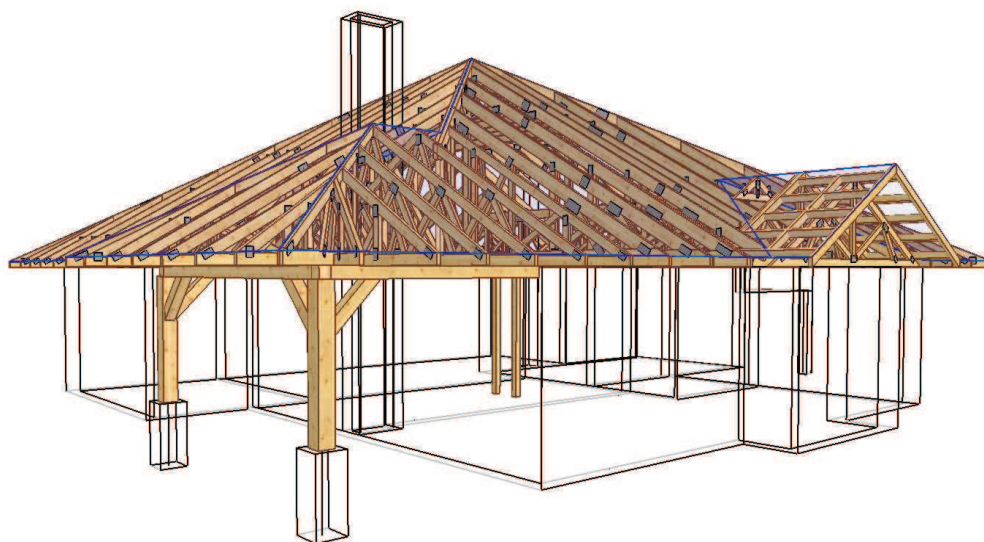
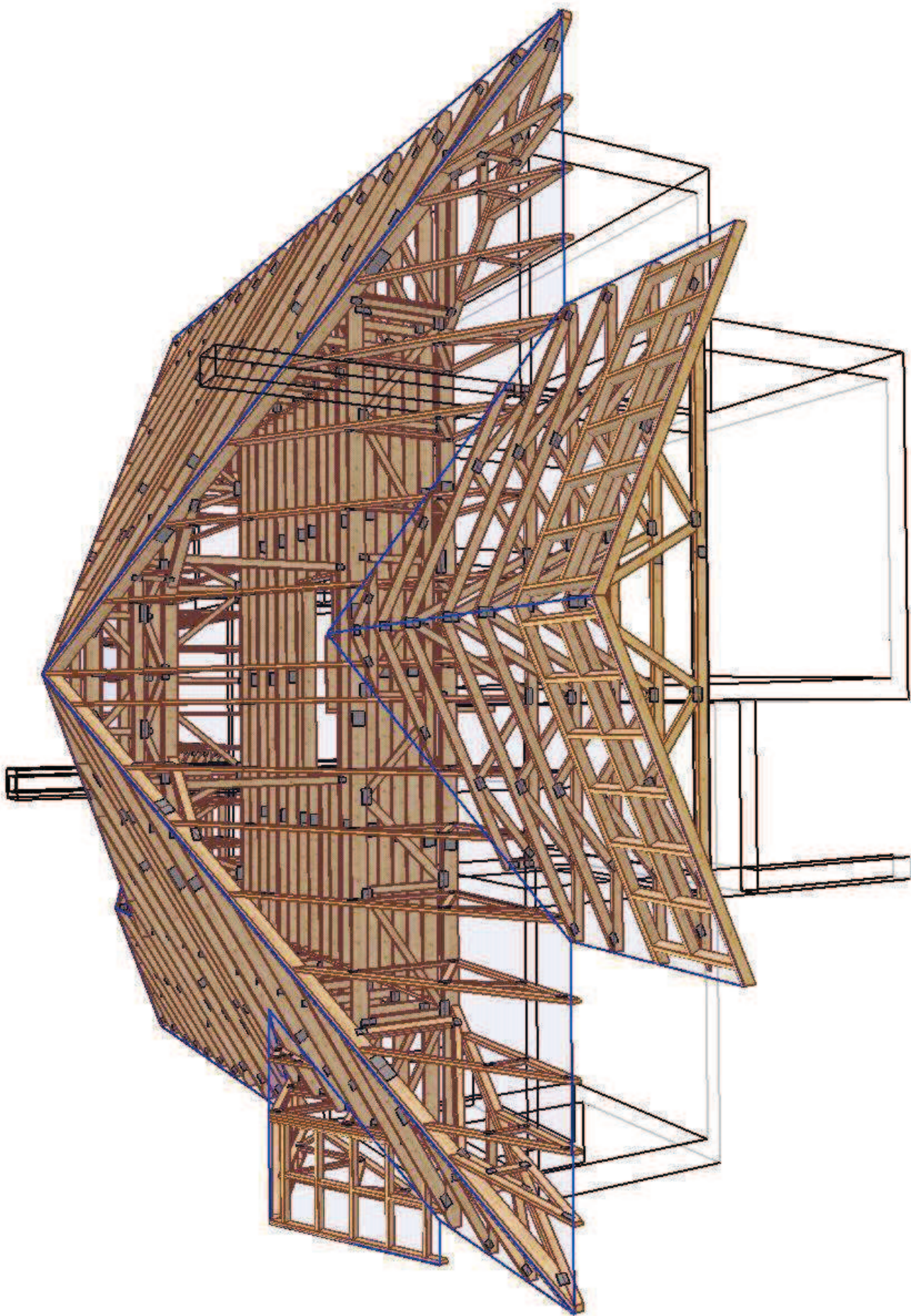


# PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO „RAMZES”

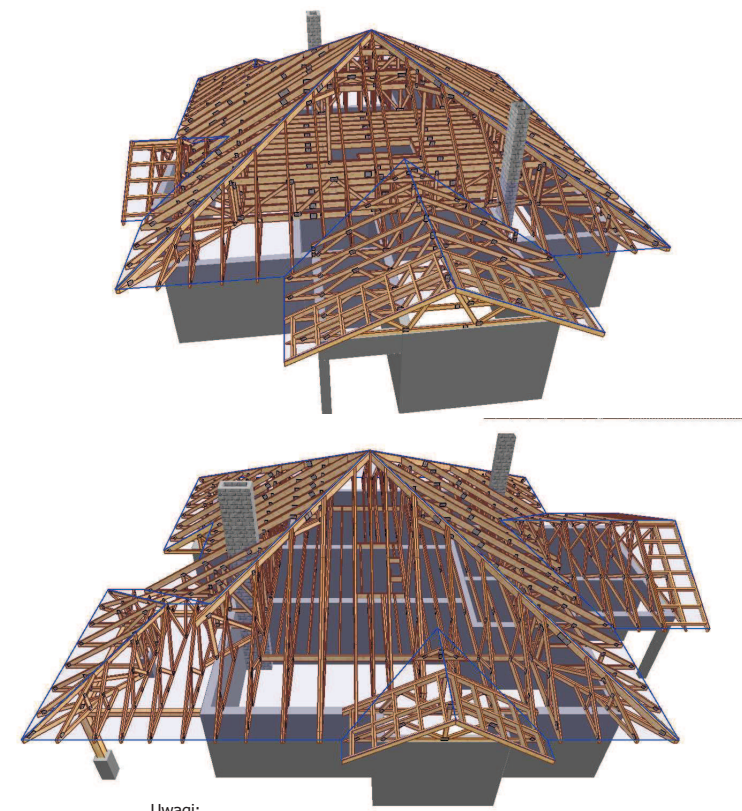
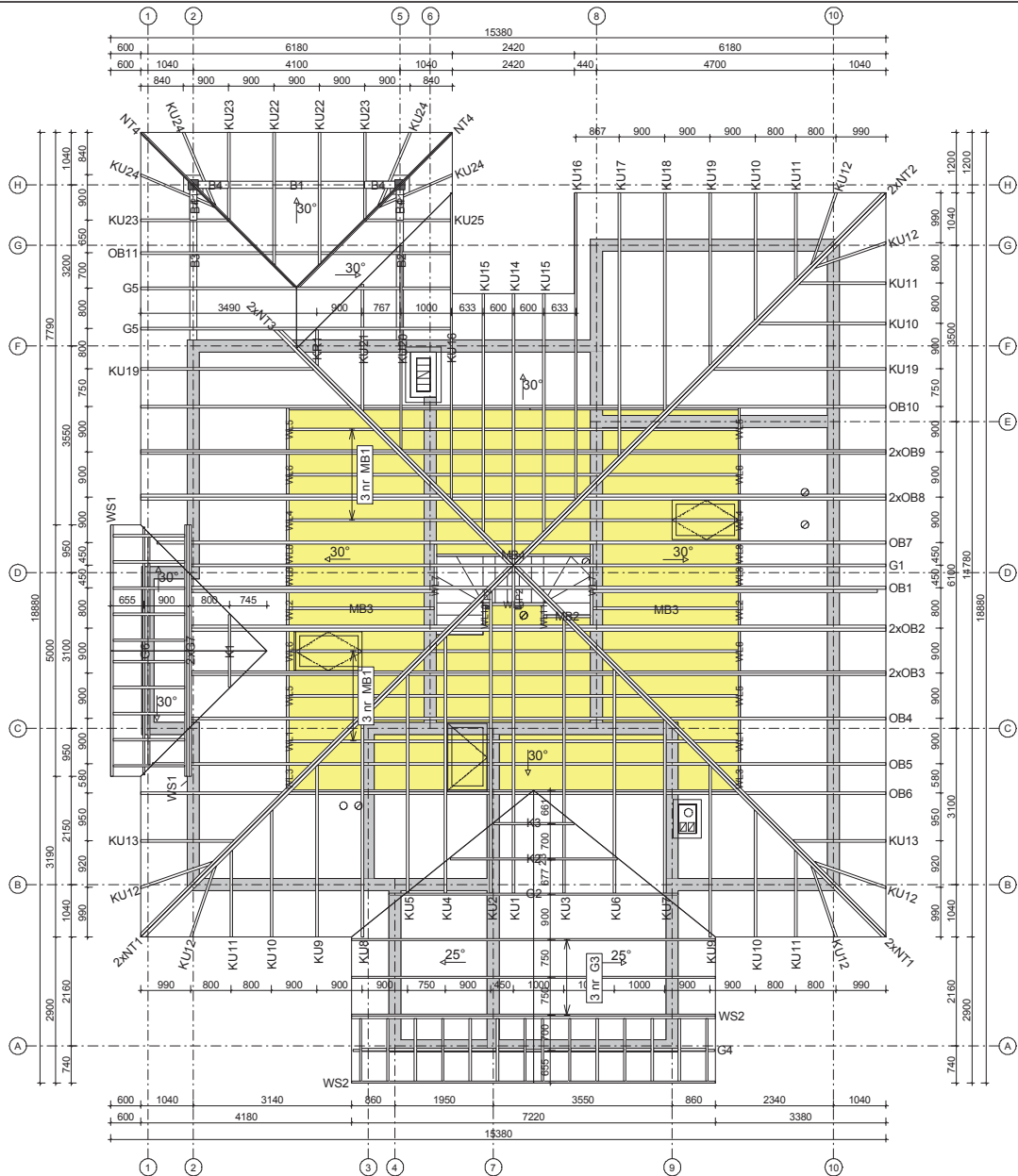
WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI



## WYKAZ AUTORYZOWANYCH PRODUCENTÓW NA KOŃCU OPRACOWANIA







Uwagi:

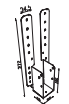
1. Elementy konstrukcyjne wykonać w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji więźarów dachowych w systemie płytek kolczastych "MiTek".
2. Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwoogniowo oraz biologicznie środkami chemicznymi.
3. Stężenia konstrukcji wykonać z desek 25x100mm przybijanych gwoździami pierścieniowymi 3,75x80mm, po 3 szt./węzeł.
4. Wiązary zamocować do wieńca stosując kątowniki HD 90 90 firmy "Multigrip".
5. Belki o przekroju 140 x 140 [mm].
6. Słupy P1 o przekroju 200 x 200 [mm].
7. Słupy P2 o przekroju 120 x 120 [mm].
8. Obciążenie śniegiem: I strefa
9. Obciążenie wiatrem: I strefa

**UWAGA: Poziom górnej krawędzi wieńca i podciągów na jednym poziomie.**

**TARCICA KONSTRUKCYJNA KLASY C24  
GRUBOŚĆ 45 mm i 60 mm  
Płytki kolczaste MiTek typu: GNA20, T150**



Kątownik HD 90 90 "Multigrip" łącznik więźarów z wieńcem.



Speedy Standard ST 44 "Multigrip" łącznik pasa dolnego kulawek z wiązarami obniżonymi.



Kotew uniwersalna MFAA "Multigrip" łącznik pasa górnego kulawek z wiązarami obniżonymi.

**UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).**

	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny "RAMZES"
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji
TYTUŁ RYSUNKU		
Rzut konstrukcji dachowej		
PROJEKTOWAŁ	inż. Andrzej Budakowski	SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	inż. Marcin Gutowski	DATA: 2013-09-13
SPRAWDZIŁ		NR RYS.: .....

## Jak zamówić wiązary prefabrykowane?

1. Zamówienie na wiązary należy złożyć w licencjonowanym zakładzie prefabrykacji (wykaz na ostatniej stronie projektu), najlepiej w terminie od jednego do trzech miesięcy przed ukończeniem ścian i stropów.
2. Wszystkie materiały, w tym drewno, łączniki, płytki kolczaste, impregnat, zapewnia zakład prefabrykacji. Cena wiązarów obejmuje koszt wszystkich niezbędnych elementów.
3. Wszystkie obliczenia oparte są na parametrach łączników MiTek. Autor projektu nie wyraża zgody na zastosowanie innych płytek kolczastych.
4. Wszystkie płytki kolczaste firmy MiTek są, zgodnie z normą, oznakowane własnym znakiem identyfikacyjnym. Jest on na stałe wytłoczony na płytkach, co służy późniejszej weryfikacji.
5. Lista autoryzowanych zakładów oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na końcu projektu.
6. Montaż konstrukcji trwa od jednego do kilku dni.
7. Wiazary można zamówić w fabryce w dwóch wariantach:
  - a) z montażem wykonanym przez producenta,
  - b) z własnym montażem Zamawiającego.
8. Dokumentacja produkcyjna do tego projektu znajduje się w każdym autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.
9. Prezentację trójwymiarową konstrukcji (wizualizacja) można pobrać ze strony [www.dachymitek.pl/projekty-typowe.php](http://www.dachymitek.pl/projekty-typowe.php)

### INFORMACJA DLA ADAPTATORÓW

Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska  
– tel. 76-8628988, e-mail: [biuro@mittek.pl](mailto:biuro@mittek.pl)

Informacje dotyczące wyników obliczeń (np. reakcje podporowe), kopie projektów do pozwolenia na budowę, aktualne zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa itp.

**Więcej informacji - [www.dachymitek.pl/adaptacje](http://www.dachymitek.pl/adaptacje)**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany konstrukcji dachu, budynku mieszkalnego jednorodzinnego „RAMZES”. Zgodnie z interpretacją ustawy projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt gotowy), po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, może stanowić projekt architektoniczno-budowlany w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.), będący częścią projektu budowlanego zatwierdzonego w decyzji o pozwoleniu na budowę.

## 2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- Obowiązujące przepisy i normy budowlane oraz oprogramowanie inżynierskie RoofCon/TrussCon
- Katalog techniczny systemu mocowania firmy „MULTIGRIP”.
- Katalog techniczny systemu mocowania firmy „Simpson Strong-Tie”.

### 2.1 Normy i aprobaty:

- PN-EN 1990:2004/A1:2008 Eurokod -- Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3:2005/AC:2009 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje - Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008/Ap2:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje -- Oddziaływania wiatru
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5 -- Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
- PN-EN 14250 Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kolczastymi.
- Deklaracja parametrów płytek zgodnie z EN 14545.

