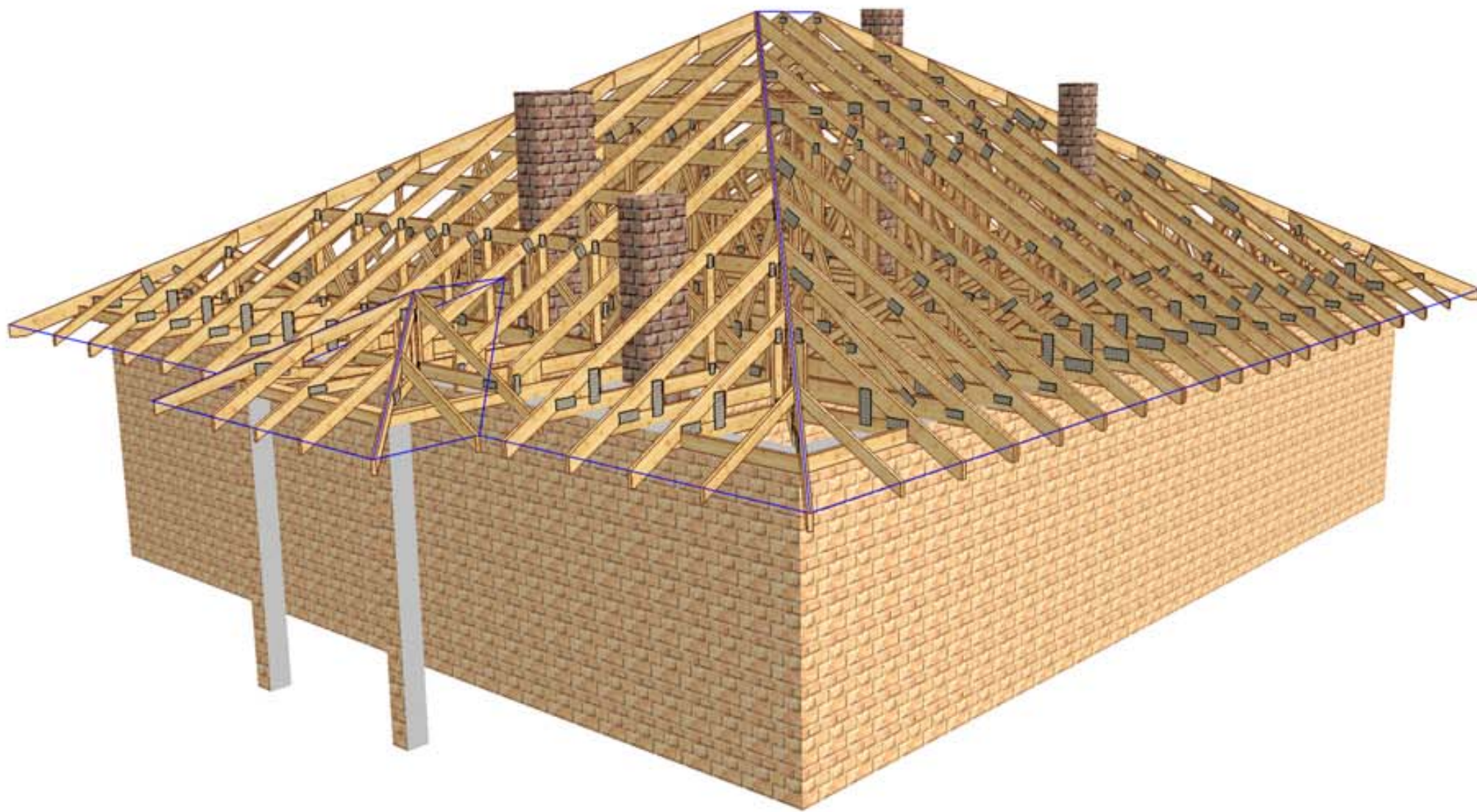


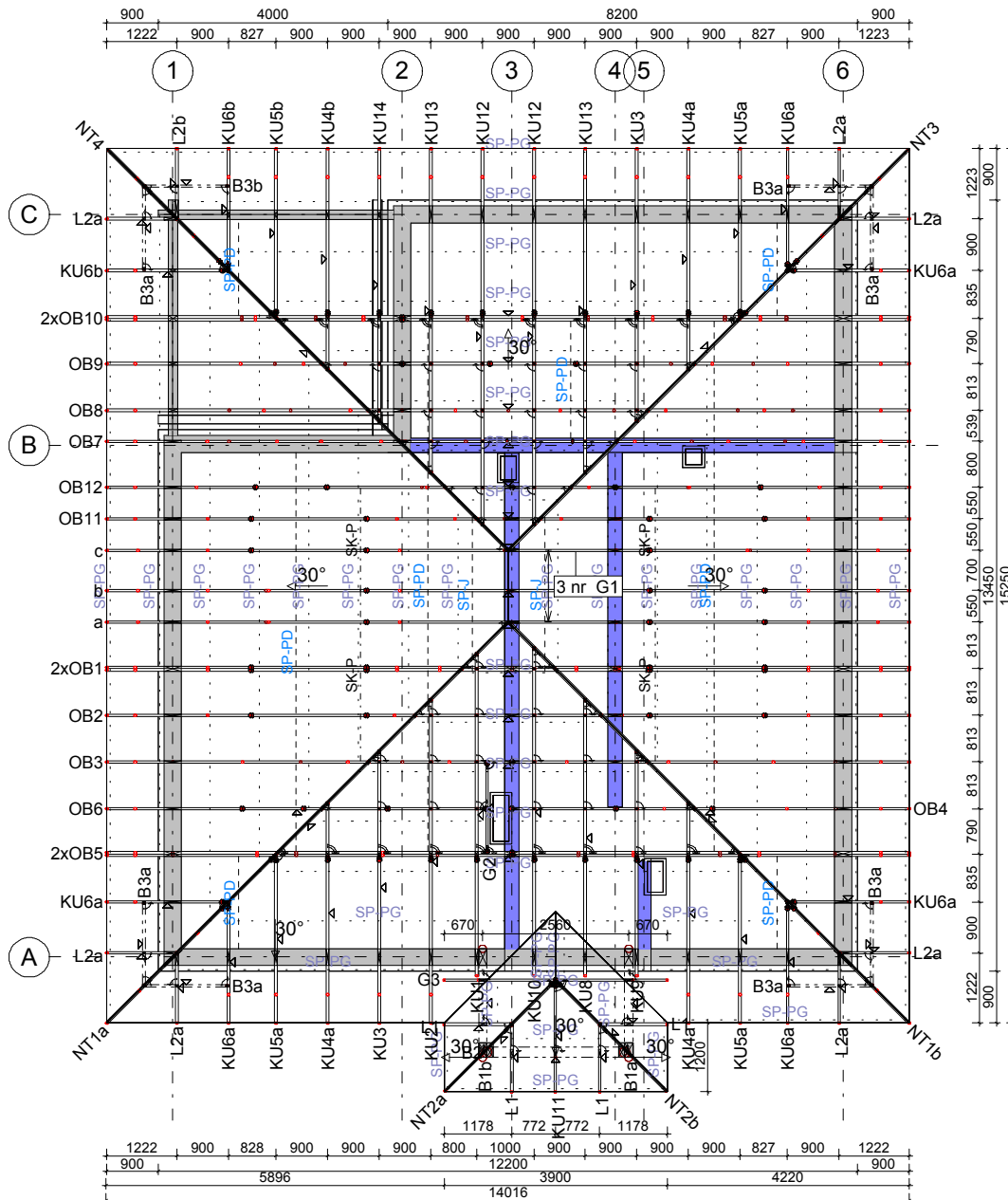
**PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘZBY DACHOWEJ
BUDYNKU MIESZKALNEGO JEDNORODZINNEGO
KALIFORNIA GL-321**

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI

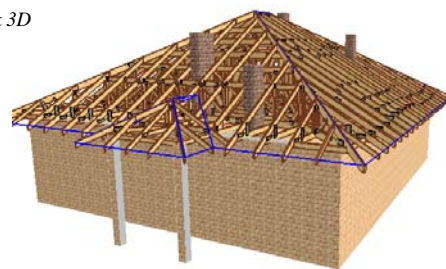


**WYKAZ AUTORYZOWANYCH PRODUCENTÓW WIĄZARÓW
NA KOŃCU OPRACOWANIA**





Widok 3D




UWAGI:

