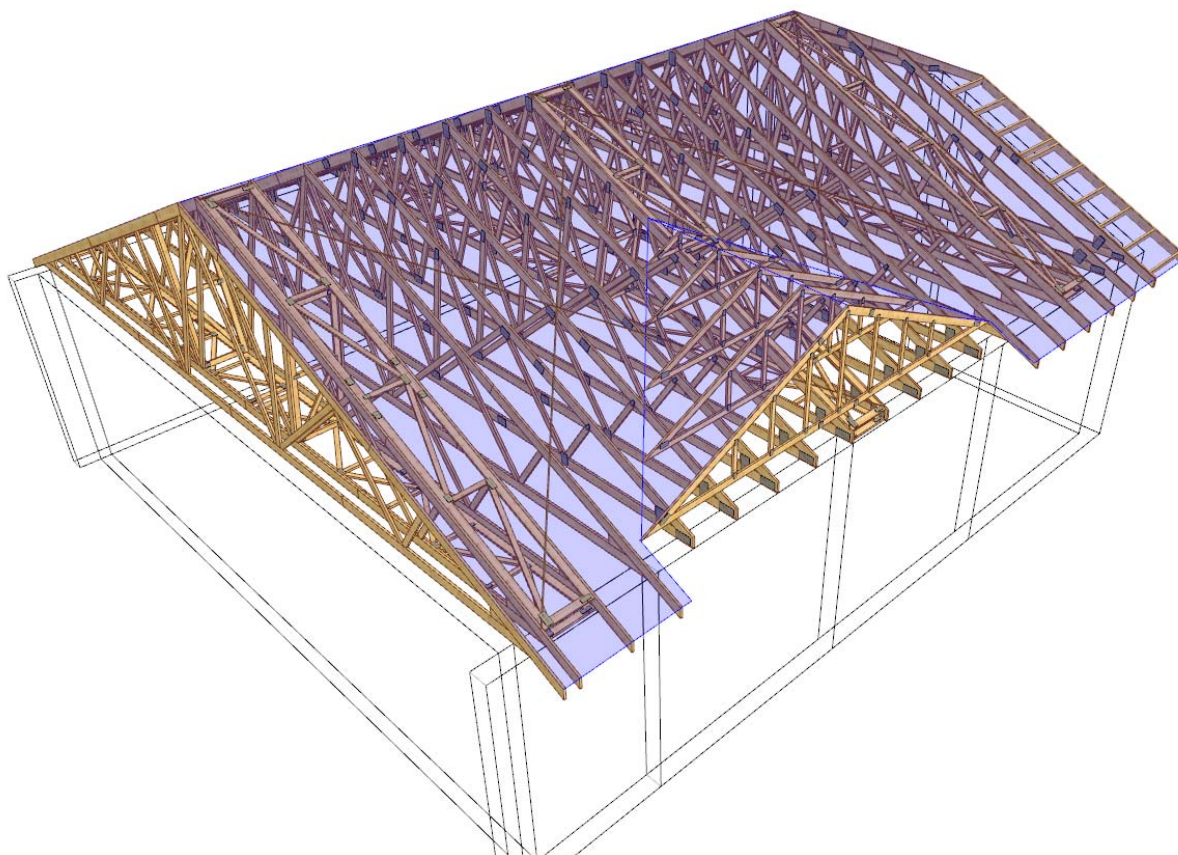


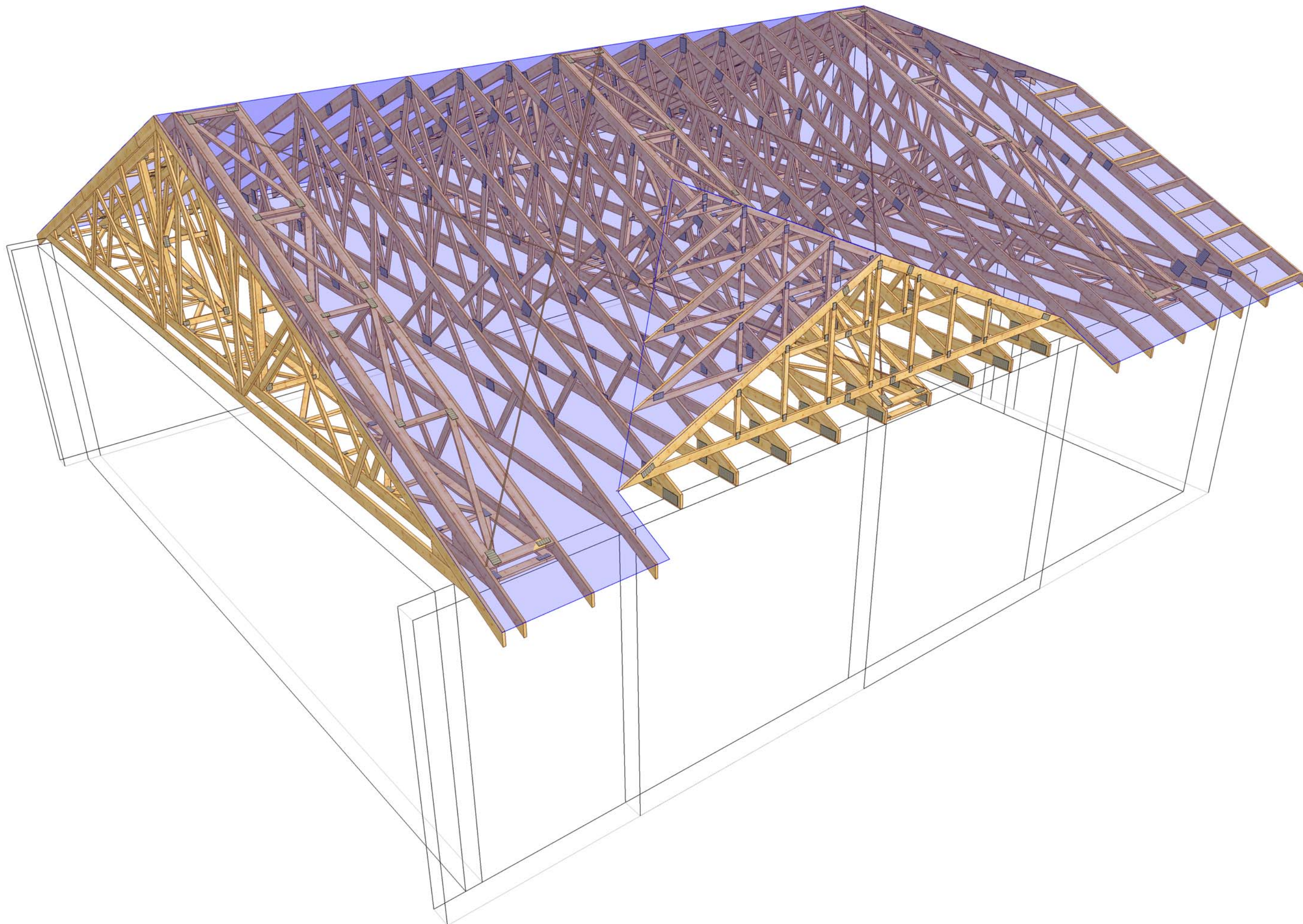
## PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ

