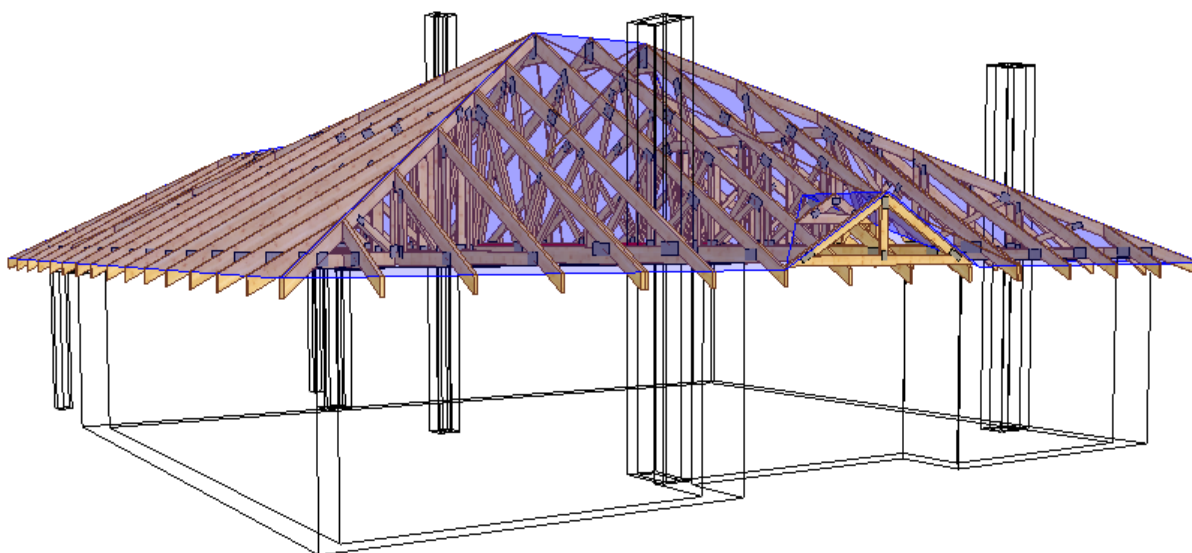


## PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ

### DOMU JEDNORODZINNEGO „TOMASZEK II”

WIAZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI

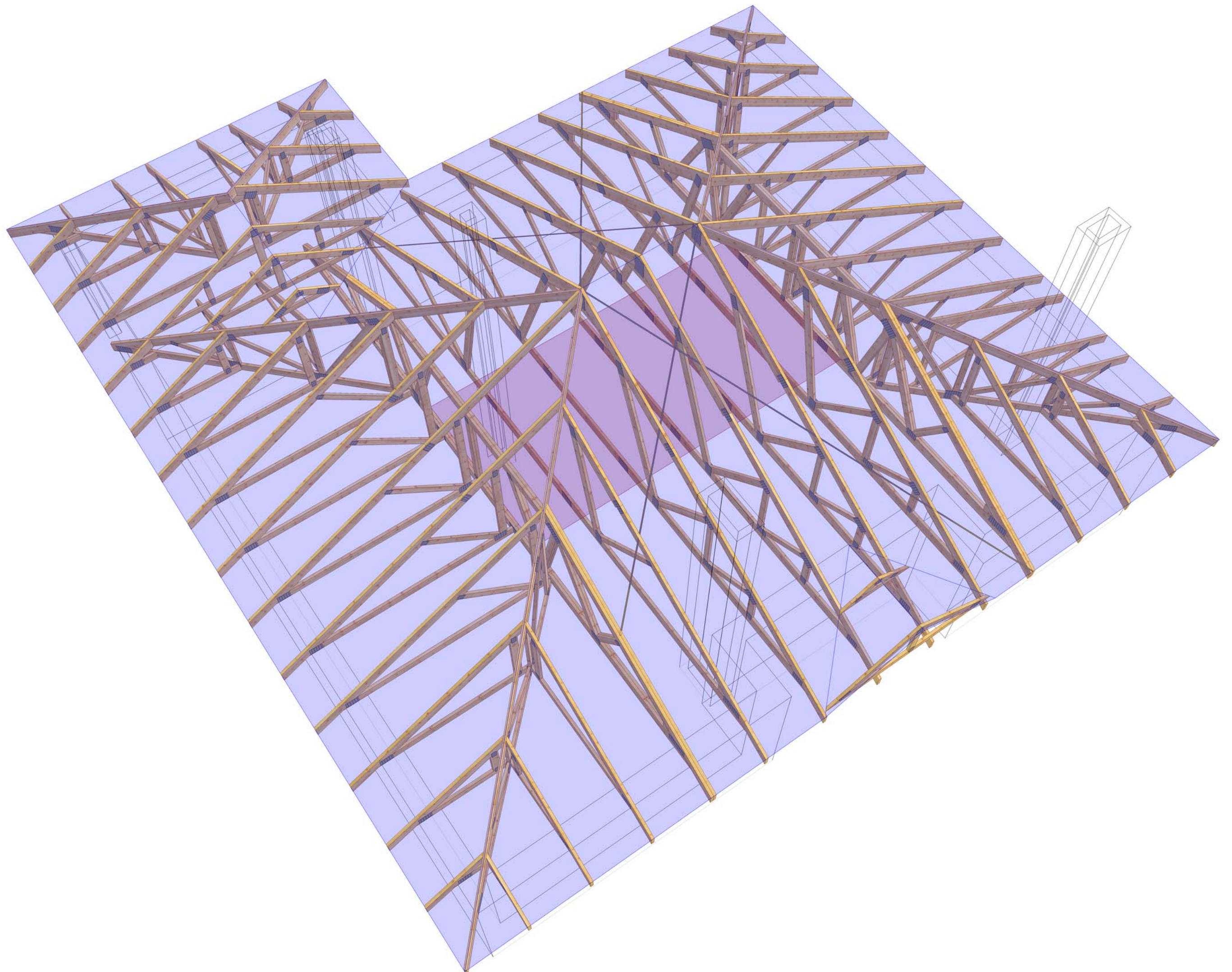


**WYKAZ AUTORYZOWANYCH PRODUCENTÓW WIAZARÓW**

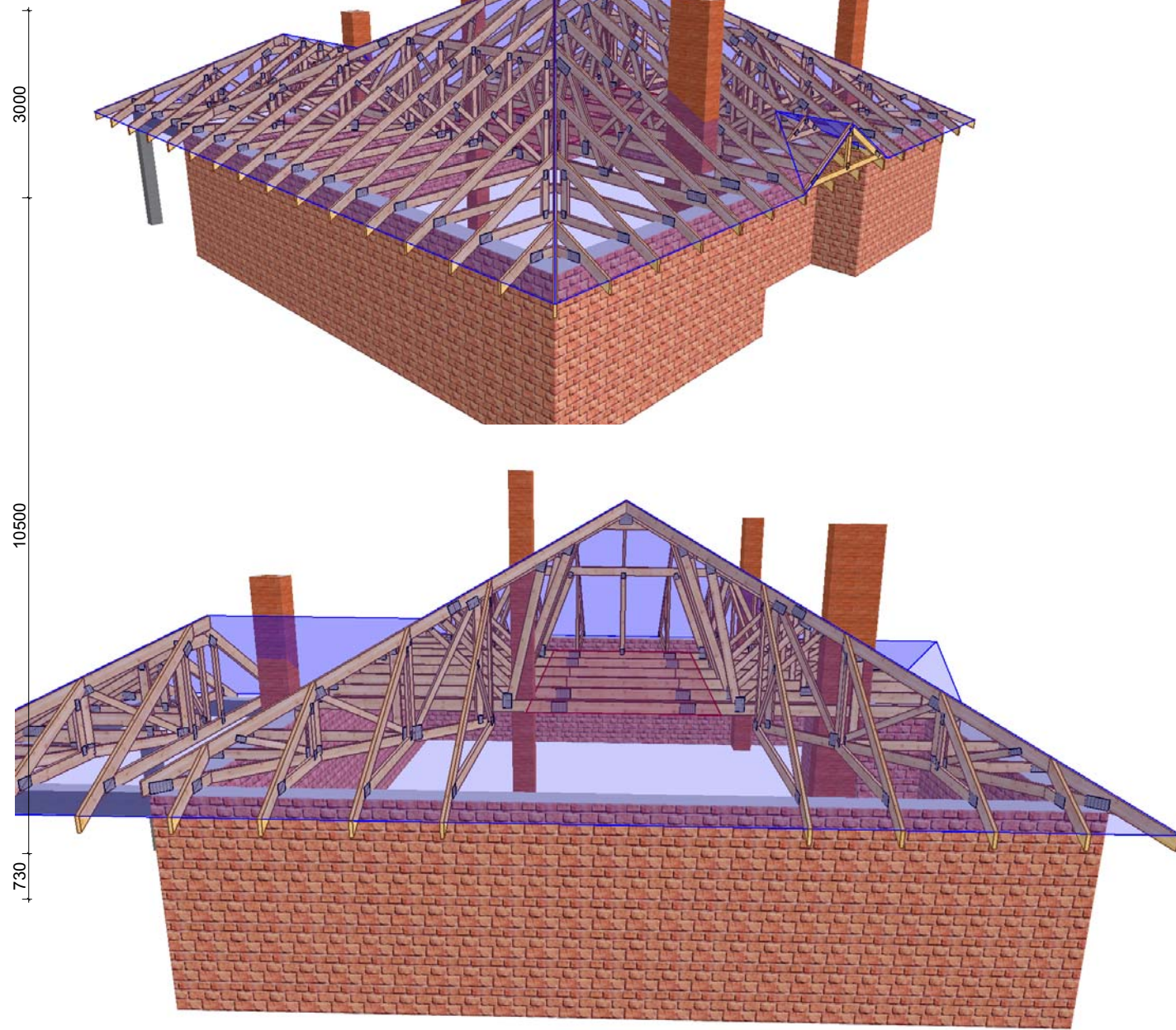
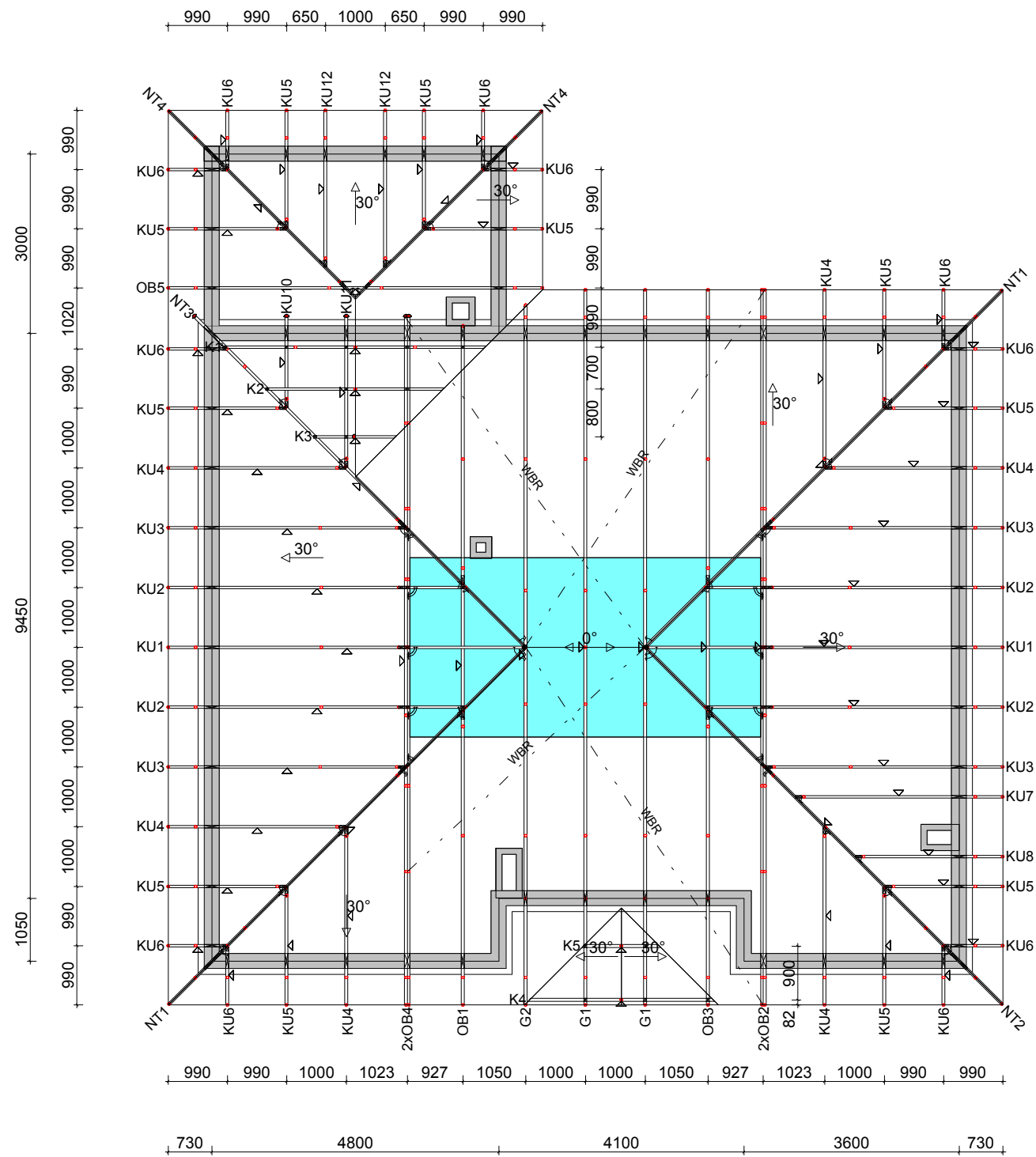
**NA KOŃCU OPRACOWANIA**

**Szczegóły „Jak zamówić” na stronie 3**










**UWAGI:**

1. Elementy konstrukcyjne wykonać w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji wiązarów dachowych w systemie płytek kolczastych "MiTek".
2. Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwogniowo oraz biologicznie środkami chemicznymi.
3. Stężenia połączeniowe konstrukcji wykonać z desek 25x100mm przybijanych gwoździami pierścieniowymi 3.75x80mm, po 3szt./węzeł.
4. Wiązary zamocować do wieńca stosując kątowniki HD 150x90 firmy Multigrip oraz kotwy M10x90.  
Montaż wiązarów do kątowników przy pomocy gwoździ ciesielskich fi 4x40 po 6 sztuk na skrzydełko.
5. Obciążenie śniegiem: II strefa
6. Obciążenie wiatrem: I strefa

**DREWNO KONSTRUKCYJNE KLASY C24  
GRUBOŚĆ 45 mm  
Płytki kolczaste MiTek: GNA20 i T150**

	NAZWA OBIEKTU	DOM JEDNORODZINNY TOMASZEK II	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Wydra		DATA: 2012-07-09
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:

