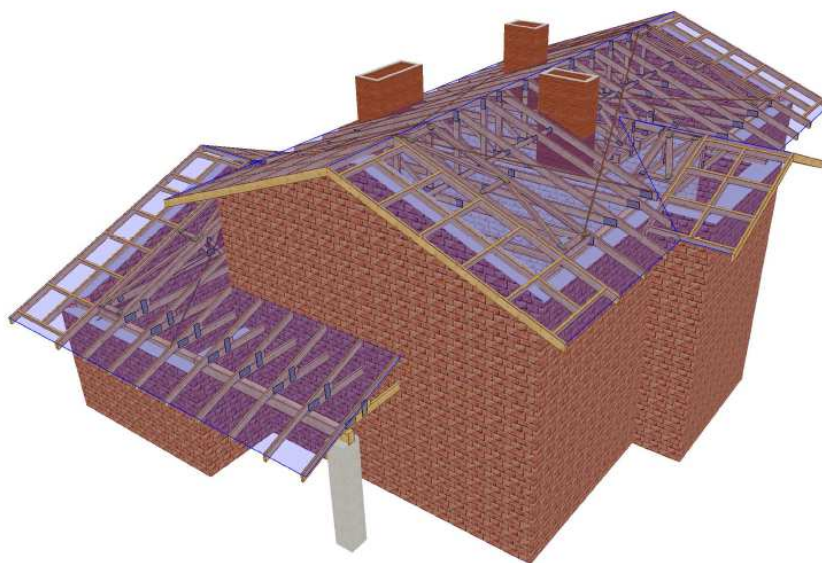


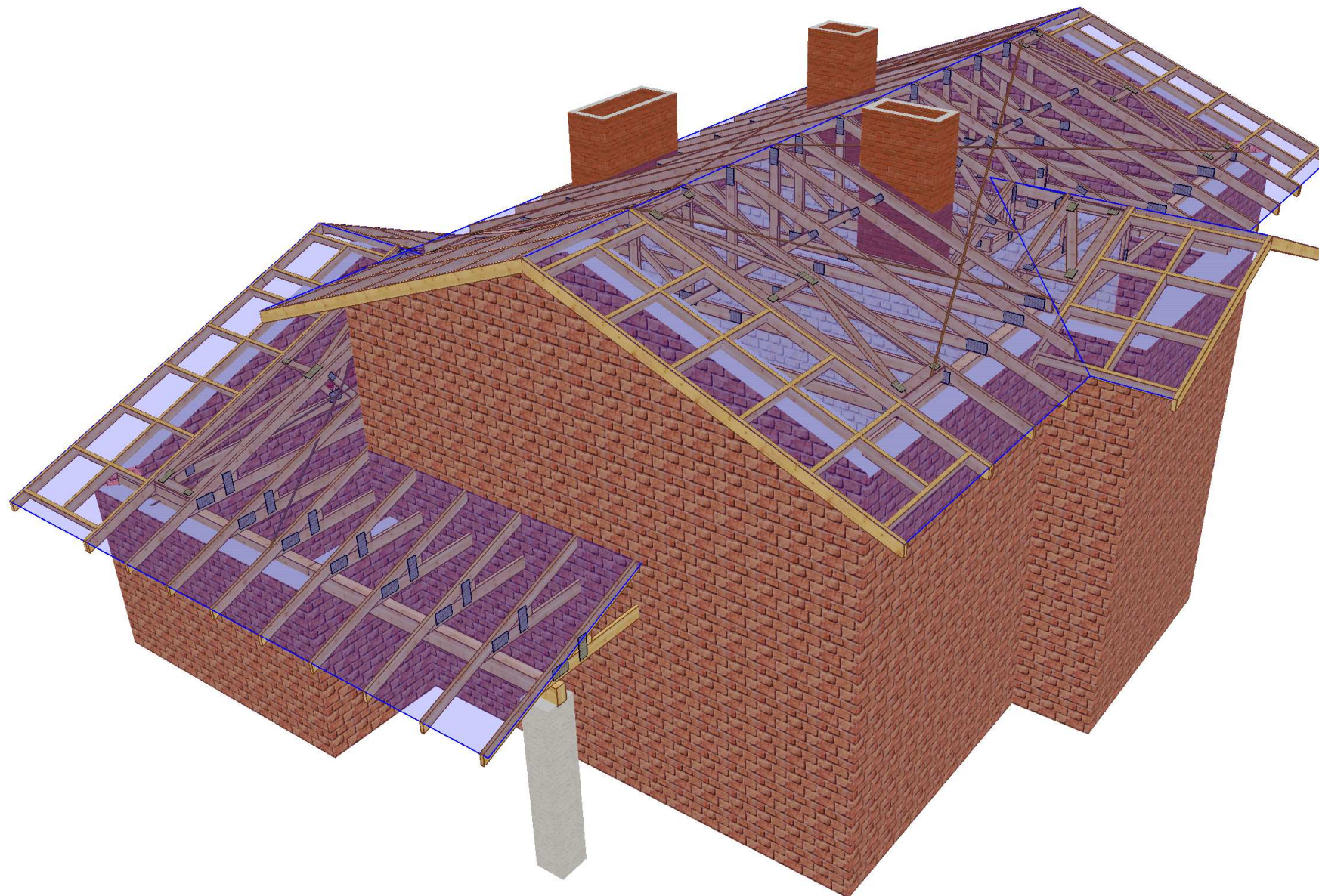
## PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ


### KOBALT

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI

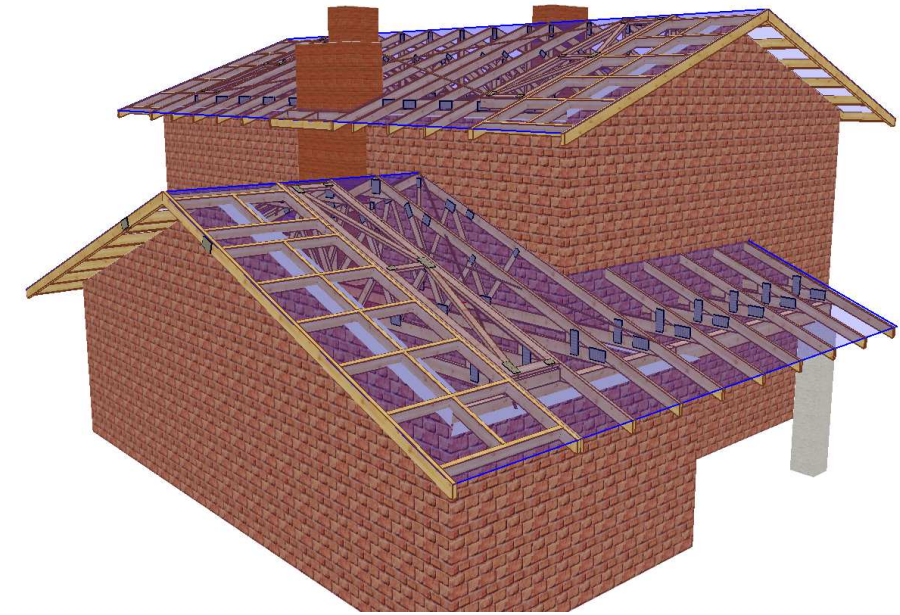
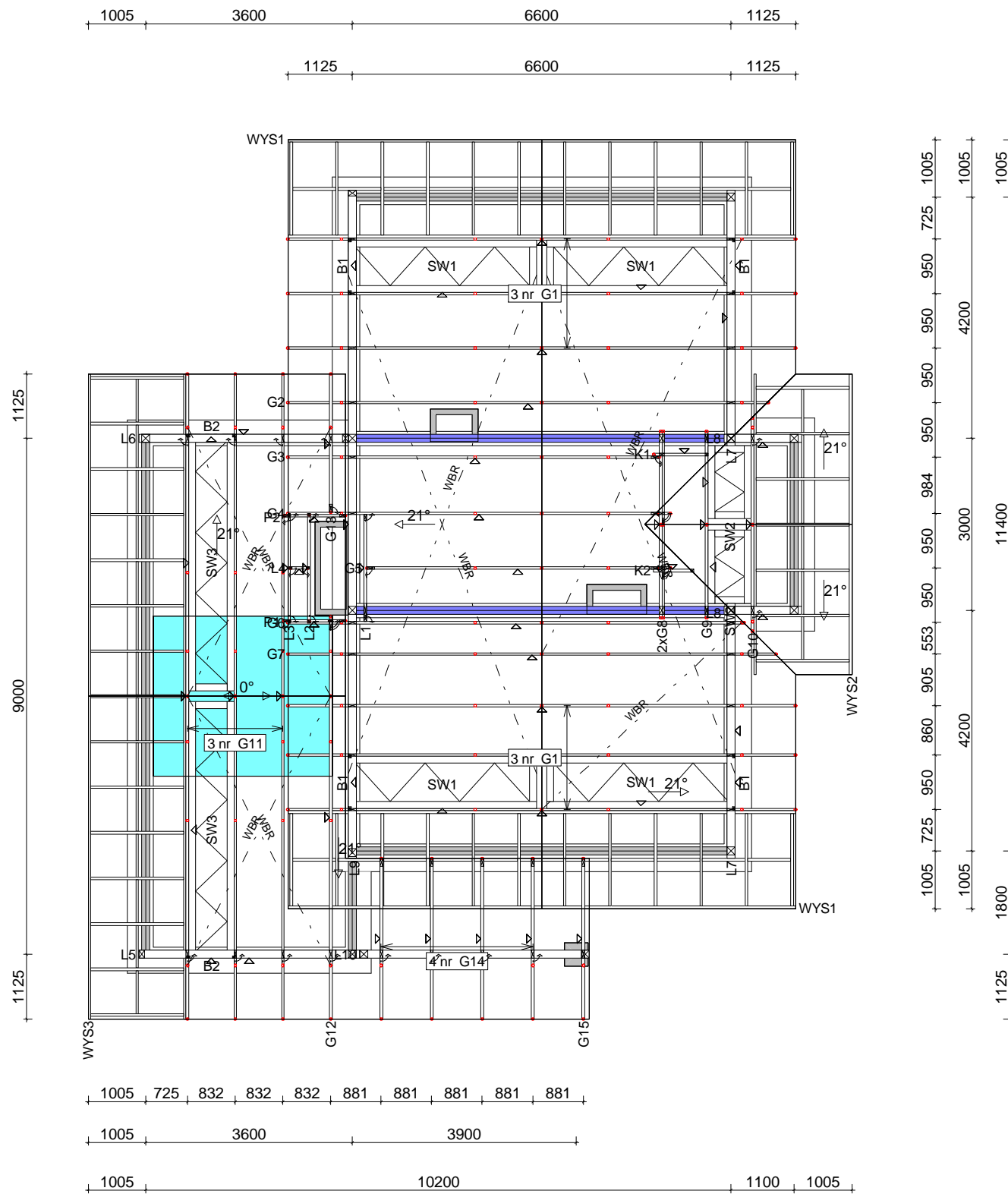




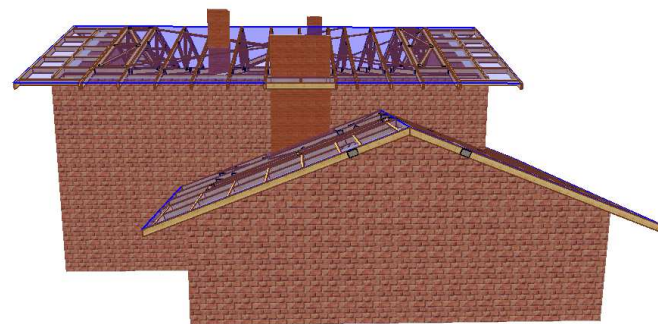


 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Pomorska 29 A, 59-220 Legnica          tel. +48 076 862 89 88, fax +48 076 862 89 21</small>	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny KOBALT	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	WIDOK 3D		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Wydra		DATA: 2015-09-17
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:





Powierzchnia dachu 199 m<sup>2</sup>.  
 Strych o powierzchni około 8 m<sup>2</sup> oraz max. obciążeniu 120 kg/m<sup>2</sup>.  
 Max. wysokość 1,46 m. (nad parterem)  
 Tarcica konstrukcyjna C24.  
 Płytki kolczaste GNA20 i T150.  
 WBR - taśma stalowa 25x2 mm  
 Montaż konstrukcji do wieńca.  
 Łaty 4x6 są dodatkowym usztywnieniem konstrukcji.  
 Elementy drewniane izolować od betonu.  
 Montaż wiązarów do murłaty poprzez kątowniki oraz gwoździe ciesielskie fi 4x40 po 6 sztuk na skrzydełko.  
 Montaż wiązarów do kątowników przy pomocy gwoździ ciesielskich fi 4x40 po 6 sztuk na skrzydełko.  
 Wysuwnica szczytowa, przykręcona do skrajnego wiązara wkrętami do drewna fi 6x80. Ponadto wysuwnica przymocowana do ściany szczytowej murowanej lub drewnianej.  
 W przypadku ściany szczytowej murowanej, należy wykonać wieńiec na ścianach szczytowych, lub dwie poduszki betonowe konieczne do mocowania wysuwnic.



 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Pomorska 29 K, 59-220 Legnica          tel. +48 676 862 89 88, fax +48 676 862 89 21</small>	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny KOBALT	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU		Rzut konstrukcji dachu	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański	SKALA:	1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Wydra	DATA:	2015-09-17
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@mitek.pl](mailto:biuro@mitek.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 wykonawczy konstrukcji dachu, budynku jednorodzinnego **KOBALT** 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 świetle podpór 6,46 m (piętro) oraz 8,86 m (parter) i rozstawie osiowym do 100 cm. Tarcica konstrukcyjna klasy C24. 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 murłatą**

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

#### **7. Stężenia ukośne**

Stężenia ukośne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 mm.