## 3. Ogólne dane o rozwiązaniach konstrukcyjno - materiałowych.

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano z drewnianych, prefabrykowanych wiązarów o maksymalnej rozpiętości w osi podpór 12,70 m i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 1000 mm. Tarcica klasy C24 o grubości 45 i 60 mm. Połączenia elementów (pasy, jętki, krzyżulce, słupki) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20 i T150. Połączenia montażowe elementów konstrukcji dachu projektuje się z ocynkowanych łączników asortymentu firmy „MULTIGRIP” oraz „Simpson Strong-Tie”.

### 3.1 Odporność na korozję biologiczną i ochrona p. pożarowa.

Projektowana konstrukcja należy do pierwszej klasy zagrożenia korozją biologiczną zgodnie z EN 335-1. Dla klasy tej wystarczy naturalna odporność drewna. Wszystkie elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna sosnowego klasy C24, suszonego do wilgotności 18%. Ze względu na ochronę p.poż. stopień palności drewna obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych np. Ogniochron lub Fobos.

#### **4. Wymagania dotyczące produkcji wiązarów łączonych płytkami kolczastymi**

Wiązary należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 14250. Płytki kolczaste wciskać w drewno za pomocą specjalistycznych urządzeń - pras hydraulicznych, na stolikach lub stołach montażowych w zakładzie prefabrykacji.

#### **5. Połączenie wiązara z wieńcem**

Połączenie wiązarów z wieńcem zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 90 90 „Multigrip” w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do wieńca za pomocą pierścieniowej śruby rozporowej M10 w ilości 1 szt./skrzydełko. Kątowniki łączyć z wiązarem gwoździami skrętnymi 3.75x30 w ilości 8 szt./skrzydełko,

#### **6. Stężenia ukośne**

Stężenia ukośne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75 x 80 w ilości 3szt./węzeł.

#### **7. Stężenia wzdłużne**

Stężenia wzdłużne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł..

#### **8. Wytyczne montażu konstrukcji**

- Wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub odpowiedniego zawiesia .
- Montaż wiązarów rozpocząć od dwóch wiązarów usztywnionych poprzecznie stężeniami.
- Kolejnewiązary należy montować łącząc je z poprzednimi za pomocą stężeń.
- Nie podpuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu (składowania materiałów pokrycia) w trakcie wykonywania prac dekarских ponad wartości przewidziane w projekcie konstrukcji.
- Miejsca styku (oparcia) konstrukcji drewnianej z elementami betonowymi lub stalowymi należy zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji.
- W trakcie montażu konstrukcji dachu i wykonywaniu pokrycia dachowego należy uwzględnić (zgodnie z projektem architektonicznym) sposób wentylacji przestrzeni dachowej i odwodnienia połaci. Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkowymiarowych i prac na wysokości.

Opracował:  
inż. Marcin Gutowski

<b>Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów</b>		
	<b>Pas górny (nieocieplony)</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Dachówka cementowa	0,600
2.	Łaty	0,065
3.	Kontrłata	0,025
4.	Folia wstępnego krycia	0,010
	<b>suma:</b>	<b>0,700</b>
	<b>Pas górny (ocieplony)</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Dachówka cementowa	0,600
2.	Łaty	0,065
3.	Kontrłata	0,025
4.	Folia wstępnego krycia	0,010
5.	Wełna mineralna	0,200
6.	Folia paroszczelna	0,010
7.	Płyta G-K na ruszcie	0,200
	<b>suma:</b>	<b>1,110</b>
	<b>Pas dolny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Obciążenie technologiczne	0,200
2.	Obciążenie użytkowe (poddasze)	1,500
3.	Posadzka (poddasze)	0,400
4.	Płyta OSB-3 gr. 25 mm (poddasze)	0,200
5.	Wełna mineralna	0,200
6.	Folia paroszczelna	0,010
7.	Płyta G-K na ruszcie	0,200
	<b>suma:</b>	<b>2,710</b>
	<b>Jętka</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Obciążenie technologiczne	0,200
2.	Wełna mineralna	0,200
3.	Folia paroszczelna	0,010
4.	Płyta G-K na ruszcie	0,200
	<b>suma:</b>	<b>0,610</b>
	<b>Obciążenie śniegiem</b>	
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk ( kN/m <sup>2</sup> ) Strefa 1	0,7
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1,2
	<b>Obciążenie wiatrem</b>	
1.	Kategoria terenu	1
2.	Strefa 1	$q_{b,0} = 0,30 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	300 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	7,82 m

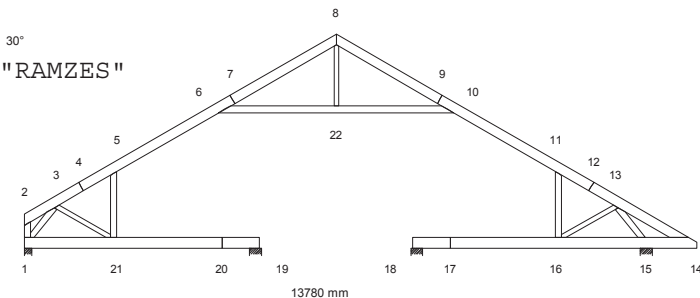
## OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

MiTek Industries Polska Sp. z o.o.  
ul. Poznańska 29K  
59-220 Legnica

### DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G1  
Klient : Budynek mieszkalny jednorodzinny "RAMZES"  
Do adaptacji  
Wiązar G1

Zadanie nr : 528/13  
Kod rysunku :  
Rysunek nr :



### GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.  
Norma obliczeniowa dla płytek : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.  
Obciążenie stałe i obciążenie zmienne: PN-EN 1991-1-1:2004 + załącznik krajowy.  
Obciążenie śniegiem : PN-EN 1991-1-3:2005 + załącznik krajowy.  
Obciążenie wiatrem : PN-EN 1991-1-4:2008 + załącznik krajowy.

Kontrola produkcji : Nie  
Klasa użytkowania : 2  
Współcz. redystryb. obc.: 1.1  
Rozstaw wiązarów : 450 mm  
Ilość belek podłogowych : 0

Inne parametry zastosowane do części wiązarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt wiązara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.  
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

### OBCIĄŻENIA STANADAROWE

#### OBCIĄŻENIA STAŁE

Pas górny L 1 = 700 N/m2  
Pas górny P 1 = 700 N/m2  
Pas dolny 1 = 410 N/m2  
Koniec pion L = 0 N/m2  
Jętką 1 = 410 N/m2  
Wieszak L 1 = 410 N/m2  
Wieszak P 1 = 410 N/m2

#### CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 36 N/m  
Pas górny P 1 = 36 N/m  
Pas dolny 1 = 41 N/m  
Koniec pion L = 22 N/m  
Jętką 1 = 27 N/m  
Wieszak L 1 = 22 N/m  
Wieszak P 1 = 22 N/m  
Różne = 6 N/m  
Masa = 130 kg/warstwę

### ŚNIEG

Wartość wyjściowa ( $q_k \cdot C_e \cdot C_t$ ) = 840 N/m2  
Wysokość = 300 [n.p.m]  
Barierki śnieżne Nr  
Nawis śnieżny lewy Tak  
prawy Tak

### WIATR

Wartość wyjściowa ( $q_p$ ) = 801 N/m2  
Wymiary budynku (mm): L=14780, B=13780, H=7820

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE		Podst. poz.		Dystr. mm	Inna poz.		Dystr. mm
		Od	Do		Od	Do	
OZ 1	= 200 N/m2	1	19	4816			
OZ 2	= 1500 N/m2	21	19	2926			
OZ 1	= 200 N/m2	6	10	4118			
OZ 1	= 200 N/m2	18	15	4776			
OZ 2	= 1500 N/m2	18	16	2926			



**OBCIĄŻENIA SPECJALNE**
**DODATKOWE OBCIĄŻENIE RÓWNOMIERNE / REGULOWANE OBCIĄŻENIA STANDARDOWE**

Metoda: 1=normalne obc. dodatkowe, 2=zastęp ten przypadek , 3=zastęp wszystkie obciążenia  
4=wewnątrz pomieszczenia, 5=zastęp wszystkie obciążenia (bez ciężaru wiązara)

