ 70	1*1.15 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50
SGN/ 71	1*1.15 + 2*1.15 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 72	1*1.15 + 2*1.15 + 4*1.50
SGN/ 73	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 74	1*1.15 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*1.50
SGN/ 75	1*1.15 + 2*1.00 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 76	1*1.15 + 2*1.00 + 4*1.50
SGN/ 77	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 78	1*1.00 + 2*1.15 + 3*1.05 + 4*1.50
SGN/ 79	1*1.00 + 2*1.15 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 80	1*1.00 + 2*1.15 + 4*1.50
SGN/ 81	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 82	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.05 + 4*1.50
SGN/ 83	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.50 + 5*0.90
SGN/ 84	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.50
SGU:CHR/ 1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50 + 5*0.60
SGU:CHR/ 2	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.60
SGU:CHR/ 3	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50
SGU:CHR/ 4	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00
SGU:CHR/ 5	1*1.00 + 2*1.00
SGU:CHR/ 6	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*0.50 + 5*1.00
SGU:CHR/ 7	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 5*1.00
SGU:CHR/ 8	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.50 + 5*1.00
SGU:CHR/ 9	1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.00
SGU:CHR/ 10	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60
SGU:CHR/ 11	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00
SGU:CHR/ 12	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00 + 5*0.60
SGU:CHR/ 13	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00
SGU:FRE/ 14	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50
SGU:FRE/ 15	1*1.00 + 2*1.00
SGU:FRE/ 16	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 5*0.20
SGU:FRE/ 17	1*1.00 + 2*1.00 + 5*0.20
SGU:FRE/ 18	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20
SGU:FRE/ 19	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20
SGU:QPR/ 20	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30
SGU:QPR/ 21	1*1.00 + 2*1.00
SGU:CHR/ 1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50 + 5*0.60
SGU:CHR/ 2	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 5*0.60
SGU:CHR/ 3	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00 + 4*0.50
SGU:CHR/ 4	1*1.00 + 2*1.00 + 3*1.00
SGU:CHR/ 5	1*1.00 + 2*1.00
SGU:CHR/ 6	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*0.50 + 5*1.00
SGU:CHR/ 7	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 5*1.00
SGU:CHR/ 8	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.50 + 5*1.00
SGU:CHR/ 9	1*1.00 + 2*1.00 + 5*1.00
SGU:CHR/ 10	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00 + 5*0.60
SGU:CHR/ 11	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.70 + 4*1.00
SGU:CHR/ 12	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00 + 5*0.60
SGU:CHR/ 13	1*1.00 + 2*1.00 + 4*1.00
SGU:FRE/ 1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50
SGU:FRE/ 2	1*1.00 + 2*1.00
SGU:FRE/ 3	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 5*0.20
SGU:FRE/ 4	1*1.00 + 2*1.00 + 5*0.20
SGU:FRE/ 5	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20
SGU:FRE/ 6	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20
SGU:QPR/ 1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30
SGU:QPR/ 2	1*1.00 + 2*1.00
SPEC/ 1	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.50
SPEC/ 2	1*1.00 + 2*1.00
SPEC/ 3	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 5*0.20
SPEC/ 4	1*1.00 + 2*1.00 + 5*0.20
SPEC/ 5	1*1.00 + 2*1.00 + 3*0.30 + 4*0.20
SPEC/ 6	1*1.00 + 2*1.00 + 4*0.20

