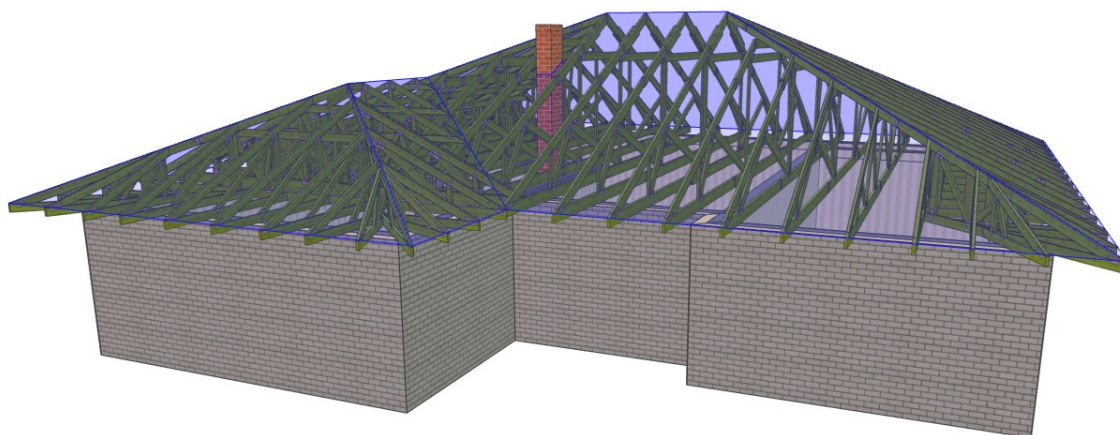
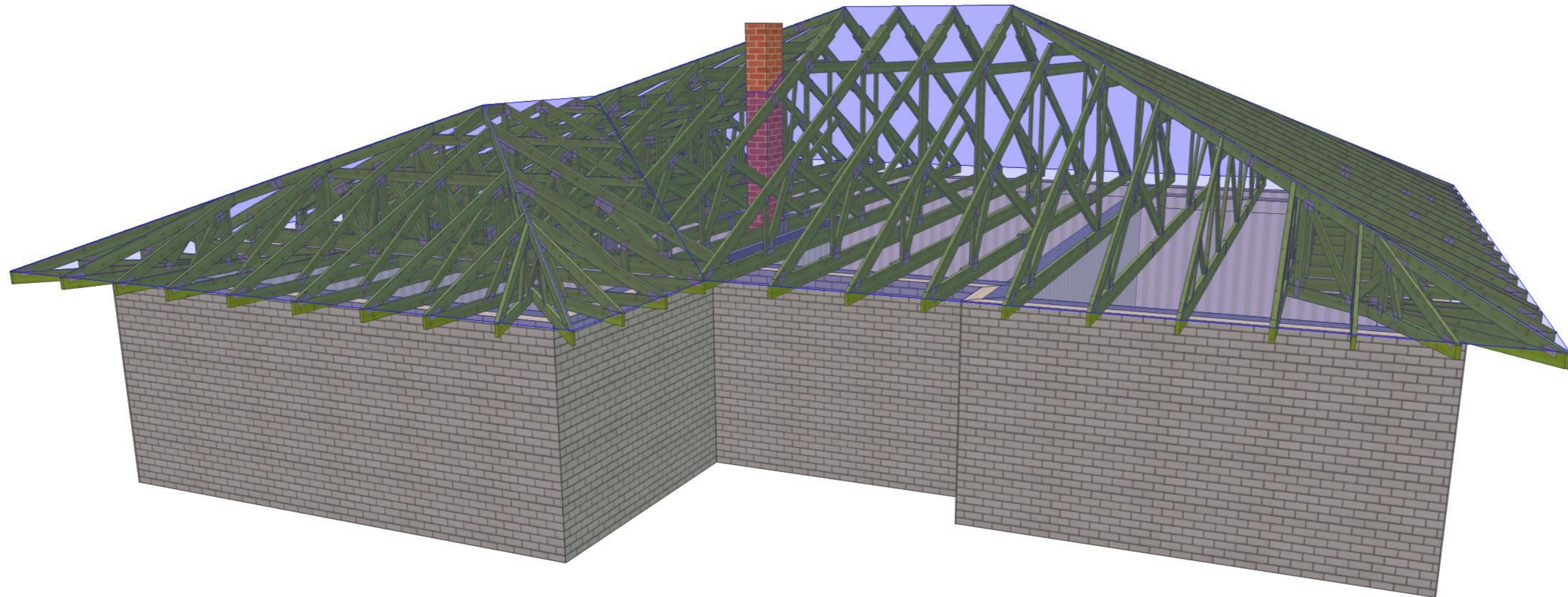



PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ

Z209

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI





 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Poznańska 29 K, 49-220 Legnica tel. +48 076 862 89 88, fax +48 076 862 89 21</small>	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny Z209	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Widok 3D konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Oktawian Tarkawian		SKALA:
OPRACOWAŁ			DATA: 17.04.2020
SPRAWDZIŁ			NR RYS: 1

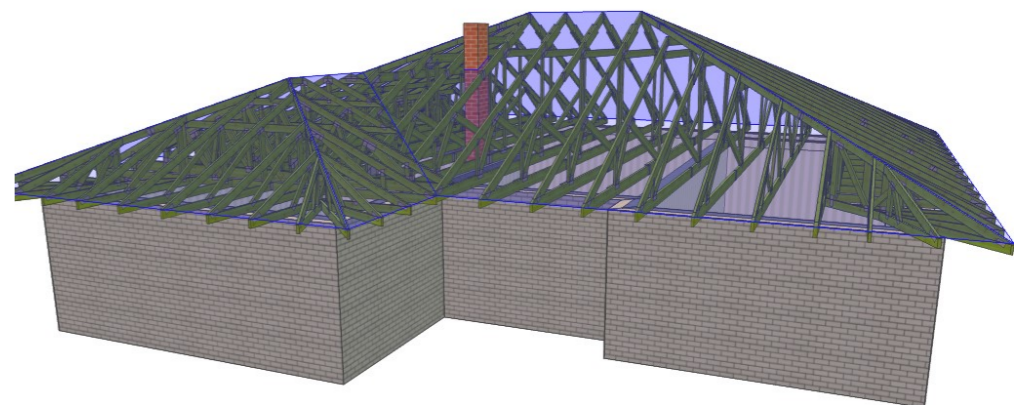
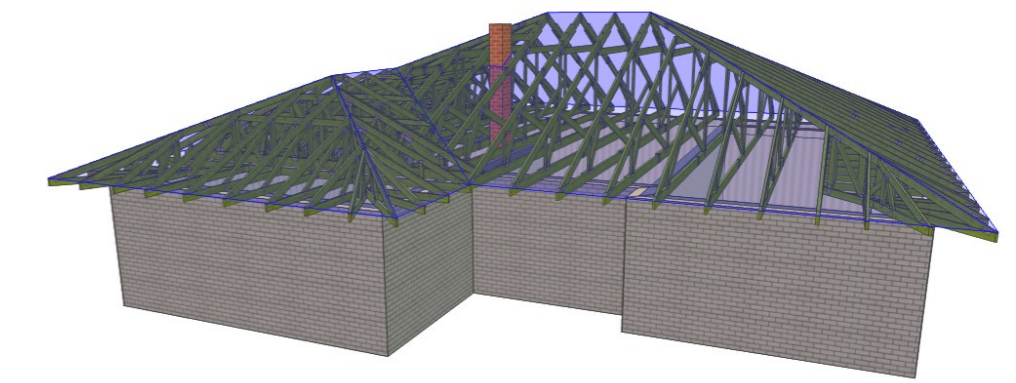
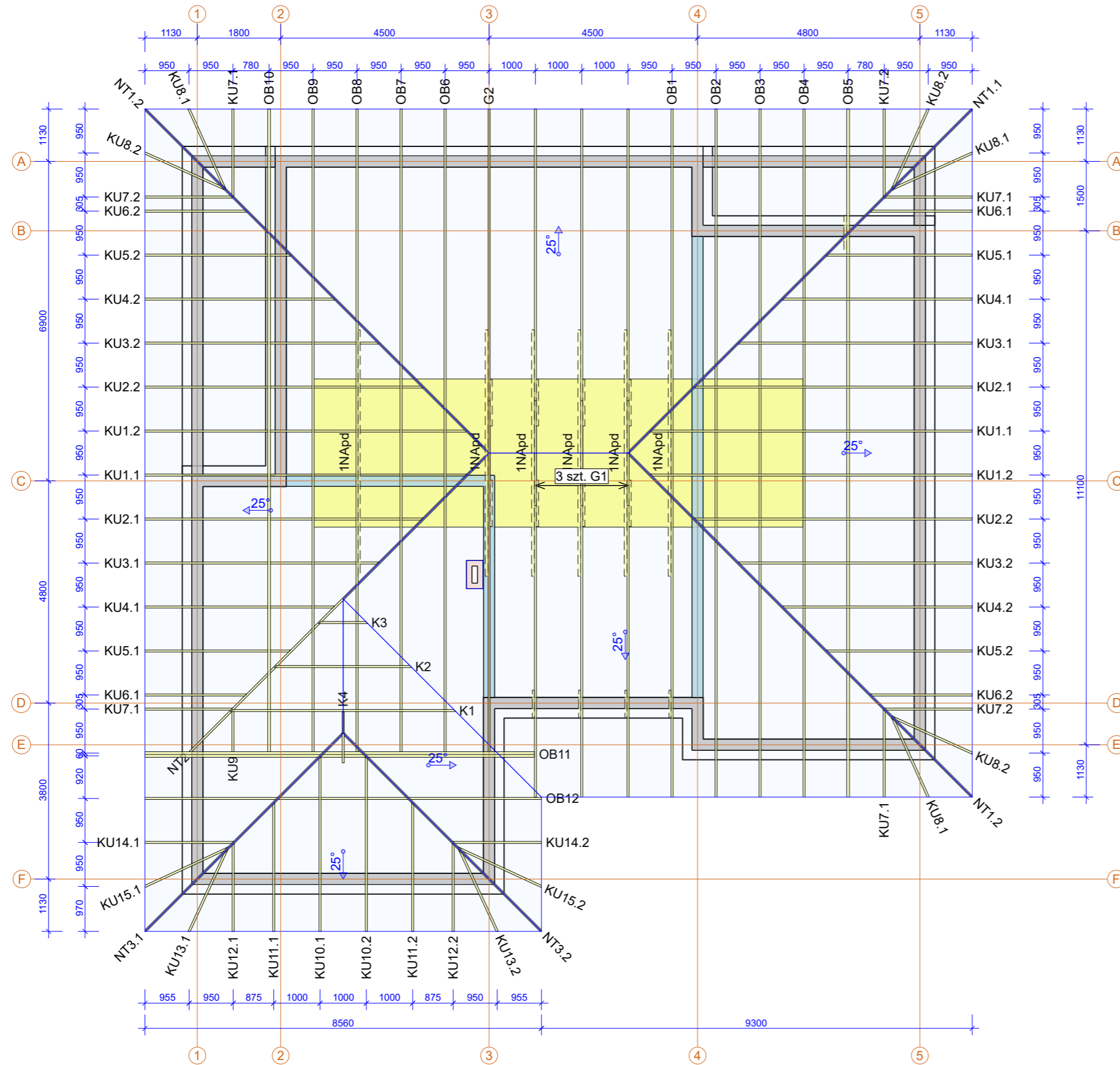
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)