### PENSJONAT *LK-40*

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI











## 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, pensjonatu **LK-40**. 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 18,193 m i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 1,117 m. Tarcica klasy C24 o grubości 45 mm . 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 świerkowego 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 wieńcem**

Połączenie kratownic z wieńcem zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 15090 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do wieńca za pomocą kotew M10x90. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi fi 4x40 w ilości 6 szt./skrzydełko.

#### **6. Stężenia ukośne**

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

#### **7. Stężenia wzdłużne**

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

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

- wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub odpowiedniego zawiesia;
- montaż wiązarów rozpocząć od dwóch wiązarów usztywnionych poprzecznie stężeniami;
- kolejne wiązary należy montować łącząc je z poprzednimi za pomocą stężeń;
- nie dopuszcza 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.	Blachodachówka	0,2
2.	Łaty 40x60 mm	0,057
3.	Kontrłata 30x60 mm	0,008
4.	Deskowanie 2,5	0
5.	Wełna mineralna 20 cm	0
6.	Płyta GFK na ruszcie	0
	<b>suma:</b>	<b>0,265</b>
	<b>Pas dolny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Obciążenie technologiczne	0,5
2.	Płyta OSB 22mm	0,154
3.	Legary stropu 4,5x9,5	0,08
4.	Wełna mineralna 20 cm	0,08
5.	Płyta GFK na ruszcie 2x	0,34
	<b>suma:</b>	<b>1,154</b>
	<b>Jętka</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Obciążenie użytkowe	0
2.	Płyta OSB 22mm	0
3.	Wełna mineralna 20 cm	0
4.	Płyta GFK na ruszcie	0
	<b>suma:</b>	<b>0</b>
	<b>Obciążenie śniegiem</b>	
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk ( kN/m <sup>2</sup> ) Strefa 4	1,6
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1,2
	<b>Obciążenie wiatrem</b>	
1.	Kategoria terenu	1
2.	Strefa 1	$q_{b,0} = 0,4613 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	700 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	10,4



**Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego**

Wersja : 2011 SR1

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

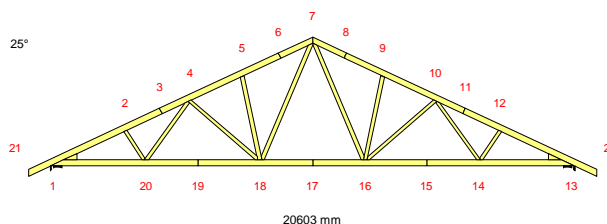
**OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ**

Mitek Industries Polska Sp. z o.o.  
 ul. Ponnańska 29K  
 59-200 Legnica

**DANE PROJEKTU.**

Nazwa projektu: G1  
 Klient : Budynek pensjonatu  
 Do adaptacji  
 Kratownica G1

Zadanie nr : K-29/05/2011  
 Kod rysunku :  
 Rysunek nr :

**GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.  
 Norma obliczeniowa dla płyt : 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 więzarów : 1150 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 = 265 N/m<sup>2</sup>  
 Pas górny P 1 = 265 N/m<sup>2</sup>  
 Pas dolny 1 = 564 N/m<sup>2</sup>

**ŚNIEG**

Wartość wyjściowa ( $q_k * C_e * C_t$ ) = 1600 N/m<sup>2</sup>

**WIATR**

Wartość wyjściowa ( $q_p$ ) = 1301 N/m<sup>2</sup>  
 Wymiary budynku (mm): L=25000, B=20603, H=10400

**CIEŻAR KONSTRUKCJI**

Pas górny L 1 = 464 N  
 Pas górny P 1 = 464 N  
 Pas dolny 1 = 776 N  
 Krzyżulce = 726 N

**OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE**

OZ 1 = 500 N/m<sup>2</sup>

Podst. poz.		Dystr.		Inna poz.		Dystr.	
Od	Do	mm		Od	Do	mm	
18	16	3816					



## OBCIĄŻENIA SPECJALNE

## DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

## POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	7	0	Pas górny L	Brak	NT1	NIE	TAK
2	7	0	Pas górny P	Brak	NT1	NIE	TAK
3	1	1322	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
5	12	1275	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
7	21	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
8	22	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
9	21	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
10	21	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
11	22	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
12	22	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

## Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp.obciążenia Typ
1,2		50	0	0.00	Obciążenie stałe
		93	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
		93	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo
		92	0	0.00	Śnieg mylledo, mylprawo
		21	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		21	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-68	0	0.00	Wiatr na szczyt
		92	0	0.00	Śnieg mylledo, 0 prawo
		22	0	0.00	Wiatr z lewej
		22	0	0.00	Wiatr z prawej
3		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
5		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
7,8		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku
9		804	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
10		100	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo
11		100	0	0.00	Śnieg mylledo, 0.5mylprawo
12		804	0	0.00	Śnieg 0.5mylledo, mylprawo

## Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	rozstaw	Połączenie		Tarcica		Podpora	Dostępna
			kąt	typ	szer.	wys.	szerokość	wysokość
1	Naroż. trójkątny	1150	45.0	Automatycznie	45	220	5.0	
2	Naroż. trójkątny	1150	135.0	Automatycznie	45	220	5.0	

## 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, OZ
3	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe, 1.5*ŚniegP, OZ
4	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe, 1.5*Śniegmyl, 1.05*OZ
5	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe, 1.05*Śniegmyl, 1.5*OZ 1
6	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe, 1.05*ŚniegP(0 L), 1.5*OZ 1
7	Stan graniczny nośności	Śr	1.15*Stałe, 1.05*ŚniegL(0 P), 1.5*OZ 1
8	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe, 1.5*Śniegmyl, 1.05*Wiatr L, 1.05*OZ
9	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe, 1.5*Śniegmyl, 1.05*Wiatr P, 1.05*OZ
10	Stan graniczny nośności	Kr	1.0*Stałe, 1.5*Wiatr na szczyt
11	Stan graniczny nośności	Ch	1.15*Stałe, 1.5*Człowiek na lewym PG
12	Stan graniczny nośności	Ch	1.15*Stałe, 1.5*Człowiek na prawym PG
13	Stan graniczny nośności	Ch	1.15*Stałe, 1.5*Człowiek na wsporniku
14	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe, 1.5*ŚniegL(0 P), 1.05*Wiatr LS, 1.05*OZ
15	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe, 1.5*ŚniegP(0 L), 1.05*Wiatr PS, 1.05*OZ
16	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe, 1.05*ŚniegL(0 P), 1.5*Wiatr LS, 1.05*OZ
17	Stan graniczny nośności	Kr	1.15*Stałe, 1.05*ŚniegP(0 L), 1.5*Wiatr PS, 1.05*OZ
18	Stan graniczny użytkowania		Stałe, Śniegmyl(d), OZ, Wfin
19	Stan graniczny użytkowania		Stałe, Śniegmyl(d), OZ, Winst
20	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegP(0 L)(d), OZ, Wfin
21	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegP(0 L)(d), OZ, Winst
22	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegL(0 P)(d), OZ, Wfin
23	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegL(0 P)(d), OZ, Winst
24	Stan graniczny użytkowania		Stałe, Śniegmyl, OZl(d), OZ_in, Wfin
25	Stan graniczny użytkowania		Stałe, Śniegmyl, OZl(d), OZ_in, Winst
26	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegL(0 P), Wiatr LS(d), OZ, Wfin
27	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegL(0 P), Wiatr LS(d), OZ, Winst
28	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegP(0 L), Wiatr PS(d), OZ, Wfin
29	Stan graniczny użytkowania		Stałe, ŚniegP(0 L), Wiatr PS(d), OZ, Winst

## 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	Różnice się dane		
		mm		mm/szt	CSI	KO	SNr	KLU
Pas górny L 1	7- 21	45x 220	C24	340	0.88	4	1	
Pas górny P 1	7- 22	45x 220	C24	340	0.88	4	1	
Pas dolny 1	1- 13	45x 220	C24	2000	0.89	4	1	
Krzyżulec 1	5- 18	45x 145	C24	1 Szt.	0.34	14	1	
Krzyżulec 1	9- 16	45x 145	C24	1 Szt.	0.34	15	1	
Krzyżulec 2	2- 20	45x 120	C24	Nie	0.16	14	1	
Krzyżulec 2	12- 14	45x 120	C24	Nie	0.16	15	1	
Krzyżulec 3	4- 20	45x 120	C24	Nie	0.12	14	1	
Krzyżulec 3	10- 14	45x 120	C24	Nie	0.12	15	1	
Krzyżulec 4	4- 18	45x 120	C24	1 Szt.	0.64	14	1	
Krzyżulec 4	10- 16	45x 120	C24	1 Szt.	0.64	15	1	
Krzyżulec 5	7- 16	45x 145	C24	1 Szt.	0.32	15	1	
Krzyżulec 5	7- 18	45x 145	C24	1 Szt.	0.32	14	1	