Od Węzeł	Wart. N/m2	Do Węzeł	Wart. N/m2	Metoda	Kierunek	Przyp. obc. Typ	Współcz.
5	410	6	410	1	Zrzutowane	Obciążenie stałe	
10	410	11	410	1	Zrzutowane	Obciążenie stałe	
21	600	19	600	1	Zrzutowane	Obciążenie stałe	
1	0	2	0	5		Wszystkie	
18	600	16	600	1	Zrzutowane	Obciążenie stałe	

**DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE**
**POZYCJE**

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	16	-22	Pas dolny	Brak	WL8	NIE	TAK
2	16	-22	Pas dolny	Brak	WL8	NIE	TAK
3	21	22	Pas dolny	Brak	WL8	NIE	TAK
4	21	22	Pas dolny	Brak	WL8	NIE	TAK
5	8	0	Pas górny P	Brak	KU1	NIE	TAK
6	8	0	Pas górny P	Brak	NT1a	NIE	TAK
7	8	0	Pas górny P	Brak	NT1b	NIE	TAK
8	8	0	Pas górny P	Brak	KU14	NIE	TAK
9	8	0	Pas górny P	Brak	NT2	NIE	TAK
10	8	0	Pas górny P	Brak	NT3	NIE	TAK
11	5	1028	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
13	10	671	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
15	14	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
16	14	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

**Wartości obciążenia punktowego**

Poz	Obr °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przyp. obciążenia Typ
1, 2, 3, 4		8	0	0.00	Obciążenie stałe
5		453	0	0.00	Obciążenie stałe
		258	0	0.00	Śnieg myl1lewo, 0.5myl1prawo
		258	0	0.00	Śnieg 0.5myl1lewo, myl1prawo
		258	0	0.00	Śnieg myl1lewo, myl1prawo
		-90	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		-90	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-441	0	0.00	Wiatr na szczyt
		7	0	0.00	Obciążenie zmienne 1
		258	0	0.00	Śnieg myl1lewo, 0 prawo
		258	0	0.00	Śnieg 0 lewo, myl1prawo
		-220	0	0.00	Wiatr z lewej
		-220	0	0.00	Wiatr z prawej
6		1307	0	0.00	Obciążenie stałe
		504	0	0.00	Śnieg myl1lewo, 0.5myl1prawo
		504	0	0.00	Śnieg 0.5myl1lewo, myl1prawo
		505	0	0.00	Śnieg myl1lewo, myl1prawo
		332	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		332	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-716	0	0.00	Wiatr na szczyt
		52	0	0.00	Obciążenie zmienne 1
		156	0	0.00	Obciążenie zmienne 2
		503	0	0.00	Śnieg myl1lewo, 0 prawo
		503	0	0.00	Śnieg 0 lewo, myl1prawo
		160	0	0.00	Wiatr z lewej
		160	0	0.00	Wiatr z prawej
7		1852	0	0.00	Obciążenie stałe
		789	0	0.00	Śnieg myl1lewo, 0.5myl1prawo
		789	0	0.00	Śnieg 0.5myl1lewo, myl1prawo
		791	0	0.00	Śnieg myl1lewo, myl1prawo
		-213	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		-213	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-1261	0	0.00	Wiatr na szczyt
		60	0	0.00	Obciążenie zmienne 1
		124	0	0.00	Obciążenie zmienne 2
		788	0	0.00	Śnieg myl1lewo, 0 prawo
		788	0	0.00	Śnieg 0 lewo, myl1prawo
		-346	0	0.00	Wiatr z lewej
		-346	0	0.00	Wiatr z prawej
8		170	0	0.00	Obciążenie stałe

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).

	114	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
	114	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
	114	0	0.00	Śnieg myllewo, mylprawo
	-38	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
	-38	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
	-193	0	0.00	Wiatr na szczyt
	3	0	0.00	Obciążenie zmienne 1
	114	0	0.00	Śnieg myllewo, 0 prawo
	114	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo
	-95	0	0.00	Wiatr z lewej
	-95	0	0.00	Wiatr z prawej
9	-191	0	0.00	Obciążenie stałe
	-109	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
	-109	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
	-110	0	0.00	Śnieg myllewo, mylprawo
	-598	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
	-598	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
	159	0	0.00	Wiatr na szczyt
	-11	0	0.00	Obciążenie zmienne 1
	-9	0	0.00	Obciążenie zmienne 2
	-109	0	0.00	Śnieg myllewo, 0 prawo
	-109	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo
	-257	0	0.00	Wiatr z lewej
	-257	0	0.00	Wiatr z prawej
10	-192	0	0.00	Obciążenie stałe
	-112	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
	-112	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
	-112	0	0.00	Śnieg myllewo, mylprawo
	-595	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
	-595	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
	169	0	0.00	Wiatr na szczyt
	-12	0	0.00	Obciążenie zmienne 1
	-10	0	0.00	Obciążenie zmienne 2
	-111	0	0.00	Śnieg myllewo, 0 prawo
	-111	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo
	-253	0	0.00	Wiatr z lewej
	-253	0	0.00	Wiatr z prawej
11	1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
13	1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
15	6	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
16	46	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo

#### Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	rozstaw	Połączenie		Tarcica		Podpora szerokość	Dostępna. wysokość
			kąt	typ	szer.	wys.		
1	Wymian stropowy	1000	90.0	Automatycznie	45	220	1.0	
2	Wymian stropowy	1000	90.0	Automatycznie	45	220	1.0	
3	Wymian stropowy	1000	90.0	Automatycznie	45	220	1.0	
4	Wymian stropowy	1000	90.0	Automatycznie	45	220	1.0	
5	Kulawka	1000	90.0	Automatycznie	45	195	1.0	
6	Naroż. trójkątny	1000	45.0	Automatycznie	120	195	8.0	
7	Naroż. trójkątny	1000	135.0	Automatycznie	120	195	11.0	
8	Kulawka	1000	90.0	Automatycznie	45	195	7.0	
9	Naroż. trójkątny	1000	45.0	Automatycznie	120	195	1.0	
10	Naroż. trójkątny	1000	135.0	Automatycznie	120	195	1.0	

**KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ**

Nr	Warunek	KTO	
1	Stan graniczny nośności	St	1.35*Stałe
2	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
6	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
7	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
8	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
9	Stan graniczny nośności	Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
10	Stan graniczny nośności	Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
11	Stan graniczny nośności	Kr	Stałe + 1.5*Wiatr na szczyc
12	Stan graniczny nośności	Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
13	Stan graniczny nośności	Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
14	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
15	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
16	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
17	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
18	Stan graniczny użytkowania		Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
19	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + Śnieg + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
20	Stan graniczny użytkowania		Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
21	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + ŚniegP(0L) + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
22	Stan graniczny użytkowania		Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
23	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + ŚniegL(0P) + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
24	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
25	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + 0.5*Śnieg+1.24*OZ2innepoł.+0.94*(OZ1+OZ3), Wfin
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wi
27	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + 0.5*ŚniegP(0L)+1.24*OZ2innepoł.+0.94*(OZ1+OZ3),
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wi
29	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + 0.5*ŚniegL(0P)+1.24*OZ2innepoł.+0.94*(OZ1+OZ3),
30	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wi
31	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + Wiatr
32	Stan graniczny użytkowania		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wi
33	Stan graniczny użytkowania		1.8*Stałe + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + Wiatr