1. Strych o powierzchni całk. 19m² i wysokości maks. 2,41m.
2. Obciążenie użytkowe strychu: 150kg/m².
3. Wiązary mocować do murłaty za pomocą kątowników MULTIGRIP HD 9090.
4. Połączenia wiązarów bezpośrednio z wieńcem realizować za pomocą kotew.
5. Miejsca styku konstrukcji drewnianej z elementami betonowymi lub stalowymi zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji.
6. Konstrukcja osiąga pełną nośność po stężeniu.
7. Elementy konstrukcyjne wykonać w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji wiązarów dachowych w systemie MiTek.
8. Przed wykonaniem wiązarów należy sprawdzić poziomy wieńców.
9. Wejście na strych za pomocą schodów drabiniastych.
10. W części strychowej nie przewidziano otworów okiennych.
11. Odległość pomiędzy belkami pośrednimi pod płytę OSB strychu nie może przekraczać 0,60m

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

OPIS STĘŻEŃ:

- SP-PG Stężenie podłużne pasa górnego deska 50x100mm w rozstawie 1000mm
- SP-J Stężenie podłużne jetki deska 25x100mm
- SP-PD Stężenie podłużne pasa dolnego deska 25x100mm w rozstawie 2500mm
- SK-P Stężenie ukośne słupków strychu deska 25x100mm

	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny Kalifornia GL321	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	Józef Wolczański	SKALA:	1:125
OPRACOWAŁ	Barbara Popławska	DATA:	2014-10-20
SPRAWDZIŁ		NR RYS.:	

PRZYKŁADOWA WYCENA KONSTRUKCJI DACHU

dla domku jednorodzinny KALIFORNIA GL321

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE:

szerokość podpory	– 0,30m wieniec
kąt pochylenia dachu	– 30 ⁰
powierzchnia dachu	– 252m ²
tarcica	– sucha, impregnowana (FOBOS M-4) , 4 – stronnie strugana w klasie C24
rozstaw obliczeniowy wiązarów	– do 1,0m

PORÓWNANIE KOSZTÓW:

Wariant I – tradycyjna więźba drewniana (kosztorys inwestorski)

Konstrukcja stropu	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem k.b.	3.066,50	13.867,12	372,31
Koszty zakupu 6,9%		956,83	
Koszty pośrednie 65,2% R+S	1.999,36		242,74
Zysk 11,4% R+S+Kp (R+S)	577,51		70,12
Razem	5.643,37	14.823,95	685,17
Konstrukcja dachu	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Razem k.b.	6.372,45	20.979,16	809,04
Koszty zakupu 6,2%		1.300,71	
Koszty pośrednie 65,2% R+S	4.154,84		527,49
Zysk 10,6% R+S+Kp (R+S)	1.200,11		152,36
Razem	11.727,40	22.279,87	1.488,89
Razem element		56.648,65	

Wariant II – więźba z wiązarów prefabrykowanych

Konstrukcja dachowa z montażem, materiały pomocnicze	35 000,00 zł netto
--	---------------------------

ZALETY:

- Wybierając wiązary prefabrykowane oszczędzają Państwo ok. **21 500zł**;
- Wybierając wiązary prefabrykowane otrzymują Państwo konstrukcję najwyższej jakości (certyfikowana tarcica 4 – stronnie strugana i impregnowana, dokładność kształtu i wymiarów);
- Otrzymują Państwo konstrukcję z fabryki, z gwarancją;
- Uzyskują Państwo strych o pow. 19m²;
- Montaż trwa tylko kilka dni.

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

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

INFORMACJA DLA ADAPTATORÓW

Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska

– tel. 76-8628988, e-mail: 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

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego Kalifornia GL-321. Zgodnie z interpretacją ustawy, projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt gotowy), po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, może stanowić projekt architektoniczno-budowlany w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r., Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.), będący częścią projektu budowlanego zatwierdzonego w decyzji o pozwoleniu na budowę.

2. Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

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

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, obniżonych i kulawek o maksymalnej rozpiętości w osi podpór 7,70m i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 1000mm. Dźwigary oparto na wieńcu o szerokości 300mm oraz 250mm. Zastosowano tarcicę klasy C24 o grubości 45mm. Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20, 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 tej klasy wystarczająca jest naturalna odporność drewna. Wszystkie elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna sosnowego klasy C24, suszonego do wilgotności 18%. Ze względu na ochronę p. poż. stopień palności drewna obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych, np. Ogniochron lub Fobos.

4. Wymagania dotyczące produkcji wiązarów łączonych płytkami kolczastymi.

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

5. Połączenie wiązarów z murlatą.

Połączenie kratownic z wieńcem zaprojektowano za pośrednictwem kotew firmy „MULTIGRIP” w ilości 1szt./węzeł. Wiązary łączyć z kotwami gwoździami kwadratowymi skrętnymi 3.75x30 w ilości 3 szt./stronę + śruba M10.

6. Stężenia ukośne.

Stężenia ukośne słupków strychu zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100mm. Stężenia wykonać zgodnie z rysunkiem.

7. Stężenia wzdłużne.

Stężenia wzdłużne pasów górnych zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 50x100mm. Rozstaw stężeń przyjęto co 1000mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł. Stężenia wykonać zgodnie z rysunkiem.

Stężenia wzdłużne pasów dolnych wiązarów zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100mm. Rozstaw stężeń przyjęto co 2500mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł. Stężenia wykonać zgodnie z rysunkiem.

Stężenia wzdłużne jętki zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł. Stężenia wykonać zgodnie z rysunkiem.

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 dekarskich 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 wykonywania 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.

Opracowała:

mgr inż. Barbara Popławska

Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla więźarów

Pas górny		Obciążenie charakterystyczne
		[kN/m ²]
1.	Dachówka ceramiczna	0,650
2.	Łaty 40x60 mm co 32cm	0,032
3.	Kontrłata 30x50 mm	0,010
4.	Folia wstępnego krycia	0,002
5.	Podbitka 18mm	0,075
SUMA:		0,769

Pas dolny		Obciążenie charakterystyczne
		[kN/m ²]
1.	Płyta OSB 25mm	0,160
2.	Wełna mineralna 30 cm	0,120
3.	Płyta GK na ruszcie	0,170
SUMA:		0,450

Obciążenie użytkowe (pas dolny)	1,500	[kN/m ²]
--	--------------	----------------------

Obciążenie śniegiem		
Strefa obciążenia śniegiem	3	
Wysokość nad poziomem morza	300	m n. p. m.
Wartość charakterystyczna obciążenia s_k	1,200	[kN/m ²]
Współczynnik ekspozycji C_e	1,0	
Współczynnik termiczny C_t	1,0	

Obciążenie wiatrem		
Strefa obciążenia wiatrem	3	
Kategoria terenu	2	
Wysokość nad poziomem morza	300	m n. p. m.
Wartość podstawowa ciśnienia prędkości wiatru $q_{b,0}$	0,300	[kN/m ²]
Wysokość budynku do kalenicy	7,420	m

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2014 SR2

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

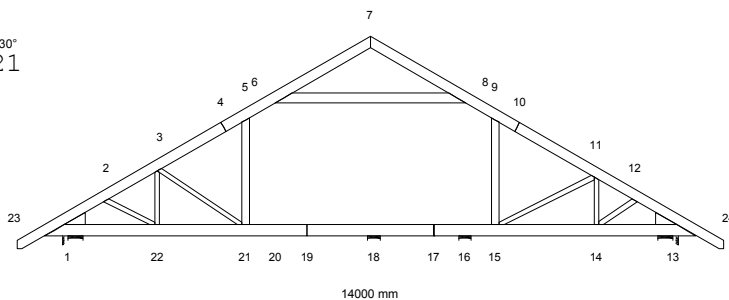
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Mitek Polska

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G1a
 Klient : Dom jednorodzinny Kalifornia GL321
 do adaptacji
 Wiązary G1

Zadanie nr : GL321
 Kod rysunku :
 Rysunek nr :

**GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

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

Kontrola produkcji : Tak Nr upr.: - CPD - 12234
 Klasa użytkowania : 2
 Współcz. redystryb. obc.: 1.0
 Rozstaw wiązarów : 1000 mm
 Ilość belek podłogowych : 0

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

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
 Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
 Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.2 (model płytkowy).