WERSJA: 8.1 SR2 (5c54f5c)

CZAS: 00:15

Wykonane przez Wiązary Lewandowski lic. 2 - Licencja: 14257

Plik: Z209



Montaż wiązarów do oczepru za pomocą kątowników np. ACRL 10520 Simpson Strong-Tie.
Mocowanie wiązara do kątownika, za pomocą gwoździ CNA 4x40 (ilość gwoździ 10 szt./kątownik), mocowanie kątownika do wieńca za pomocą kotew rozporowych

Łaty 60x40 są dodatkowym usztywnieniem konstrukcji
Elementy drewniane należy odizolować od betonu

Powierzchnia dachu 320 m²
Tarcica konstrukcyjna C24
Płytki kolczaste GNA20, T150

Strych o powierzchni ~34m²
Maksymalna wysokość 2,30m

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

 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. ul. Pionierów 29 K, 49-220 Legnica tel. +48 076 862 89 88, fax +48 076 862 89 21	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny Z209	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Oktawian Tarkawian		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ			DATA: 17.04.2020
SPRAWDZIŁ			NR RYS: 2

WERSJA 8.1 SR2 (5c54f5c)

CZAS: 00:15

Wykonane przez Wiązary Lewandowski lic. 2 - Licencja: 14257

Plik: Z209

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@mittek.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 jednorodzinnygo **Z209**. 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 Pampir
- Katalog techniczny systemu mocowania firmy „Simpson Strong-Tie”.

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 o maksymalnej rozpiętości w świetle podpór 11,46 m i rozstawie osiowym do 100 cm. Tarcica konstrukcyjna klasy C24 o gr. 45, 60 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 „Simpson Strong-Tie”.

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 ściany

Połączenie kratownic z wieńcem zaprojektowano za pośrednictwem kątowników ACRL10520 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do wiązara za pomocą gwoździ pierścieniowych 4.0x40 w ilości 10 szt./kątownik, mocowanie kątownika z wieńcem za pomocą kotew rozporowych

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 wielkogmiarowych i prac na wysokości.

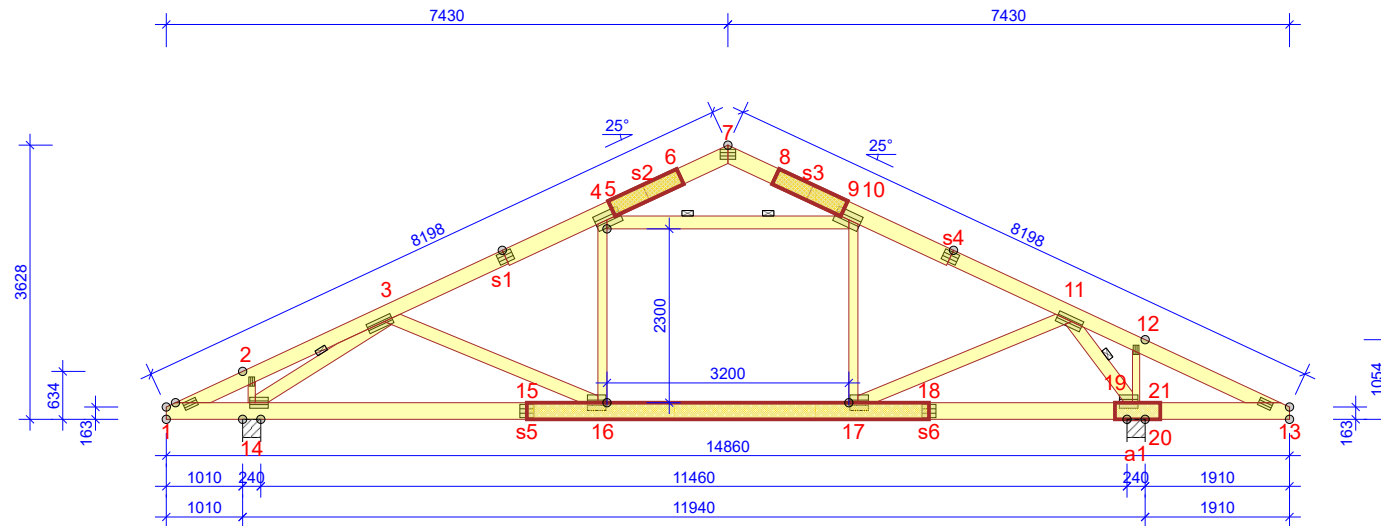
Opracował:

mgr inż. Oktawian Tarkawian

Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla więźarów Z209			
Pas górny		Obciążenie charakterystyczne (kN/m²)	
		część użytkowa	część nieużytkowa
1.	Dachówka ceramiczna/cementowa	0,680	
2.	Łaty 40x60 mm	0,067	
3.	Kontrłata 30x50 mm	0,008	
4.	Membrana wiatroizolacyjna	0,002	
5.	Warstwa wstępnego krycia	0,143	
6.	Wełna mineralna ISOVER 25 cm	0,200	-
7.	Folia paroizolacyjna	0,002	-
8.	Płyta GFK na ruszcie	0,170	-
suma:		1,272	0,900
Pas dolny		Obciążenie charakterystyczne (kN/m²)	
1.	Warstwy wykończeniowe podłogi	0,15	-
2.	Deski podłogowe 30 mm	0,200	-
3.	Wełna mineralna ISOVER 25 cm	0,200	
4.	Płyta OSB	0,143	
5.	Folia paroizolacyjna	0,002	
6.	Płyta GFK na ruszcie	0,170	
suma:		0,865	0,515
1.	Obciążenie użytkowe	1,2	0,4
Obciążenie śniegiem			
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk (kN/m ²) Strefa 3	1,200	
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1	
Obciążenie wiatrem			
1.	Kategoria terenu	1	
2.	Strefa 3	$q_p = 0,778 \text{ kN/m}^2$	
3.	Wysokość nad poziomem morza.	300 m n. p. m.	
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	6,66m	

G1 - 3szt.1warstw

STĘŻENIA ZGODNIE Z TABELĄ TARCICY A STABILNOŚĆ CAŁEJ KONSTRUKCJI POWINNA BYĆ ZAPROJEKTOWANA OSOBNO
 ☒ OZNACZA STĘŻENIE



WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "PAMIR",
 Wiązary Lewandowski lic. 2 - LICENSE: 14257
 NORMA DO PROJEKT.: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
 PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR.
 OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
 CIĘŻAR WIĄZARA (kg/warstwę): 268
 ROZSTAW WIĄZARÓW (mm): 1000
 WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
 KLASA KONSEKWENCJI: CC2
 KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
 STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 3
 OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 300 m n.p.m.): 1200 N/m²
 OBC. WIATREM (qp(z)): 778 N/m²
 OBC. ZMIENNE POZA POMIESZCZENIEM: 400
 OBC. ZMIENNE WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA: 1200
 OBC. ZMIENNE NA JETCE: 400
 OBC. STAŁE NA DACHU: 900
 OBC. STAŁE NA SUFICIE: 515
 OBC. STAŁE NA PODŁODZE PODDASZA: 350
 OBC. STAŁE NA SŁUPKU PODDASZA: 172
 OBC. STAŁE NA SUFICIE PODDASZA: 172
 DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEŁ nr	KO S/D MAX	KO Ś MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
14 POZ.	0	0	-3301	-	0	
14 PION.	16685	28394	29228	7322	19728	214
a1 PION.	19502	33158	34202	9498	21941	211

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEŁ nr	PION.	POZ.	KO NR
15-18	23,7	1,9	1113:3:2 (Wfin)
s5	23,5	1	1113:3:2 (Wfin)
s1	20,8	9,8	1113:3:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INN. PUNKTACH - ZOBACZ WYDR. OBLICZEŃ