**PARAMETRY TARCICY**

Grupa tarcicy	Od	-Do	KO	SNr	kMod	gM	Rozmiar	Klasa	Stężenie	Max	Różniące się dane	
											mm	mm
Pas górny L 1	4-	2	4	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<1950	0.99		
Pas górny L 1	4-	7	4	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<1950	0.99		
Pas górny L 1	7-	8	2	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<1950	0.57		
Pas górny P 1	9-	8	3	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<1930	0.56		
Pas górny P 1	9-	12	4	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<1930	0.97		
Pas górny P 1	12-	14	4	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<1930	1.00		
Pas dolny 1	17-	14	4	1	0.80	1.30	45x 220	C24	<2280	0.99		
Pas dolny 1	17-	18	7	1	0.80	1.30	45x 220	C24	<2280	0.26		
Pas dolny 1	20-	19	8	1	0.80	1.30	45x 220	C24	<2280	0.26		
Pas dolny 1	20-	1	4	1	0.80	1.30	45x 220	C24	<2280	0.98		
Koniec pion L	1-	2	2	2	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.17		
Jętka 1	6-	10	4	1	0.80	1.30	45x 145	C24	<2930	1.00		
Wieszak L 1	5-	21	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.09		
Wieszak P 1	11-	16	1	1	0.60	1.30	45x 120	C24	Nie	0.09		
Krzyżulec 1	8-	22	16	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.06		
Krzyżulec 2	13-	15	4	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.36		
Krzyżulec 3	3-	21	4	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.16		
Krzyżulec 3	13-	16	4	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.14		
Krzyżulec 4	1-	3	4	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.30		

**OBLICZENIOWA SIŁA STABILIZUJĄCA Fd (N) W KAŻDYM STĘŻENIU**

Element		KO ST (Nr)		KO Dł (Nr)		KO Śr (Nr)		KO Kr (Nr)		KO Ch (Nr)	
Od	Do										
6-	10	76	( 1)	0	( 0)	117	( 4)	130	( 9)	74	( 12)

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Pręt		KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Ścin.	MZ	Osiowe	Ścin.	Max		
Od	Do		(mm)	(mm)		(mm)	MZ (kNm)	AX (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	CSI	km	inst
2-	3	4	547	195	C2	1950y	0.63	-2090	0	-	-	0.00	0.23		0.83
3-	5	4	-115	195	C2	1950y	-0.49	-16701	0	0.06	0.94	0.00	0.99	1.300	0.83
5-	6	4	369	195	C2	1950y	0.53	-16222	187	0.08	0.91	0.02	0.99		0.83
6-	8	4	449	195	C2	1950y	-0.39	-9923	0	0.05	0.56	0.00	0.60	1.290	0.83
8-	10	4	2351	195	C2	1930y	-0.40	-9925	0	0.05	0.55	0.00	0.59	1.280	0.84
10-	11	4	1331	195	C2	1930y	0.50	-16225	-192	0.08	0.89	0.02	0.97		0.84
11-	13	4	1342	195	C2	1930y	-0.65	-16744	0	0.07	0.92	0.00	1.00	1.300	0.84
13-	14	4	1166	195	C2	1930y	-0.38	-2125	-978	0.04	0.12	0.09	0.16	1.300	0.84
14-	15	4	-1040	220	C2	2280y	1.41	-12604	-12075	0.14	0.85	0.09	0.99	1.160	0.82
15-	16	4	-60	220	C2	2280y	1.18	-4424	0	0.12	0.30	0.00	0.42	1.160	0.82
16-	18	17	-1063	220	C2		-2.39	0	112	0.44	0.00	0.01	0.44		0.82
19-	21	16	-2070	220	C2		-2.46	0	135	0.45	0.00	0.01	0.45		0.82
1-	21	4	111	220	C2	2280y	0.42	-13955	0	0.04	0.94	0.00	0.98	1.300	0.82
2-	1	2	-397	120	C2	171x	0.10	-2701	-1127	0.06	0.04	0.17	0.17		
6-	22	4	2800	145	C2	2930y	-0.13	-5847	0	0.03	0.97	0.00	1.00	1.300	0.87
10-	22	4	-2800	145	C2	2930y	0.13	-5848	0	0.03	0.97	0.00	1.00	1.300	0.87
5-	21	1		120	C2	1343y	-0.04	-1144	0	0.02	0.07	0.00	0.09		
11-	16	1		120	C2	1343y	0.04	-1092	0	0.02	0.07	0.00	0.09		
8-	22	16		95	C2		-0.06	710	78	0.04	0.01	0.01	0.06		
13-	15	4		120	C2	778y	0.24	-13686	-485	0.09	0.26	0.07	0.36		
13-	16	4		95	C2		0.03	5070	-22	0.02	0.11	0.00	0.14		
3-	21	4		95	C2		0.03	5869	-24	0.03	0.13	0.00	0.16		
1-	3	4		120	C2	783y	-0.15	-12561	287	0.06	0.24	0.04	0.30		

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
GNA20	Mitek	1020-CPD-070038938, IF-55-01.01
T150	Mitek	1020-CPD-070038938, IF-55-02.01

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	GNA20	154	205	0.60	
2	GNA20	76	205	0.52	
3	GNA20	132	246	0.60	
4	GNA20	154	143	0.38	
5	GNA20	76	143	0.44	
6	GNA20	105	184	0.59	
7	T150	176	185	0.18	
8	GNA20	105	184	0.32	
9	T150	176	185	0.19	
10	GNA20	105	184	0.61	
11	GNA20	76	143	0.44	
12	GNA20	154	143	0.36	
13	GNA20	132	307	0.53	
14	GNA20	105	184	0.27	
15	T150	88	205	0.52	
16	GNA20	132	143	0.63	
17	T150	176	185	0.37	
20	T150	176	185	0.37	
21	GNA20	132	143	0.64	
22	GNA20	76	122	0.47	

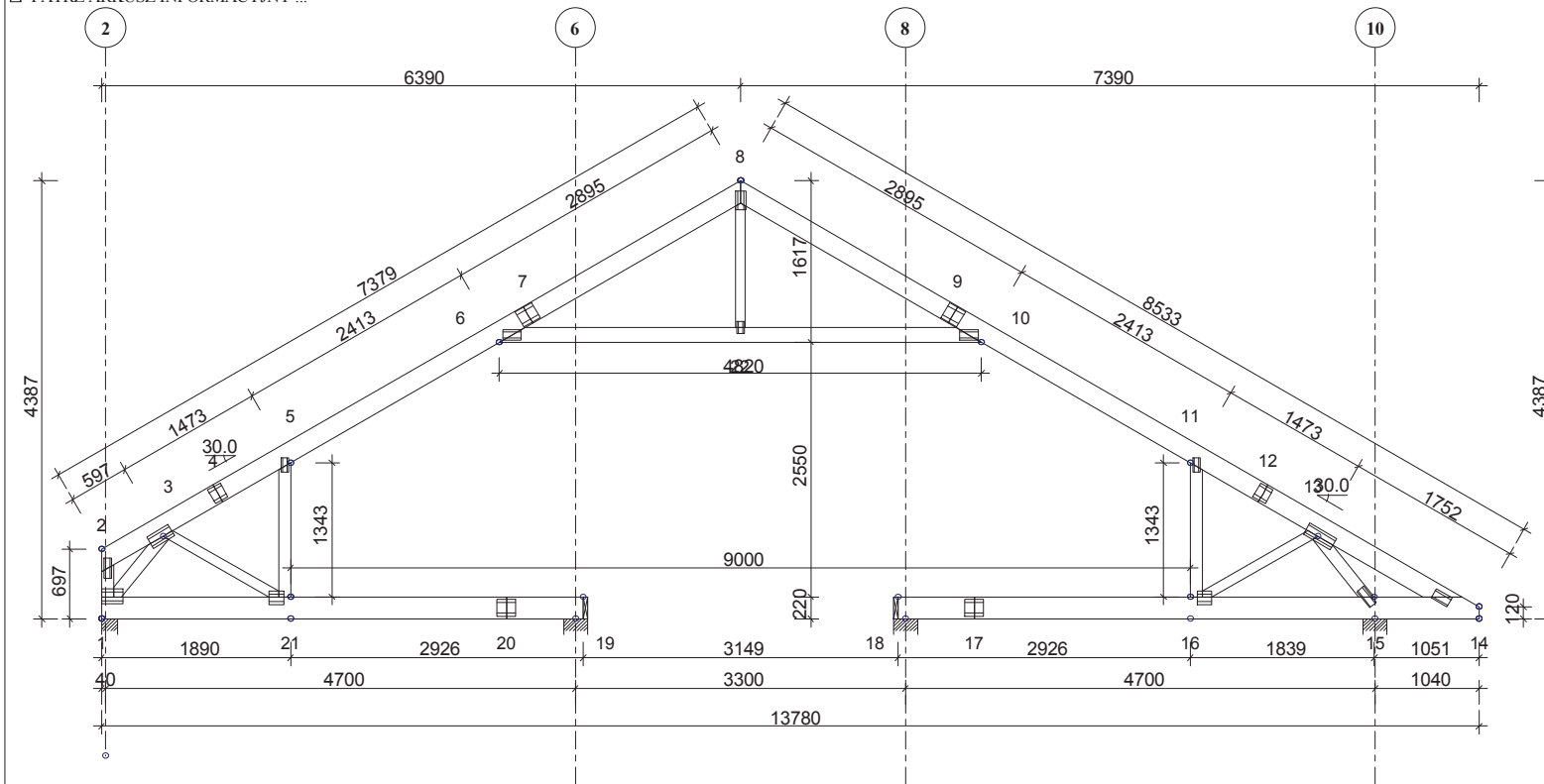
Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm



G1 - 1 nr 1-warstwa(y)

Masa: 130 kg/warstwę

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE  
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...