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	Rozzimar	Klasa	Stężenie	Max	Różniące się dane
Pas górny L 1	4-	23	2	2	0.80	1.30	45x 195	C24	1000	0.87	
Pas górny L 1	4-	7	4	1	0.80	1.30	45x 195	C24	1000	0.61	
Pas górny P 1	10-	7	15	1	0.90	1.30	45x 195	C24	1000	0.89	
Pas górny P 1	10-	24	4	2	0.80	1.30	45x 195	C24	1000	0.80	
Pas dolny 1	17-	13	4	1	0.80	1.30	45x 220	C24	2500	0.54	
Pas dolny 1	17-	19	8	1	0.80	1.30	45x 220	C24	2500	0.91	
Pas dolny 1	19-	1	15	1	0.90	1.30	45x 220	C24	2500	0.72	
Jętka 1	6-	8	4	1	0.80	1.30	45x 195	C24	1500	0.70	
Wieszak L 1	5-	21	15	1	0.90	1.30	45x 145	C24	Nie	0.13	
Wieszak P 1	9-	15	16	1	0.90	1.30	45x 145	C24	Nie	0.38	
Klin 1	1-	1	2	2	0.80	1.30	45x 245	C24	Nie	0.19	
Klin 2	13-	13	4	2	0.80	1.30	45x 245	C24	Nie	0.19	
Krzyżulec 1	3-	21	15	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.47	
Krzyżulec 2	3-	22	4	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.22	
Krzyżulec 3	2-	22	2	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.35	
Krzyżulec 4	11-	15	16	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.31	
Krzyżulec 5	11-	14	4	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.23	
Krzyżulec 6	12-	14	4	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.32	

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

Od	Do	KO ST (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
6-	8	175 (1)	0 (0)	303 (4)	324 (9)	153 (12)

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1	=	850 N/m ²
Pas górny P 1	=	850 N/m ²
Pas dolny 1	=	450 N/m ²
Jętka 1	=	300 N/m ²
Wieszak L 1	=	300 N/m ²
Wieszak P 1	=	300 N/m ²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1	=	36 N/m
Pas górny P 1	=	36 N/m
Pas dolny 1	=	41 N/m
Jętka 1	=	36 N/m
Wieszak L 1	=	27 N/m
Wieszak P 1	=	27 N/m
Różne	=	9 N/m
Masa	=	152 kg/warstwę

ŚNIEGWartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 1200 N/m²

Wysokość = 300 [n.p.m]

Barierki śnieżne Nie

Nawis śnieżny lewy Tak

prawy Tak

WIATRWartość wyjściowa (q_p) = 642 N/m²

Wymiary budynku (mm): L=16000, B=14000, H=7420

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE		Podst. poz.		Dystr.	Inna poz.		Dystr.
		Od	Do	mm	Od	Do	mm
OZ 1	= 500 N/m ²	6	8	2909			
OZ 2	= 1500 N/m ²	21	15	4932	21	15	4932

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIE RÓWNOMIERNE / REGULOWANE OBCIĄŻENIA STANDARDOWE

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

Od Węzeł	Wart. N/m2	Do Węzeł	Wart. N/m2	Metoda No.	Kierunek	Przyp. obc.	Współcz.
1	0	13	0	4		Wszystkie	
1	0	7	0	4		Wszystkie	
7	0	13	0	4		Wszystkie	

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	7	0	Pas górny P	Brak	NT1a	NIE	TAK
2	7	0	Pas górny P	Brak	NT1b	NIE	TAK
3	3	800	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
4	8	-138	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
6	23	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
7	24	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
8	23	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	23	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
10	24	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
11	24	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr.	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp. obciążenia Typ	
1		21	0	0.00	Obciążenie stałe	
		-1	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo	
		-1	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo	
		-2	0	0.00	Śnieg myllewo, mylprawo	
		0	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)	
		0	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)	
		1	0	0.00	Wiatr na szczyt	
		-1	0	0.00	Śnieg myllewo, 0 prawo	
		-1	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo	
		0	0	0.00	Wiatr z lewej	
		0	0	0.00	Wiatr z prawej	
	2		50	0	0.00	Obciążenie stałe
			26	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
		26	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo	
		26	0	0.00	Śnieg myllewo, mylprawo	
		10	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)	
		10	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)	
		-19	0	0.00	Wiatr na szczyt	
		13	0	0.00	Śnieg myllewo, 0 prawo	
		13	0	0.00	Śnieg 0 lewo, mylprawo	
		10	0	0.00	Wiatr z lewej	
	10	0	0.00	Wiatr z prawej		
3		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym	
4		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym	
6,7		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku	
8		295	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo	
9		37	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo	
10		37	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo	
11		295	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo	

Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiazara	rozstaw	Połączenie kąt typ	Tarcica szer. wys.	Podpora szerokość	Dostępna. wysokość
1	Naroż. trójkątny	1000	45.0	Automatycznie	45 220	2.0
2	Naroż. trójkątny	1000	135.0	Automatycznie	45 220	3.0

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	96	0	0.00
		2	120	0	0.00
		3	120	0	0.00
		4	119	0	0.00
		5	100	0	0.00
		6	100	0	0.00
		7	91	0	0.00
		8	91	0	0.00
		9	127	0	0.00
		10	127	0	0.00
		11	45	0	0.00
		12	71	0	0.00
		13	71	0	0.00
		14	71	0	0.00
		15	109	0	0.00
		16	109	0	0.00
		17	106	0	0.00
		18	106	0	0.00
3	800 Pas górny L	12	1500	0	0.00
8	-138 Pas górny P	13	1500	0	0.00
23	100 Pas górny L	2	442	0	0.00
		3	55	0	0.00
		14	1500	0	0.00
24	-100 Pas górny P	2	55	0	0.00
		3	442	0	0.00
		14	1500	0	0.00

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

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*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
9	S Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
10	S Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
11	S Kr	Stałe + 1.5*Wiatr na szczycie
12	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
13	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
14	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku
15	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
16	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
17	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
18	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
19	S	Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
20	S	Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
21	S	Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
22	S	Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
23	S	Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
24	S	Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
25	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
26	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
27	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
28	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
29	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
30	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
31	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Winst
32	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wfin
33	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Winst
34	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wfin

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

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

N CSI: naprężenia od siły osiowej, V CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wyboczeniem poprzecznym (bocznym)

Pręt	KO	Dyst	Dyst	Wys.	Klasa	Moment	Osiowa	Ścin.	M	N	V	Wyb.zPł		Wybocz	M+N				
Od - D		(mm)	(%)	(mm)		M (kNm)	N (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	red-M.	red-V.	(mm)	kCrit	kc	kv	wzór	CSI
1- 2	2	282	46	195	C24	-2.53	-17658	8432	-	-	0.87	1.21		1000	1000y			6.35	0.87
2- 3	4	-84	12	195	C24	0.76	-23636	0	0.13	0.44	0.00			1000	1000y			6.24	0.56
3- 5	4	-74	7	195	C24	-0.99	-23350	0	0.13	0.43	0.00	1.30		1000	1000y			6.24	0.56
5- 6	4	687	335	195	C24	-2.03	-19149	0	0.26	0.35	0.00	1.30		1000	1000y			6.24	0.61
6- 7	2	1381	58	195	C24	0.85	-3508	152	-	-	0.02			1000	1000y			6.35	0.24
1- 23	2	-222	8	195	C24	1.10	1244	0	0.21	0.02	0.00	1.21		1000				6.17	0.23
7- 8	15	1786	80	195	C24	-1.37	-3637	0	0.27	0.04	0.00	1.08		1000	2855x			6.23	0.30
8- 9	15	-496	235	195	C24	-3.64	-17713	0	0.71	0.18	0.00	1.08		1000	2855x			6.23	0.89
9- 11	4	1074	56	195	C24	0.68	-21645	-61	0.11	0.40	0.01			1000	1000y			6.24	0.51
11- 12	4	836	116	195	C24	0.72	-21047	0	0.12	0.39	0.00			1000	1000y			6.24	0.51
12- 13	4	471	54	195	C24	-2.29	-17823	-7686	0.31	0.33	0.80	1.21		1000	1000y			6.24	0.80
13- 24	3	222	8	195	C24	-1.10	1244	0	0.21	0.02	0.00	1.21		1000				6.17	0.23
13- 14	4	-150	10	220	C24	-2.89	6790	-13912	0.54	0.00	0.26	1.27	4.96	2500	0.78			6.33	0.54
14- 15	16	-1955	97	220	C24	-1.82	14034	0	0.30	0.15	0.00			2500	0.78			6.17	0.45
15- 16	16	-13	2	220	C24	-2.06	12048	4857	0.34	0.13	0.34		1.18	2500	0.78			6.17	0.47
16- 18	8	-1810	100	220	C24	4.53	15127	5288	0.91	0.00	0.40	1.19	1.22	2500	0.78			6.33	0.91
18- 21	8	0	0	220	C24	4.53	15127	-6131	0.91	0.00	0.47	1.19	1.19	2500	0.78			6.33	0.91
21- 22	15	-82	5	220	C24	-2.42	21543	0	0.40	0.22	0.00			2500	0.78			6.17	0.63
22- 1	2	-1626	92	220	C24	-2.91	6215	-8168	0.55	0.00	0.03	1.25	23.94	2500	0.78			6.33	0.55
6- 8	4	2282	50	195	C24	0.81	-15162	-84	0.13	0.57	0.01			1500		1500y		6.24	0.70
5- 21	15		90	145	C24	0.31	527	237	0.12	0.01	0.03							6.17	0.13
9- 15	16		89	145	C24	-0.08	-4236	-44	0.02	0.35	0.01				2079y			6.24	0.38
1- 1	2		0	245	C24	0.31	468	2309	0.05	0.00	0.19			123				6.17	0.19
13- 13	4		0	245	C24	-0.32	543	-2295	0.05	0.01	0.19			130				6.17	0.19
3- 21	15		89	95	C24	0.12	-3481	71	0.07	0.40	0.01				1966y			6.24	0.47
3- 22	4		83	95	C24	-0.07	-4058	-64	0.05	0.17	0.01				1068y			6.24	0.22
2- 22	2		11	95	C24	0.13	9365	-206	0.11	0.23	0.04							6.17	0.35
11- 15	16		91	95	C24	-0.05	-2164	-18	0.03	0.28	0.00				2112y			6.24	0.31
11- 14	4		81	95	C24	0.08	-5318	163	0.05	0.18	0.03				920y			6.24	0.23
12- 14	4		15	95	C24	-0.14	7957	288	0.12	0.20	0.06							6.17	0.32