1 – ciężar własny konstrukcji

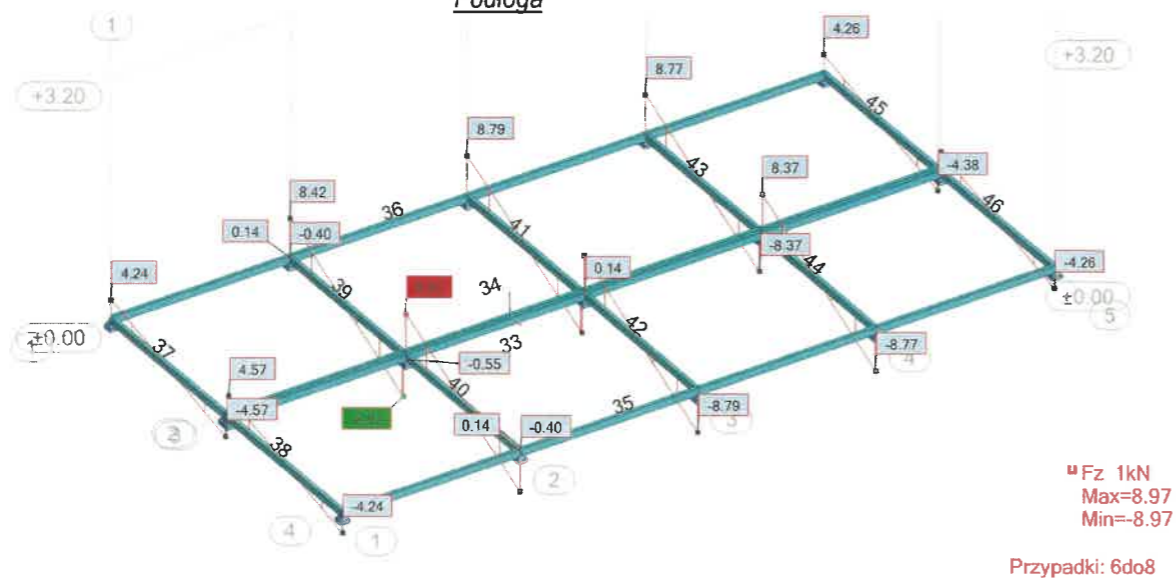
WYKRESY MOMENÓW M_y
Podłoga



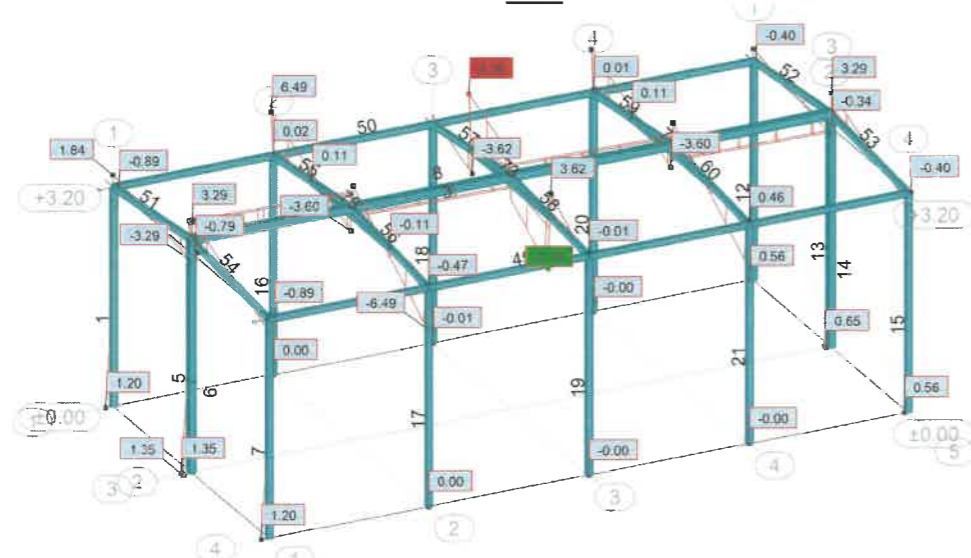
Dach



WYKRESY SIŁ POPRZECZNYCH F_z
Podłoga



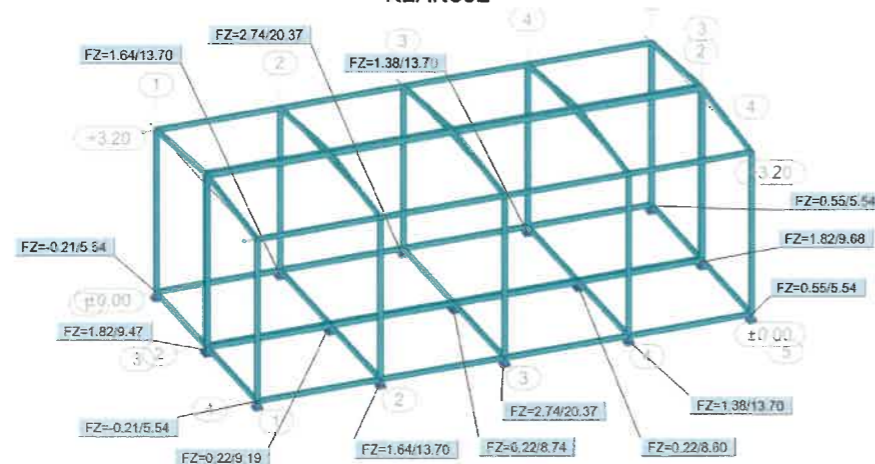
Dach



Fz 1kN
Max=8.38
Min=-8.38

Przypadki: 6do8

REAKCJE



Przypadki: 6do8

WYMIAROWANIE

Pręt	Profil	Materiał	Wytęż.	Przypadek
1 Słup_1	RP 100x50x3	S 235	0.33	6 SGN /55/
3 Belka_3	RP 120x60x6	S 235	0.39	6 SGN /71/
5 Słup_5	RP 100x50x3	S 235	0.25	6 SGN /69/
6 Słup_6	RP 100x50x3	S 235	0.25	6 SGN /69/
7 Słup_7	RP 100x50x3	S 235	0.33	6 SGN /55/
8 Belka_8	RP 120x60x6	S 235	0.39	6 SGN /71/
12 Słup_12	RP 100x50x3	S 235	0.18	6 SGN /53/
13 Słup_13	RP 100x50x3	S 235	0.23	6 SGN /69/
14 Słup_14	RP 100x50x3	S 235	0.23	6 SGN /69/
15 Słup_15	RP 100x50x3	S 235	0.18	6 SGN /53/
16 Słup_16	RP 100x50x3	S 235	0.56	6 SGN /55/
17 Słup_17	RP 100x50x3	S 235	0.56	6 SGN /55/
18 Słup_18	RP 100x50x3	S 235	0.43	6 SGN /55/
19 Słup_19	RP 100x50x3	S 235	0.43	6 SGN /55/
20 Słup_20	RP 100x50x3	S 235	0.40	6 SGN /53/
21 Słup_21	RP 100x50x3	S 235	0.40	6 SGN /53/
33 Belka_33	RP 100x50x3	S 235	0.12	6 SGN /63/
34 Belka_34	RP 100x50x3	S 235	0.12	6 SGN /63/
35 Belka_35	RP 100x50x3	S 235	0.09	6 SGN /63/
36 Belka_36	RP 100x50x3	S 235	0.09	6 SGN /63/
37 Belka_37	RP 100x50x3	S 235	0.40	6 SGN /39/
38 Belka_38	RP 100x50x3	S 235	0.40	6 SGN /39/
39 Belka_39	RP 100x50x3	S 235	0.77	6 SGN /39/
40 Belka_40	RP 100x50x3	S 235	0.77	6 SGN /39/

41 Belka_41	RP 100x50x3	S 235	0.78	6 SGN /39/
42 Belka_42	RP 100x50x3	S 235	0.78	6 SGN /39/
43 Belka_43	RP 100x50x3	S 235	0.74	6 SGN /39/
44 Belka_44	RP 100x50x3	S 235	0.74	6 SGN /39/
45 Belka_45	RP 100x50x3	S 235	0.38	6 SGN /39/
46 Belka_46	RP 100x50x3	S 235	0.38	6 SGN /39/
49 Belka_49	RP 100x50x3	S 235	0.17	6 SGN /72/
50 Belka_50	RP 100x50x3	S 235	0.17	6 SGN /72/
51 Belka_51	RP 100x50x3	S 235	0.22	6 SGN /72/
52 Belka_52	RP 100x50x3	S 235	0.24	6 SGN /69/
53 Belka_53	RP 100x50x3	S 235	0.24	6 SGN /69/
54 Belka_54	RP 100x50x3	S 235	0.22	6 SGN /70/
55 Belka_55	RP 100x50x3	S 235	0.62	6 SGN /72/
56 Belka_56	RP 100x50x3	S 235	0.62	6 SGN /72/
57 Belka_57	RP 100x50x3	S 235	0.62	6 SGN /71/
58 Belka_58	RP 100x50x3	S 235	0.62	6 SGN /71/
59 Belka_59	RP 100x50x3	S 235	0.62	6 SGN /72/
60 Belka_60	RP 100x50x3	S 235	0.62	6 SGN /72/
73 Pręt_73	RP 100x50x3	S 235	0.42	6 SGN /71/
74 Pręt_74	RP 100x50x3	S 235	0.43	6 SGN /69/
75 Pręt_75	RP 100x50x3	S 235	0.42	6 SGN /69/



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Paweł Tadeusz Wrażeń

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **82/86/OI**, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0129**.

Członek czynny od: 01-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 17-07-2024 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2025 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Katarzyna Roszkowska, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0129-BFEY-43F1-DE7E-E548

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Urząd Województwa
w Olsztynie
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki i Architektury
i Nadzoru Budowlanego
(os. 12219)

Olsztyn, 1986-04-18
_____, dnia _____ 19__ r.