### INFORMACJE OGÓLNE:

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU  
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4250  
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z  
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.  
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2004 + NA  
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA  
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA  
OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

### USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45  
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 450

### OBCIĄŻENIA (N/m<sup>2</sup>):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 840  
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 801

ZMIENNE: NR WOLNY  
1 200  
2 1500

OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY  
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

### REAKCJE PODPOROWE (kN|kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	-9.52	-13.95	-13.73	-2.34	
1	Pion	9.19	13.57	13.61	2.31	59
15	Poz	9.52	13.95	13.76	2.56	
15	Pion	10.03	14.71	14.88	2.57	69
18	Pion	0.99	2.64	2.67	0.73	8
19	Pion	1.00	2.64	2.71	0.75	8

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m <sup>2</sup>
1-2	120	C24	Nie	
2-8	195	C24	< 1950	700
8-14	195	C24	< 1930	700
14-18	220	C24	< 2280	410
19-1	220	C24	< 2280	410
6-10	145	C24	< 2930	410
5-21	120	C24	Nie	410
11-16	120	C24	Nie	410
8-22	95	C24	Nie	
13-15	120	C24	Nie	
3-21	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
1-3	120	C24	Nie	

ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:						
WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	X-WYM [mm]	Z-WYM [mm]	KĄT
1	GNA20	154	205	5	147	
2	GNA20	76	205	68	22	
3	GNA20	132	246	9	76	
5	GNA20	76	143	24	22	
6	GNA20	105	184	34	20	
8	GNA20	105	184	106	52	
10	GNA20	105	184	34	20	
11	GNA20	76	143	24	22	
13	GNA20	132	307	23	75	
14	GNA20	105	184	75	32	
15	T150	88	205	54	16	
16	GNA20	132	143	69	56	
21	GNA20	132	143	69	56	
22	GNA20	76	122	61	10	

ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:			
WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]
4	GNA20	154	143
7	T150	176	185
9	T150	176	185
12	GNA20	154	143
17	T150	176	185
20	T150	176	185

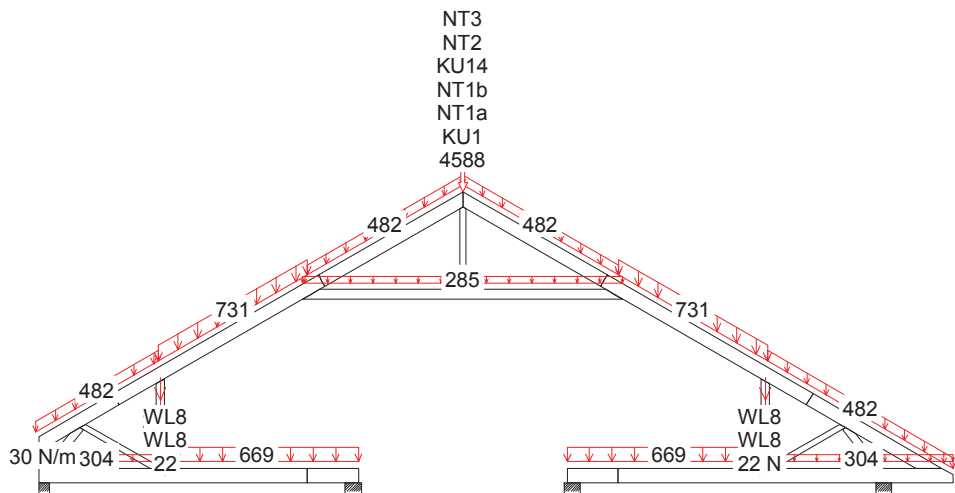
DYSTRYBUCJA OBCIĄŻEŃ PODŁOGI W ATTYCE  
PLYTA 22 mm LUB ODPWIEDNIK PRZYKLEJONE I PRZYBITE

WERSJA: 2013 SR2b  
CZAS: 06.27

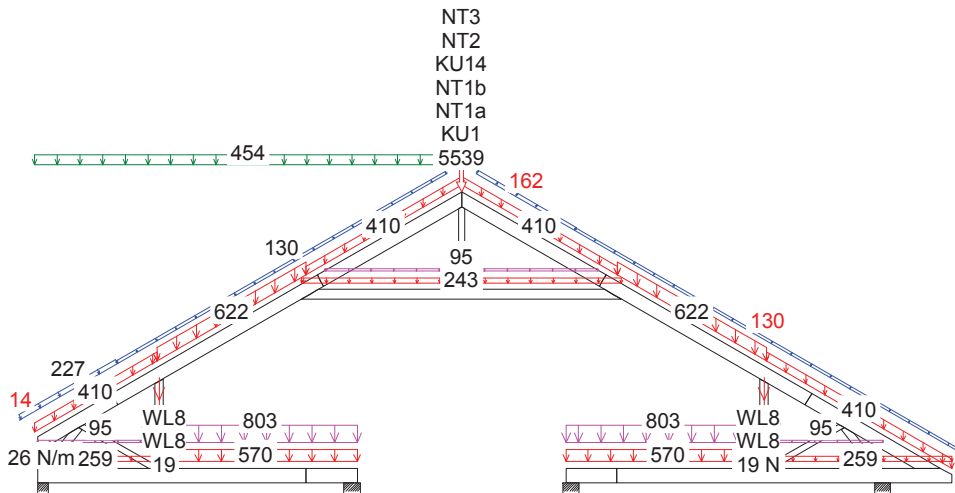
TrussCon	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny "RAMZES"	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU		Wiązar G1	
PROJEKTOWAŁ	inż. Andrzej Budakowski		SKALA: 1:75(A4)
OPRACOWAŁ	inż. Marcin Gutowski		DATA: 2013-09-13
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).