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
GNA20	Mitek	1020-CPD-070038938, DoPGNA20-MIT
T150	Mitek	1020-CPD-070038938, DoPMIT-T150

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	GNA20	132	348	0.48	
2	GNA20	105	246	0.57	
3	GNA20	105	143	0.79	
4	GNA20	154	143	0.78	
5	GNA20	76	143	0.72	
6	GNA20	132	205	0.83	
7	GNA20	76	122	0.51	
8	GNA20	132	205	0.94	
9	GNA20	76	143	0.75	
10	GNA20	154	143	0.58	
11	GNA20	105	143	0.75	
12	GNA20	105	246	0.56	
13	GNA20	132	348	0.48	
14	GNA20	132	205	0.78	
15	GNA20	132	205	0.75	
17	T150	176	185	0.53	
19	T150	176	185	0.66	
21	GNA20	132	307	0.34	
22	GNA20	132	205	0.61	
1: 2	T150	145	350	0.72	
13: 2	T150	145	350	0.68	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

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

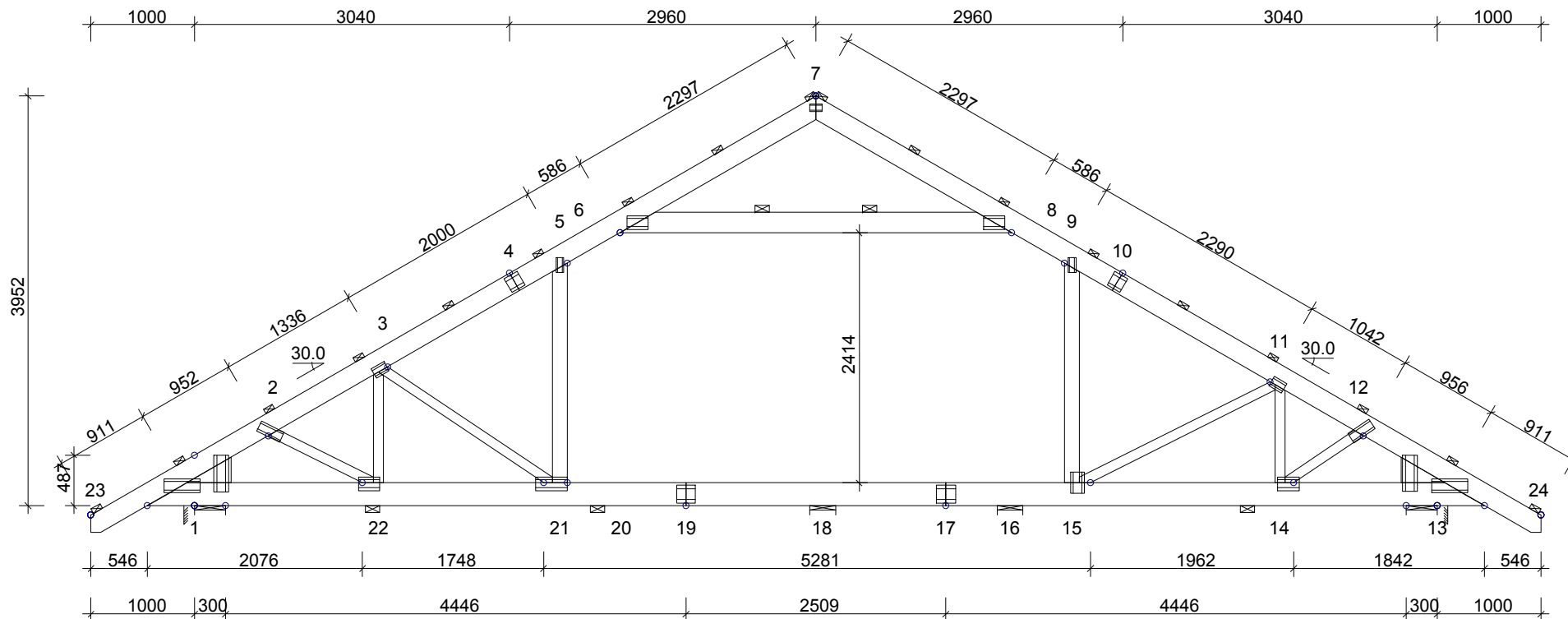
Węzeł Nr	Kier.	KO St (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
1	Poz	Max: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	3001 (17)	0 (12)
		Min: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (11)	0 (12)
1	Pion	Max: 13573 (1)	0 (0)	22902 (4)	24031 (9)	11604 (14)
		Min: 13573 (1)	0 (0)	14747 (7)	5745 (11)	10279 (13)
13	Pion	Max: 13129 (1)	0 (0)	22104 (4)	23071 (9)	11289 (14)
		Min: 13129 (1)	0 (0)	15166 (8)	5585 (11)	10099 (13)
16	Pion	Max: 1244 (1)	0 (0)	3717 (3)	7399 (16)	2184 (13)
		Min: 1244 (1)	0 (0)	-191 (8)	-3894 (15)	-32 (12)
18	Pion	Max: 3730 (1)	0 (0)	11418 (8)	11159 (15)	3432 (12)
		Min: 3730 (1)	0 (0)	8296 (3)	2003 (11)	2402 (13)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	300	-	161	4	9945	1.50	0	
13	300	-	153	4	9585	1.50	0	
16	250	-	22	16	2970	1.50	0	
18	250	-	50	8	4950	1.50	0	

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite		KTO St		KTO Dł		KTO Śr		KTO Kr		KTO Ch	
	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz
4	17.1	9.2 (32)	4.8	2.8	12.3	6.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	16.4	8.7 (32)	4.6	2.7	11.8	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
21	16.2	0.8 (32)	4.5	0.2	11.7	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	15.2	0.7 (32)	4.2	0.2	11.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	13.4	6.8 (32)	3.9	2.3	9.5	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	12.4	0.8 (24)	3.3	0.2	9.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	10.1	5.6 (24)	2.8	1.6	7.3	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	9.6	0.8 (24)	2.6	0.2	7.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	7.0	2.5 (20)	1.9	0.7	5.1	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²
7-23	195	C24	1000	850
7-24	195	C24	1000	850
13-1	220	C24	2500	450
6-8	195	C24	1500	300
5-21	145	C24	Nie	300
9-15	145	C24	Nie	300
3-21	95	C24	Nie	
3-22	95	C24	Nie	
2-22	95	C24	Nie	
11-15	95	C24	Nie	
11-14	95	C24	Nie	
12-14	95	C24	Nie	
Klin 1	245	C24		
Klin 13	245	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m ²):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	1200
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	642
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 500 1.40
	2 1500 1.40
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

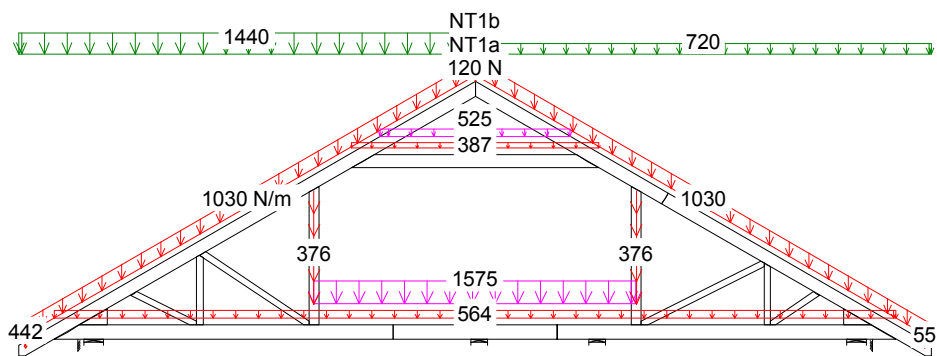
INFORMACJE OGÓLNE:

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9106
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2004 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