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

Element		KO				
Od	Do	ST (Nr)	Dł (Nr)	Śr (Nr)	Kr (Nr)	Ch (Nr)
5- 18		24 ( 1)	0 ( 0)	120 ( 2)	158 ( 14)	19 ( 11)
9- 16		24 ( 1)	0 ( 0)	120 ( 3)	158 ( 15)	19 ( 12)
4- 18		75 ( 1)	0 ( 0)	185 ( 4)	220 ( 14)	61 ( 11)
10- 16		75 ( 1)	0 ( 0)	185 ( 4)	220 ( 15)	61 ( 12)
7- 16		0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	64 ( 10)	0 ( 0)
7- 18		0 ( 0)	0 ( 0)	0 ( 0)	64 ( 10)	0 ( 0)

**WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ**

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybočeniem poprzecznym (boczny)

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Ścin.	MZ	Osiowe	Ścin.	Max		
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ(kNm)	AX(N)	V(N)	CSI	CSI	CSI	CSI	km	inst
1-	2	4	676	220	C24	407x	-2.87	-63024	3783	0.43	0.45	0.32	0.88	1.12
2-	4	4	2302	220	C24	1555x	-2.12	-57792	-3786	0.34	0.42	0.32	0.76	1.06
4-	5	8	1863	220	C24	1264x	-1.87	-51266	-2937	0.27	0.33	0.22	0.59	1.06
5-	7	8	-46	220	C24	1712x	-2.05	-52903	4051	0.29	0.35	0.30	0.64	1.06
1-	21	2	94	220	C24		2.42	1644	-3525	0.37	0.02	0.29	0.39	1.11
7-	9	9	2586	220	C24	1712x	-2.05	-52903	-4050	0.29	0.35	0.30	0.64	1.06
9-	10	9	46	220	C24	1264x	-1.87	-51266	2935	0.27	0.33	0.22	0.59	1.06
10-	12	4	46	220	C24	1555x	-2.12	-57791	3786	0.34	0.42	0.32	0.76	1.06
12-	13	4	1922	220	C24	407x	-2.87	-63023	-3783	0.43	0.45	0.32	0.88	1.12
13-	22	3	-94	220	C24		-2.42	1644	3526	0.37	0.02	0.29	0.39	1.11
13-	14	4	-798	220	C24		1.55	55520	-1533	0.26	0.59	0.13	0.86	1.150.87
14-	16	4	-4115	220	C24		2.08	51172	2156	0.35	0.55	0.18	0.89	1.180.87
16-	18	4	0	220	C24		2.09	36000	-2665	0.35	0.38	0.22	0.73	1.180.87
18-	20	4	0	220	C24		2.08	51172	-2156	0.35	0.55	0.18	0.89	1.180.87
20-	1	4	-2575	220	C24		1.55	55520	1533	0.26	0.59	0.13	0.86	1.150.87
9-	16	15		145	C24	1544y	0.00	-7888	0	0.00	0.34	0.00	0.34	
5-	18	14		145	C24	1544y	0.00	-7891	0	0.00	0.34	0.00	0.34	
12-	14	15		120	C24	1251y	0.00	-4568	0	0.00	0.16	0.00	0.16	
2-	20	14		120	C24	1251y	0.00	-4545	0	0.00	0.16	0.00	0.16	
10-	14	15		120	C24		0.00	7108	0	0.00	0.12	0.00	0.12	
4-	20	14		120	C24		0.00	7069	0	0.00	0.12	0.00	0.12	
10-	16	15		120	C24	1630y	0.00	-11015	0	0.00	0.64	0.00	0.64	
4-	18	14		120	C24	1630y	0.00	-11000	0	0.00	0.64	0.00	0.64	
7-	16	15		145	C24		0.03	21388	-7	0.01	0.31	0.00	0.32	
7-	18	14		145	C24		-0.03	21385	7	0.01	0.31	0.00	0.32	

**ŁĄCZNIKI**

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

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
1	T150	176 350	0.80	
2	T150	72 144	0.60	
3	T150	176 245	0.74	
4	T150	176 245	0.43	
5	T150	102 245	0.47	
6	T150	176 245	0.62	
7	T150	206 308	0.75	
8	T150	176 245	0.62	
9	T150	102 245	0.47	
10	T150	176 245	0.43	
11	T150	176 245	0.74	
12	T150	72 144	0.60	
13	T150	176 350	0.80	
14	T150	176 245	0.36	
15	T150	176 245	0.97	
16	T150	176 308	0.94	
17	T150	176 245	0.65	
18	T150	176 308	0.94	
19	T150	176 245	0.99	
20	T150	176 245	0.36	
1: 2	T150	206 350	0.91	
13: 2	T150	206 350	0.91	

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
7	0	Pas górny P	1	136	0	0.00
			2	396	0	0.00
			3	396	0	0.00
			4	392	0	0.00
			5	254	0	0.00
			6	116	0	0.00
			7	254	0	0.00
			8	429	0	0.00
			9	429	0	0.00
			10	-103	0	0.00
			11	101	0	0.00
			12	101	0	0.00
			13	101	0	0.00
			14	430	0	0.00
			15	154	0	0.00
			16	318	0	0.00
			17	180	0	0.00
1	1322	Pas górny L	11	1500	0	0.00
12	1275	Pas górny P	12	1500	0	0.00
21	100	Pas górny L	2	1206	0	0.00
			3	151	0	0.00
			13	1500	0	0.00
22	-100	Pas górny P	2	151	0	0.00
			3	1206	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)	8005 (16)	0 (11)
		Min: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (10)	0 (11)
1	Pion	Max: 14694 (1)	0 (0)	36553 (4)	39659 (8)	12384 (13)
		Min: 14694 (1)	0 (0)	16685 (6)	-4744 (10)	10980 (12)
13	Pion	Max: 14694 (1)	0 (0)	36554 (4)	39660 (9)	12385 (13)
		Min: 14694 (1)	0 (0)	16754 (7)	-4744 (10)	10980 (11)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara mm	Pole kc90	Wymag. podp. mm	
1	300	-	260	14400	1.50	0
13	300	-	260	14400	1.50	0

## MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

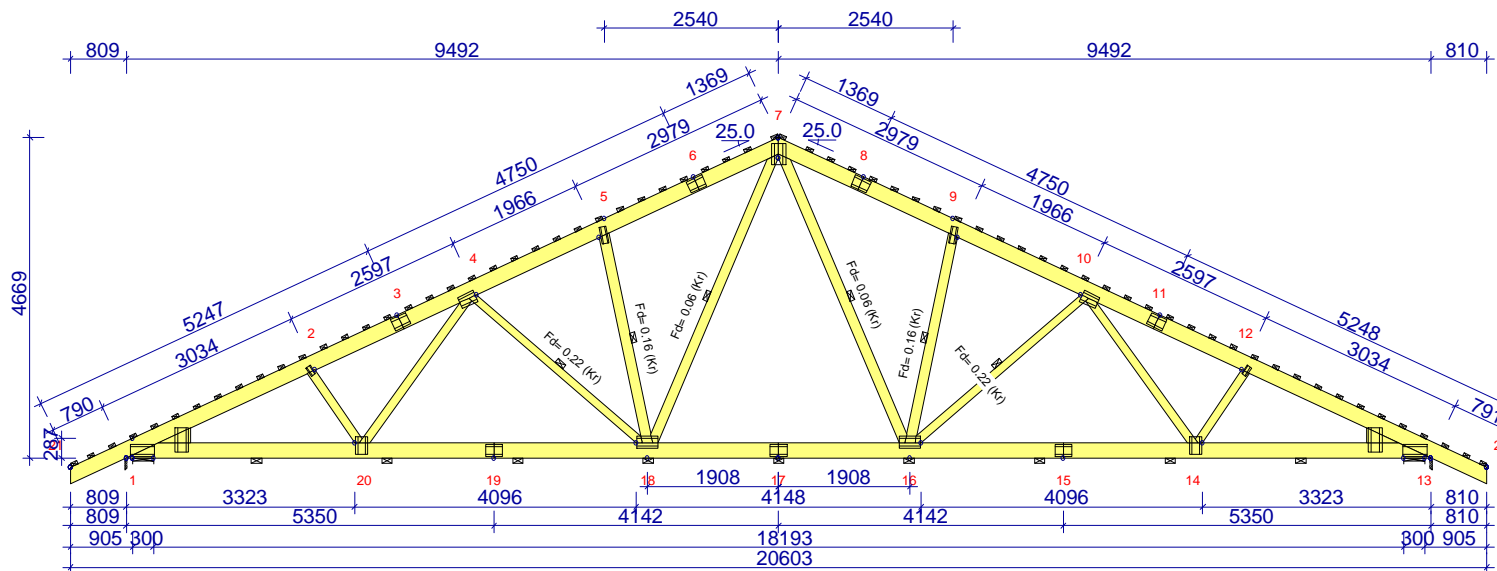
Wiązar/ Pręt	Całkowite (KO)		KTO St		KTO Dł		KTO Śr		KTO Kr		KTO Ch	
	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz
15	37.4	8.6 (19)	24.3	4.7	0.0	0.0	13.2	3.9	0.0	0.0	0.0	0.0
19	37.4	3.4 (19)	24.3	1.9	0.0	0.0	13.2	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0
17	35.2	6.0 (19)	18.3	3.3	0.0	0.0	16.9	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
6	33.1	8.9 (19)	17.5	4.6	0.0	0.0	15.6	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0
8	33.1	3.1 (19)	17.5	2.0	0.0	0.0	15.6	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
5	31.0	8.9 (19)	17.0	4.9	0.0	0.0	14.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16	31.3	7.0 (19)	17.4	4.0	0.0	0.0	13.9	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	31.3	5.0 (19)	17.4	2.6	0.0	0.0	13.9	2.4	0.0	0.0	0.0	0.0
9	31.0	3.0 (19)	17.0	1.7	0.0	0.0	14.0	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0

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

## Węzeł

Nr	Kier	(KO)
1	Poz	Max: 5336 (26)
		Min: 0 (18)
1	Pion	Max: 35879 (19)
		Min: 10389 (28)
13	Pion	Max: 35880 (19)
		Min: 10435 (26)

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE  
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU  
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9198  
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) 1150

**OBciążENIA (N/m<sup>2</sup>):**

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 1600  
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 1301  
ZMIENNE: NR WOLNY  
1 500

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	8005	0	
1	Pion	14694	36553	39659	-4744	260
13	Pion	14694	36554	39660	-4744	260