Nr 82/86/OI

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 _____ § 13, ust. 1, pkt. 1, Lit _____
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w spra-
wie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że
Obywatel(ka) Paweł WRAŻEŃ
(imię i nazwisko)
magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia 20 września 1955 r. w Olsztynie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji _____
projektanta
(rodzaj funkcji)
w specjalności architektonicznej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)
w zakresie _____
(zakres specjalności zawodowej)

„Poligrafika” B-co, z. 230, n. 1900

mgr inż. arch. Paweł T. Wrażeń
uprawnienia budowlane do projektowania
architektury bez ograniczeń nr 82/86/OI
członek WMOIA nr WM 0129

Obywatela: Paweł WRAŻEŃ jest upoważniony do:

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

2. W budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Ministerstwa Budownictwa, Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej w terminie 14 dni od daty otrzymania, za pośrednictwem tut. Wydziału.



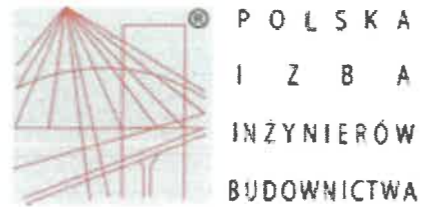
Główny Architekt Wzrostu
Dzielnicy

2. Za Działalność Wydziału

mgr Józef Palczowski

(kopie i załączniki)

mgr Inż. arch. Paweł T. Wrażeń
uprawnienia budowlane do projektowania
architektury bez ograniczeń nr 82/86/OL
członek WMOIA nr WM 0129



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-GBP-K38-JG1 *

Pan Ireneusz Sławiński o numerze ewidencyjnym WAM/BO/2441/01
adres zamieszkania ul. Kościuszki 32, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-27 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Logo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
Polska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Chałubińskiego 10, 00-611 Warszawa

URZĄD WOJEWODZKI

w Olsztynie

Olsztyn, dnia 10.05.1994r.

Nr 84/94/OL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie: 5 ust. 1, § 6 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2, Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. Ustaw Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatelka Ireneusz Franciszek Sławiński
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 20 listopada 1967 r. w Morągu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie

specjalizacja zawodowa

„Gazeta” nr 22, z 1992, k. 1800

Ireneusz Franciszek

Obywatel/ka/ S z a w i ń s k i upoważniony jest do ;

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wołano-melioracyjnych,
- 2/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m sześciu,
- 3/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków.

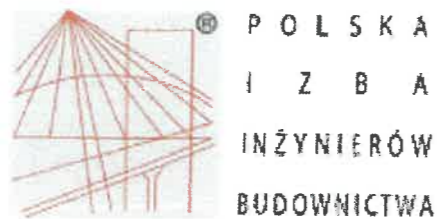
Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania za pośrednictwem Wojewody Olsztyńskiego.

Pobrano i skasowano
opłatę skarbową
w wys. 30 tys. zł.



W sp. WOJEWODY

Int. ...
Wpłacono ...
Płat. ...



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
WAM-SEG-PNA-GBE *

Pan Ryszard Dela o numerze ewidencyjnym WAM/IS/0023/10
adres zamieszkania ul. Kilińskiego 28, 11-300 Biskupiec
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

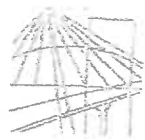
Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/115/09

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm.), w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.), § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817) oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu **RYSZARDOWI DELA**
inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 18 grudnia 1952 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0117/PWOS/09

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi
BEZ OGRANICZEN

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Powinno być:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasirowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Bogumił Wierzbicki

Pan Ryszard Dala upoważniony jest:

- I. Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 - 5, art. 15 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub inżynierii robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

- II. Na podstawie § 3 ust.1 i § 23 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
 - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).

Otrzymuje:

1. Pan Ryszard Dala
11-300 Biskupiec, ul. J. Kilińskiego 28
2. Okręgowa Rada Inż.
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. 2 a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ RADY INŻYNIERÓW

mgr inż. Andrzej Staszkowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2009 r.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-TW7-IZF-XGI *

Pan Paweł Zapaśnik o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0018/18
adres zamieszkania ul. ul. Kresowa 3 / 13, 11-100 Lidzbark Warmiński
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-13 roku przez:

Jarosław Kukliński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

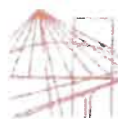
Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA OKRĘGOWA
KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1



WAM.OKK.U.36.17.131.17

Olsztyn, 06 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan PAWEŁ ZAPAŚNIK
magister inżynier elektrotechniki
ur. dnia 05 maja 1983 r. w Lidzbarku Warmińskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0140 /PWOE/17

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

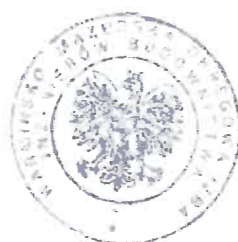
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie:

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru (Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko – Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

3. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1257): § 1. w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję; § 2. z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna. W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



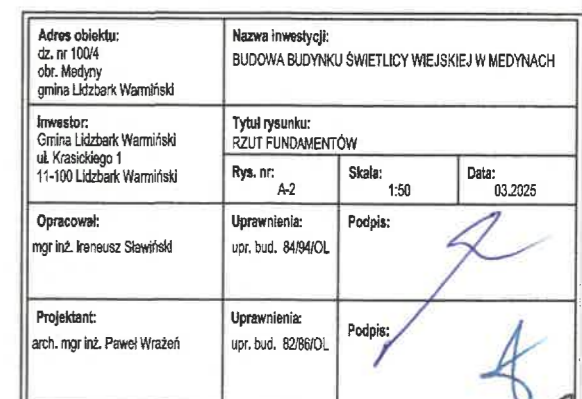
Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. dr inż. Zenon Drabowicz

2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

3. mgr inż. Mariusz Iwanowicz

plyta fundamentowa zbrojona wieńcem obwodowym oraz siatką stalową zgrzewaną. Pręty główne wieńca 4x #12 AIIIIN, strzemiona 24x34 cm ze stali AO co 20 cm. Płyta o grubości 30 cm wylana z betonu C-25/30 W8. Płyta posadowiona zostanie na uprzednio przygotowanej warstwie zagęszczonego piasku, kruszywa oraz betonu podkładowego.



RZUT PARTERU SKALA 1:50
rysunek zamienny - wersja z klimatyzatorami

(klimatyzatory ~~Rotenso~~ z możliwością
ogrzewania i sterowania przez WiFi)

mgr inż. Ireneusz Sławiński
opr. bud. 84/94/OL
§ 5 ust. 1 i 2
§ 7 i 13 ust. 1 pkt 2

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ ZGODNIE Z PN-ISO 9836			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0.1	Pomieszczenie świetlicy	Wykładzina	42,07
0.2	Aneks kuchenny	Wykładzina	5,94
0.3	W.C. Ogólnodostępne	Wykładzina	5,72
RAZEM			53,73
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU			57,83

Uwagi:

- Okna PCV wszystkie kwatery rozwierno uchylne
U_{max}=0,9 W/m²K, kolor grafitowy
Połowa okien z nawiewnikami wentylacyjnymi
- Podokienniki zewnętrzne i wewnętrzne metalowe
kolorystyka wewnętrznych do uzgodnienia z inwestorem
- Ciepła woda przygotowywana w ogrzewaczach przepływowych
nad umywalkowych 1,8 kW
- Wentylacja w łazienkach uruchamiana wraz z oświetleniem
- Wentylacja pomieszczenia świetlicy uruchamiana wyłącznikiem w razie potrzeby
- Podłoga wykończona wykładziną PCV Tarkett na płytach MFP 22mm
ocieplenie podłogi zgodne z przekrojem

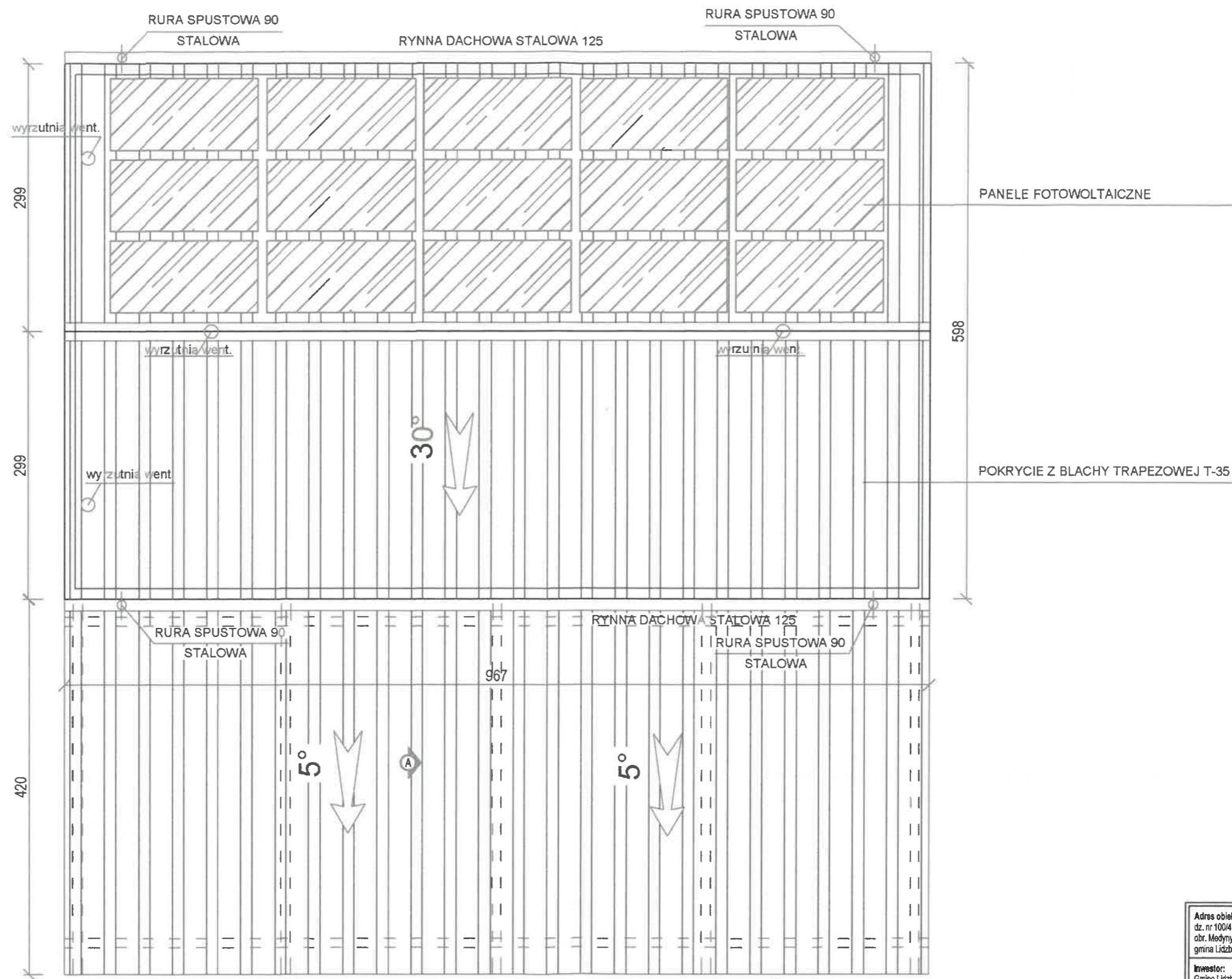
OZNACZENIA:

- SZ - ściany zewnętrzne z płyty warstwowej PIR 120, U_i=0,19 W/m²K
wykończone obustronnie blachą stalową ocynk. malowaną poliestrem
kolorystyka ścian do uzgodnienia z inwestorem
- SW - ściany wewnętrzne z płyty warstwowej PIR 75,
wykończone obustronnie blachą stalową ocynk. malowaną poliestrem
kolorystyka ścian do uzgodnienia z inwestorem
- SD - ścianka wydzielająca z płyty VLM od 8 cm nad podłogą do wysokości 2m
- DZ - drzwi zewnętrzne stalowe ocieplane U_i=1,5 W/m²K
- DW - drzwi wewnętrzne stalowe pełne z otworami wentylacyjnymi
- EKP - elektryczna kurtyna powietrza 90 cm 1200m³/h 2-6 kW
- RE - rozdzielnia elektryczna
- WP - wyłącznik przeciwpożarowy prądu
- WM - wentylatory mechaniczne z klapą zwrotną zapobiegającą
swobodnemu nawiewowi powietrza
- ~~GE - Elektryczny grzejnik klimatyzatorowy o mocy 2600W z termostatem~~
- ~~GE 1 - Elektryczny grzejnik klimatyzatorowy o mocy 1600W z termostatem~~
- Gn - Gniazda wtykowe podwójne z uziemieniem
- OS - oprawa świetłkowa LED 2x18 W
- Oz - oprawa żarówkowa LED 11 W
- Łk - łącznik kołyskowy pojedynczy
- Zl - Zlewacz dwukomorowy nabołowy 120 cm z ogrzewaczem przepływowym
- Zw - Złączka węży
- PI - Pisuar męski
- Pu - Miska ustępowa
- Kr - Wpust podłogowy
- Sp - Szafa porządkowa ze zlewikiem
- j.z. - Jednostka zewnętrzna klimatyzatora ~~Rotenso~~ Ukura 5.0 kW WiFi - 2 szt.
lub Split ~~Rotenso~~ Roni 2.6 kW WiFi - 1 szt. w łazience.
- j.w. - Jednostka wewnętrzna klimatyzatora ~~Rotenso~~ Ukura 5.0 kW WiFi - 2 szt.
lub Split ~~Rotenso~~ Roni 2.6 kW WiFi - 1 szt. w łazience.

mgr inż. Ireneusz Sławiński
Upr. bud. 84/94/OL
§ 5 ust. 1 i 2
§ 7 i 13 ust. 1 pkt 2