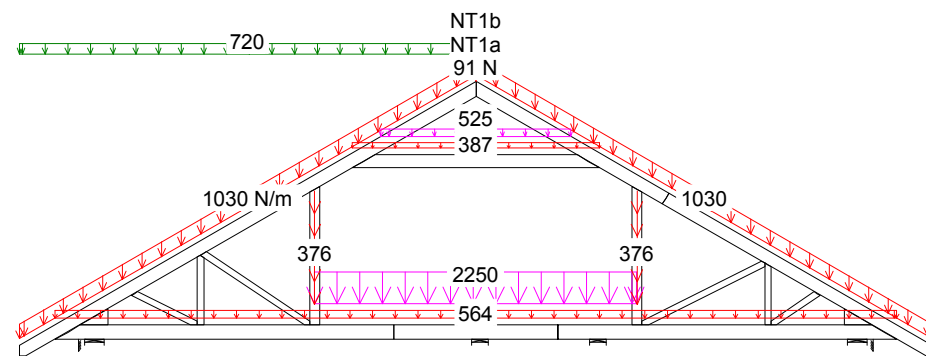
DYSTRYBUCJA OBCIĄŻEŃ PODŁOGI W ATTYCE
PŁYTA 22 mm LUB ODPOWIEDNIK PRZYKLEJONE I PRZYBITEWERSJA: 2014 SR2
CZAS: 12.44

		Dom jednorodzinny Kalifornia GL321 do adaptacji Wiązar G1	
		SKALA 1:60	
SPORZĄDZIŁ Barbara Popławska	SPRAWDZIŁ GL321	NR ZLECENIA GL321	
, 2014-10-20		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU REG.

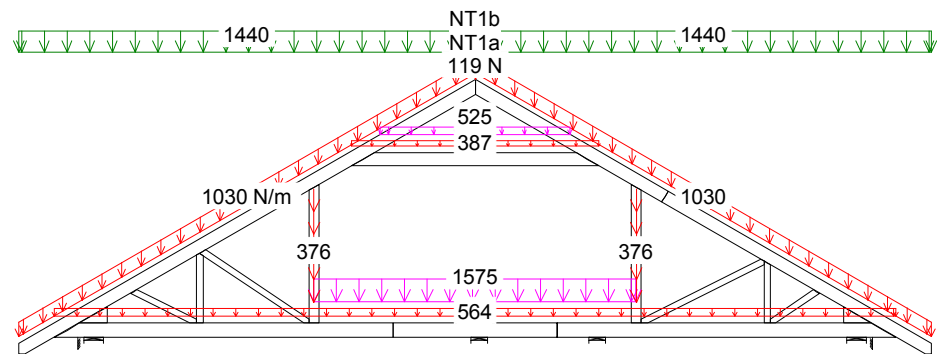
G1a



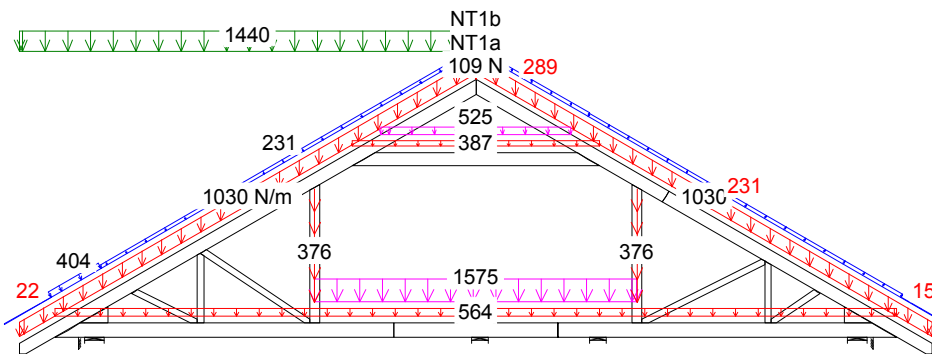
2 Śr 1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



8 Śr 1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)



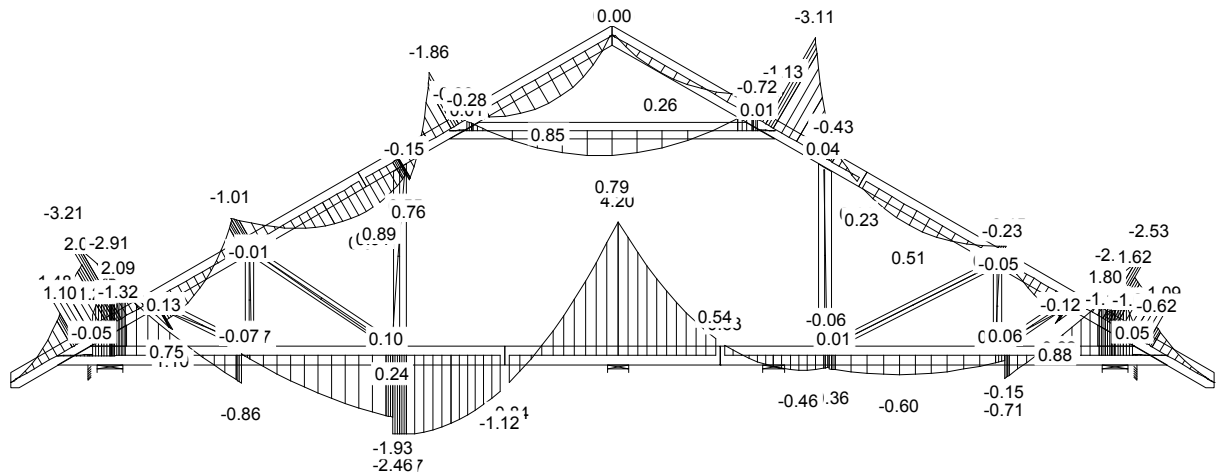
4 Śr 1.15*Stale + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



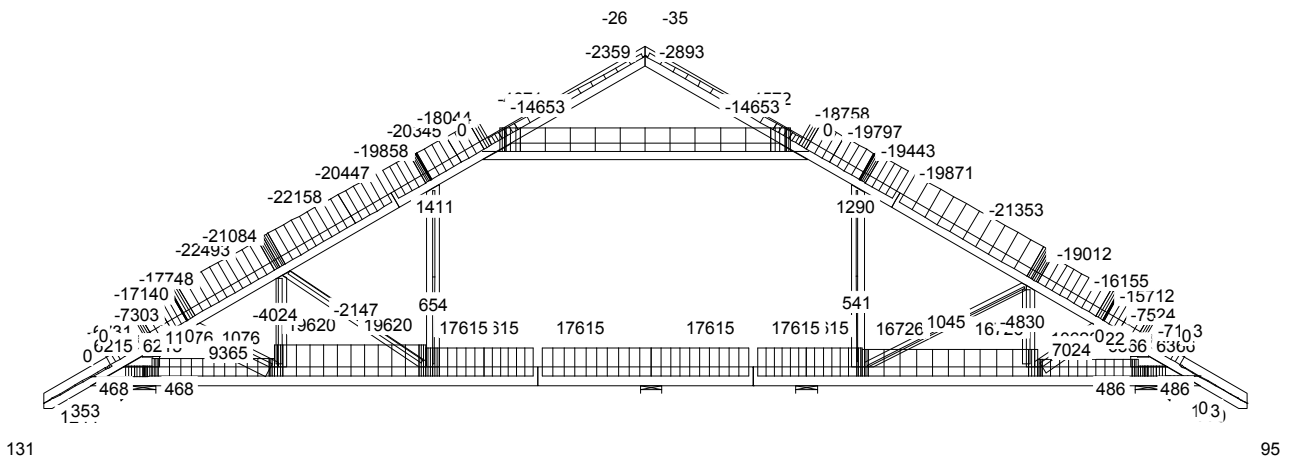
15 Kr 1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL

CZAS: 12.44

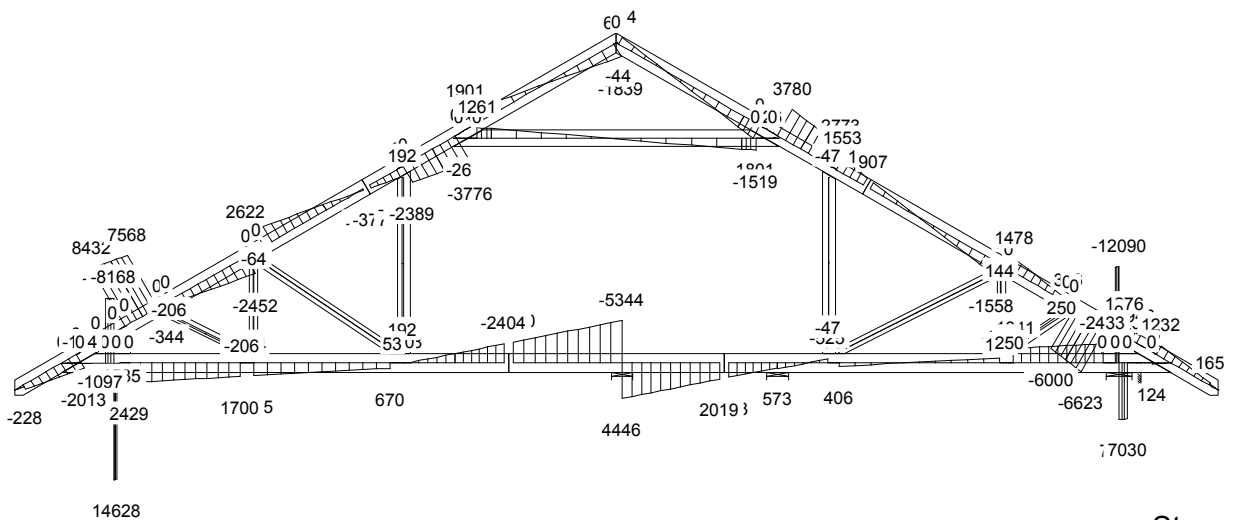
MOMENT



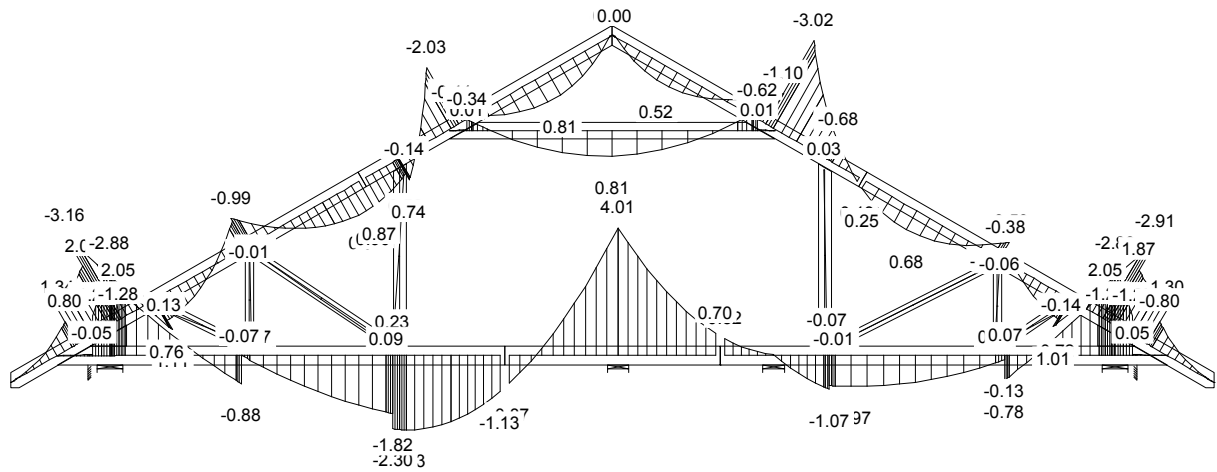
SIŁA OSIOWA



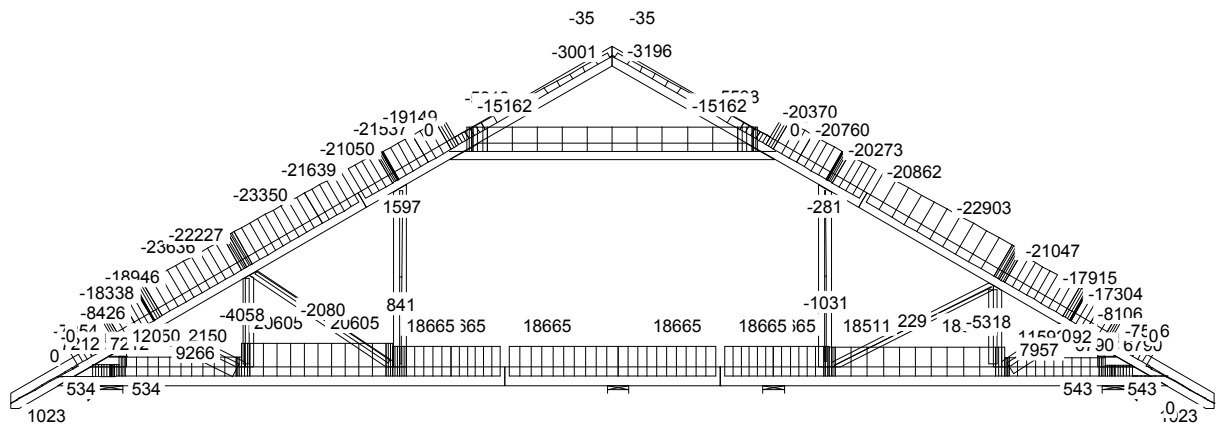
SIŁA POPRZECZNA



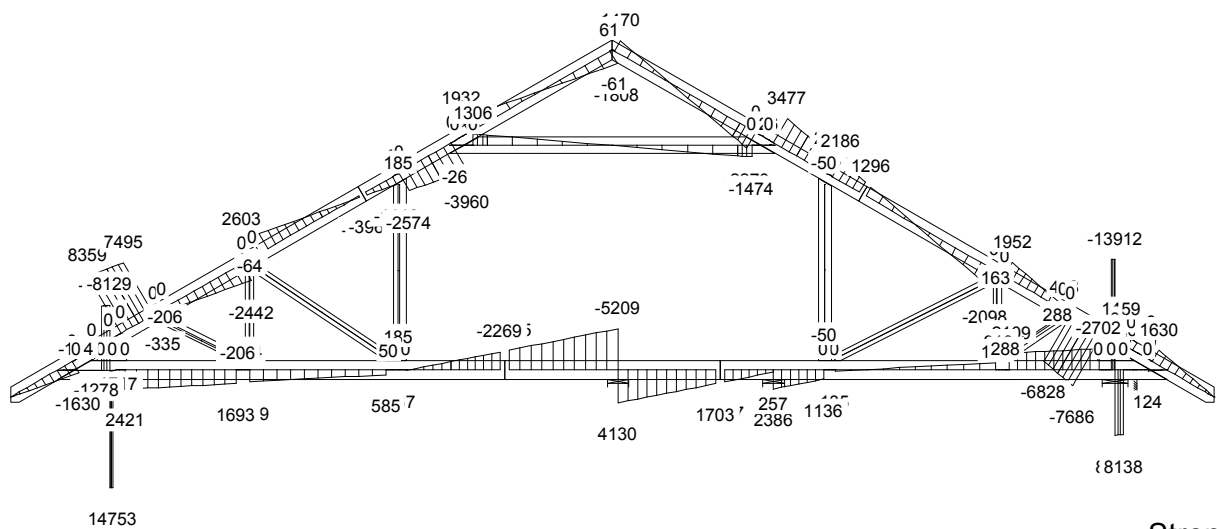
MOMENT



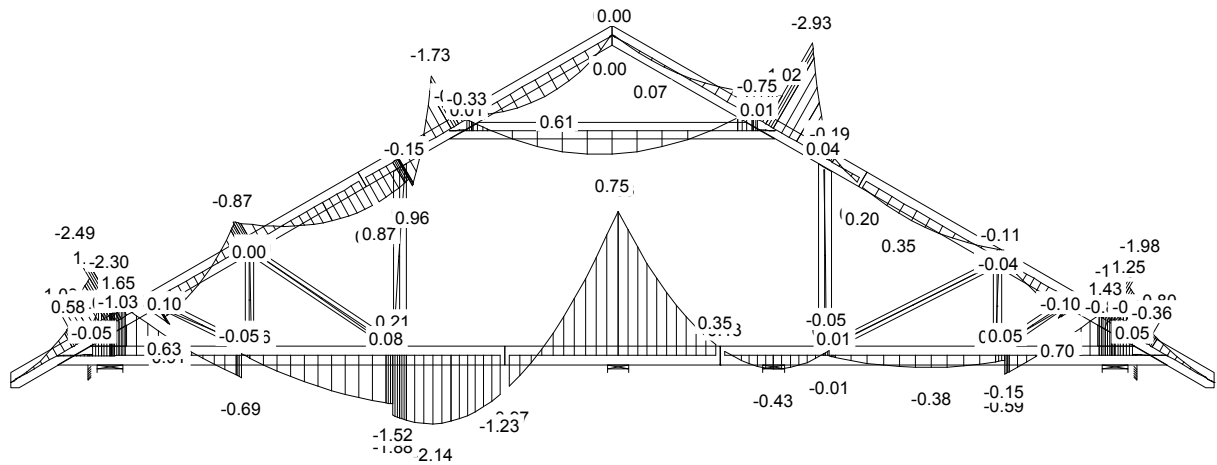
SIŁA OSIOWA



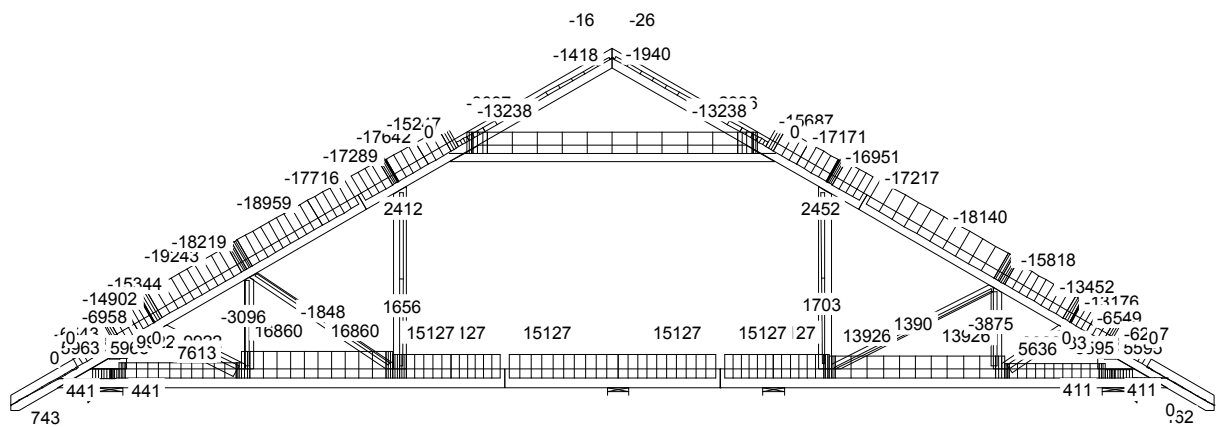
SIŁA POPRZECZNA



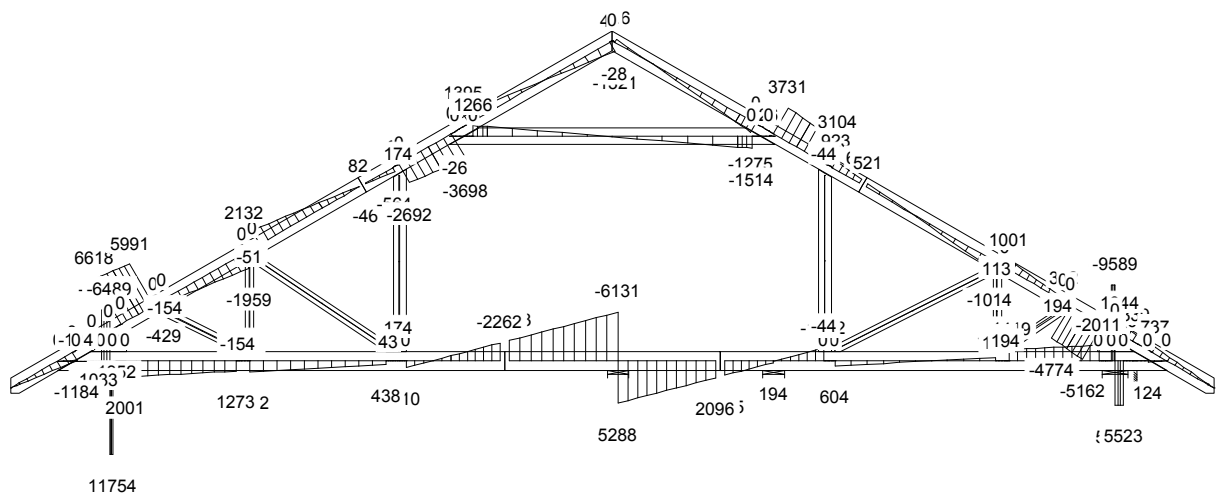
MOMENT



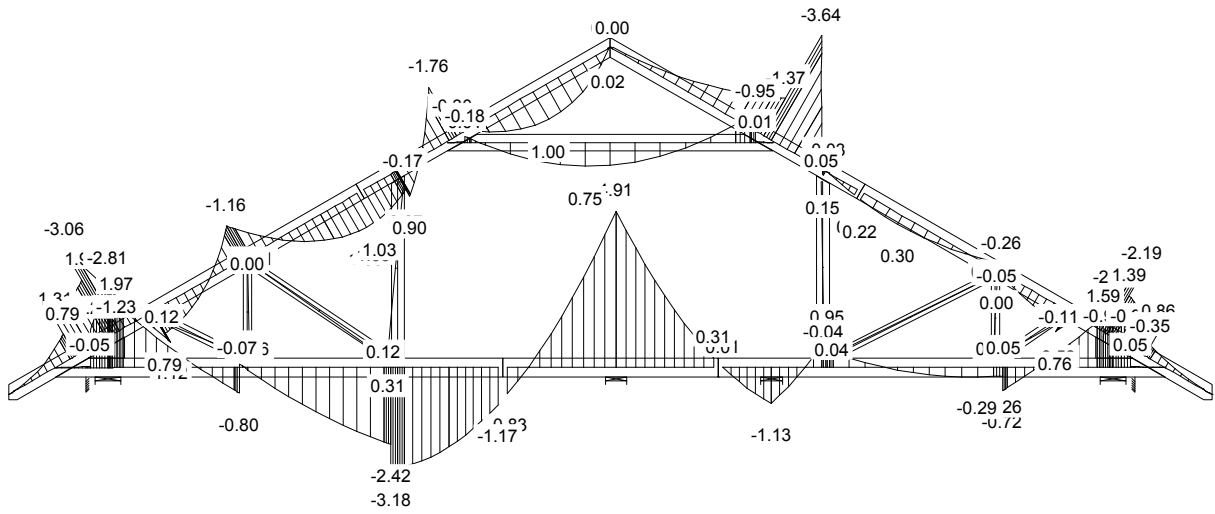
SIŁA OSIOWA



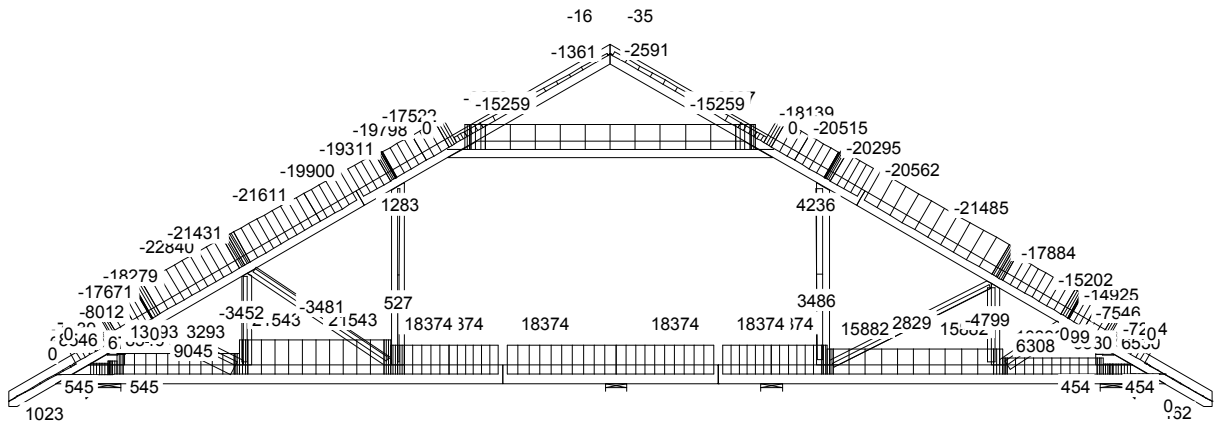
SIŁA POPRZECZNA



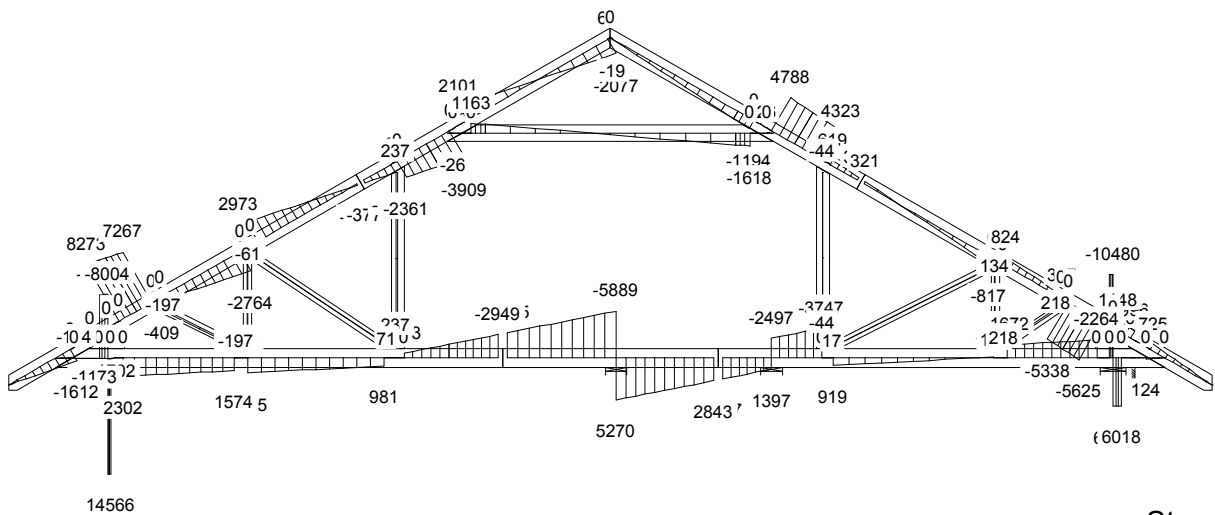
MOMENT



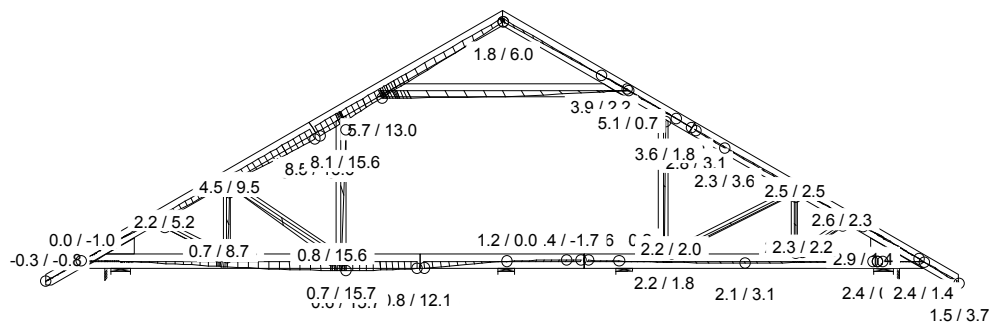
SIŁA OSIOWA



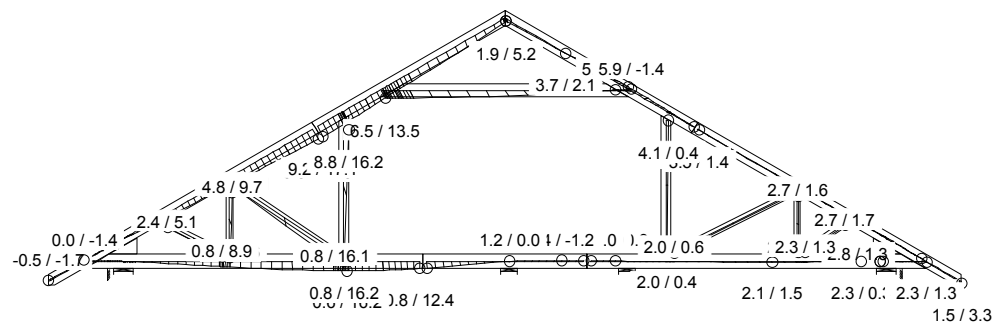
SIŁA POPRZECZNA



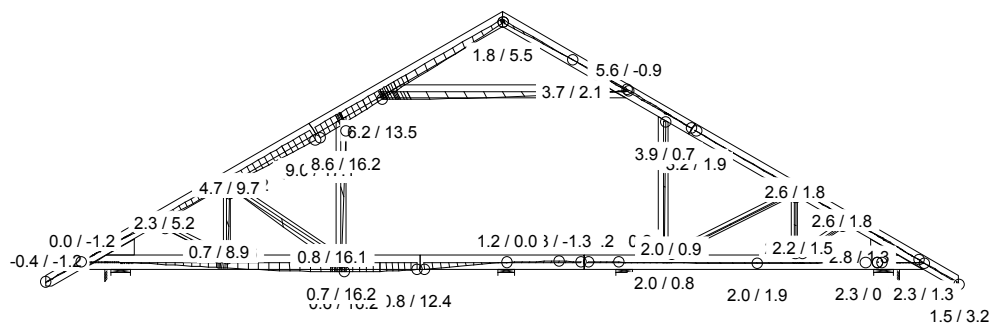
G1a



20 Śr Stale + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin



32 Kr Stale + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wfin



24 Śr Stale + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin

Józef Wołczański
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 20.10.2014r.
(data)

Nr ew. 62/82/LW
(nr uprawnień)

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


Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

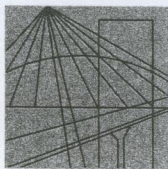
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji dachu dla

Budynku jednorodzinnego Kalifornia GL-321, sporządzony w dniu 20.10.2014,

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. 2013-11-26

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 **2014-01-01** do dnia **2014-12-31**

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)
Inż. Aleksander Nowak
Zastępca Przewodniczącego Rady

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie 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

(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	eraga@eraga.com.pl
N-DREWNO	Śniadówko 11A	05-180	Pomiechówek	783 542 565	biuro@ndrewno.pl
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	hatek@hatek.com.pl
WIĄZARY GK	ul. Sztynwaldzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	biuro@wiazarygk.pl