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	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
7-21	220	C24	340	265	88	1	T150	176	350	80	3	T150	176	245	74
7-22	220	C24	340	265	88	2	T150	72	144	60	6	T150	176	245	62
13-1	220	C24	2000	564	89	4	T150	176	245	43	8	T150	176	245	62
5-18	145	C24	1 szt.		34	5	T150	102	245	47	11	T150	176	245	74
9-16	145	C24	1 szt.		34	7	T150	206	308	75	15	T150	176	245	97
2-20	120	C24	Nie		16	9	T150	102	245	47	17	T150	176	245	65
12-14	120	C24	Nie		16	10	T150	176	245	43	19	T150	176	245	99
4-20	120	C24	Nie		12	12	T150	72	144	60					
10-14	120	C24	Nie		12	13	T150	176	350	80					
4-18	120	C24	1 szt.		64	14	T150	176	245	36					
10-16	120	C24	1 szt.		64	16	T150	176	308	94					
7-16	145	C24	1 szt.		32	18	T150	176	308	94					
7-18	145	C24	1 szt.		32	20	T150	176	245	36					
Klin 1	220	C24				1: 2	T150	206	350	91					
Klin 13	220	C24				13: 2	T150	206	350	91					

**MAX UGIĘCIE (mm):**

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
15	37.4	8.6	19 (Winst)
19	37.4	3.4	19 (Winst)
22	-4.1	14.0	19 (Winst)

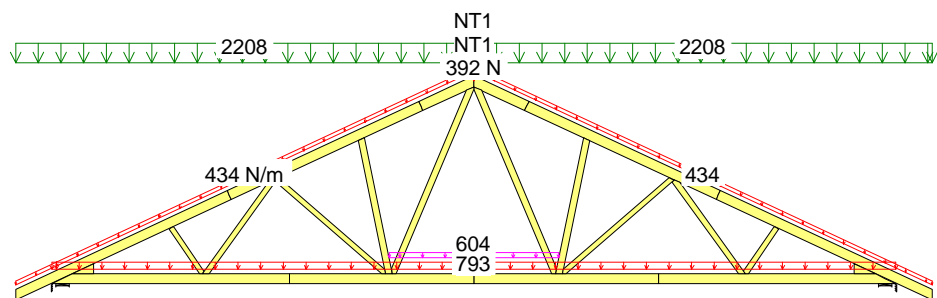
INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

WERSJA: 2011 SR1  
CZAS: 21.57

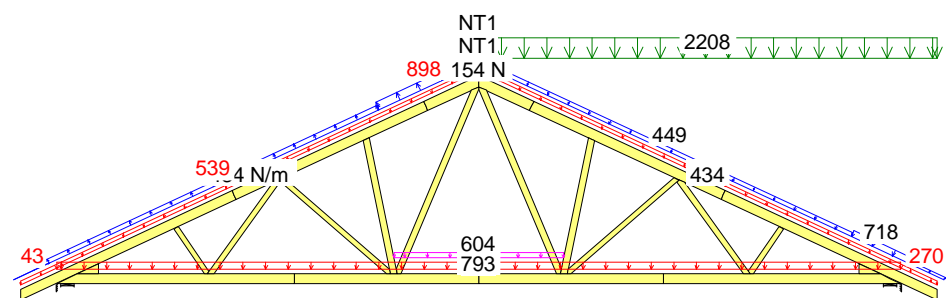
MiTek MiTek Industries Polska Sp. z o.o. ul. Powstańców 27 K, 79-200 Łanowo tel. (00) 79 200 20 00, fax (00) 79 200 20 21	NAZWA OBIEKTU	Budynek pensjonatu	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Kratownica G1		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wołczański		SKALA: 1:110(A4)
OPRACOWAŁ	mgr inż. A. Wydra		DATA: 2011-05-17
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:

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

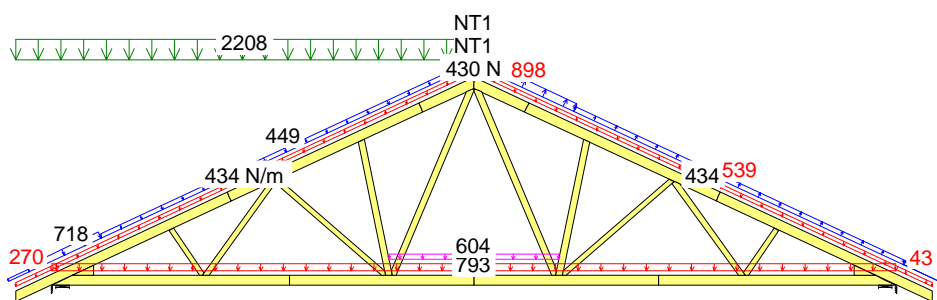
G1



4 Śr 1.15\*Stałe, 1.5\*Śniegmy1, 1.05\*OZ



15 Kr 1.15\*Stałe, 1.5\*ŚniegP(0 L), 1.05\*Wiatr PS, 1.05\*OZ



14 Kr 1.15\*Stałe, 1.5\*ŚniegL(0 P), 1.05\*Wiatr LS, 1.05\*OZ

CZAS: 21.57

KMOMBINACJE OBCIĄŻEŃ Strona 1(1)

NR ZLECENIA K-29/05/2011  
NUMER RYSUNKUBudynek pensjonatu  
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



Józef Wołczański  
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 10.04.2012 r  
(data)

Nr ew. 62/82/LW  
(nr uprawnień)

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


## Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

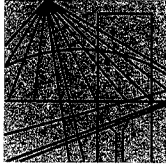
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji dachu dla

Pensjonatu **LK-40**, sporządzony w dniu 10.04.2011 ,

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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

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

(pieczęć)