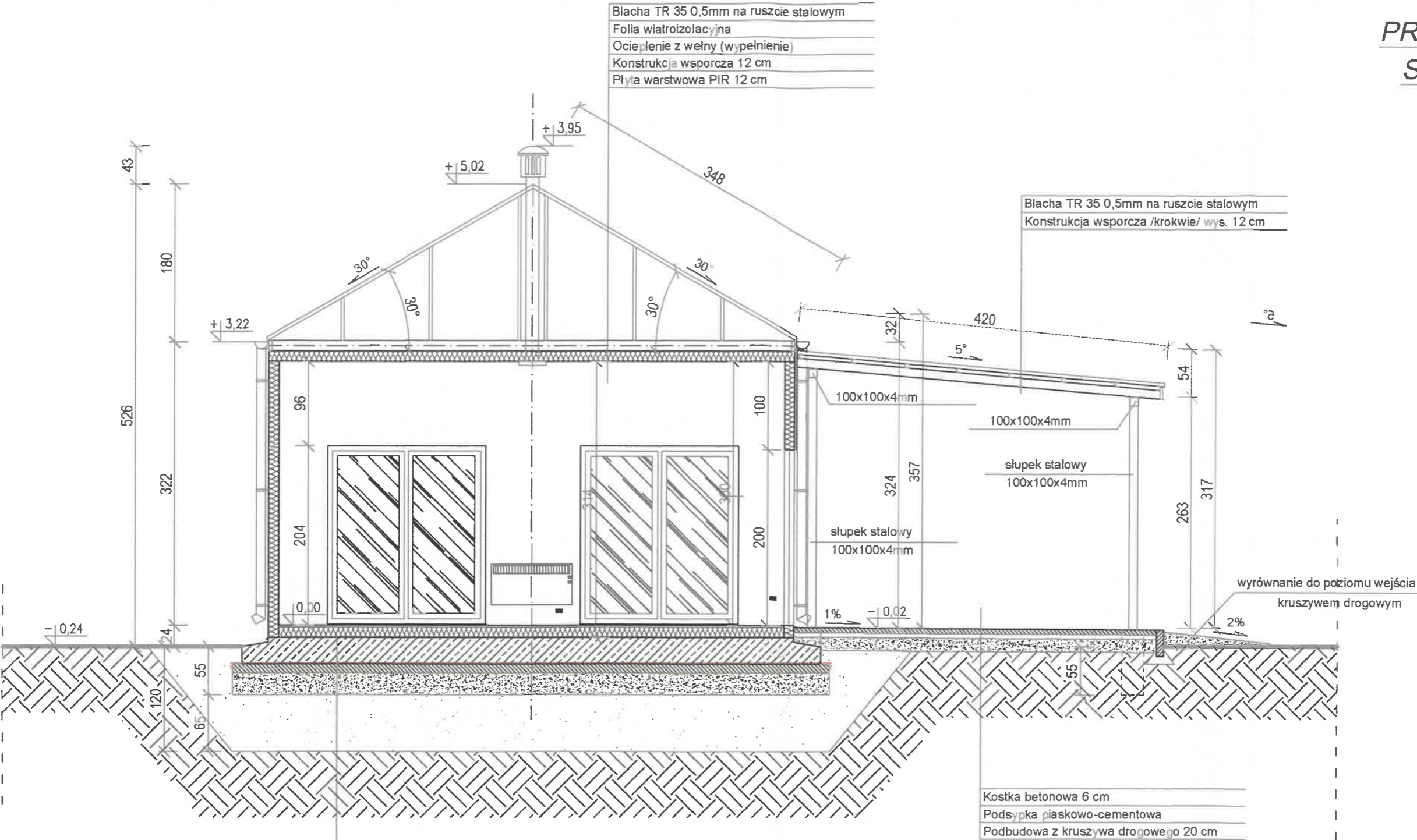
Adres obiektu: dz. nr 100/4 obr. Medyny gmina Lidzbark Warmiński	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYNACH		
Inwestor: Gmina Lidzbark Warmiński ul. Krasickiego 1 11-100 Lidzbark Warmiński	Tytuł rysunku: RZUT PRZYZIEMIA - wersja z klimatyzatorami		
	Rys. nr: A-3a	Skala: 1:50	Data: 09/2025
Opracował: mgr inż. Ireneusz Sławiński	Uprawnienia: upr. bud. 84/94/OL	Podpis: 	
Projektant: arch. mgr inż. Paweł Wrażeń	Uprawnienia: upr. bud. 82/86/OL	Podpis: 	



RZUT POŁACI DACHU
SKALA 1:50



Adres obiektu: dz. nr 100/4 obr. Medyny gmina Lidzbark Warmiński	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYNACH
Inwestor: Gmina Lidzbark Warmiński ul. Krasickiego 1 11-100 Lidzbark Warmiński	Tytuł rysunku: RZUT POŁACI DACHU
Projektant: arch. mgr inż. Paweł Wrażeń	Rys. nr: A-4 Skala: 1:50 Data: 03.2025
Opracował: mgr inż. Ireneusz Sławiński	Uprawnienia: upr. bud. 82/86/OL Podpis: [Signature]

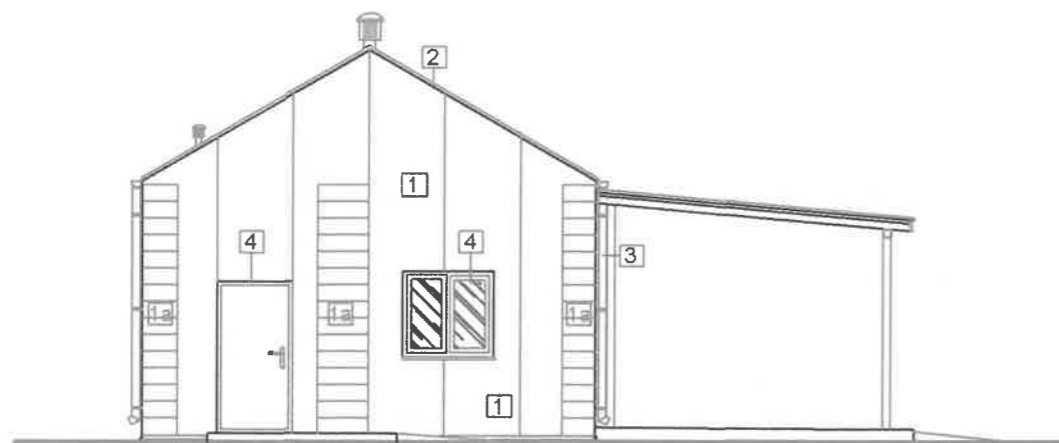
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