Stężenia te należy 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 należy 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.
- Kolejne wiązary 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 więźarów KOBALT</b>		
	<b>Pas górny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Dachówka ceramiczna	0,540
2.	Łaty 40x60 mm	0,067
3.	Kontrłata 30x50 mm	0,008
4.	Folia wstępnego krycia	0,002
	<b>suma:</b>	<b>0,617</b>
	<b>Pas dolny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Deski podłogowe 30 mm ( strych)	0,210
2.	Wełna mineralna 25	0,200
3.		
4.	Folia paroizolacyjna	0,020
5.	Płyta GFK na ruszcie	0,170
	<b>suma:</b>	<b>0,600</b>
1.	Obciążenie użytkowe strych	1,200
	<b>Obciążenie śniegiem</b>	
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk ( kN/m <sup>2</sup> ) Strefa II	0,9
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1
	<b>Obciążenie wiatrem</b>	
1.	Kategoria terenu	1
2.	Strefa 1	$q_p = 0,791 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	300 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	7,27

**Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego**

Wersja : 2015 SR3

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

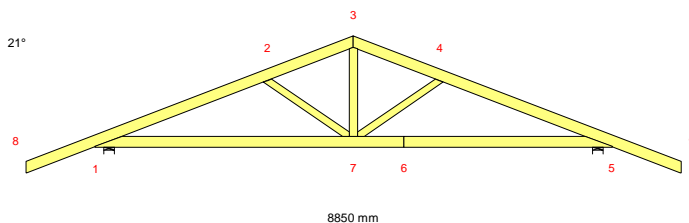
**OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ**

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

**DANE PROJEKTU.**

Nazwa projektu: G1  
 Klient : Dom jednorodzinny KOBALT  
 Do adaptacji  
 Kratownica G1

Zadanie nr : KOBALT\_09/2015  
 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 : Tak Nr upr.:1020 - CPD - 07049013  
 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.  
 Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.3.

**OBCIĄŻENIA STANADAROWE****OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 617 N/m<sup>2</sup>  
 Pas górny P 1 = 617 N/m<sup>2</sup>  
 Pas dolny 1 = 600 N/m<sup>2</sup>

**CIEŻAR KONSTRUKCJI**

Pas górny L 1 = 27 N/m  
 Pas górny P 1 = 27 N/m  
 Pas dolny 1 = 27 N/m  
 Różne = 8 N/m  
 Masa = 52 kg/warstwę

**ŚNIEG**

Wartość wyjściowa ( $q_k \cdot C_e \cdot C_t$ ) = 900 N/m<sup>2</sup>  
 Wysokość = 300 [n.p.m]  
 Barierki śnieżne Nie  
 Nawis śnieżny lewy Tak  
 prawy Tak

**WIATR**

Wartość wyjściowa ( $q_p$ ) = 790 N/m<sup>2</sup>  
 Wymiary budynku (mm): L=25000, B=8850, H=7270

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE	=	250 N/m <sup>2</sup>	Podst. poz.		Dystr. mm	Inna poz.		Dystr. mm
			Od	Do		Od	Do	
OZ 1	=	250 N/m <sup>2</sup>	1	5	5960			



## OBciążENIA SPECJALNE

## DODATKOWE OBciążENIA PUNKTOWE

## POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	1	1228	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	4	1100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	8	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	9	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
7	8	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
8	8	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	9	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
10	9	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

## Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr.	Pion.	Poz.	Moment	Przyp. obciążenia
	°	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		124	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
8		16	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
9		16	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
10		124	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo

## WSPÓŁCZYNNIKI OBciążEN

Grupa tarcicy	Współ.	Obszar	Przyp. obc.
Pas górny L 1	0.80		Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
	0.40		Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
	0.80		Śnieg myllewo, mylprawo
	0.40 G		Wiatr z lewej (brak ssania)
	0.28 H		Wiatr z lewej (brak ssania)
	-0.38 G+D		Wiatr z lewej (brak ssania)
	0.45 I+E		Wiatr z prawej (brak ssania)
	-0.68 H		Wiatr na szczyt
	0.12 H+B		Wiatr na szczyt
	0.80		Śnieg myllewo, 0 prawo
	0.80		String 8018 is not defined
	0.40 G		Wiatr z lewej
	0.28 H		Wiatr z lewej
	-0.38 G+D		Wiatr z lewej
Pas górny P 1	-0.40 I		Wiatr z prawej
	-0.80 J		Wiatr z prawej
	0.05 I+E		Wiatr z prawej
	0.40		Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
	0.80		Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
	0.80		Śnieg myllewo, mylprawo
	0.45 I+E		Wiatr z lewej (brak ssania)
	0.28 H		Wiatr z prawej (brak ssania)
	0.40 G		Wiatr z prawej (brak ssania)
	-0.38 G+D		Wiatr z prawej (brak ssania)
	-0.68 H		Wiatr na szczyt
	0.12 H+B		Wiatr na szczyt
	0.80		Śnieg 0 lewo, mylprawo
	0.80		String 8018 is not defined
-0.80 J		Wiatr z lewej	
-0.40 I		Wiatr z lewej	
0.05 I+E		Wiatr z lewej	
0.28 H		Wiatr z prawej	
0.40 G		Wiatr z prawej	
-0.38 G+D		Wiatr z prawej	
Pas dolny 1	0.30 B		Wiatr z lewej (brak ssania)
	0.30 B		Wiatr z prawej (brak ssania)
	-0.20 B		Wiatr na szczyt
	0.30 B		Wiatr z lewej
	0.30 B		Wiatr z prawej

## KOMBINACJE OBciążEN

Nr	Warunek	KTO
1	S St	1.35*Stałe
2	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
9	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
10	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
11	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
12	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
13	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
14	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
15	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
16	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
17	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
18	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
19	S Kr	1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.9*WiatrL(brakssania)
20	S Kr	1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.9*WiatrP(brakssania)
21	S Kr	Stałe + 1.5*Wiatr na szczyt
22	S Kr	1.15*Stałe + 1.5*Wiatr na szczyt (brakssania)

UWAGA: Zmiana płytek kończących GNA20, F1501 M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).

23	S	Kr	1.15*Stałe + 1.5*WiatrP( brak ssania)
24	S	Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(0P)
25	S	Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(0L)
26	S	Śr	1.35*Stałe + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
27	S	Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
28	S	Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
29	S	Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku
30	S	Śr	1.35*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
31	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
32	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
33	S	Kr	1.15Stałe+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrL(brakssania)
34	S	Kr	1.15Stałe+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrP(brakssania)
35	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
36	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
37	S	Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(.5P)
38	S	Kr	1.15Stałe+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(.5L)
39	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0.5P)+0.9*WiatrL
40	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0.5L)+0.9*WiatrP
41	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0.5P)+1.5*WiatrL
42	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0.5L)+1.5*WiatrP
43	S		Stałe
44	S		Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
45	S		Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
46	S		Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
47	S		Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
48	S		Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
49	S		Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
50	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
51	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
52	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
53	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
54	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
55	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
56	S		Stałe+0.5*String8218isnotdefined+OZ2innepoł.+0.7*(OZ1+OZ3), Winst
57	S		Stałe+0.5*String8218isnotdefined+OZ2innepoł.+0.7*(OZ1+OZ3), Wfin
58	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
59	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
60	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
61	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
62	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
63	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
64	S		Stałe + 0.5*String 8218 is not defined+OZ1+0.7*(OZ2+OZ3), Winst
65	S		Stałe + 0.5*String 8218 is not defined+OZ1+0.7*(OZ2+OZ3), Wfin
66	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
67	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
68	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
69	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
70	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Winst
71	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wfin
72	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Winst
73	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wfin
74	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
75	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
76	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
77	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 inne poł. +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
78	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
79	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
80	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
81	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
82	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0.5P) + WiatrL, Winst
83	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0.5P) + WiatrL, Wfin
84	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0.5L) + WiatrP, Winst
85	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0.5L) + WiatrP, Wfin