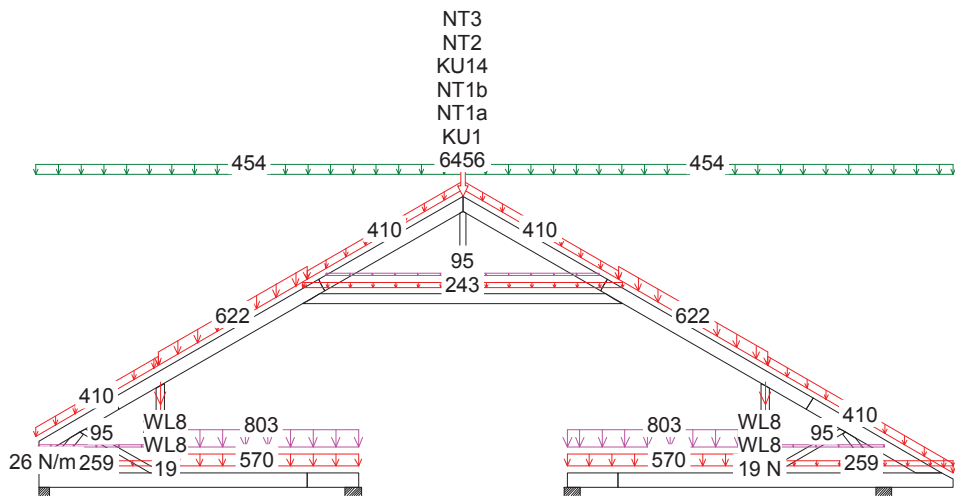
G1



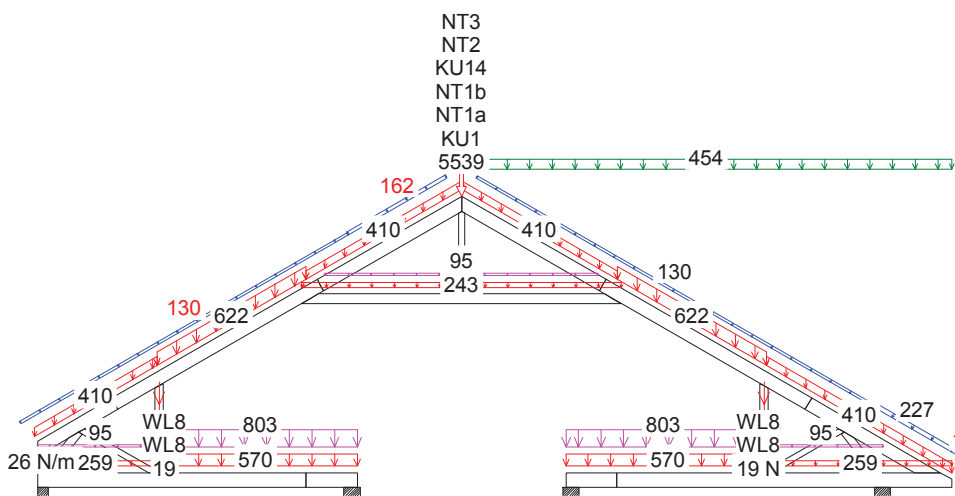
1 St 1.35\*Stale



14 Kr 1.15\*Stale+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5\*ŚniegL(OP)+0.9\*WiatrL



4 Śr 1.15\*Stale + 1.5\*Śnieg + 1.05\*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



15 Kr 1.15\*Stale+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5\*ŚniegP(OL)+0.9\*WiatrP

CZAS: 06.27

Andrzej Budakowski

(imię i nazwisko)

Gdańsk, dn. 11.09.2013 r.

(data)

Nr ew. POM/0208/POOK/04

(nr uprawnień)

POM/BO/0026/05

(nr członkowski izby zawodowej)

## Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. DZ. U. Nr 243 z 2010 r. poz. 1623 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany konstrukcji dachu dla

Budynku mieszkalnego, jednorodzinnego „RAMZES”, sporządzony w dniu 11.09.2013 r. został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. bud. Andrzej Budakowski  
Upraw. budow. do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej  
nr ewid.: POM/0208/POOK/04  
Członek POIIB - nr ewid.: POM/BO/0026/05



(pieczęć wraz z podpisem)



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-3M3-Q7F-T26 \*

Pan Andrzej Grzegorz Budakowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/0026/05  
adres zamieszkania ul. Szeroka 3 Dąbrówka, 83-212 Bobowo  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-01-03 roku przez:

Ryszard Kolasa, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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



Gdańsk, dnia 10 grudnia 2004 r

syg. akt 287/POM/OKK/04

## 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art. 104 ust. 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
stwierdza, że:

**Pan ANDRZEJ BUDAKOWSKI**  
inżynier  
urodzony dnia 19.10.1976 r. w Kwidzynie

uzyskał  
**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: **POM/0208/POOK/04**

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności**  
**konstrukcyjno-budowlanej**

## 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Ryszard Kolasa*

### Otrzymują:

1. Pan Andrzej Budakowski  
83-200 Starogard Gdański, ul. Kleeberga 17 a
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Ziemowit Suligowski*

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Leszek Niedostatkiwicz*

**Pan Andrzej Budakowski upoważniony jest do:**

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane, uprawnienia niniejsze upoważniają w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń do:
- a. projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - b. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 5 ust. 3 d w związku z ust. 3 a pkt 1 i ust. 3 b pkt 1 oraz § 4 ust. 2 powołanego na wstępie decyzji rozporządzenia niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają również do projektowania:
- a. dróg wewnętrznych,
  - b. dróg dojazdowych (D), dróg lokalnych (L), dróg zbiorczych (Z), w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
  - c. dróg nie przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
  - d. dróg o nawierzchni gruntowej lub trawiastej przeznaczonych do ruchu naziemnego i postoju statków powietrznych na terenie lotnisk,
  - e. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. a. – c.
  - f. budowy, przebudowy i remontu jednoprzęsłowych mostów, wiaduktów, estakad i kładek o rozpiętości przęsła do 20 m,
  - g. budowy mostów składanych według stosownych instrukcji.
  - h. budowy rusztowań i kładek roboczych,
  - i. rozbiórek obiektów budowlanych, o których mowa w lit. f. - h. niewymagających uwzględnienia wpływów eksploatacji górniczej.
- III.** Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- a. instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - b. urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.