PODLASKIE CENTRUM BUDOWNICTWA PASYWNEGO	Łubniki 64	16-060	Zabłudów	501 468 896	wyceny@pcbp.eu
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	biuro@drew-inwest.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	biuro@canada-system.pl
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k. Rzeszowa	17 871 81 46	wojciechsikora@sawe.pl
MT SYSTEM	ul. Częstochowska 16	42-283	Boronów	602 797 327	biuro@wiazarymt.pl
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	kontakt@aldach.pl
PROFI-CAN	Jaworzniak 12	42-595	Siemonia	32 287 66 59	profican@gmail.com
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyn	77 414 14 68	kontakt@wiazar-system.pl
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycka 18	51-519	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
STOLMAK	ul. Jana III Sobieskiego 19a	58-260	Bielawa	74 833 95 55	malwinamakles@gmail.com
WESTMALL	ul. Kościuszki 8	59-230	Prochowice	76 858 56 86	westmall@westmall.com.pl
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Klecko k. Gniezna	61 427 04 23	biuro@inter-lers.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k. Ostrowa Wlkp.	62 733 39 67	wiazary@burkietowicz.pl
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. 55 Pułku Piechoty 34	64-100	Leszno	600 332 985	biuro@konstrukcyjny.pl
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	konstrukcje@blachdek.com.pl
WIĄZARY LISIEWICZ	ul. Rozwojowa 14	66-100	Sulechów	502 080 236	konstrukcje@lisiewicz.com.pl
WIĄZARY LEWANDOWSKI	Świerkocin 30	66-460	Witnica	95 752 17 58	biuro@wiazary-lewandowski.pl
PARTNER	ul. Przyszłości 20-22	70-893	Szczecin	91 462 17 20	info@partner.szczecin.pl
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszńska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	konstrukcje@kudra.com.pl
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Sławno k. Koszalina	59 810 82 99	biuro@wascovilla.pl
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Człopa	67 259 18 22	info@pphu-romar.pl