**ZDUPLIKOWANE KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ**

2	S	Śr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2innepoł.+OZ3)+1.5*ŚniegL(0.5P)
3	S	Śr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2innepoł.+OZ3)+1.5*ŚniegP(0.5L)
4	S	Śr	1.15*Stałe + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)
5	S	Śr	1.15*Stałe + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)
12	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
13	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
14	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
15	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
16	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
18	S	Śr	1.15*Stałe + 1.5*OZ3 +1.05*(OZ2 + OZ1)
50	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
51	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
52	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
53	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
54	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
55	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
66	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
67	S		Stałe + ŚniegL(0.5P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
68	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
69	S		Stałe + ŚniegP(0.5L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
74	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
75	S		Stałe + 0.5*ŚniegP(0.5L) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
76	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
77	S		Stałe + 0.5*ŚniegL(0.5P) + OZ2 +0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin

## 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	KO	SNr	kMod gM		Rozmiar		Klasa	Stężenie Max	Różniące się dane	
				mm	mm	mm/szt	CSI			KLU saC	
Pas górny L 1	3- 8	29	1	1.10	1.30	45x	145	C24	500	0.54	
Pas górny P 1	3- 9	29	1	1.10	1.30	45x	145	C24	500	0.54	
Pas dolny 1	1- 5	35	1	0.90	1.30	45x	145	C24	3000	0.53	
Krzyżulec 1	3- 7	20	1	0.90	1.30	45x	120	C24	1 Szt.	0.13	
Krzyżulec 2	2- 7	31	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.20	
Krzyżulec 2	4- 7	32	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.20	

## ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
GNA20	Mitek	1020-CPD-070038938 ,DoPGNA20-MIT

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż Il.	Gwóźdź Typ
1	GNA20	132 246	0.95	
2	GNA20	76 122	0.41	
3	GNA20	105 205	0.45	
4	GNA20	76 122	0.41	
5	GNA20	132 246	0.96	
6	GNA20	132 143	0.54	
7	GNA20	132 246	0.63	

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
1	1228 Pas górny L	27	1500	0	0.00
4	1100 Pas górny P	28	1500	0	0.00
8	100 Pas górny L	2	187	0	0.00
		3	23	0	0.00
		10	12	0	0.00
		11	93	0	0.00
		15	12	0	0.00
		16	93	0	0.00
		29	1500	0	0.00
		30	93	0	0.00
		37	187	0	0.00
		38	23	0	0.00
		39	187	0	0.00
		40	23	0	0.00
		41	93	0	0.00
		42	12	0	0.00
9	-100 Pas górny P	2	23	0	0.00
		3	187	0	0.00
		10	93	0	0.00
		11	12	0	0.00
		15	93	0	0.00
		16	12	0	0.00
		29	1500	0	0.00
		30	12	0	0.00
		37	23	0	0.00
		38	187	0	0.00
		39	23	0	0.00
		40	187	0	0.00
		41	12	0	0.00
		42	93	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 )	1282 (35)	0 (27)
		Min: 0 ( 1 )	0 ( 0 )	0 ( 2 )	0 (21)	0 (27)
1	Pion	Max: 7123 ( 1 )	0 ( 0 )	11629 ( 6 )	12829 (20)	6777 (29)
		Min: 7123 ( 1 )	0 ( 0 )	6850 (18)	1657 (21)	5514 (28)
5	Pion	Max: 7123 ( 1 )	0 ( 0 )	11629 ( 6 )	12829 (19)	6777 (29)
		Min: 7123 ( 1 )	0 ( 0 )	6850 (18)	1657 (21)	5514 (27)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara			Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole kc90	mm	KO
1	140	-	42	6	4590	1.50	0
5	140	-	42	6	4590	1.50	0

## REAKCJE PODPOROWE W KAŻDEJ KOMBINACJI (N)

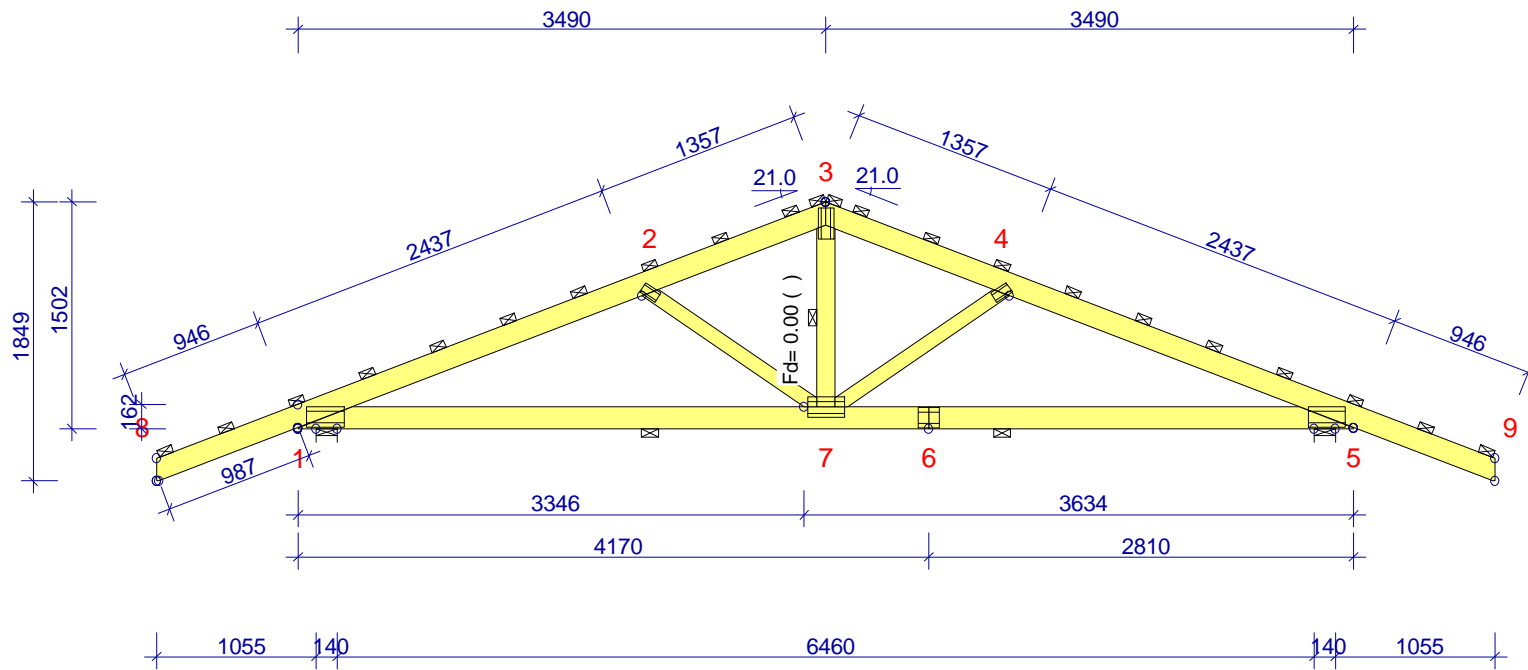
Węzeł Kier.	Węzeł Kier.	Węzeł Kier.	KO
1	1	5	
Poz	Pion	Pion	
0	7123	7123	1
0	11445	9634	2
0	9634	11445	3
0	7642	10838	4
0	10838	7642	5
0	11629	11629	6
0	9575	9575	7
0	7581	9179	8
0	9179	7581	9
0	8577	9483	10
0	9483	8577	11
0	9240	9240	12
0	7246	8844	13
0	8844	7246	14
0	8242	9148	15
0	9148	8242	16
0	7186	7186	17
0	6850	6850	18
128	12669	12829	19
-128	12829	12669	20
0	1657	1657	21
213	7801	8067	22
-213	8067	7801	23
128	11878	8841	24
-128	8841	11878	25
0	7906	7906	26
0	6539	5514	27
0	5514	6539	28
0	6777	6777	29
0	10203	9297	30
769	11445	7601	31
-769	7601	11445	32
213	10973	11239	33
-213	11239	10973	34
1282	9857	7179	35
-1282	7179	9857	36
128	12485	10833	37
-128	10833	12485	38
769	12053	9593	39
-769	9593	12053	40
1282	10161	8175	41
-1282	8175	10161	42

## MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite (KO)	
	Pion	Poz
5- 6	8.4	1.1 (85)
7- 1	8.2	0.5 (83)
6- 7	7.1	1.1 (45)
2- 3	5.7	1.3 (45)
3- 4	5.7	0.5 (45)
1- 2	5.5	1.4 (45)
2- 7	5.5	1.1 (45)
4- 7	5.6	0.7 (45)
3- 7	5.4	0.9 (45)



☒ POKAZANE KRZYŹLCE PODPARTE  
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU  
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 4428  
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 WIAZARÓW: (mm) 1000

**OBCIĄŻENIA (N/m<sup>2</sup>):**

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900  
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 790  
ZMIENNE: NR WOLNY  
1 250

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	1282	0	
1	Pion	7123	11629	12829	1657	42
5	Pion	7123	11629	12829	1657	42

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 %
3-8	145	C24	500	617	54	1	GNA20	132	246	95	6	GNA20	132	143	54
3-9	145	C24	500	617	54	2	GNA20	76	122	41					
5-1	145	C24	3000	600	53	3	GNA20	105	205	45					
3-7	120	C24	1 szt.		13	4	GNA20	76	122	41					
2-7	95	C24	Nie		20	5	GNA20	132	246	96					
4-7	95	C24	Nie		20	7	GNA20	132	246	63					

WERSJA: 2015 SR3  
CZAS: 13.19

**MiTek**  
MiTek Industries Polska Sp. z o.o.  
ul. Powstańców 27 K, 79-200 Łanowo  
tel. +48 79 342 90 00 fax. +48 79 342 90 21

NAZWA  
OBIEKTU Dom jednorodzinny KOBALT  
ADRES  
OBIEKTU Do adaptacji

TYTUŁ RYSUNKU Kratownica G1

PROJEKTOWAŁ mgr inż. Józef Wolczański

OPRACOWAŁ mgr inż. A. Wydra

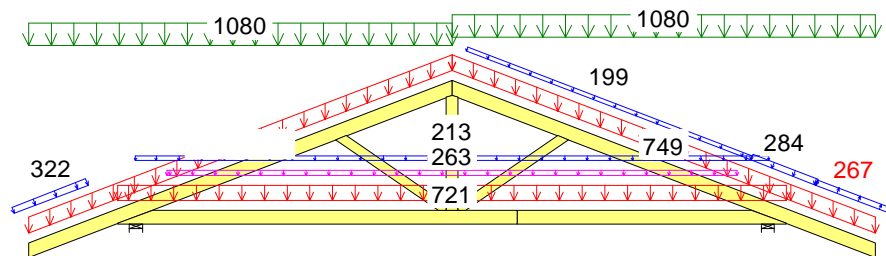
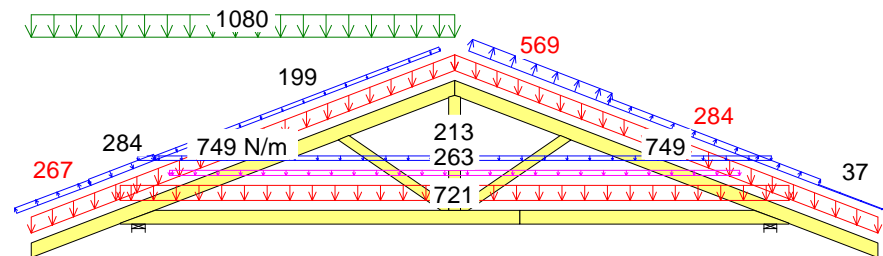
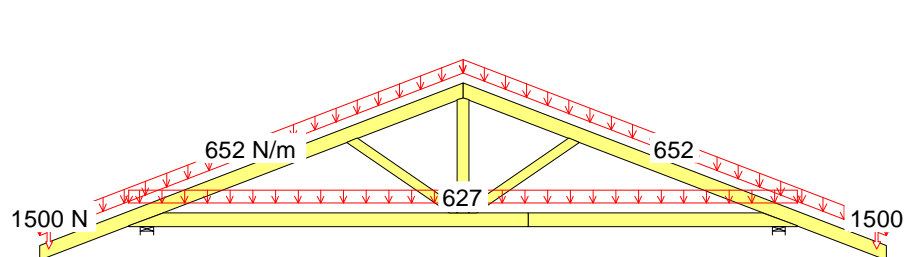
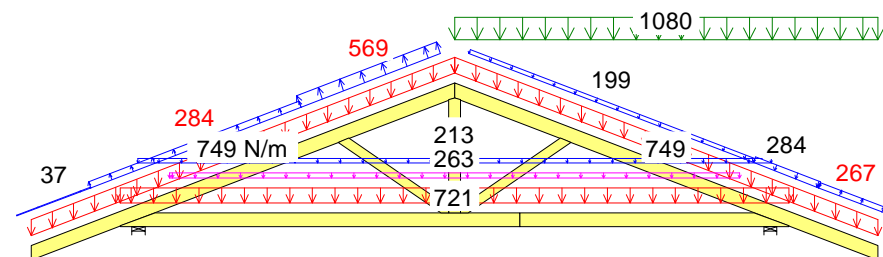
SPRAWDZIŁ

SKALA: 1:50(A4)

DATA: 2015-09-17

NR RYS.: 1

G1

20 Kr  $1.15 \text{Stale} + 1.5 \text{Śnieg} + 1.05(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.9 \text{WiatrP}(\text{brakssania})$ 31 Kr  $1.15 \text{Stale} + 1.05(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \text{ŚniegL}(\text{OP}) + 0.9 \text{WiatrL}$ 29 Ch  $\text{Stale} + 1.5 \text{Człowiek na wsporniku}$ 32 Kr  $1.15 \text{Stale} + 1.05(\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \text{ŚniegP}(\text{OL}) + 0.9 \text{WiatrP}$ 

CZAS: 13.19

KMOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 1(2)

NR ZLECENIA  
NUMER RYSUNKU

KOBALT\_09/2015

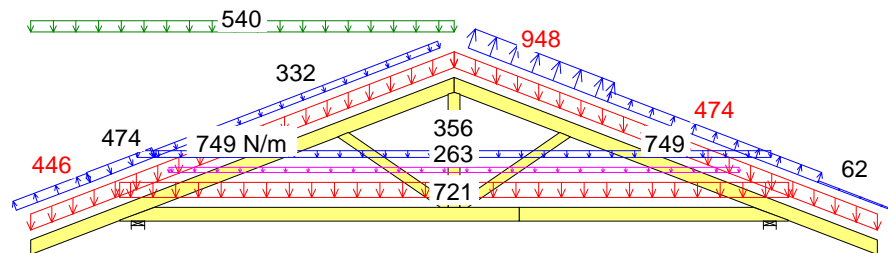
Dom jednorodzinny KOBALT  
Do adaptacji

Kratownica G1

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).

