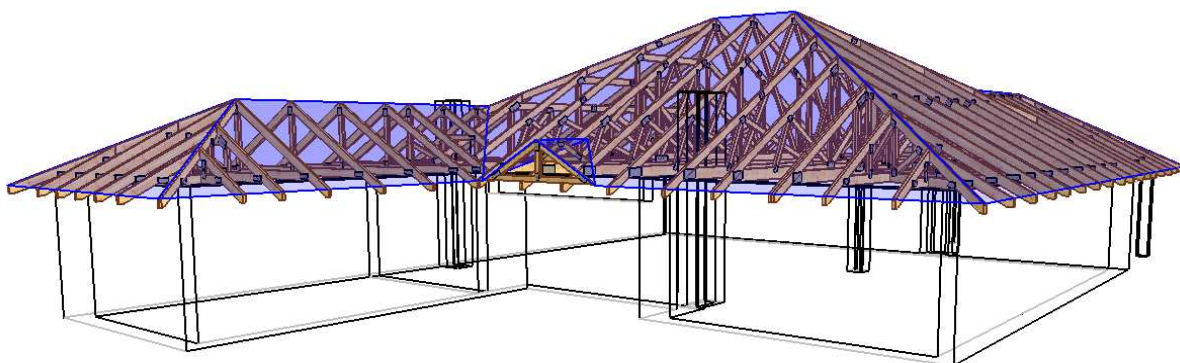


## PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ

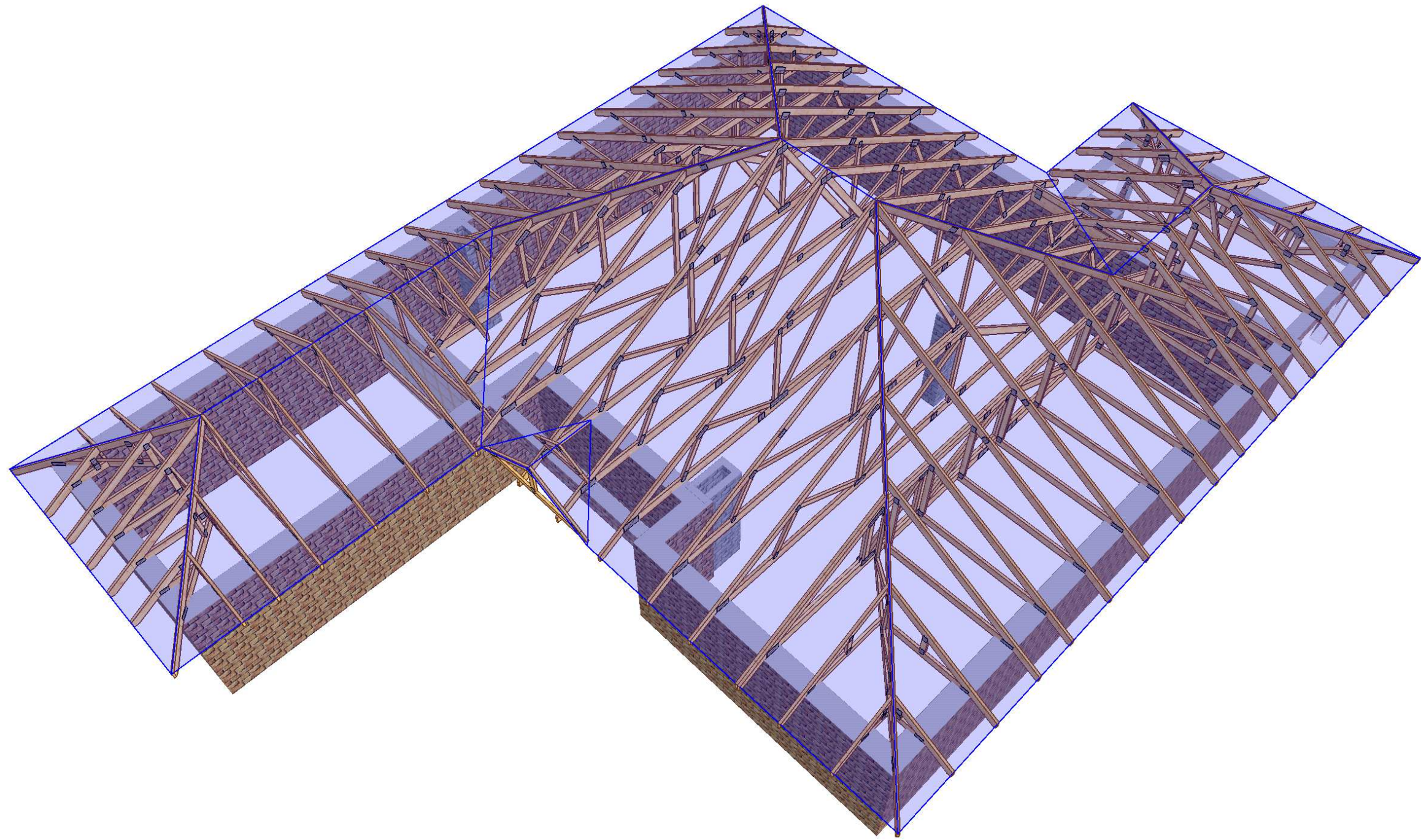
### DOMU JEDNORODZINNEGO „TOMASZEK”