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA GRUBOŚĆ 45 mm					ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.					
WIĄZAR- OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %	WĘZEŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %	WĘZEŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
1-s1	195	C24#F	900	78	1	GNA20	105	184	56	s1	T150	145	205	58
13-s4	195	C24#F	900	61	2	GNA20	76	122	75	s4	T150	145	205	52
7-s1	220	C24#F	900	61	3	GNA20	132	348	95	s5	T150	176	185	96
7-s4	220	C24#F	900	93	4	T150	206	350	70	s6	T150	176	185	47
1-13	220	C24#F	2000	100	7	GNA20	132	205	64					
15-18	1x60x220	C24#F	Brak	28	10	T150	206	350	90					
19-21	1x45x220	C24#F	Brak	16	11	T150	145	350	92					
4-10	170	C24#F	2	72	12	GNA20	76	122	75					
4-16	120	C24#F	Brak	41	13	GNA20	105	184	56					
10-17	120	C24#F	Brak	56	14	T150	145	245	98					
2-14	95	C24#F	Brak	17	16	T150	206	245	63					
3-14	170	C24#F	1	84	17	T150	206	245	98					
3-16	170	C24#F	Brak	78	20	T150	176	245	94					
11-17	170	C24#F	Brak	45										
11-20	170	C24#F	1	59										
12-20	95	C24#F	Brak	22										
5-6	2x45x220	C24#F	Brak	16										
8-9	2x45x220	C24#F	Brak	9										

© Rysunek jest chroniony prawem autorskim i nie może być kopiowany, rozprowadzany lub wykorzystywany w inny sposób bez zgody autora.

<p>MiTek Industries Polska Sp. z o.o. ul. Poznańska 29 K, 59 220 Legnica tel. +48 976 862 89 85, fax. +48 976 862 89 21</p>	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny Z209		
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar G1			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Oktawian Tarkawian			SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ				DATA: 17.04.2020
SPRAWDZIŁ				NR RYS: G1

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

WERSJA: 8.1 SRZ (05.4.15C)

CZAS: 00:00

Plik: Z209

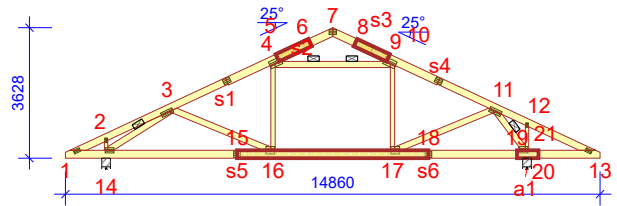
Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym Pamir

Wersja: 8.1 SR2 (96816988)

Program opracowany przez: MiTek Europe

ID projektu

Norma projektu : G1
 Klient : Wiązary G1
 : Dom jednorodzinny Z209
 : do adaptacji
 : mgr inż. Oktawian Tarkawian
 Nr zlecenia : Z209
 Code type number : G1
 Numer rysunku : G1

**Ogólne parametry projektu**

Podstawy projektowania konstrukcji PN-EN 1990:2004 + NA
 Projektowanie konstrukcji drewnianych PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
 Obciążenie stałe i obciążenie zmienne PN-EN 1991-1-1:2004 + NA
 Obciążenie śniegiem PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
 Obciążenie wiatrem PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

Kontrola jakości Nie
 Klasa użytkowania 2 = 65% <= WW < 85%
 Klasa konsekwencji CC2
 Współczynnik redystrybucji obciążeń 1
 Rozstaw 1000 mm
 Ilość warstw 1
 Łącz. w całość: Poziomym terenu

Parametry odbiegające zastosowane do tej części więzara zostały określone pod tabelą "Parametry tarcicy".

Kształt więzara został pokazany na towarzyszącym rysunku.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawym teorii odkształceń.

Wpływ deformacji od ścinania został wzięty pod uwagę.