## **Jak zamówić więzary prefabrykowane?**

1. Zamówienie na więzary należy złożyć w licencjonowanym zakładzie prefabrykacji, 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 więzarów obejmuje koszt wszystkich niezbędnych elementów.
3. Lista autoryzowanych zakładów oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na końcu projektu.
4. Produkcja i montaż trwa kilka dni.
5. Wieszary można zamówić w fabryce w dwóch wariantach:
  - a) Z montażem przez producenta,
  - b) Zakup kompletu elementów – więzarów na konstrukcję dachu ( montaż zapewnia Inwestor)
6. Dokumentacja produkcyjna do tego projektu znajduje się w każdym autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.
7. Prezentacja trójwymiarowa konstrukcji dostępna jest na stronie [www.mitek.pl/projektytypowe](http://www.mitek.pl/projektytypowe)

## PRZYKŁADOWA WYCENA KONSTRUKCJI DACHU TOMASZEK II

### Założenia projektowe

- podpora – wieniec 250mm
- kąt pochylenia dachu – 30<sup>0</sup>,
- powierzchnia dachu – 215 m<sup>2</sup>
- tarcica – sucha, impregnowana (FOBOS M-4) , 4 stronnie strugana w klasie C24
- rozstaw obliczeniowy wiązarów – do 1,0 m

### PORÓWNANIE CENOWE:

*Wariant 1 – Więźba tradycyjna ze stropem wykonywana na budowie  
(z kosztorysu inwestorskiego)*

1.7	Strop drewniany						
Razem koszty bezpośrednie:	7 341,49				2 692,31	4 538,63	110,55
Jednostkowe koszty bezpośrednie:	35,561				13,041	21,984	0,536
Razem z narzutami:	<b>10 164,72</b>				5 064,14	4 892,64	207,94
Cena jednostkowa:	49,24				24,530	23,699	1,007
1.9	Więźba dachowa						
Razem dział: Więźba dachowa							
Razem koszty bezpośrednie:					13 349,37	2 897,19	9 958,43
Razem z narzutami:					<b>17 113,41</b>	5 449,49	10 735,19

**RAZEM: 10164,72+17113,41 = 27278,13 netto**

*Wariant 2 – Więźba z wiązarów prefabrykowanych (z konstrukcją stropu drewnianego)*

Konstrukcja dachowa	
Materiały pomocnicze do montażu (stężenia deskowe, okucia ciesielskie itp.)	
Montaż	
<b>Razem</b>	<b>21500,00 zł netto</b>

### ZALETY:

- Wybierając wiązary prefabrykowane oszczędzasz ok. 5500zł
- Wybierając wiązary prefabrykowane uzyskujesz strych o pow.20m2
- Otrzymujesz konstrukcję z fabryki, z gwarancją,
- Montaż trwa kilka dni,

Podane ceny są cenami poglądowymi, każdy projekt konstrukcji zostanie indywidualnie skalkulowany i wyceniony, z montażem oraz transportem.

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu, budynku jednorodzinnego „Tomaszek II”. 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 zatwierdzanego 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”.

### 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 EN14545.

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

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano z drewnianych, prefabrykowanych wiązarów trójkątnych attykowych o maksymalnej rozpiętości w osi podpór 10,50m i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 1000 mm. Tarcica klasy C24 o grubości 45mm . Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20 i T150. Połączenia montażowe elementów konstrukcji dachu projektuje się z ocynkowanych łączników asortymentu firmy „MULTIGRIP”.

### 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 C-24, 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 podwaliną**

Połączenie kratownic z podwaliną zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 150 90 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do podwaliny za pomocą gwoździ pierścieniowych 4x40 w ilości 8 szt./skrzydełko. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi 4.0x40 w ilości 6 szt./skrzydełko,

#### **7. Stężenia ukośne**

Stężenia ukośne zaprojektowano z taśm stalowych MFBA 1x20m firmy Multigrip.

#### **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:

mgr inż. Arkadiusz Wydra

<b>Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów</b>		
	<b>Pas górny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Dachówka cementowa	0,540
2.	Łaty 40x60 mm	0,066
3.	Kontrłata 25x50 mm	0,008
4.	Folia wstępnego krycia	0,002
	<b>suma:</b>	<b>0,616</b>
	<b>Pas dolny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Obciążenia technologiczne	1,500
3.	Wełna mineralna 30 cm	0,300
4.	Płyta GFK na ruszcie	0,170
	<b>suma:</b>	<b>1,970</b>
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk ( kN/m <sup>2</sup> ) Strefa 2	0,9
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1,2
	<b>Obciążenie wiatrem</b>	
1.	Kategoria terenu	1
2.	Strefa 3	$q_{b,0} = 0,30 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	600 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	6,30 m



**Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego**

Wersja : 2012 SR1

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)  
 Box 709  
 S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

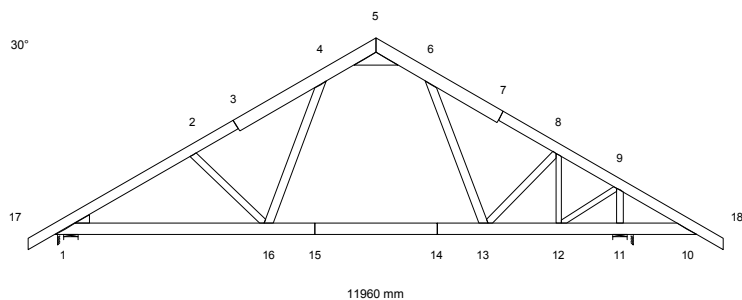
**OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ**

Mitek Industries Polska

**DANE PROJEKTU.**

Nazwa projektu: G1  
 Klient : DOM JEDNORODZINNY TOMASZEK II  
 Do adaptacji  
 Kratownica G1

Zadanie nr : TOMASZEK II/04/2012  
 Kod rysunku :  
 Rysunek nr :

**GŁÓWNE 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 : 1050 mm

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

Kształt więzara 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 = 978 N/m2  
 Pas górny L 2 = 978 N/m2  
 Pas górny P 1 = 978 N/m2  
 Pas górny P 2 = 978 N/m2  
 Pas dolny 1 = 734 N/m2

**CIĘŻAR KONSTRUKCJI**

Pas górny L 1 = 32 N/m  
 Pas górny L 2 = 41 N/m  
 Pas górny P 1 = 32 N/m  
 Pas górny P 2 = 41 N/m  
 Pas dolny 1 = 36 N/m  
 Różne = 19 N/m  
 Masa = 117 kg/warstwę

**ŚNIEG**

Wartość wyjściowa ( $q_k \cdot C_e \cdot C_t$ ) = 900 N/m2  
 Altitude = 700 [m]  
 Snow fence Nr  
 Snow on overhang left Tak  
 right Tak

**WIATR**

Wartość wyjściowa ( $q_p$ ) = 1183 N/m2  
 Wymiary budynku (mm): L=13960, B=11960, H=6300

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE	Podst. poz.	Dystr.		Inna poz.		Dystr.
		Od	Do	Od	Do	
OZ 1 = 1500 N/m2	16	13	3658			

## OBciążENIA SPECJALNE

## DODATKOWE OBciążENIA PUNKTOWE

## POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	5	0	Pas górny L	Brak	NT2	NIE	TAK
2	5	0	Pas górny L	Brak	NT1	NIE	TAK
3	5	0	Pas górny L	Brak	KU1	NIE	TAK
4	2	1065	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	5	484	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
8	17	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	18	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
10	17	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
11	17	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
12	18	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
13	18	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

## Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	°	N	N	kNm	Typ
1		-38	0	0.00	Obciążenie stałe
		23	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
		23	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo
		25	0	0.00	Śnieg mylledo,mylprawo
		10	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		10	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-28	0	0.00	Wiatr na szczyt
		25	0	0.00	Śnieg mylledo, 0 prawo
		9	0	0.00	Wiatr z lewej
		9	0	0.00	Wiatr z prawej
2		-3	0	0.00	Obciążenie stałe
		35	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
		35	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo
		38	0	0.00	Śnieg mylledo,mylprawo
		23	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		23	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-53	0	0.00	Wiatr na szczyt
		38	0	0.00	Śnieg mylledo, 0 prawo
		23	0	0.00	Wiatr z lewej
		23	0	0.00	Wiatr z prawej
3		874	0	0.00	Obciążenie stałe
		435	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
		435	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo
		580	0	0.00	Śnieg mylledo,mylprawo
		258	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		258	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-1035	0	0.00	Wiatr na szczyt
		580	0	0.00	Śnieg mylledo, 0 prawo
		-63	0	0.00	Wiatr z lewej
		-63	0	0.00	Wiatr z prawej
4		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
6		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
8,9		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku
10		131	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
11		16	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo
12		16	0	0.00	Śnieg mylledo,0.5mylprawo
13		131	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo,mylprawo

## Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	rozstaw	Połączenie		Tarcica		Podpora	Dostępna. wysokość
			rozstaw	kat	typ	szer.	wys.	
1	Naroż. trójkątny	1050	45.0	Automatycznie	45	170	43.0	
2	Naroż. trójkątny	1050	135.0	Automatycznie	45	170	32.0	
3	Kulawka	1050	90.0	Automatycznie	45	170	57.0	

## CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin	pk (kg/m3)
C24	11000.0	690.0	24.0	14.0	0.40	21.0	2.5	4.0	350

## 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*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
7	Stan graniczny nośności	Śr 1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
8	Stan graniczny nośności	Kr 1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
9	Stan graniczny nośności	Kr 1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
10	Stan graniczny nośności	Kr Stałe + 1.5*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	Ch Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
12	Stan graniczny nośności	Ch Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
13	Stan graniczny nośności	Ch Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku
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 + OZ1 + 0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
25	Stan graniczny użytkowania	1.8*Stałe + 0.5*Śnieg + 1.24*OZ1 + 0.94*(OZ2 + OZ3), Wfin
26	Stan graniczny użytkowania	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Win
27	Stan graniczny użytkowania	1.8*Stałe + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Win
28	Stan graniczny użytkowania	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Win
29	Stan graniczny użytkowania	1.8*Stałe + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Win

## PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KLU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od Do	Rozmiar	Klasa	Stężenie Max		Różniące się dane		
				mm/szt	CSI	KO	SNr	KLU
Pas górny L 1	3- 17	45x 170	C24	340	0.89	4	1	
Pas górny L 2	3- 5	45x 220	C24	340	0.96	16	1	
Pas górny P 1	7- 18	45x 170	C24	340	0.60	15	1	
Pas górny P 2	7- 5	45x 220	C24	340	0.65	16	1	
Pas dolny 1	14- 10	45x 195	C24	2500	0.98	16	1	
Pas dolny 1	14- 15	45x 195	C24	2500	0.83	5	1	
Pas dolny 1	15- 1	45x 195	C24	2500	0.75	8	1	
Klin 1	1- 1	45x 145	C24	Nie	0.21	5	2	
Klin 3	5- 5	45x 220	C24	Nie	0.73	9	2	
Krzyżulec 1	4- 16	45x 145	C24	1 Szt.	0.59	16	1	
Krzyżulec 1	6- 13	45x 145	C24	1 Szt.	0.28	17	1	
Krzyżulec 2	2- 16	45x 120	C24	Nie	0.52	14	1	
Krzyżulec 2	8- 13	45x 120	C24	Nie	0.35	16	1	
Krzyżulec 3	9- 11	45x 120	C24	Nie	0.40	4	1	
Krzyżulec 4	9- 12	45x 95	C24	Nie	0.42	4	1	
Krzyżulec 5	8- 12	45x 95	C24	Nie	0.70	4	1	

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

## Element

Od	Do	KO ST (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
6-	13	0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	16 ( 10)	9 ( 13)



## ŁĄCZNIKI

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

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	T150	145	308	0.85	
2	GNA20	76	122	0.68	
3	GNA20	154	205	0.94	
4	T150	124	245	0.98	
5	T150	206	308	0.92	
6	T150	124	245	0.46	
7	GNA20	154	205	0.69	
8	GNA20	132	205	0.72	
9	T150	145	245	0.88	
10	GNA20	132	205	0.21	
11	GNA20	105	143	0.84	
12	T150	145	205	0.83	
13	T150	145	245	0.91	
14	T150	176	245	0.45	
15	T150	176	245	0.81	
16	T150	145	245	0.84	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

## DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł	Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
5	0	Pas górny L	1	1125	0	0.00
			2	1697	0	0.00
			3	1697	0	0.00
			4	1923	0	0.00
			5	1441	0	0.00
			6	959	0	0.00
			7	1441	0	0.00
			8	2185	0	0.00
			9	2185	0	0.00
			10	-841	0	0.00
			11	834	0	0.00
			12	834	0	0.00
			13	834	0	0.00
			14	1895	0	0.00
			15	930	0	0.00
			16	1394	0	0.00
			17	912	0	0.00
2	1065	Pas górny L	11	1500	0	0.00
5	484	Pas górny P	12	1500	0	0.00
17	100	Pas górny L	2	196	0	0.00
			3	24	0	0.00
			13	1500	0	0.00
18	-100	Pas górny P	2	24	0	0.00
			3	196	0	0.00
			13	1500	0	0.00

## MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł Nr	Kier.	KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
1	Poz	Max:	0 ( 1)	0 ( 0)	0 ( 2)	-5042 (17)
		Min:	0 ( 1)	0 ( 0)	0 ( 2)	80 (10)
1	Pion	Max:	14787 ( 1)	0 ( 0)	21743 ( 4)	25039 ( 8)
		Min:	14787 ( 1)	0 ( 0)	16874 ( 6)	1281 (10)
11	Pion	Max:	18483 ( 1)	0 ( 0)	27173 ( 4)	30541 ( 8)
		Min:	18483 ( 1)	0 ( 0)	21621 ( 7)	3707 (10)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara			Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm
1	250	-	135	8	8775	1.50	0
11	250	-	178	4	10710	1.50	0

**MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA**

Wiązar/ Pręt	Całkowite		(KO)	KTO St		KTO Dł		KTO Śr		KTO Kr		KTO Ch	
	Pion	Poz		Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz
3- 4	25.5	11.5	(27)	15.5	6.6	0.0	0.0	4.9	2.0	5.1	2.9	0.0	0.0
14- 15	26.3	1.5	(27)	14.6	1.0	0.0	0.0	8.4	0.3	3.3	0.2	0.0	0.0
2- 3	22.4	10.4	(27)	13.8	6.1	0.0	0.0	4.4	1.9	4.2	2.5	0.0	0.0
15- 16	24.2	1.2	(27)	13.8	0.8	0.0	0.0	6.7	0.2	3.8	0.2	0.0	0.0
4- 16	21.1	9.1	(27)	12.7	5.0	0.0	0.0	4.2	2.0	4.2	2.0	0.0	0.0
4- 5	19.5	7.7	(27)	11.8	4.2	0.0	0.0	3.6	1.2	4.1	2.3	0.0	0.0
2- 16	16.8	3.9	(27)	10.5	2.1	0.0	0.0	3.1	1.0	3.2	0.7	0.0	0.0
16- 1	16.4	1.0	(27)	10.5	0.6	0.0	0.0	2.4	0.2	3.6	0.2	0.0	0.0
13- 14	14.2	1.5	(29)	7.3	1.3	0.0	0.0	4.6	0.3	2.3	-0.1	0.0	0.0