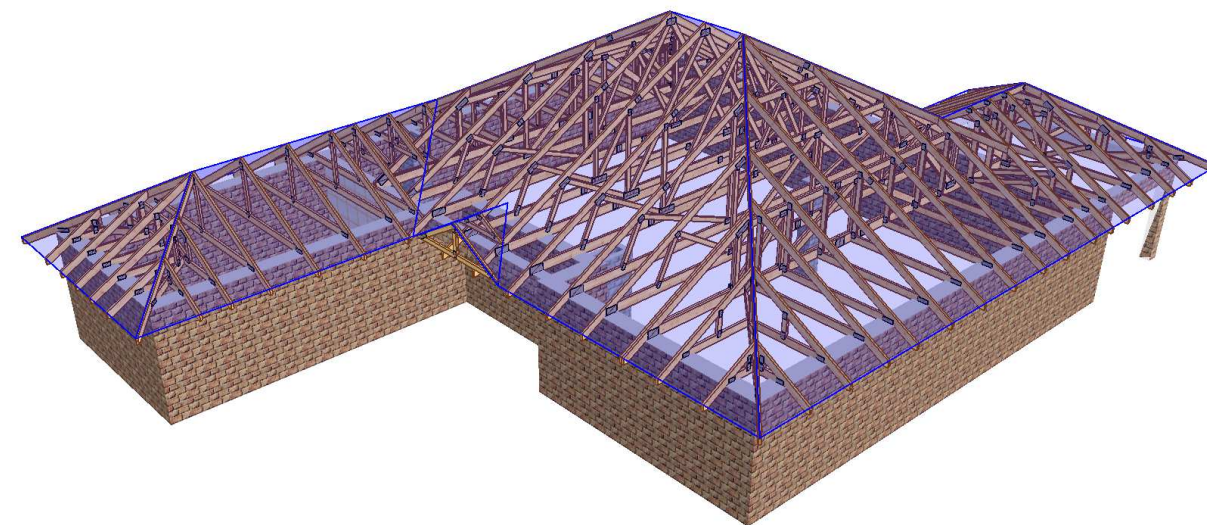
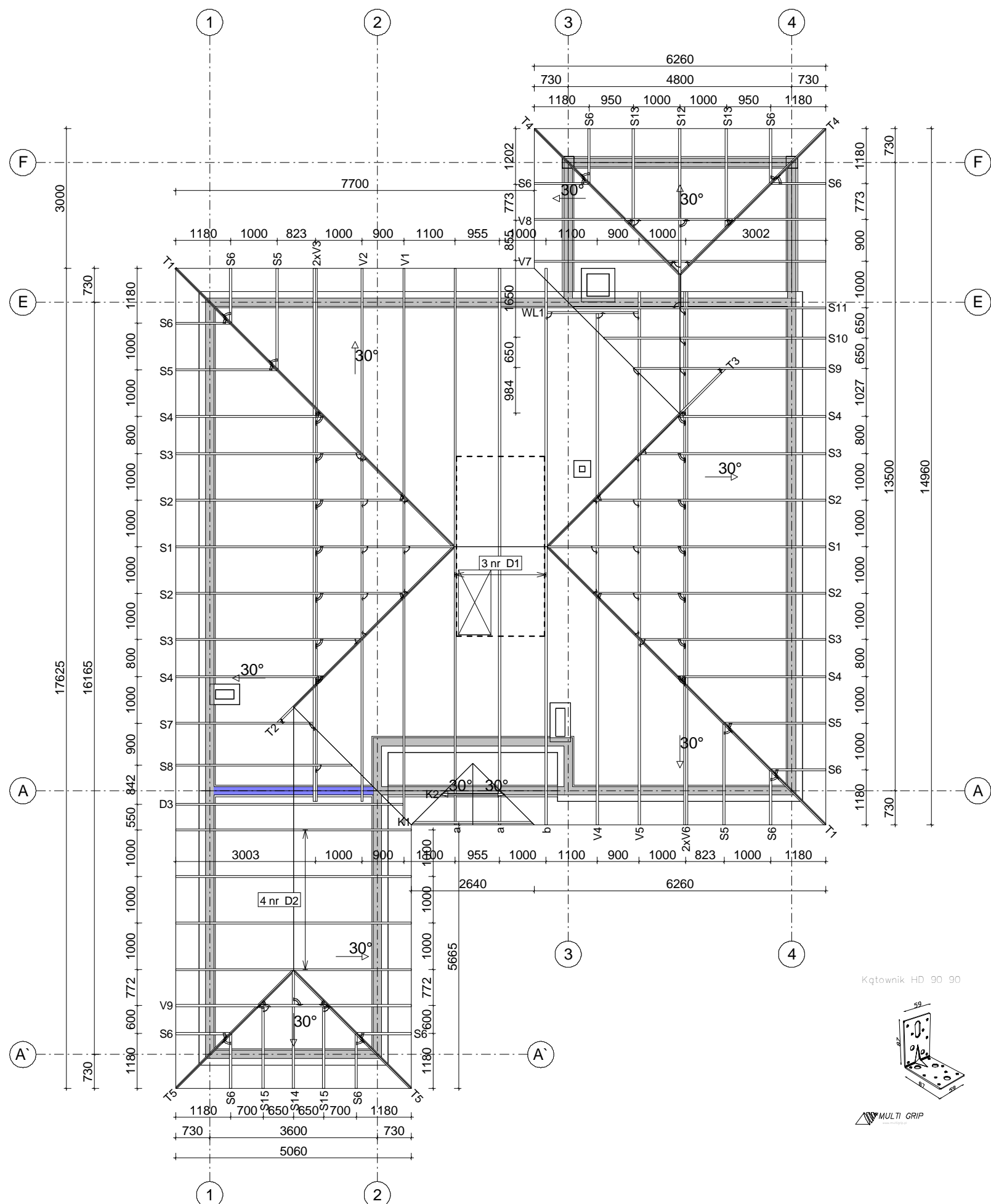
WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI



**WYKAZ AUTORYZOWANYCH PRODUCENTÓW**

**NA KOŃCU OPRACOWANIA**

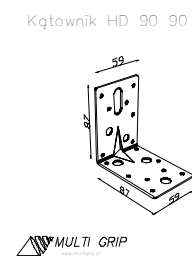




**UWAGI:**

1. Konstrukcję dachu zlecić do produkcji w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji więźarów dachowych w systemie płytek kolczastych "MiTek"
2. Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwogniowo oraz biologicznie środkami chemicznymi.
3. Stężenia wykonać z elementów drewnianych 25x100mm. Mocować w węzle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł.
4. Więzary zamocować do wieńca/murłaty stosując kątowniki HD 90x90.
5. Obciążenia śniegiem: II strefa.
6. Obciążenia wiatrem: I strefa.

**DREWNO KONSTRUKCYJNE KL. C24**  
**GRUBOŚĆ TARCICY 45mm**  
**Płytki Kolczaste MiTek, typ: GNA 20, T150.**



 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Pomnika 29 k. 59-220 Legnica          tel. +48 676 862 89 88, fax +48 676 862 89 23</small>	NAZWA OBIEKTU	DOM JEDNORODZINNY "TOMASZEK"	
	ADRES OBIEKTU	DO ADAPTACJI	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut Konstrukcji Dachowej		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Adam Słomski		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	inż. Mirosław Słomski		DATA: 2012-06-07
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”

### Założenia projektowe

- podpora – murłata 80x180
- kąt pochylenia dachu – 30°,
- powierzchnia dachu – 247,6 m<sup>2</sup>
- tarcica – sucha, impregnowana (FOBOS M-4) , 4 stronnie strugana w klasie C24
- rozstaw obliczeniowy więźarów – do 1,0 m

### PORÓWNANIE CENOWE:

**Wariant 1** – Więżba drewniana tradycyjna+ konstrukcja stropu drewnianego (z kosztorysu inwestorskiego):

1.7		Strop drewniany						
41	KNR 0-21	Stropy drewniane - belki stropowe						
d.1.7	4005-01	przedmiar = 208,850 mb						
	analogia							
R:robocizna	r-g	0,900000	187,9650	14,34	2 695,42			
M:bale iglaste obrzynane wymiarowe nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	3,824100	3,8241	992,29		3 794,62		
M:gwoździe budowlane okrągłe ocynkowane	kg	0,030000	6,2655	5,97		37,41		
M:materiały pomocnicze - łączniki	%	20,000000		38,32		766,41		
M:materiały pomocnicze	%	1,500000		45,98		68,98		
S:wyciąg	m-g	0,010000	2,0885	8,06				16,83
S:środek transportowy	m-g	0,010000	2,0885	50,43				105,32
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>		<b>7 484,99</b>			<b>2 695,42</b>	<b>4 667,42</b>		<b>122,15</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>		<b>35,839</b>			<b>12,906</b>	<b>22,348</b>		<b>0,585</b>
<b>Razem z narzutami:</b>		<b>10 184,05</b>			<b>4 960,45</b>	<b>4 998,81</b>		<b>224,79</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>48,76</b>			<b>23,751</b>	<b>23,935</b>		<b>1,076</b>
R:robocizna	r-g	21,380000	12,6997	14,34	182,11			
M:krawędziaki iglaste wymiarowe nasycone kl.II	m <sup>3</sup>	1,060000	0,6296	905,54		570,16		
M:xylomit popularny	dm <sup>3</sup>	1,030000	0,6118	10,74		6,57		
M:śruby, podkładki, nakrętki	kg	28,550000	16,9587	6,26		106,16		
M:materiały pomocnicze	%	1,500000		6,83		10,24		
S:wyciąg	m-g	0,950000	0,5643	8,06				4,55
S:środek transportowy	m-g	0,740000	0,4396	50,43				22,17
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>		<b>901,96</b>			<b>182,11</b>	<b>693,13</b>		<b>26,72</b>
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>		<b>1 518,466</b>			<b>306,589</b>	<b>1 166,902</b>		<b>44,975</b>
<b>Razem z narzutami:</b>		<b>1 126,66</b>			<b>335,15</b>	<b>742,34</b>		<b>49,17</b>
<b>Cena jednostkowa:</b>		<b>1 896,74</b>			<b>564,226</b>	<b>1 249,731</b>		<b>82,778</b>
<b>Razem dział: Więżba dachowa</b>								
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>				<b>16 191,16</b>	<b>3 389,75</b>	<b>12 179,99</b>		<b>621,42</b>
<b>Razem z narzutami:</b>				<b>20 426,64</b>	<b>6 238,26</b>	<b>13 044,77</b>		<b>1 143,61</b>