14

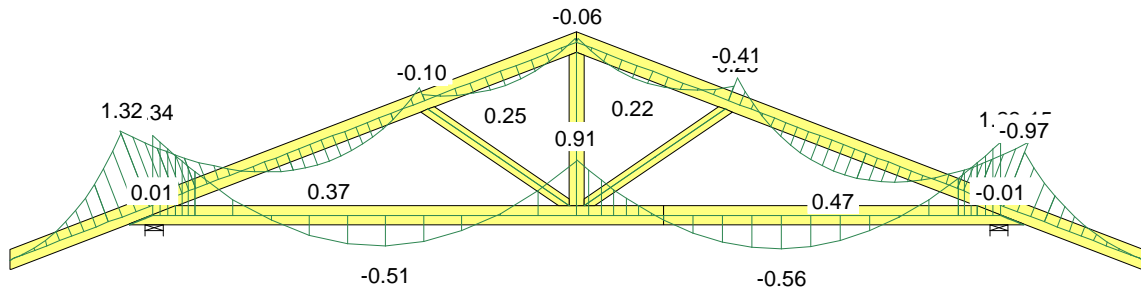
G1



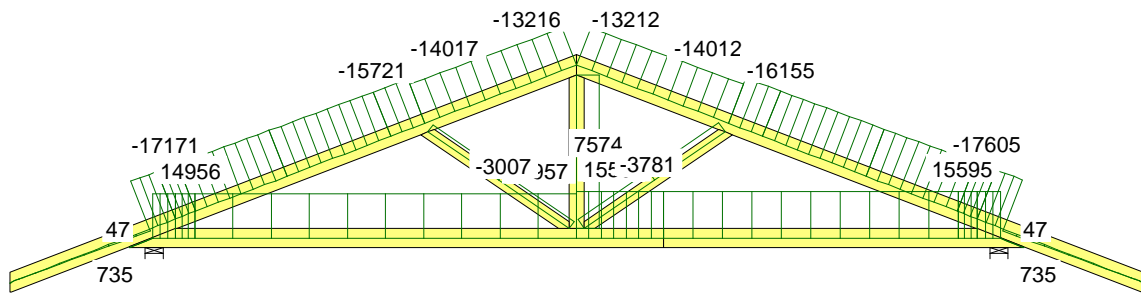
35 Kr  $1.15 \cdot \text{Stale} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegL}(\text{OP}) + 1.5 \cdot \text{WiatrL}$