**PIONOWE REAKCJE PODPOROWE WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH OBCIĄŻEŃ (N)**

Przyp. obciążenia	Węzeł	Węzeł
	1	11
Obciążenie stałe	10953	13691
Śnieg mylledo, 0.5mylprawo	3948	3326
Śnieg 0.5mylledo, mylprawo	2518	4756
Śnieg mylledo, mylprawo	4304	5380
Wiatr z lewej (brak ssania)	3661	3742
Wiatr z prawej (brak ssania)	2948	3135
Wiatr na szczycie	-6448	-6656
Obciążenie zmienne 1	2563	3198
Obciążenie zmienne 2	0	0
Obciążenie zmienne 3	0	0
Śnieg mylledo, 0 prawo	3725	1438
Śnieg 0 lewo, mylprawo	579	3942
Wiatr z lewej	2790	1169
Wiatr z prawej	758	1882
Człowiek na lewym pasie górnym	0	0
Człowiek na wsporniku	0	0
Człowiek na prawym pasie górnym	0	0

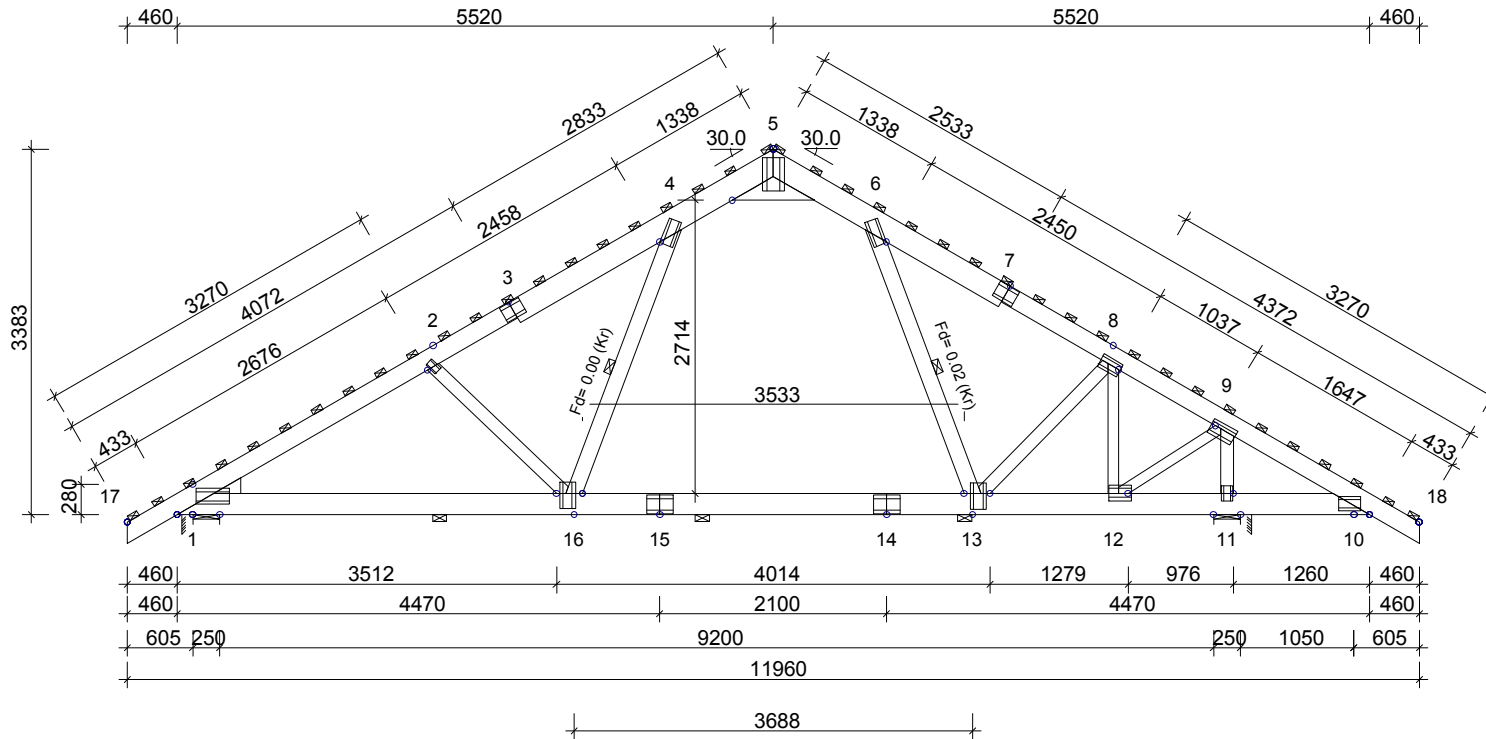
**POZIOME REAKCJE PODPOROWE WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH OBCIĄŻEŃ (N)**

Przyp. obciążenia	Węzeł	Węzeł
	1	11
Obciążenie stałe	0	0
Śnieg mylledo, 0.5mylprawo	0	0
Śnieg 0.5mylledo, mylprawo	0	0
Śnieg mylledo, mylprawo	0	0
Wiatr z lewej (brak ssania)	-1535	0
Wiatr z prawej (brak ssania)	1559	0
Wiatr na szczycie	-53	0
Obciążenie zmienne 1	0	0
Obciążenie zmienne 2	0	0
Obciążenie zmienne 3	0	0
Śnieg mylledo, 0 prawo	0	0
Śnieg 0 lewo, mylprawo	0	0
Wiatr z lewej	-3337	0
Wiatr z prawej	3362	0
Człowiek na lewym pasie górnym	0	0
Człowiek na wsporniku	0	0
Człowiek na prawym pasie górnym	0	0

G1 - 2 nr 1-warstwa(y)

Masa: 117 kg/warstwę

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE  
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU  
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9106  
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) 1050

**OBciążENIA (N/m<sup>2</sup>):**

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900  
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 1183  
ZMIENNE: NR WOLNY  
1 1500

OBc. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY  
INNE OBciążENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

**REAKCJE PODPOROWE (N | kNm):**

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	-5042	80	
1	Pion	14787	21743	25039	1281	135
11	Pion	18483	27173	30541	3707	178

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBc. N/m <sup>2</sup>	CSI %	WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
3-17	170	C24	340	978	89	1	T150	145	308	85	3	GNA20	154	205	94
3-5	220	C24	340	978	96	2	GNA20	76	122	68	7	GNA20	154	205	69
5-7	220	C24	340	978	65	4	T150	124	245	98	14	T150	176	245	45
7-18	170	C24	340	978	60	5	T150	206	308	92	15	T150	176	245	81
10-1	195	C24	2500	734	98	6	T150	124	245	46					
4-16	145	C24	1 szt.		59	8	GNA20	132	205	72					
6-13	145	C24	1 szt.		28	9	T150	145	245	88					
2-16	120	C24	Nie		52	10	GNA20	132	205	21					
8-13	120	C24	Nie		35	11	GNA20	105	143	84					
9-11	120	C24	Nie		40	12	T150	145	205	83					
9-12	95	C24	Nie		42	13	T150	145	245	91					
8-12	95	C24	Nie		70	16	T150	145	245	84					
Klin 1	145	C24			21										
Klin 5	220	C24			73										

WERSJA: 2012\_SRI  
CZAS: 13.56

	NAZWA OBIEKTU	DOM JEDNORODZINNY TOMASZEK II		
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji		
TYTUŁ RYSUNKU	Kratownica G1			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański			SKALA: 1:70(A4)
OPRACOWAŁ	mgr inż. A. Wydra			DATA: 2012-07-09
SPRAWDZIŁ				NR RYS.:

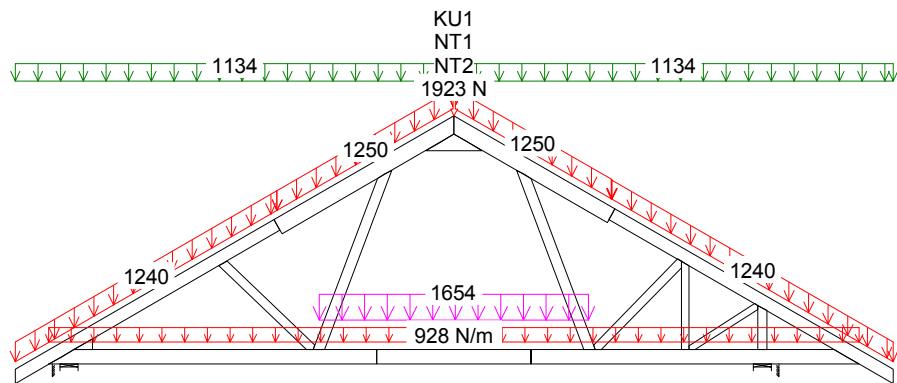
**MAX UGIĘCIE (mm):**

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
14-15	26.3	1.5	27 (Wfin)
3-4	25.5	11.5	27 (Wfin)
2-3	22.4	10.4	27 (Wfin)

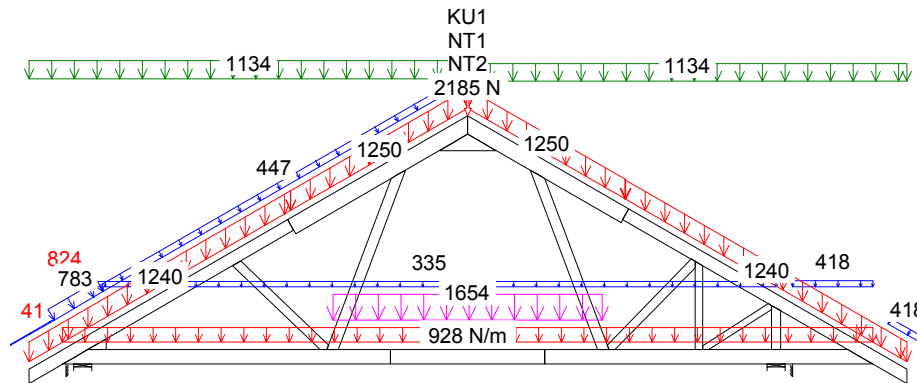
INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA



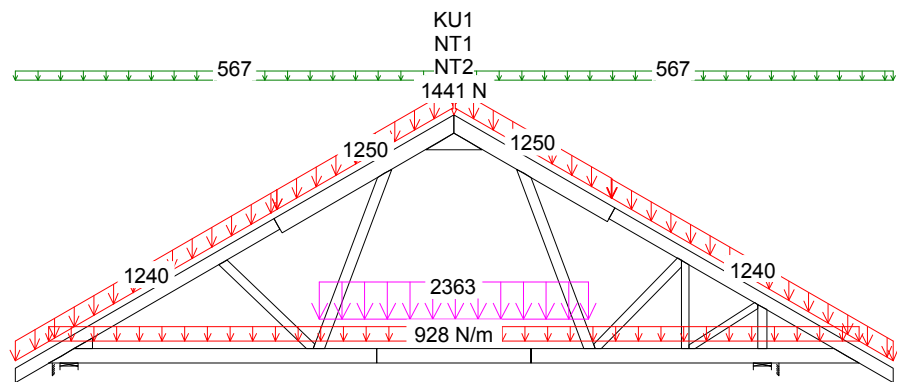
G1



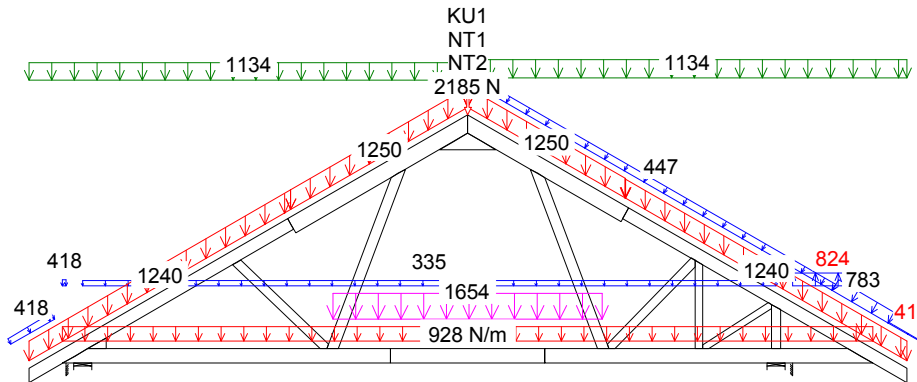
4 Śr 1.15\*Stale + 1.5\*Śnieg + 1.05\*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



8 Kr 1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)



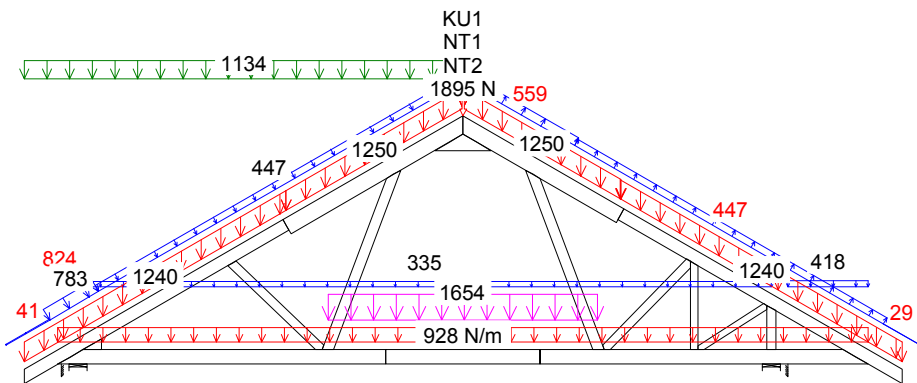
5 Śr 1.15\*Stale + 0.75\*Śnieg + 1.5\*OZ1 + 1.05\*(OZ2 + OZ3)



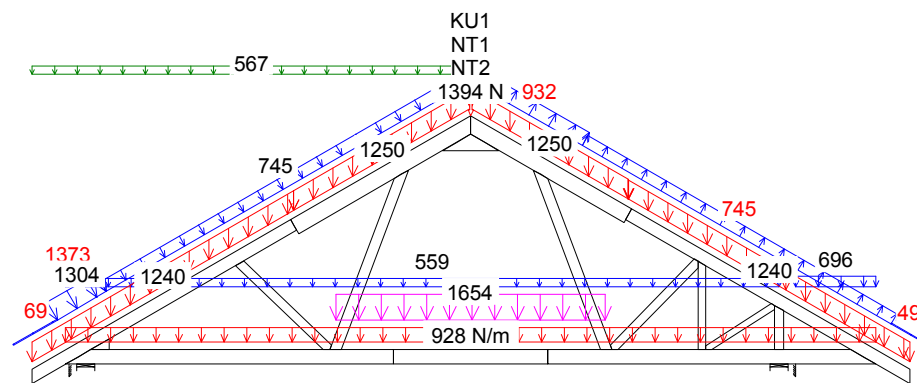
9 Kr 1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)