**RAZEM: 10 184,05 + 20 426,64 = 30 610,69 zł netto**

## **Wariant 2: Więźba z wiązarów prefabrykowanych (pas dolny stanowi strop drewniany)**

Konstrukcja dachowa	<i>20500,00 zł netto</i>
Materiały pomocnicze do montażu (stężenia deskowe 25x100, okucia ciesielskie, gwoździe, murłata 80x180)	<i>2500,00 zł netto</i>
Montaż + Transport	<i>5000,00 zł netto</i>
Razem	<i><b>28000,00 zł netto</b></i>

### **ZALETY:**

- Wybierając wiązary prefabrykowane otrzymujesz dach najwyższej jakości.
- Wybierając wiązary prefabrykowane nie musisz oddzielnie wykonywać kosztownego stropu drewnianego.
- Otrzymujesz konstrukcję z fabryki, z gwarancją,
- Montaż trwa kilka dni,

Podane ceny są cenami pogładowymi, 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. 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 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 firmy MITEK. 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 90x90 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 8 szt./skrzydełko,

#### **7. 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.

#### **8. 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.

#### **9. 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. Mirosław Słomski



<b>Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów</b>		
	<b>Pas górny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Dachówka ceramiczna	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.	Obciążenie technologiczne	0,500
2.	Deski	0,150
3.	Wełna mineralna 20 cm	0,200
4.	Folia Paroizolacyjna	0,002
5.	Płyta GFK na ruszcie	0,170
	<b>suma:</b>	<b>1,022</b>
	<b>Obciążenie śniegiem</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 2	$q_{b,0} = 0,42 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	300 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	6.30 m

**Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego**

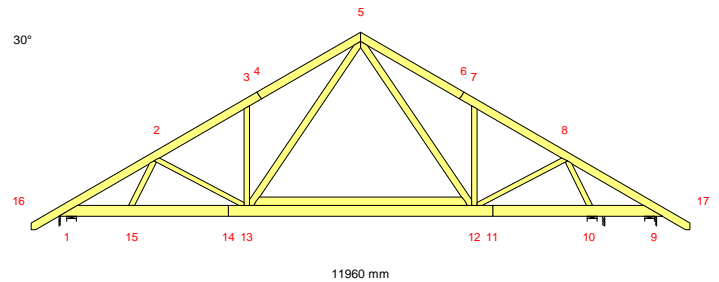
Wersja : 2012 SR1

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

**DANE PROJEKTU.**

Nazwa projektu: Dla  
 Klient : DOM JEDNORODZINNY "TOMASZEK"  
 DO ADAPTACJI  
 Więzara Nr D1

Zadanie nr : Tomaszek  
 Kod rysunku : "Dom Dla Ciebie"  
 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 : Tak Nr upr.: - CPD - 12234  
 Klasa użytkowania : 2  
 Współcz. redystryb. obc.: 1.1  
 Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów 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 = 616 N/m<sup>2</sup>  
 Pas górny P 1 = 616 N/m<sup>2</sup>  
 Pas dolny 1 = 522 N/m<sup>2</sup>

**CIEŻAR KONSTRUKCJI**

Pas górny L 1 = 27 N/m  
 Pas górny P 1 = 27 N/m  
 Pas dolny 1 = 36 N/m  
 Superpas 1 = 27 N/m  
 Różne = 22 N/m  
 Masa = 119 kg/warstwę

**ŚNIEG**

Wartość wyjściowa ( $q_k \cdot C_e \cdot C_t$ ) = 1080 N/m<sup>2</sup>  
 Altitude = 600 [m]  
 Snow fence Nr  
 Snow on overhang left Tak  
 right Tak

**WIATR**

Wartość wyjściowa ( $q_p$ ) = 864 N/m<sup>2</sup>  
 Wymiary budynku (mm): L=20650, B=11960, H=6300

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE	=	Podst. poz.		Dystr. mm	Inna poz.		Dystr. mm
		Od	Do		Od	Do	
OZ 1	= 500 N/m <sup>2</sup>	1	9	10085			
OZ 2	= 1200 N/m <sup>2</sup>	13	12	4118			