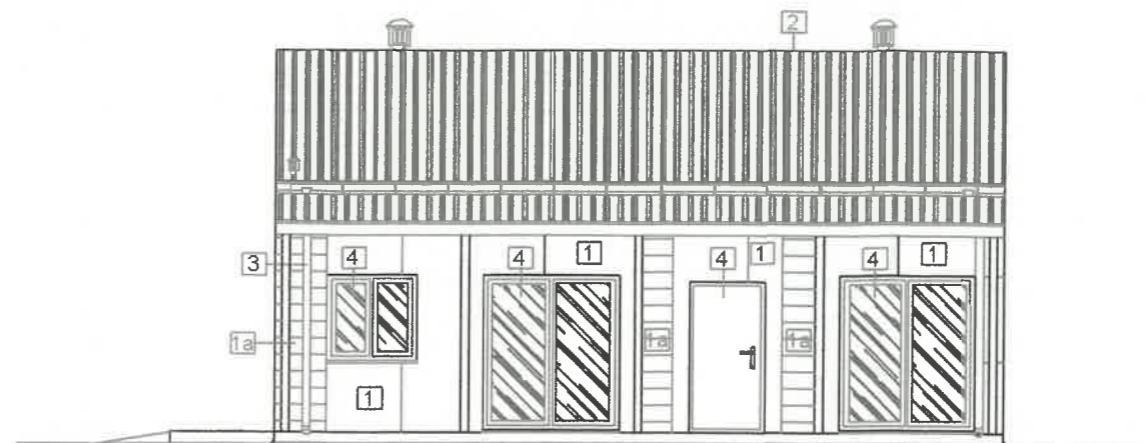
Adres obiektu: dz. nr 100/4 obr. Medyny gmina Lidzbark Warmiński	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYNACH		
Inwestor: Gmina Lidzbark Warmiński ul. Krasińskiego 1 11-100 Lidzbark Warmiński	Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ A-A		
	Rys. nr: A-5	Skala: 1:50	Data: 03.2025
Opracował: mgr inż. Ireneusz Stawski	Uprawnienia: upr. bud. 84/84/OL	Podpis: 	
Projektant: arch. mgr inż. Paweł Wrażeń	Uprawnienia: upr. bud. 82/86/OL	Podpis: 	

ELEWACJE SKALA 1:100

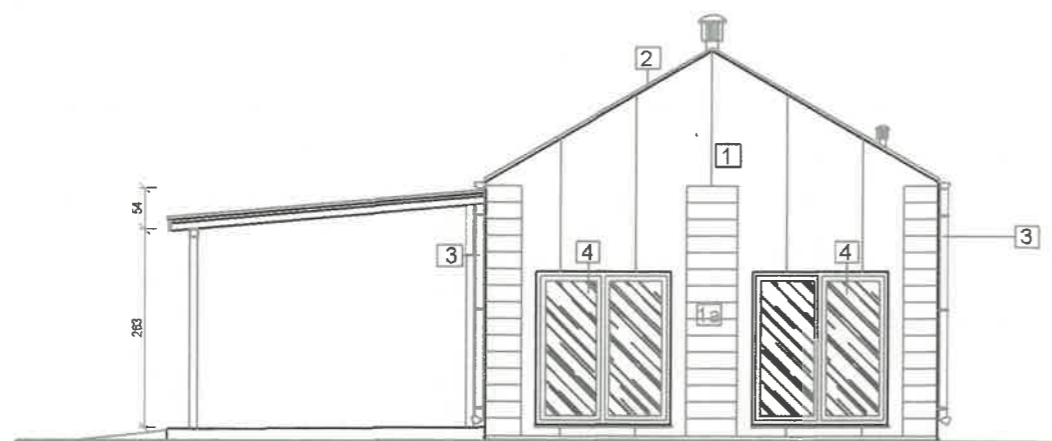
PÓŁNOCNO-WSCHODNIA



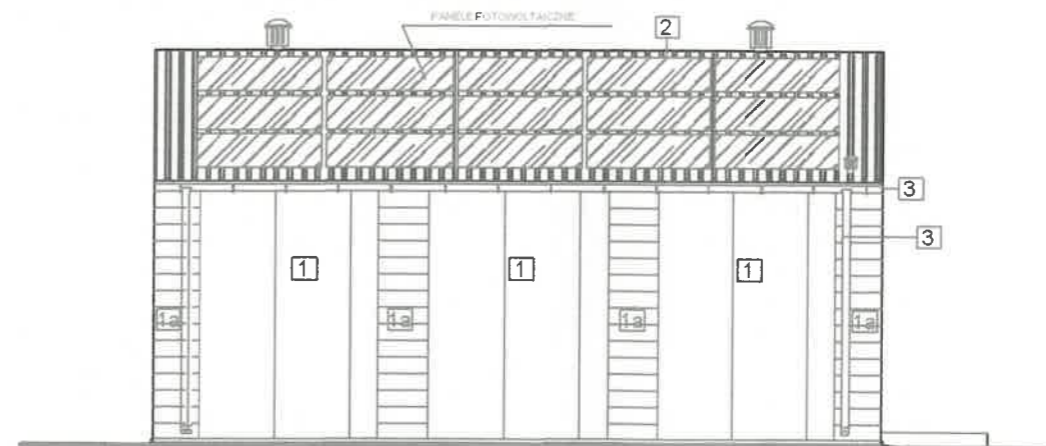
PÓŁNOCNO-ZACHODNIA



POŁUDNIOWO-ZACHODNIA



POŁUDNIOWO-WSCHODNIA





UWAGI:

Szczegółową kolorystykę uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawczym

KOLORYSTYKA:



- 1 - płyta warstwowa w układzie pionowym mikroprofilowana RAL - 7016
- 1a - płyta warstwowa w układzie poziomym mikroprofilowana RAL - 8004
- 2 - blacha trapezowa RAL - 7016
- 3 - orynnowanie RAL - 7016
- 4 - stolarka RAL - 7016

Adres obiektu: dz. nr 100/4 obr. Medyny gmina Lidzbark Warmiński	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYNACH		
Inwestor: Gmina Lidzbark Warmiński ul. Krasickiego 1 11-100 Lidzbark Warmiński	Tytuł rysunku: ELEWACJE		
	Rys. nr: A-6	Skala: 1:100	Data: 03.2025
Projektant: arch. mgr inż. Paweł Wrażeń	Uprawnienia: upr. bud. 84/04/OL	Podpis: 	
Opracował: mgr inż. Ireneusz Sławiński	Uprawnienia: upr. bud. 82/86/OL	Podpis: 	



ZESTAWIENIE STOLARKI


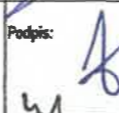
SKALA 1:100

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE NA RYSUNKU	DZ	DZ_WC
UWAGI	ZEWNĘTRZNE	ZEWNĘTRZNE
TYPOWE / INDYWIDUALNE	TYPOWE	TYPOWE
SCHEMAT		
Wymiary w świetle otworu mm	S ₀ 1000 H ₀ 2000	S ₀ 1000 H ₀ 2000
Wymiary w świetle ościeznicy	S 980 H 1980	S 980 H 1980
ILOSC:	LEWE-0/PRAWO-1	LEWE-0/PRAWO-1