CZAS: 13.19

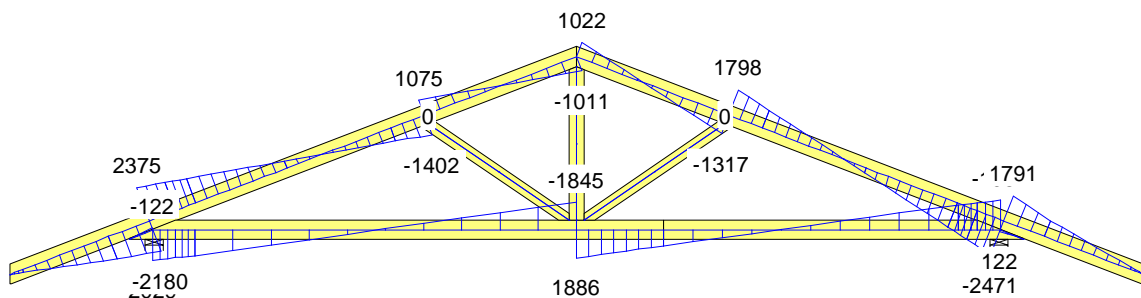
MOMENT



SIŁA OSIOWA



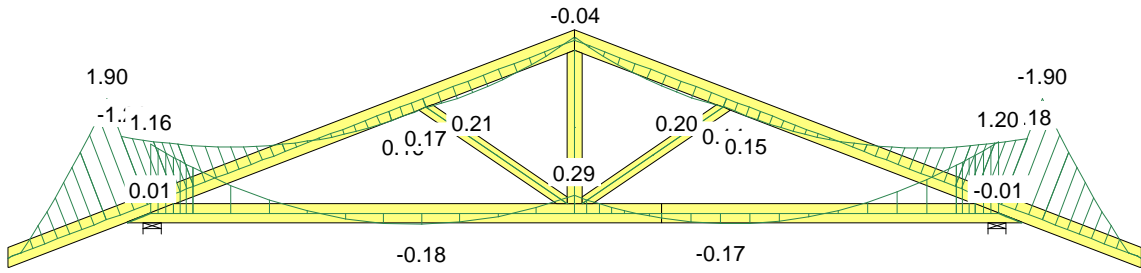
SIŁA POPRZECZNA



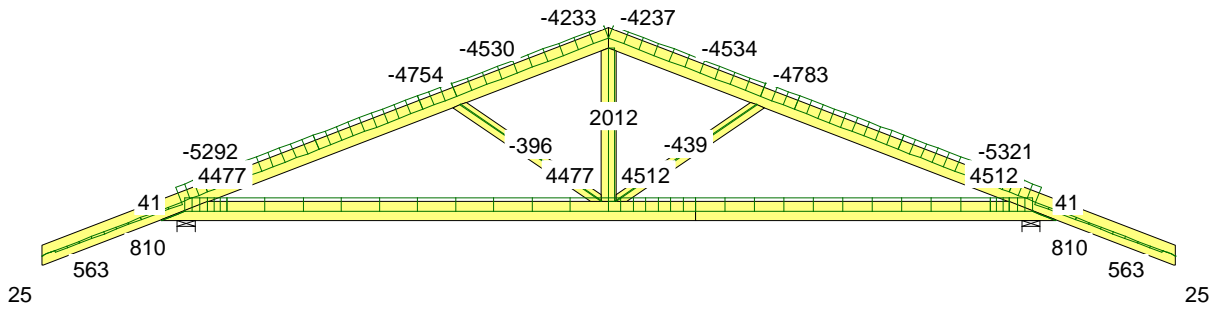
CZAS: 13.19



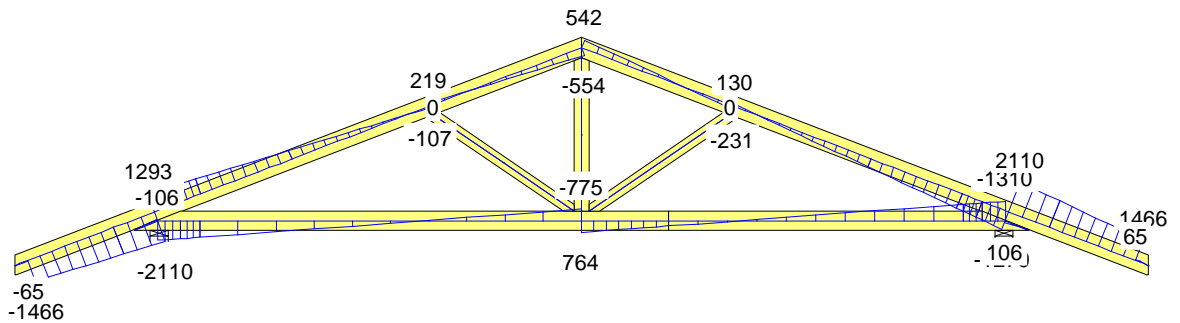
MOMENT



SIŁA OSIOWA

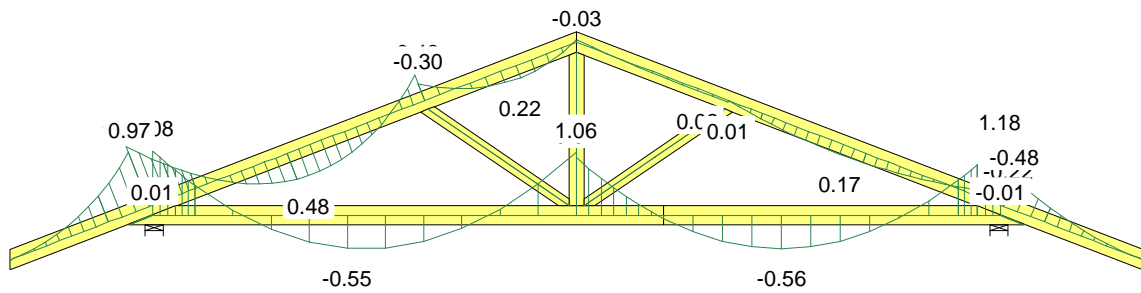


SIŁA POPRZECZNA

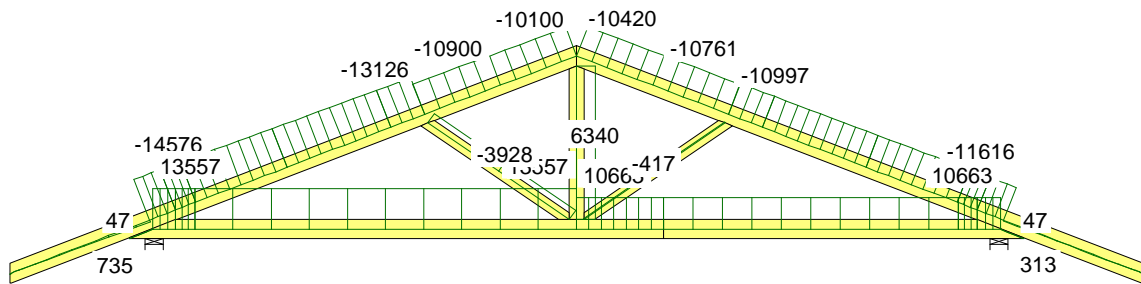


CZAS: 13.19

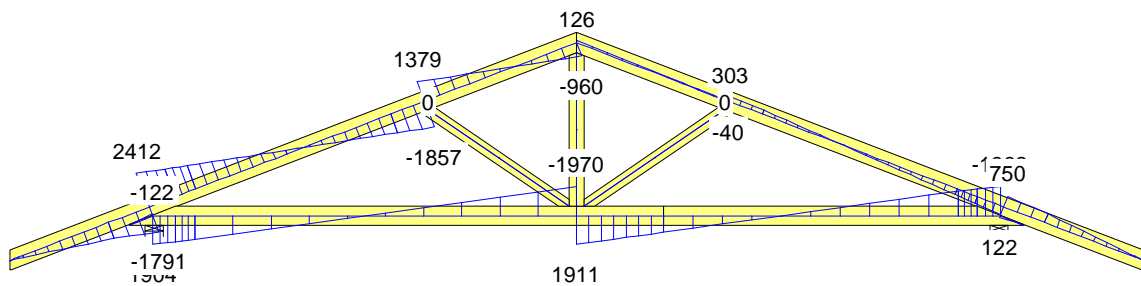
MOMENT



SIŁA OSIOWA

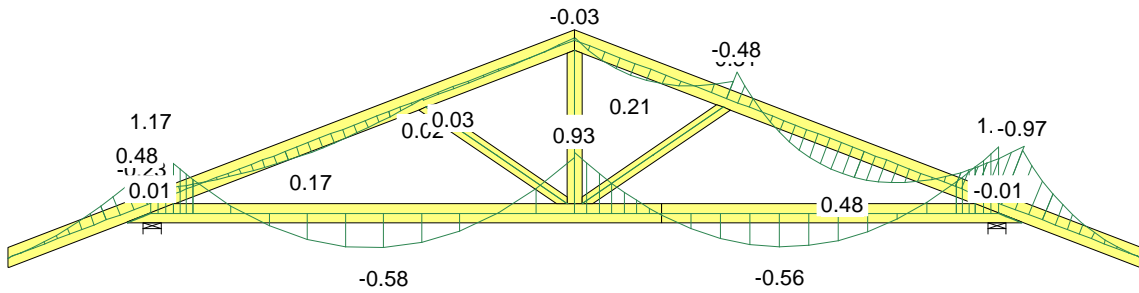


SIŁA POPRZECZNA

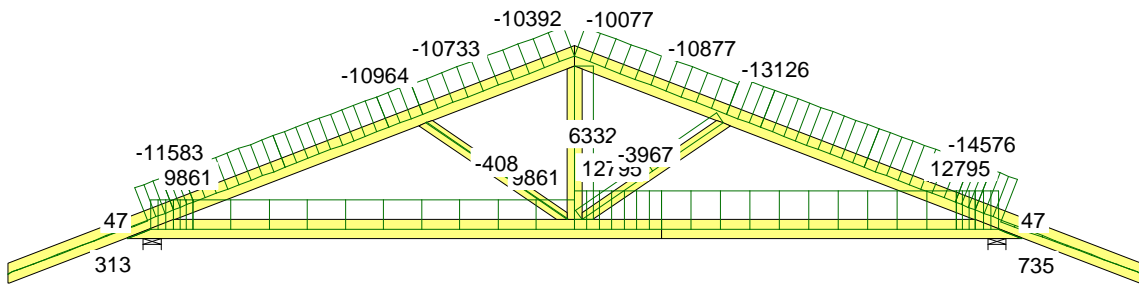


CZAS: 13.19

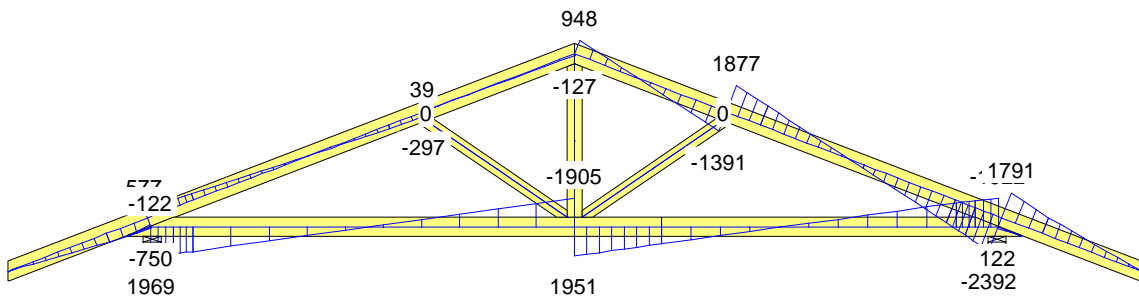
MOMENT



SIŁA OSIOWA

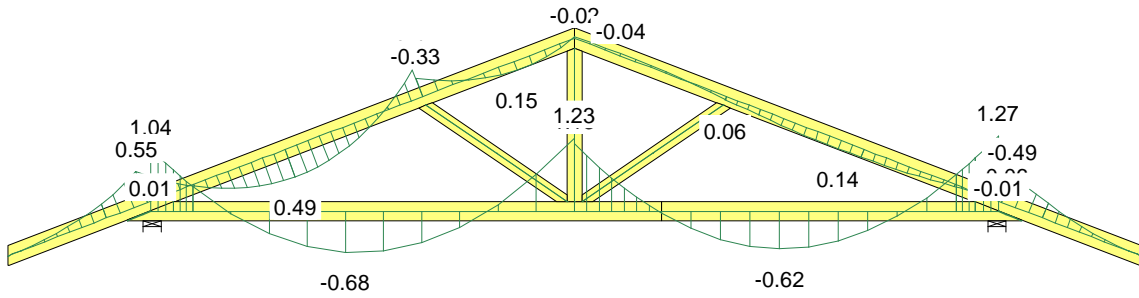


SIŁA POPRZECZNA

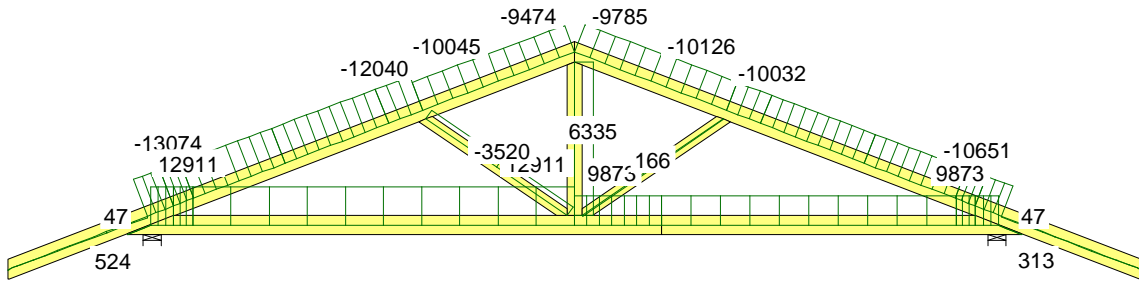


CZAS: 13.19

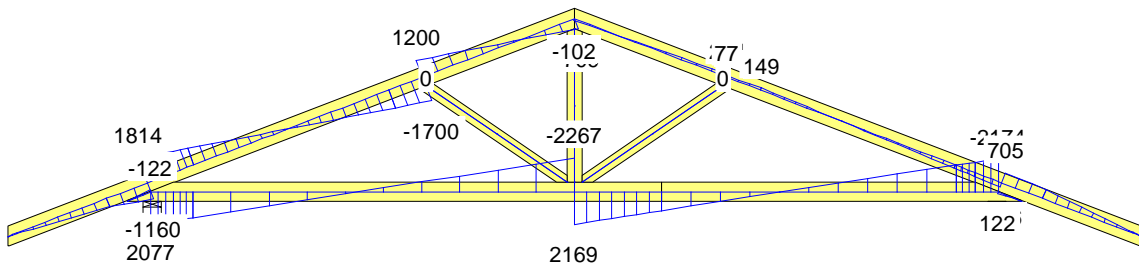
MOMENT



SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA



CZAS: 13.19



Józef Wołczański  
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 17.09.2015 r  
(data)

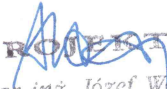
Nr ew. 62/82/LW  
(nr uprawnień)

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

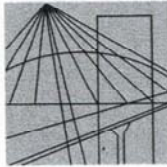
## Oświadczenie

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 budynku mieszkalnego jednorodzinne KOBALT sporządzony w dniu 17.09.2015r., 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. 2014-12-02

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Józef Wołczański**  
nazwisko rodowe .....  
miejsce zamieszkania **ul. Koralkowa 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 **2015-01-01** do dnia **2015-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
*Rainer Bulla*  
mgr inż. Rainer Bulla  
Zastępca Przewodniczącego Rady  
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

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

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.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 Górnejposiada 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-70 WDA zam. 218-Kl 50.000 plsm. 71g



Obywatel (189)

Józef WOLCZANSKI

(imię i nazwisko)

jest upoważniony (x) do:

- 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 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	Chmieleni Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	<a href="mailto:janusz.czapllicki@op.pl">janusz.czapllicki@op.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>
ROMAN K&K Sp. z o.o.	ul. Wysockiego 8	17-100	Bielsk Podlaski	574 528 455	<a href="mailto:wiazary.roman@gmail.com">wiazary.roman@gmail.com</a>
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	<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	<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:wojciechsikora@sawe.pl">wojciechsikora@sawe.pl</a>