## OBCIĄŻENIA SPECJALNE

## DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

## POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	2	766	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	5	1042	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	16	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	17	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
7	16	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
8	16	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	17	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
10	17	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

## Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	o	N	N	kNm	Typ
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
3		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
5,6		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku
7		215	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
8		27	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo
9		27	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
10		215	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo

## 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 szczycie
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, Wi
27	Stan graniczny użytkowania	1.8*Stałe + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + Wiatr
28	Stan graniczny użytkowania	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wi
29	Stan graniczny użytkowania	1.8*Stałe + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + Wiatr

## 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 mm	Klasa	Stężenie Max			Różniące się dane	
				mm	CSI	KO	SNr	KLU
Pas górny L 1	4- 16	45x 145	C24	340	0.63	4	1	
Pas górny L 1	4- 5	45x 145	C24	340	0.56	4	1	
Pas górny P 1	6- 5	45x 145	C24	340	0.43	9	1	
Pas górny P 1	6- 17	45x 145	C24	340	0.52	4	1	
Pas dolny 1	11- 9	45x 195	C24	<5710	1.00	4	1	
Pas dolny 1	11- 14	45x 195	C24	<5710	0.86	5	1	
Pas dolny 1	14- 1	45x 195	C24	<5710	0.82	2	1	
Krzyżulec 1	3- 13	45x 95	C24	Nie	0.43	14	1	
Krzyżulec 1	7- 12	45x 95	C24	Nie	0.43	15	1	
Krzyżulec 2	2- 13	45x 95	C24	Nie	0.22	14	1	
Krzyżulec 2	8- 12	45x 95	C24	Nie	0.35	4	1	
Krzyżulec 3	5- 12	45x 120	C24	Nie	0.24	6	1	
Krzyżulec 3	5- 13	45x 120	C24	Nie	0.42	4	1	
Krzyżulec 4	8- 10	45x 95	C24	Nie	0.68	4	1	
Krzyżulec 5	2- 15	45x 95	C24	Nie	0.12	4	1	
Superpas 1	13- 12	45x 145	C24	Tak	0.39	5	1	

## 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	
		Szer.	Dług.		Il.	Typ
1	GNA20	154	307	0.86		
2	T150	124	245	0.38		
3	GNA20	76	122	0.46		
4	T150	102	144	0.59		
5	GNA20	132	246	0.80		
6	T150	102	144	0.46		
7	GNA20	76	122	0.46		
8	T150	124	245	0.85		
9	GNA20	154	307	0.16		
10	T150	88	205	0.68		
11	GNA20	154	143	0.31		
12	T150	145	410	0.75		
13	T150	145	410	0.89		
14	GNA20	154	143	0.83		
15	T150	88	205	0.18		
13: 2	GNA20	132	124	0.40		
13: 3	GNA20	132	124	0.53		

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
2	766	Pas górny L	11	1500	0	0.00
5	1042	Pas górny P	12	1500	0	0.00
16	100	Pas górny L	2	322	0	0.00
			3	40	0	0.00
			13	1500	0	0.00
17	-100	Pas górny P	2	40	0	0.00
			3	322	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)	3542 (16)	0 (11)
		Min:	0 ( 1)	0 ( 0)	0 ( 2)	0 (10)	0 (11)
1	Pion	Max:	9374 ( 1)	0 ( 0)	19646 ( 4)	20880 ( 8)	8467 (13)
		Min:	9374 ( 1)	0 ( 0)	14184 ( 6)	1859 (10)	7455 (12)
9	Pion	Max:	1251 ( 1)	0 ( 0)	2616 ( 3)	2791 (15)	2638 (13)
		Min:	1251 ( 1)	0 ( 0)	256 ( 7)	-62 (14)	808 (11)
10	Pion	Max:	10159 ( 1)	0 ( 0)	21971 ( 4)	23075 ( 9)	8419 (12)
		Min:	10159 ( 1)	0 ( 0)	17565 ( 7)	1540 (10)	7290 (13)