CZAS: 13.56

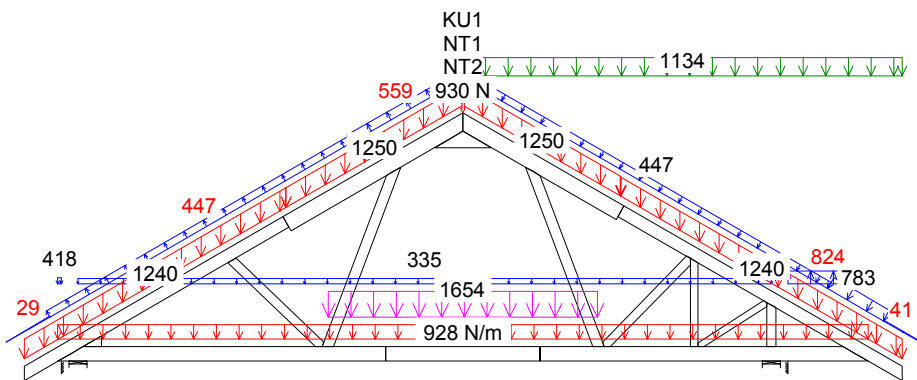
G1



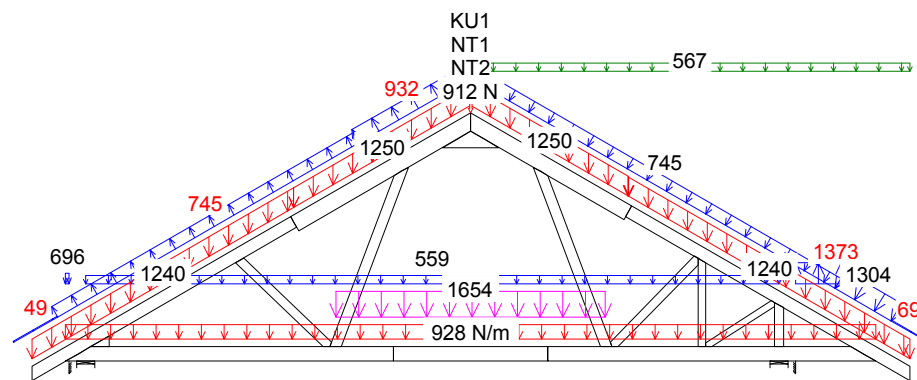
14 Kr 1.15\*State+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5\*ŚniegL(OP)+0.9\*WiatrL



16 Kr 1.15\*State+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75\*ŚniegL(OP)+1.5\*WiatrL



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



17 Kr 1.15\*State+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75\*ŚniegP(OL)+1.5\*WiatrP

CZAS: 13.56

Józef Wołczański  
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 9.07.2012 r  
(data)

Nr ew. 62/82/LW  
(nr uprawnień)


DOŚ/BO/1117/01  
(nr członkowski izby zawodowej)

## Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

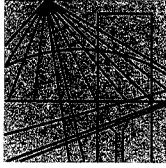
**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji dachu dla**

Budynku mieszkalnego jednorodzinnego „Tomaszek II” sporządzony w dniu 9.07.2012,  
**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

  
**PROJEKTANT**  
mgr inż. Józef Wołczański  
Upr. bud. z §6.3, §7, §13, 1pkt.2  
Nr ew. 62/82/LW

.....  
(pieczęć wraz z podpisem)





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn.2011-12-02

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Józef Wołczański**.....  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul.Koralowa 7**.....  
**59-220 Legnica**.....

jest członkiem  
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/1117/01**..  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia **2012-01-01**..... do dnia **2012-12-31**.....

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
.....mgr inż. **Tadeusz Olichwer**.....  
(prezident Zarządu Okręgowej Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Dzierżąńska 22, tel. +48 71 337-62-80, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piiib.org.pl, e-mail: dos@dos.piiib.org.pl

Nr 62/82/Lw

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

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,Obywatel (ka) Józef WOŁCZANSKI  
(imię i nazwisko)magister inżynier budownictwa lądowego  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 października 1940 r. w Posadzie Górnej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
projektanta i kierownika budowy  
(rodzaj funkcji)w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) Józef WOŁCZANSKI jest upoważniony (a) do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
  - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
  - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Otrzymuje :

Ob.inż. Józef Wołczański  
Legnica, ul. Pancerna 25/7



up. WOJEWODY

*Roland Kasperski*  
DYREKTOR  
Gł. Architekt Województwa

m. p.

(podpis i pieczęć)