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 (X) 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-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 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>
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	<a href="mailto:hatek@hatek.com.pl">hatek@hatek.com.pl</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:wojciechskora@sawe.pl">wojciechskora@sawe.pl</a>
PROFI-CAN	ul. Marii Curie Skłodowskiej 90	41-949	Piekary Śląskie	32 287 66 59	<a href="mailto:profi-can@neostrada.pl">profi-can@neostrada.pl</a>
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	<a href="mailto:kontakt@wiazar-system.pl">kontakt@wiazar-system.pl</a>
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 8	59-230	Prochowice	76 85 80 035	<a href="mailto:westmall@westmall.com.pl">westmall@westmall.com.pl</a>
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Klecko k. Gniezna	61 427 04 23	<a href="mailto:biuro@inter-lers.pl">biuro@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k. Ostrowa Wlkp.	62 733 39 67	<a href="mailto:wiazary@burkietowicz.pl">wiazary@burkietowicz.pl</a>
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. 55 Pułku Piechoty 34	64-100	Leszno	600 332 985	<a href="mailto:biuro@konstrukcyjny.pl">biuro@konstrukcyjny.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>
PARTNER	ul. Przyszłości 20-22	70-893	Szczecin	91 462 17 56	<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/Kanin	76-100	Sławno k. Koszalina	59 810-82-99	<a href="mailto:biuro@wascovilla.pl">biuro@wascovilla.pl</a>
PPHU ROMAR	ul. Polna 5	78-630	Człopa	67 259 13 00	<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>
MODERNDACH	Łochocin 6/4	87-600	Lipno	54 288 18 58	<a href="mailto:biuro@moderndach.pl">biuro@moderndach.pl</a>
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-353	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:mabudo@mabudo.pl">mabudo@mabudo.pl</a>
Tartak J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 85 09	<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@tvoidachtwojdom.com">biuro@tvoidachtwojdom.com</a>