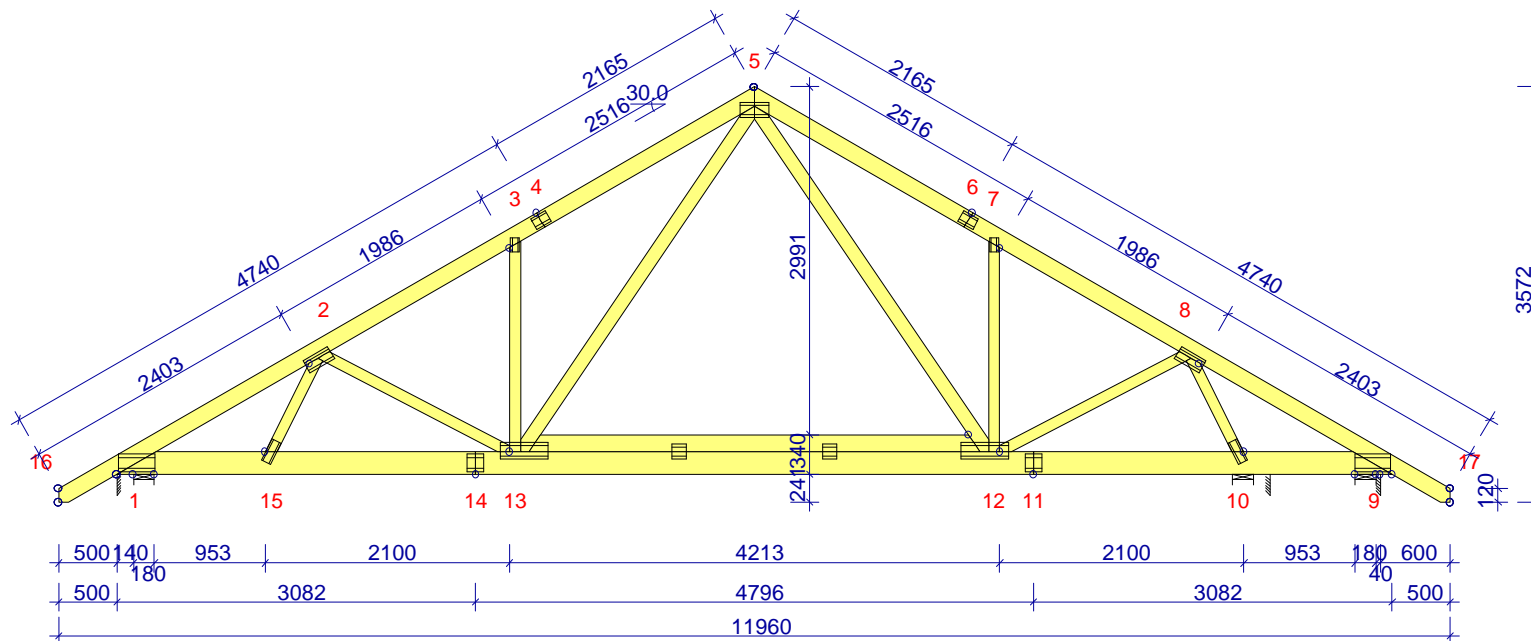
Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara			Wymag. podp.		
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	180	-	112	4	7740	1.50	97	4
9	180	-	8	3	1080	1.50	13	3
10	180	-	133	4	8685	1.50	109	4

## 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
12- 13	15.8	1.4 (19)		7.5	0.8	0.0	0.0	8.4	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
2- 3	9.6	3.8 (19)		5.4	2.1	0.0	0.0	4.3	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4	9.7	2.9 (19)		5.4	1.6	0.0	0.0	4.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0
3- 13	9.1	3.0 (19)		5.0	1.5	0.0	0.0	4.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
13- 14	9.1	1.0 (19)		5.0	0.5	0.0	0.0	4.2	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
5- 13	8.9	2.0 (19)		4.7	0.9	0.0	0.0	4.2	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
5- 6	8.4	-1.5 (19)		4.7	-0.9	0.0	0.0	3.7	-0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
14- 15	8.4	0.6 (19)		4.8	0.4	0.0	0.0	3.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2- 13	7.8	2.0 (19)		4.4	1.0	0.0	0.0	3.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9141 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)	1000

**OBCIĄŻENIA (N/m<sup>2</sup>):**

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	1080
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	864
ZMIENNE:	NR WOLNY
	1 500
	2 1200

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	3542	0	
1	Pion	9374	19646	20880	1859	112
9	Pion	1251	2616	2791	-62	8
10	Pion	10159	21971	23075	1540	133

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m <sup>2</sup>
5-16	145	C24	340	616
5-17	145	C24	340	616
9-1	195	C24	< 5710	522
3-13	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
2-13	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	120	C24	Nie	
5-13	120	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
2-15	95	C24	Nie	
13-12	145	C24		

ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:										
WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	X-WYM [mm]	Z-WYM [mm]	KĄT				
1	GNA20	154	307	15	21					
2	T150	124	245	9	48					
3	GNA20	76	122	88	10					
5	GNA20	132	246	123	134					
7	GNA20	76	122	88	10					
8	T150	124	245	9	48					
9	GNA20	154	307	15	20					
10	T150	88	205	79	4					
12	T150	145	410	-24	65	0				
13	T150	145	410	24	65	0				
15	T150	88	205	79	4					
13: 2	GNA20	132	124	1231	66					
13: 3	GNA20	132	124	1231	66					

ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:			
WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]
4	T150	102	144
6	T150	102	144
11	GNA20	154	143
14	GNA20	154	143