## Gdzie zamówić wiązary ?

### Autoryzowane zakłady prefabrykacji oraz ich punkty sprzedaży

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	Zakład /Punkt	e-mail
ERAGA	ul. Cienista 20 lok. 17	02-439	Warszawa	22 211 18 90	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:eraga@eraga.com.pl">eraga@eraga.com.pl</a>
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Kłobucka 8 paw.5	02-699	Warszawa	22 320 07 05	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Słoneczna 59	05-500	Piaseczno/Stara Iwiczna	22 756 72 36	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Przyrzeczce 20	05-510	Konstancin - Jez.	22 756 30 19	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Pogodna 8/10	05-555	Tarczyn	22 727 87 67	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Powstańców 8	05-870	Błonie	22 725 30 96	Punkt dystrybucji	
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:hatek@hatek.com.pl">hatek@hatek.com.pl</a>
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Cmentarna 9	06-200	Maków Mazowiecki	29 717 13 48	Punkt dystrybucji	
CENTROBUD Spółka Jawna	ul. Komisji Edukacji Nar. 2	07-200	Wyszów	29 743 10 35	Punkt dystrybucji	
PPHU Kamir	ul. Cielkowskiego 171	15-516	Białystok	85 662 60 69	Punkt dystrybucji	
PPHU Kamir	ul. Serwisowa 8	15-620	Białystok	85 743 32 33	Punkt dystrybucji	
Maxipol	ul. Garncarska 1	27-660	Koprzywnica	15 847 64 18	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:maxipol@poczta.fm">maxipol@poczta.fm</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Klonowica 20	30-654	Kraków	12 655 99 33	Punkt dystrybucji	
Konkret-Pronier	ul. Komorowskich 95	34-300	Żywiec	33 863 77 27	Punkt dystrybucji	
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@drew-inwest.pl">biuro@drew-inwest.pl</a>
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337-57-24	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@canada-system.pl">biuro@canada-system.pl</a>
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k. Rzeszowa	17 871 81 46	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:wojciechsikora@sawe.pl">wojciechsikora@sawe.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Gen. H. Le Ronda 72	40-302	Katowice	32 256 69 92	Punkt dystrybucji	
DZ KONSTRUKCJE BUDOWLANE	ul.K.K.Baczynskiego 12	41-203	Sosnowiec	600 923 042	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:info@dz-konstrukcje.pl">info@dz-konstrukcje.pl</a>
ZUH Markas - Marek Spruś	ul. Podmiejska	41-940	Piekary Śląskie	32 284 34 16	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:markas@markas.co">markas@markas.co</a>
WIĄZAR-SYSTEM	ul. Podmiejska 21	41-940	Piekary Śląskie	534 963 999	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:m.baierski@wiazar-system.pl">m.baierski@wiazar-system.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Kard. St. Wyszyńskiego 59	41-947	Piekary Śląskie	32 288 64 62	Punkt dystrybucji	
TECH- DREW	ul. Sadowskiego	41-948	Piekary Śląskie	697 116 570	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:techdrew@op.pl">techdrew@op.pl</a>
TECH- DREW	ul. Sadowskiego	41-948	Piekary Śląskie	697 116 570	Punkt dystrybucji	
PROFI-CAN	ul. Marii Curie Skłodowskiej 90	41-949	Piekary Śląskie	32 287 66 59	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:profi-can@neostrada.pl">profi-can@neostrada.pl</a>
Markas Marek Spruś	ul. Tarnogórska 3	42-622	Świerklaniec	692 456 347	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:marek.markas@interia.pl">marek.markas@interia.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Warszawska 319	43-155	Bieruń	32 216 27 54	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Górnośląska 3d	43-200	Pszczyna	32 449 18 18	Punkt dystrybucji	
AGROBUD-WIĄZARY	ul. Czechowicka 22	43-300	Bilesko-Biała	33 811 89 57	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:dachy@agrobud.ig.pl">dachy@agrobud.ig.pl</a>
LABO BPM	ul. Księża Londzina 57	43-382	Bilesko-Biała	33 486 28 55	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@labo-bpm.com.pl">biuro@labo-bpm.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dębowiecka 28	43-430	Ochaby Małe	33 853 57 24	Punkt dystrybucji	
Domdepot Ustroń	ul. Choinkowa 37	43-450	Ustroń	795 136 196	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dojazdowa 1	44-100	Gliwice	32 300 62 73	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dworcowa 37	44-240	Żory	32 434 12 06	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Łąkowa 2	44-268	Jastrzębie Borynia	32 793 70 40	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Wodzisławska 287	44-274	Rybnik	32 425 02 00	Punkt dystrybucji	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Rymera 116a	44-314	Radlin	32 454 92 57	Punkt dystrybucji	
INTECH / oddział	ul. Światowida 6	45-325	Opole	77 456 93 00	Punkt dystrybucji	
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:kontakt@wiazar-system.pl">kontakt@wiazar-system.pl</a>
Concreto s.c.	ul. T. Kościuszki 108a/2	50-441	Wrocław	71 79 00 804	Punkt dystrybucji	
GMS HOUSE S.C.	al. Poprzeczna 33-35	51-167	Wrocław	690 939 065	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:biuro@gmshouse.pl">biuro@gmshouse.pl</a>
Budus Wrocław	ul. Brücknera 51	51-411	Wrocław	71 372 72 10	Punkt dystrybucji	
OSIŃSKI I SYN	ul. Dzierżonowska 16 C	57-100	Strzelin	71 796 29 64	Punkt dystrybucji	
FAGO /oddział	ul. Legnicka 2	57-200	Ząbkowice Śląskie	74 815 20 22	Punkt dystrybucji	
FAGO /oddział	ul. Budowlana 1	58-125	Pszemno	74 851 69 00	Punkt dystrybucji	
INTECH	ul. Szarych Szeregów 6 K	58-150	Strzegom	74 855 40 52	Punkt dystrybucji	
FAGO/oddział	ul. Piłsudskiego 13	58-200	Dzierżoniów	74 832 12 00	Punkt dystrybucji	
INTER-SYSTEM	ul. Bankowa 11	58-260	Bielawa	74 646 54 84	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@tartakis.pl">biuro@tartakis.pl</a>
Marcco	ul. Bolesława Chrobrego 51	58-300	Wałbrzych	74 666 26 66	Punkt dystrybucji	
PAGAZ Kamienna Góra	ul. Spacerowa 1 e	58-400	Kamienna Góra	75 744 76 66	Punkt dystrybucji	
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Wolności 127	58-500	Jelenia Góra	75 742 37 31	Punkt dystrybucji	
Przedsiębiorstwo Wiel.	ul. Stawowa 10	58-533	Mysłakowice	75 71 31 478	Punkt dystrybucji	
INTECH /oddział	ul. Sierocińska 5	59-220	Legnica	76 851 22 50	Punkt dystrybucji	
WESTMALL	ul. Kościuszki 8	59-230	Prochowice	76 85 80 035	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:westmall@westmall.com.pl">westmall@westmall.com.pl</a>
ZAKŁAD STOLARSKI "MAGBOS"	ul. Wyszyńskiego 12 B	59-500	Złotoryja	603 806 252	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:info@magbos.com">info@magbos.com</a>
GRADIX	ul. Lwówecka 1	59-620	Gryfów Śląski	75 781 35 33	Punkt dystrybucji	
JAWA	ul. Ceramiczna 15	59-700	Bolesławiec	75 732 05 24	Punkt dystrybucji	
Punex	Żarska Wieś 86	59-900	Żarska Wieś 86	75 77 18 375	Punkt dystrybucji	
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Klecko k. Gniezna	61 427 04 23	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@inter-lers.pl">biuro@inter-lers.pl</a>
Wesołek	ul. Skłodowa 14	63-041	Chocicza	61 287 35 02	Punkt dystrybucji	
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 45	63-430	Odolanów k. Ostrowa Wlkp.	62 733 13 48	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:tartak@burkietowicz.pl">tartak@burkietowicz.pl</a>
DAM-BUD	ul. Olszowa 159	63-600	Kępno	607 570 364	Punkt dystrybucji	
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. 55 Pułku Piechoty 34	64-100	Leszno	600 332 985	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@konstrukcyjny.pl">biuro@konstrukcyjny.pl</a>
Peamco	ul. Obrońców Lwowa 19	64-100	Leszno	65 525 52 00	Punkt dystrybucji	
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	512 02 06 59	Punkt dystrybucji	
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:konstrukcje@blachdek.com.pl">konstrukcje@blachdek.com.pl</a>
Centrum Materiałów Bud.	ul. Gorzowska	65-119	Zielona Góra	68 32 03 300	Punkt dystrybucji	
Jadar	ul. Dworcowa 3	66 - 220	Łągow Lubuski	68 34 12 688	Punkt dystrybucji	
Wiązary Lewandowski	ul. Królowej Jadwigi 1	66-470	Kostrzyn nad Odrą	95 752 17 58	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@wiazary-lewandowski.pl">biuro@wiazary-lewandowski.pl</a>
Elmar	ul. Piłsudskiego 75	67-100	Nowa Sól	68 387 42 77	Punkt dystrybucji	
PARTNER	ul. Przyszłości 20-22	70-893	Szczecin	91 462 17 20	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:info@partner.szczecin.pl">info@partner.szczecin.pl</a>
APA - 2 Spółka Jawna	ul. Stalmacha 23	71-646	Szczecin	91 428 01 10	Punkt dystrybucji	
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszewska 6	72-006	Mierzyn k/ miasta Szczecin	91 311 50 32	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@kudra.com.pl">biuro@kudra.com.pl</a>
WASCO VILLA	Stary Kraków 36	76-100	Ślawno k. Koszalina	59 810-82-99	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@wascovilla.pl">biuro@wascovilla.pl</a>
TRAK-BUD	Byszewo 11	78-123	Siemysł k. Kołobrzegu	94 35 104 55	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:sekretariat@trak-bud.pl">sekretariat@trak-bud.pl</a>
PPHU ROMAR	ul. Polna 5	78-630	Człopa	67 259 13 00	Zakład prefabrykacji	<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	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:borkowo@complex.gda.pl">borkowo@complex.gda.pl</a>
MODERNDACH	łochocin 6/4	87-615	Łochocin k. Włocławka	54 288 18 58	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@moderndach.pl">biuro@moderndach.pl</a>
Gemini	ul. Brzeska 64	88-200	Radziejów	54 285 23 70	Punkt dystrybucji	
Dach i Styl		89-120	Gorzeń 18	509 893 914	Punkt dystrybucji	<a href="mailto:biuro@dachistyl.com">biuro@dachistyl.com</a>
WPW INVEST	ul. Kilińskiego 177	90-353	Łódź	42 676 50 96	Zakład prefabrykacji	
DREWPROJEKT	ul. Kolejowa 2	95-050	Konstantynów Łódzki	42 211 61 19	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:drewprojekt@o2.pl">drewprojekt@o2.pl</a>
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:mabudo@mabudo.pl">mabudo@mabudo.pl</a>
Tartak J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 85 09	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:kontakt@wiazar.pl">kontakt@wiazar.pl</a>
HANTVERKARPOOLEN	ul. Łódzka 52	99-400	Łowicz	46 837 20 12	Zakład prefabrykacji	<a href="mailto:biuro@twoidachtwoidom.com">biuro@twoidachtwoidom.com</a>