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

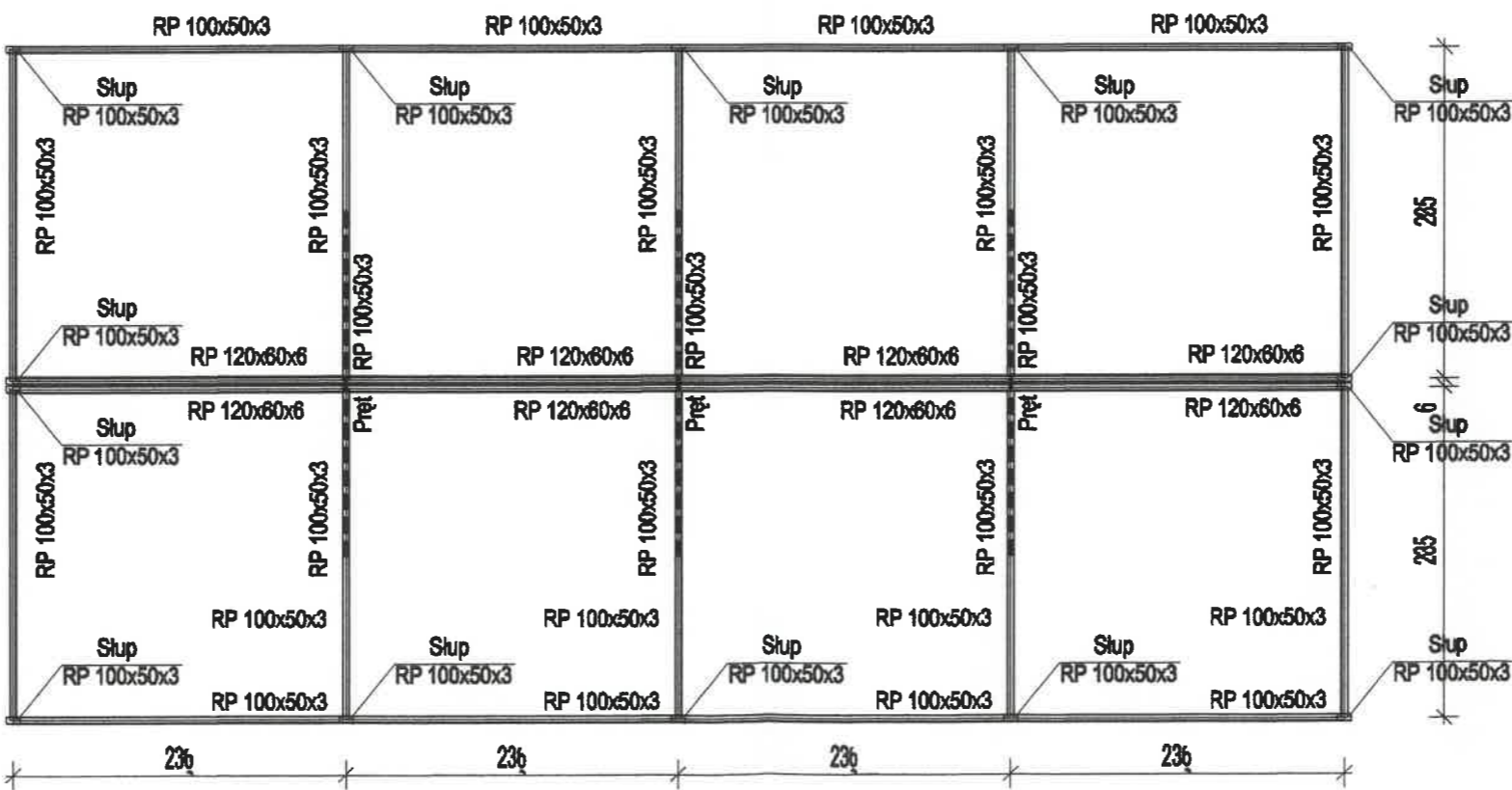
OZNACZENIE NA RYSUNKU	180/204	120/114
UWAGI	UCHYLNE	UCHYLNE
TYPOWE / INDYWIDUALNE	INDYWIDUALNE	INDYWIDUALNE
SCHEMAT		
Wymiary w świetle otworu mm	S ₀ 1800 H ₀ 2040	S ₀ 1200 H ₀ 1140
Wymiary w świetle ościeznicy	S 1780 H 2020	S 1180 H 1120
ILOSC:	4	2

Adres obiektu: dz. nr 103/4 obr. Medyka gmina Łubark Wawrzyszew	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYKACH
Inwestor: Gmina Łubark Wawrzyszew ul. Kaszubskiego 1 11-100 Łubark Wawrzyszew	Tytuł rysunku: ZESTAWIENIE STOLARKI
Opiekuńczący: mgr inż. Ireneusz Staniński	Rys. nr: A-7 Skala: 1:50 Data: 03.2025
Projektant: arch. mgr inż. Paweł Władziński	Uprawnienia: opr. bud. 8494/OL Podpis: 
	Uprawnienia: opr. bud. 8286/OL Podpis: 