**MAX UGIĘCIE (mm):**

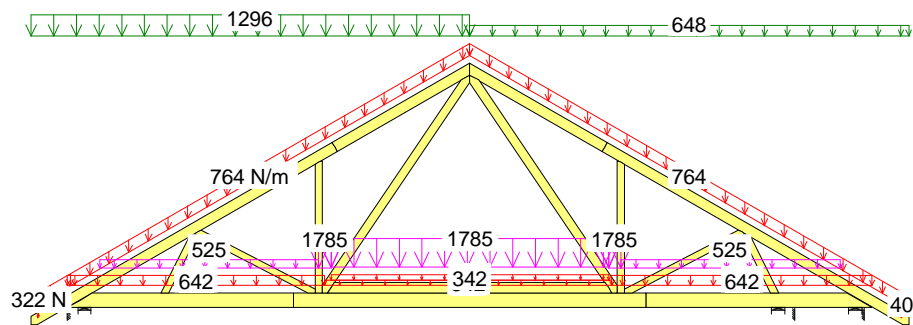
WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
12-13	15.8	1.4	19 (Wfin)
4-5	9.7	2.8	19 (Wfin)
2-3	9.6	3.8	19 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

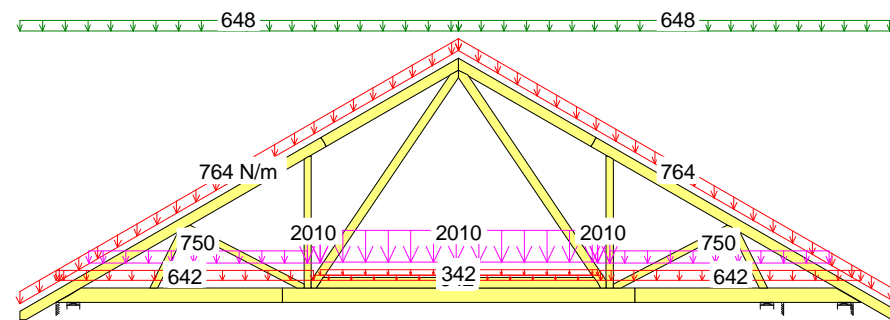
WERSJA: 2012 SR1  
CZAS: 12.18

 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. ul. Powstańców 27 C, 79 220 Łanona tel. (00)71 343 50 00, fax. (00)71 343 50 22	NAZWA OBIEKTU	DOM JEDNORODZINNY "TOMASZEK"	
	ADRES OBIEKTU	DO ADAPTACJI	
	TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar Nr D1	
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Adam Słomski	SKALA:
OPRACOWAŁ	inż. Mirosław Słomski	DATA:	2012-06-07
SPRAWDZIŁ		NR RYS.:	

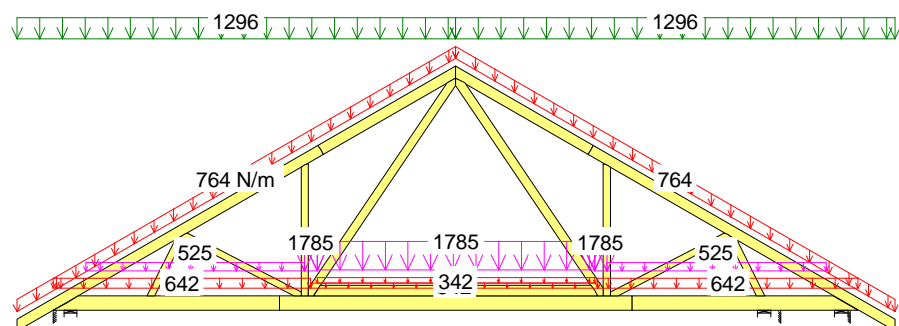
D1a



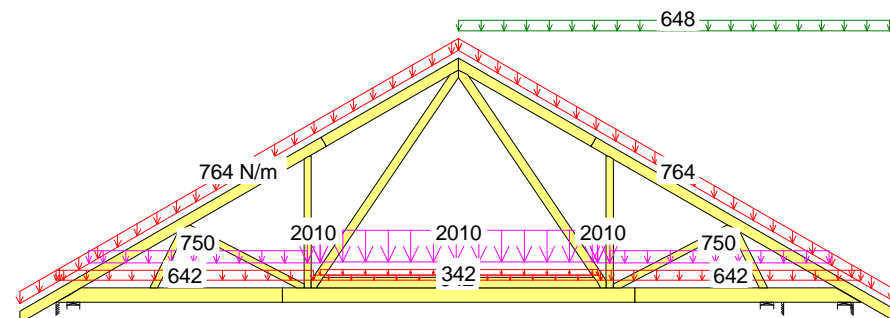
2 Śr  $1.15 \cdot \text{Stale} + 1.5 \cdot \text{Śnieg}_{L(0.5P)} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$



5 Śr  $1.15 \cdot \text{Stale} + 0.75 \cdot \text{Śnieg} + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$