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k. Gdańska	58 685 88 00	borkowo@complex.gda.pl
ZHUP ZDRAMET	Zdrada 8A	84-100	Puck	601 262 725	kontakt@zdradud.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.pl
MODERNDACH	Łochocin 6/4	87-600	Lipno	54 288 18 58	biuro@moderndach.pl
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-353	Łódź	42 676 50 96	biuro@wpwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Zgierska 17	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	drewprojekt@o2.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	mabudo@mabudo.pl
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźno	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychłowiec 21B	98-300	Wieluń	43 842 85 09	kontakt@wiazar.pl
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. K. Łowicza	46 837 20 12	biuro@twojdachtwojdom.com

PUNKTY DYSTRYBUCJI

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	slask@wiazar-system.pl
DREW-INWEST o/Bielsko-Biała	ul. Ks. Londzina 57	43-382	Bielsko-Biała	33 443 28 55	konstruktor@drew-inwest.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Kobierzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	m.iwaniak@wiazar-system.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-800	Jelenia Góra	609 408 408	m.myrlak@burkietowicz.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Legnica	ul. Jaworzyńska 261 p. 18	59-220	Legnica	605 430 513	k.lindmajer@wiazar-system.pl
JAWA	ul. Ceramiczna 15	59-700	Bolesławiec	75 732 05 24	jawabiuro@interia.pl
INTER-LERS o/Poznań	ul. Głogowska 227	60-104	Poznań	61 282 16 41	poznan@inter-lers.pl
ROMAR o/ Poznań	ul. Marcelesińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	poznan@pphu-romar.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	a.przadka@burkietowicz.pl
DREWPROJEKT o/Szczecin	ul. A. Struga 78	70-784	Szczecin	536 963 400	drewprojekt.szczecin@o2.pl
INTER-LERS o/Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	bydgoszcz@inter-lers.pl

Aktualną mapę z zakładami można zobaczyć na:
http://www.dachymitek.pl/producceni_mapa.htm