# Gdzie zamówić więzary?

## Autoryzowane zakłady prefabrykacji i punkty sprzedaży (wg kodów)

### AUTORYZOWANE ZAKŁADY PREFABRYKACJI:

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
ERAGA	ul. Cienista 20 lok. 17	02-439	Warszawa	22 211 18 90	<a href="mailto:eraga@eraga.com.pl">eraga@eraga.com.pl</a>
N-DREWNO	Śniadówko 11A	05-180	Pomiechówek	783 542 565	<a href="mailto:biuro@ndrewno.pl">biuro@ndrewno.pl</a>
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	<a href="mailto:hatek@hatek.com.pl">hatek@hatek.com.pl</a>
WIĄZARY CZAPLICKI	Chmielęń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	<a href="mailto:janusz.czapllicki@op.pl">janusz.czapllicki@op.pl</a>
LUGRO	ul. Świętojańska 35	07-200	Wyszków	501 005 418	<a href="mailto:piotr@fabryka-wiazarow.pl">piotr@fabryka-wiazarow.pl</a>
DOMYDACHY.PL	Żelków Kolonia ul. Piaskowa 27	08-110	Siedlce	505 027 173	<a href="mailto:biuro@domydachy.pl">biuro@domydachy.pl</a>
WIĄZARY GK	ul. Sztynwałdzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	<a href="mailto:biuro@wiazarygk.pl">biuro@wiazarygk.pl</a>
FH CASTOR	ul. Demokracji 4b	14-100	Ostróda	89 642 27 00	<a href="mailto:l.sieracki@castor.net.pl">l.sieracki@castor.net.pl</a>
BUD-DACH	Koły 21	17-200	Hajnówka	660 151 845	
CONCEPT EIENDOM	ul. Bartosza Głowackiego 87	32-566	Grojec	601 598 462	<a href="mailto:biuro@cocncepteiendom.pl">biuro@cocncepteiendom.pl</a>
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	<a href="mailto:biuro@canada-system.pl">biuro@canada-system.pl</a>
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k/ Rzeszowa	17 871 81 46	<a href="mailto:wojciechskora@sawe.pl">wojciechskora@sawe.pl</a>
MT SYSTEM	ul. Częstochowska 16	42-283	Boronów	602 797 327	<a href="mailto:biuro@wiazarymt.pl">biuro@wiazarymt.pl</a>
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	<a href="mailto:kontakt@aldach.pl">kontakt@aldach.pl</a>
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	<a href="mailto:kontakt@wiazar-system.pl">kontakt@wiazar-system.pl</a>
ZIMMERMANN	ul. Edmunda Strzeleckiego 4	47-133	Jemielnica	660 450 720	<a href="mailto:biuro@zimmermann-dach.pl">biuro@zimmermann-dach.pl</a>
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycka 18	51-519	Wrocław	884 641 414	<a href="mailto:biuro@wiazar-plus.pl">biuro@wiazar-plus.pl</a>
A01 Sp. z o.o.	ul. Góralska 46	53-610	Wrocław	510 673 510	<a href="mailto:biuro@a01.com.pl">biuro@a01.com.pl</a>
WIĄZAR POLSKA	ul. Świdnicka 4	58-140	Jaworzyna Śląska	578 211 132	<a href="mailto:biuro@wiazarpolska.pl">biuro@wiazarpolska.pl</a>
WESTMALL	ul. Kościuszki 6a	59-230	Prochowice	76 858 56 86	<a href="mailto:westmall@westmall.com.pl">westmall@westmall.com.pl</a>
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Kłeko k/ Gniezna	61 427 04 23	<a href="mailto:biuro@inter-lers.pl">biuro@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY GÓRSKI	ul. XXX lecia 17	62-561	Ślesin	48 63 2704 387	<a href="mailto:sekretariat@wiazarygorski.pl">sekretariat@wiazarygorski.pl</a>
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	<a href="mailto:wiazary@burkietowicz.pl">wiazary@burkietowicz.pl</a>
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	<a href="mailto:konstrukcje@blachdek.com.pl">konstrukcje@blachdek.com.pl</a>
ZRB Lechnar	ul. Warsztatowa 21	64-761	Krzyż Wielkopolski	604 780 241	<a href="mailto:biuro@lechnar.pl">biuro@lechnar.pl</a>
WIĄZARY LISIEWICZ	ul. Rozwojowa 14	66-100	Sulechów	502 080 236	<a href="mailto:konstrukcje@lisiewicz.com.pl">konstrukcje@lisiewicz.com.pl</a>
WIĄZARY LEWANDOWSKI	Świerkocin 30	66-460	Witnica	95 752 17 58	<a href="mailto:biuro@wiazary-lewandowski.pl">biuro@wiazary-lewandowski.pl</a>
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. Kolejowa 1	67-400	Wschowa	600 332 985	<a href="mailto:biuro@konstrukcyjny.pl">biuro@konstrukcyjny.pl</a>
SKANDIEKO	ul. Urodzajna 2B	70-889	Szczecin	691 178 882	<a href="mailto:biuro@skandieko.pl">biuro@skandieko.pl</a>
PARTNER	ul. Przyszłości 20	70-893	Szczecin	91 462 17 20	<a href="mailto:info@partner.szczecin.pl">info@partner.szczecin.pl</a>
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszynońska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	<a href="mailto:biuro@kudra.com.pl">biuro@kudra.com.pl</a>
JONDA Konstrukcje Sp. z o.o.	ul. Wielecka 21B	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 483 42 41	<a href="mailto:kontakt@jonda-konstrukcje.pl">kontakt@jonda-konstrukcje.pl</a>
Tartak ROGOZINA	Rogozina7B	72-350	Niechorze	604 147 557	<a href="mailto:info@tartakrogolina.pl">info@tartakrogolina.pl</a>
SOLIDNYDACH.PL	ul. Wojska Polskiego 30	74-400	Dębno	695 155 019	<a href="mailto:biuro@solidnydach.pl">biuro@solidnydach.pl</a>
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Ślawno k/ Koszalina	59 810 82 99	<a href="mailto:biuro@wascovilla.pl">biuro@wascovilla.pl</a>
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Człopa	67 259 18 22	<a href="mailto:info@pphu-romar.pl">info@pphu-romar.pl</a>
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k/ Gdańska	58 685 88 00	<a href="mailto:borkowo@complex.gda.pl">borkowo@complex.gda.pl</a>
ZHUP ZDRAMET	ul. Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	<a href="mailto:kontakt@zdradup.pl">kontakt@zdradup.pl</a>
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	<a href="mailto:biuro@szuwalawiazary.pl">biuro@szuwalawiazary.pl</a>
SETLER	ul. Dworcowa 7 lok. 101	87-100	Toruń	603 309 808	<a href="mailto:biuro@setler.pl">biuro@setler.pl</a>
Ecoplan	ul. Mostki 2a	87-815	Smólnik	605 852 233	<a href="mailto:ecoplan@op.pl">ecoplan@op.pl</a>
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	<a href="mailto:biuro@wpwinvest.pl">biuro@wpwinvest.pl</a>
DREWPROJEKT	ul. Zgierska 17	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	<a href="mailto:drewprojekt@o2.pl">drewprojekt@o2.pl</a>
KASMO Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 33	95-200	Pabianice	533 939 493	<a href="mailto:firma@kasmocom.pl">firma@kasmocom.pl</a>
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	<a href="mailto:domy@mabudo.pl">domy@mabudo.pl</a>
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźnio	605 601 004	<a href="mailto:wiazar.dach@gmail.com">wiazar.dach@gmail.com</a>
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychtówice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	<a href="mailto:kontakt@wiazar.pl">kontakt@wiazar.pl</a>
HANTVERKARPOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. k/Łowicza	46 837 20 12	<a href="mailto:biuro@twojdachtwojdom.com">biuro@twojdachtwojdom.com</a>
<b>BIURA HANDLOWO-PROJEKTOWE</b>					
Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
LUGRO	ul. Mazowiecka 11	05-100	Nowy Dwór Mazowiecki	510 510 417	<a href="mailto:biuro@fabryka-wiazarow.pl">biuro@fabryka-wiazarow.pl</a>
Wiązary GK o/Olsztyn	ul. Erwina Kruka 39/302	10-542	Olsztyn	606 654 873	<a href="mailto:biuro@wiazarygk.pl">biuro@wiazarygk.pl</a>
SAWE o/Lublin	ul. Chmielna 2A	20-079	Lublin	535 007 645	<a href="mailto:biuro@lublin@sawe.pl">biuro@lublin@sawe.pl</a>
SAWE	Al. Niepodległości 10	23-200	Kraśnik Lubelski	606 650 199	<a href="mailto:krasnik@sawe.pl">krasnik@sawe.pl</a>
N-DREWNO	Borów Kolonia 61A	24-350	Chodel	783 542 565	<a href="mailto:biuro@ndrewno.pl">biuro@ndrewno.pl</a>
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	<a href="mailto:slask@wiazar-system.pl">slask@wiazar-system.pl</a>
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Kobierzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	<a href="mailto:m.waniak@wiazar-system.pl">m.waniak@wiazar-system.pl</a>
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	<a href="mailto:m.myrlak@burkietowicz.pl">m.myrlak@burkietowicz.pl</a>
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32 pok. 110	60-105	Poznań	72 888 83 53	<a href="mailto:poznan@inter-lers.pl">poznan@inter-lers.pl</a>
ROMAR o/ Poznań	ul. Marcelesińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	<a href="mailto:poznan@pphu-romar.pl">poznan@pphu-romar.pl</a>
DREWPROJEKT o/Poznań	ul. Starołęcka 18A pok. 303	61-361	Poznań	536 963 400	<a href="mailto:drewprojekt.poznan@o2.pl">drewprojekt.poznan@o2.pl</a>
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	<a href="mailto:a.przadka@burkietowicz.pl">a.przadka@burkietowicz.pl</a>
INTER-LERS o/Pomorze	Pl. Kaszubski 8 lok. 311	81-350	Gdynia		<a href="mailto:wyceny@inter-lers.pl">wyceny@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY SZUWAŁA o/ Pomorze	ul. Gdańska 1A	83-304	Przodkowo	666 377 388	<a href="mailto:konstruktor@szuwalawiazary.pl">konstruktor@szuwalawiazary.pl</a>
INTER-LERS o/Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	<a href="mailto:bydgoszcz@inter-lers.pl">bydgoszcz@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Obywatelska 128/152	94-294	Łódź	517 920 532	<a href="mailto:k.szyszkiewicz@burkietowicz.pl">k.szyszkiewicz@burkietowicz.pl</a>
WIĄZAR DACH o/Łódź	ul. Rokicińska 132 (1-sze piętro)	95-020	Andrespol k/Łodzi	693 549 337	<a href="mailto:wiazar.dach.lodz@gmail.com">wiazar.dach.lodz@gmail.com</a>
WIĄZARY CZAPLICKI o/Łowicz	ul. Łódzka 69	99-400	Łowicz	721 136 024	<a href="mailto:ambud.konstrukcje@gmail.com">ambud.konstrukcje@gmail.com</a>

Aktualną mapę z zakładami można zobaczyć na:  
[http://www.dachymitek.pl/produccenci\\_mapa.htm](http://www.dachymitek.pl/produccenci_mapa.htm)