### PUNKTY DYSTRYBUCJI

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
CENTROBUD	ul. Kłobucka 8 paw.5	02-699	Warszawa	22 320 07 05	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Słoneczna 59	05-500	Piaseczno/Stara Iwiczna	22 756 72 36	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Przrzecze 20	05-510	Konstancin - Jez.	22 756 30 19	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Pogodna 8/10	05-555	Tarczyn	22 727 87 67	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Powstańców 8	05-870	Błonie	22 725 30 96	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Cmentarna 9	06-200	Maków Mazowiecki	29 717 13 48	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Komisji Edukacji Nar. 2	07-200	Wyszków	29 743 10 35	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
Maxipol	ul. Garncarska 1	27-660	Koprzywnica	15 847 64 18	<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	<a href="mailto:fkakow@hadex.com.pl">fkakow@hadex.com.pl</a>
<b>SAWE Biuro Handlowe</b>	Wrząsowice 412	32-040	Świątniki Górne	606 960 725	<a href="mailto:katarzyna@sawe.pl">katarzyna@sawe.pl</a>
Konkret-Pronier	ul. Komorowskich 95	34-300	Żywiec	33 863 77 27	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Gen. H. Le Ronda 72	40-302	Katowice	32 256 69 92	<a href="mailto:fkatowice@hadex.com.pl">fkatowice@hadex.com.pl</a>
DZ KONSTRUKCJE BUDOWLANE	ul. K.K. Baczyńskiego 12	41-203	Sosnowiec	600 923 042	<a href="mailto:info@dz-konstrukcje.pl">info@dz-konstrukcje.pl</a>
<b>WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk</b>	ul. Strzelców Bytomskich 87	41-914	Bytom	534 963 999	<a href="mailto:m.bajerski@wiazar-system.pl">m.bajerski@wiazar-system.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Kard. St. Wyszyńskiego 59	41-947	Piekary Śląskie	32 288 64 62	<a href="mailto:fpiekary@hadex.com.pl">fpiekary@hadex.com.pl</a>
TECH- DREW	ul. Sadowskiego	41-948	Piekary Śląskie	697 116 570	<a href="mailto:techdrew@op.pl">techdrew@op.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Warszawska 319	43-155	Bieruń	32 216 27 54	<a href="mailto:fbierun@hadex.com.pl">fbierun@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Górnośląska 3d	43-200	Pszczyna	32 449 18 18	<a href="mailto:fpszczyna@hadex.com.pl">fpszczyna@hadex.com.pl</a>
<b>DREW-INWEST o/Bielsko-Biała</b>	ul. Ks. Londzina 57	43-382	Bielsko-Biała	33 443 28 55	<a href="mailto:konstruktor@drew-inwest.pl">konstruktor@drew-inwest.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dębowiecka 28	43-430	Ochaby Małe	33 853 57 24	<a href="mailto:fochaby@hadex.com.pl">fochaby@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dojazdowa 1	44-100	Gliwice	32 300 62 73	<a href="mailto:fgliwice@hadex.com.pl">fgliwice@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dworcowa 37	44-240	Żory	32 434 12 06	<a href="mailto:fzory@hadex.com.pl">fzory@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Łąkowa 2	44-268	Jastrzębie Borynia	32 793 70 40	<a href="mailto:hadex@hadex.com.pl">hadex@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Wodzisławska 287	44-274	Rybnik	32 425 02 00	<a href="mailto:hadex@hadex.com.pl">hadex@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Rymera 116a	44-314	Radlin	32 454 92 57	<a href="mailto:hadex@hadex.com.pl">hadex@hadex.com.pl</a>
INTECH / oddział	ul. Światowida 6	45-325	Opole	77 456 93 00	<a href="mailto:opole@intechpw.com.pl">opole@intechpw.com.pl</a>
Concreto s.c.	ul. T.Kościuszki 108a/2	50-441	Wrocław	71 79 00 804	<a href="mailto:concreto@concreto.biz">concreto@concreto.biz</a>
GMS HOUSE S.C.	al. Poprzeczna 33-35	51-167	Wrocław	690 939 065	<a href="mailto:biuro@gmshouse.pl">biuro@gmshouse.pl</a>
Budus Wrocław	ul. Brücknera 51	51-411	Wrocław	71 372 72 10	<a href="mailto:brucknera@budus.pl">brucknera@budus.pl</a>
OSIŃSKI I SYN	ul. Dzierżoniowska 16 C	57-100	Strzelin	71 796 29 64	<a href="mailto:ois@ois.com.pl">ois@ois.com.pl</a>
FAGO /oddział	ul. Legnicka 2	57-200	Ząbkowice Śląskie	74 815 20 22	<a href="mailto:fago@net.pl">fago@net.pl</a>
FAGO /oddział	ul. Budowlana 1	58-125	Pszemno	74 851 69 00	<a href="mailto:fago@net.pl">fago@net.pl</a>
INTECH	ul. Szarych Szeregów 6 K	58-150	Strzegom	74 855 40 52	<a href="mailto:handlowy@intechpw.com.pl">handlowy@intechpw.com.pl</a>
FAGO/oddział	ul. Piłsudskiego 13	58-200	Dzierżoniów	74 832 12 00	<a href="mailto:fago@net.pl">fago@net.pl</a>
Marcco	ul. Bolesława Chrobrego 51	58-300	Wałbrzych	74 666 26 66	<a href="mailto:marccozamowienia@op.pl">marccozamowienia@op.pl</a>
<b>WIĄZARY BURKIETOWICZ</b>	ul. Wolności 127	58-500	Jelenia Góra	75 742 37 31	<a href="mailto:m.myrlak@burkietowicz.pl">m.myrlak@burkietowicz.pl</a>
Przedsiębiorstwo Wiel.	ul. Stawowa 10	58-533	Mysłakowice	75 71 31 478	<a href="mailto:biuro@a-bhurt.com.pl">biuro@a-bhurt.com.pl</a>
<b>WIĄZAR-SYSTEM o/Legnica</b>	ul. Jaworzyńska 261 p. 18	59-220	Legnica	605 430 513	<a href="mailto:k.lindmajer@wiazar-system.pl">k.lindmajer@wiazar-system.pl</a>
INTECH /oddział	ul. Sierocińska 5	59-220	Legnica	76 851 22 50	<a href="mailto:legnica@intechpw.com.pl">legnica@intechpw.com.pl</a>
ZAKŁAD STOLARSKI "MAGBOS"	ul. Wyszyńskiego 12 B	59-500	Złotoryja	603 806 252	<a href="mailto:info@magbos.com">info@magbos.com</a>
GRADIX	ul. Lwówecka 1	59-620	Gryfów Śląski	75 781 35 33	<a href="mailto:gradix@go2.pl">gradix@go2.pl</a>
JAWA	ul. Ceramiczna 15	59-700	Bolesławiec	75 732 05 24	<a href="mailto:jawabiuro@interia.pl">jawabiuro@interia.pl</a>
Punex	Żarska Wieś 86	59-900	Żarska Wieś 86	75 77 18 375	<a href="mailto:punex@wp.pl">punex@wp.pl</a>
<b>INTER-LERS o/Poznań</b>	ul. Głogowska 227	60-104	Poznań	61 282 16 41	<a href="mailto:poznan@inter-lers.pl">poznan@inter-lers.pl</a>
<b>ROMAR o/ Poznań</b>	ul. Polska 61	60-401	Poznań	61 847 31 31	<a href="mailto:poznan@pphu-romar.pl">poznan@pphu-romar.pl</a>
Wesołek	ul. Składowa 14	63-041	Chocicza	61 287 35 02	<a href="mailto:chocicza@mbwesolek.pl">chocicza@mbwesolek.pl</a>
DAM-BUD	ul. Olszowa 159	63-600	Kępno	607 570 364	
Peamco	ul. Obrońców Lwowa 19	64-100	Leszno	65 525 52 00	<a href="mailto:info@peamco.pl">info@peamco.pl</a>
<b>WIĄZARY BURKIETOWICZ</b>	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	<a href="mailto:a.przadka@burkietowicz.pl">a.przadka@burkietowicz.pl</a>
Centrum Materiałów Bud.	ul. Gorzowska	65-119	Zielona Góra	68 32 03 300	<a href="mailto:cembe@cembe.com.pl">cembe@cembe.com.pl</a>
Jadar	ul. Dworcowa 3	66 - 220	Łągów Lubuski	68 34 12 688	<a href="mailto:hurtowniajadar@o2.pl">hurtowniajadar@o2.pl</a>
APA - 2 Spółka Jawna	ul. Stalmacha 23	71-646	Szczecin	91 428 01 10	<a href="mailto:apa2@apa2.pl">apa2@apa2.pl</a>
<b>INTER-LERS o/Bydgoszcz</b>	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	<a href="mailto:bydgoszcz@inter-lers.pl">bydgoszcz@inter-lers.pl</a>
Gemini	ul. Brzeska 64	88-200	Radziejów	54 285 23 70	
Dach i Styl		89-120	Gorzeń 18	509 893 914	<a href="mailto:biuro@dachistyl.com">biuro@dachistyl.com</a>

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