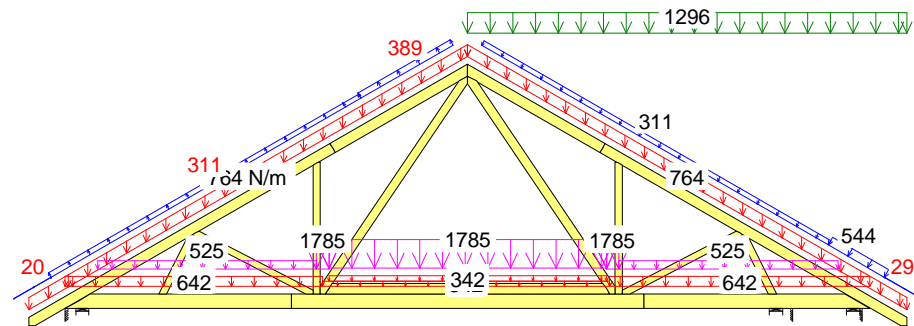
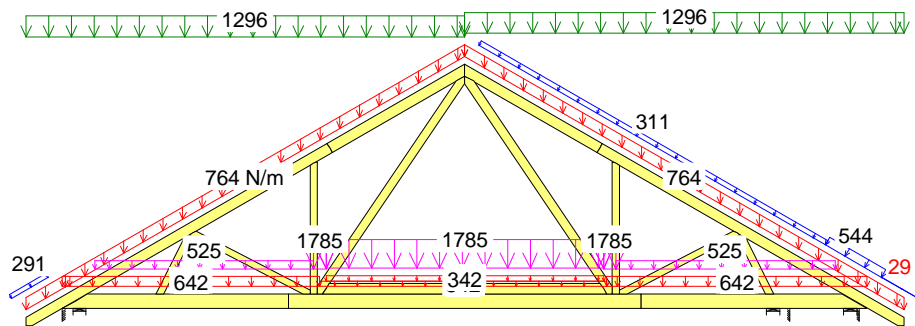
4 Śr  $1.15 \cdot \text{Stale} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$



6 Śr  $1.15 \cdot \text{Stale} + 0.75 \cdot \text{Śnieg}_{P(0L)} + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$

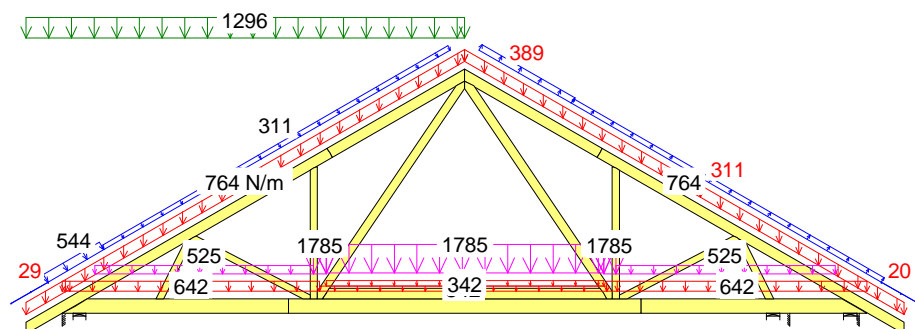
CZAS: 12.18

D1a



9 Kr 1.15\*Stałe+1.5\*Śnieg+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+.9\*WiatrP(brakssania)

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



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

CZAS: 12.18



Adam Słomski  
(imię i nazwisko)

Gdańsk, dn. 11.06.2012r  
(data)

Nr ew. KUP/0006/POOK/10  
(nr uprawnień)

KUP/BO/0189/10  
(nr członkowski izby zawodowej)

## Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

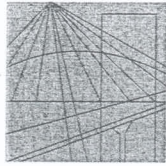
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany konstrukcji dachu dla

budynku jednorodzinnego Tomaszek, sporządzony w dniu 11.06.2012,

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Adam Słomski**  
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewidencyjny KUP/0006/POOK/10  
Członek Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa .....  
KUP/BO/0189/10

(pieczęć wraz z podpisem)



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2011-07-25  
(miejscowość, data)

## Zaświadczenie

Pan/Pani **SŁOMSKI ADAM**

miejsce zamieszkania

**87-603 WIELGIE**

**M. CZERSKIE RUMUNKI 58**

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

**KUP/BO/0189/10**

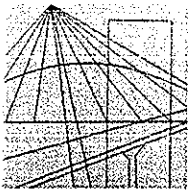
i posiada wymagane ubezpieczenia od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2011-08-01

do dnia 2012-07-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
w BYDGOSZCZY  
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6  
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Okręgowej Izby  
*A. Podhorecki*  
prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki  
(pieczęć i podpis przewodniczącego)



KUJAWSKO  
POMORSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0005/10

Bydgoszcz, dnia 11 czerwca 2010 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, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.*) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

**Panu Adamowi Piotrowi Słomskiemu**  
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo  
urodzonemu dnia 23 grudnia 1982 r. w Lipnie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0006/POOK/10

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński

Otrzymują:

1. Pan Adam Piotr Słomski  
Czerskie Rumunki 58  
87-603 Wielgie
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, Pan Adam Piotr Słomski jest uprawniony w specjalności konstrukcyjno - budowlanej do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
  - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno - budowlanej,
  - sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

PRZEWODNICZĄCY  
KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
*mgr inż. Jacek Kotodziej*

## 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. Przyrzeczne 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	Wyszki	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	Krzyżwizny	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	Świętły 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>