Rzut elementów konstrukcyjnych podłogi



Rzut elementów konstrukcyjnych parteru

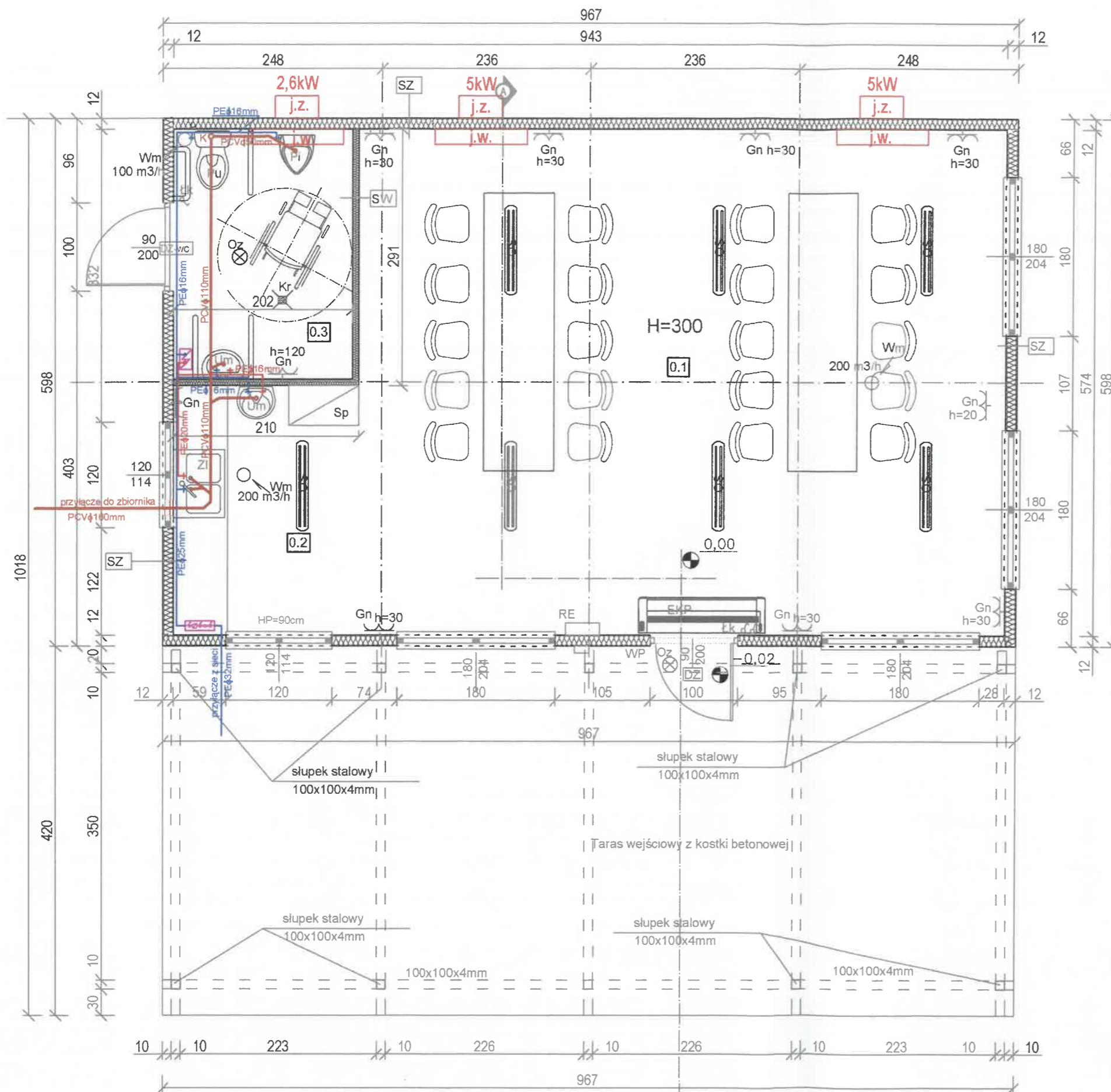


Adres obiektu: dz. nr 100/4 obr. Medyny gmina Lidzbark Warmiński	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYNACH
Inwestor: Gmina Lidzbark Warmiński ul. Krasickiego 1 11-100 Lidzbark Warmiński	Tytuł rysunku: ELEM. KONSTR. DACHU
Projektant: arch. mgr inż. Paweł Wrażeń	Rys. nr: 4 Skala: 1:50 Data: 03.2025
Uprawnienia: upr. bud. 82/86/OL	Podpis:
Opracował: mgr inż. Ireneusz Sławiński	Uprawnienia: upr. bud. 84/84/OL Podpis:

RZUT PARTERU

INSTALACJE WOD.-KAN.

SKALA 1:50



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ ZGODNIE Z PN-ISO 9836			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia [m ²]
0.1	Pomieszczenie świetlicy	Wykładzina	42,07
0.2	Aneks kuchenny	Wykładzina	5,94
0.3	W.C. Ogólnodostępne	Wykładzina	5,72
RAZEM			53,73
POWIERZCHNIA ZABUDOWY BUDYNKU			57,83

Uwagi:

- Okna PCV wszystkie kwatery rozwierno uchylne
U_{max}=0,9 W/m²K, kolor grafitowy
Połowa okien z nawiewnikami wentylacyjnymi
- Podokienniki zewnętrzne i wewnętrzne metalowe
kolorystyka wewnętrznych do uzgodnienia z inwestorem
- Ciepła woda przygotowywana w ogrzewaczach przepływowych
nad umywalkowych 1,8 kW
- Wentylacja w łazienkach uruchamiana wraz z oświetleniem
- Wentylacja pomieszczenia świetlicy uruchamiana wyłącznikiem w razie potrzeby
- Podłoga wykończona wykładziną PCV Tarkett na płytach MFP 22mm
ocieplenie podłogi zgodne z przekrojem

OZNACZENIA:

- SZ - ściany zewnętrzne z płyty warstwowej PIR 120, U_i=0,19 W/m²K
wykończone obustronnie blachą stalową ocynk. malowaną poliestrem
kolorystyka ścian do uzgodnienia z inwestorem
- SW - ściany wewnętrzne z płyty warstwowej PIR 75,
wykończone obustronnie blachą stalową ocynk. malowaną poliestrem
kolorystyka ścian do uzgodnienia z inwestorem
- SD - ścianka wydzielająca z płyty VLM od 8 cm nad podłogą do wysokości 2m
- DZ - drzwi zewnętrzne stalowe ocieplane U_i=1,5 W/m²K
- DW - drzwi wewnętrzne stalowe pełne z otworami wentylacyjnymi
- EKP - elektryczna kurtyna powietrza 90 cm 1200m³/h 2-6 kW
- RE - rozdzielnia elektryczna
- WP - wyłącznik przeciwpożarowy prądu
- WM - wentylatory mechaniczne z klapą zwrotną zapobiegającą
swobodnemu nawiewowi powietrza
- Gn - Gniazda wtykowe podwójne z uzziemieniem
- OS - oprawa świetłkowska LED 2x18 W
- Oz - oprawa żarówkowa LED 11 W
- Łk - łącznik kołyskowy pojedynczy
- ZL - Zlewomywak dwukomorowy nabołowy 120 cm z ogrzewaczem przepływowym
- Um - Umywalka z półpostumieniem 40 cm z ogrzewaczem przepływowym
- Zw - Złączka węza
- Pi - Pisuar męski
- Pu - Miska ustępowa
- Kr - Wpust podłogowy
- Sp - Szafa porządkowa ze zlewikiem
- j.z. - Jednostka zewnętrzna klimatyzatora Rotenso-Ukura 5.0 kW WiFi - 2 szt.
lub Split Rotenso-Reni 2.6 kW WiFi - 1 szt. w łazience.
- j.w. - Jednostka wewnętrzna klimatyzatora Rotenso-Ukura 5.0 kW WiFi - 2 szt.
lub Split Rotenso-Reni 2.6 kW WiFi - 1 szt. w łazience.

mgr inż. Ireneusz Sławiński
Upr. bud. 84/94/OL
§ 5 ust. 1 § 6 ust. 1 i 2
§ 7 § 13 ust. 1 pkt 2

Adres obiektu: dz. nr 100/4 obr. Medyny gmina Lidzbark Warmiński	Nazwa inwestycji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W MEDYNACH		
Inwestor: Gmina Lidzbark Warmiński ul. Krasińskiego 1 11-100 Lidzbark Warmiński	Tytuł rysunku:		
Projektant: inż. Ryszard Dole	Rys. nr:	Skala:	Data: 03.2025
	Uprawnienia: upr. bud. WAM0117/PWOS/09	Podpis:	