PROFI-CAN	ul. Jaworzniak 12	42-595	Siemonia	32 287 66 59	<a href="mailto:profican@gmail.com">profican@gmail.com</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	Krzywiczyzny	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	51-502	Wrocław	884 641 414	<a href="mailto:biuro@wiazar-plus.pl">biuro@wiazar-plus.pl</a>
STOLMAK	ul. Jana III Sobieskiego 19a	58-260	Bielawa	74 833 95 55	<a href="mailto:malwinamakles@gmail.com">malwinamakles@gmail.com</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	Kłeco 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 BURKIEWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	<a href="mailto:wiazary@burkiewicz.pl">wiazary@burkiewicz.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>
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>
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. Lubieszńska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	<a href="mailto:biuro@kudra.com.pl">biuro@kudra.com.pl</a>
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Sławno 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@zdrabud.pl">kontakt@zdrabud.pl</a>
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	<a href="mailto:biuro@szuwalawiazary.pl">biuro@szuwalawiazary.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>
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	Brzeźno	605 601 004	<a href="mailto:wiazar.dach@gmail.com">wiazar.dach@gmail.com</a>
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	<a href="mailto:kontakt@wiazar.pl">kontakt@wiazar.pl</a>
HANTVERKARPOOLEN	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
INTER-LERS o/ Lublin	ul. Wojciechowska 7	20-704	Lublin	606 970 683	<a href="mailto:wyceny@inter-lers.pl">wyceny@inter-lers.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>
DREW-INWEST o/Bielsko-Biała	ul. Ks. Londzina 57	43-382	Bielsko-Biała	33 443 28 55	<a href="mailto:konstruktor@drew-inwest.pl">konstruktor@drew-inwest.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 BURKIEWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	<a href="mailto:m.myrlak@burkiewicz.pl">m.myrlak@burkiewicz.pl</a>
WIĄZAR-SYSTEM o/Legnica	ul. Jaworzyńska 261 p. 18	59-220	Legnica	530 305 183	<a href="mailto:k.lindmajer@wiazar-system.pl">k.lindmajer@wiazar-system.pl</a>
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32	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>
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	<a href="mailto:a.przadka@burkiewicz.pl">a.przadka@burkiewicz.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>

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