Obciążenia standardowe**Obciążenie stałe**

Dach 900 N/m²
 Sufit 515 N/m²
 Pas dolny wystawiony 515 N/m²
 Strop 350 N/m²
 Słupek poddasza 172 N/m²
 Sufit poddasz 172 N/m²

Self-weight has been added

Obciążenie zmienne

ID	Typ	Wartość N/m ²	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Dystrybucja mm
OZ2	Poza pomieszczeniem	400	13	-691	13	-5710	5019
OZ2	Poza pomieszczeniem	400	1	5710	1	691	5019
OZ3	Wewnątrz pomieszczenia	1200	13	-5830	1	5830	3200
OZ4	Jętka	400	4	277	10	-277	2767

Obciążenie śniegiem

Strefa śniegowa: 3
 Sk 1200 N/m²
 Współczynnik termiczny (Ct) 1
 Współczynnik ekspozycji (Ce) 1
 Wysokość nad poziomem morza 300 m
 Bariarka śnieżna - Lewy Tak
 Bariarka śnieżna - Prawy Tak

Obciążenie wiatrem

Kategoria terenu 1. Otwarty bez przeszkód
 qp(z) 778 N/m²
 Szerokość budynku 14860 mm
 Wysokość budynku 6660 mm
 Długość budynku 17860 mm

Kombinacje obciążeń

Table with columns: ID, Czas trwania obciążenia, Nazwa. Lists various load combinations (e.g., 1113:18:1-3, 1113:18:2) and their corresponding structural load descriptions.

Drgania

2000 Chwilowe 1,00*Drgania

Częściowe rezultaty z obliczeń dla najbardziej niekorzystnej kombinacji obciążeń

γM: 1,3 | kcr: 0,67

Main results table with columns: Element Węzły, Komb. obciąż., Dist. mm, Dist. %, Wysokość mm, kh, Klasa, kmod, Długość wyboyceniowa mm, Skręcanie długość mm, Współcz. wybozc. z płaszcz., Bending capacity factor, kv, kc, Moment kNm, Siła osiowa N, Siła scinająca N, Zginanie CSI %, Osiowy CSI %, Ścinanie CSI %, Skręcanie CSI %, Equ., Max CSI %.

Parametry tarcicy

Grupa tarcicy	Węzły	Przekrój poprzeczny mm	Klasa	Stężenie mm/szt.	SSI %	KO Nr	CSI %	KO Nr	Typ CSI
Pas górny Lewy	1-s1	45x195	C24	900	38	672:3:-3	78	4	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	7-s4	45x220	C24	900	40	4	93	4	Maks. złożony CSI
Jętka	4-10	45x170	C24	2	19	17	72	4	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	3-14	45x170	C24	1	11	4	84	4	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	11-20	45x170	C24	1	13	673:3	59	4	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	2-14	45x95	C24	Brak	8	22:-3	17	4	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	12-20	45x95	C24	Brak	3	673:1	22	4	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	7-s1	45x220	C24	900	31	4	61	4	Maks. złożony CSI
Nakładka	19-21	1x45x220	C24	Brak	16	4	9	4	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	13-s4	45x195	C24	900	35	4	61	501:2	Maks. złożony CSI
Nakładka zł. na długość	8-9	2x45x220	C24	Brak	7	674:23	9	672:23	Maks. złożony CSI
Pas dolny	1-13	45x220	C24	2000	43	514:1	100	672:3	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Lewy	4-16	45x120	C24	Brak	9	672:3:-3	41	672:3	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Prawy	10-17	45x120	C24	Brak	11	672:3	56	672:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	11-17	45x170	C24	Brak	5	672:3	45	672:3	Maks. złożony CSI
Nakładka zł. na długość	5-6	2x45x220	C24	Brak	15	672:3	16	672:3	Maks. złożony CSI
Nakładka	15-18	1x60x220	C24	Brak	17	672:3	28	672:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	3-16	45x170	C24	Brak	6	672:3:-3	78	672:3:-3	Maks. złożony CSI

Maks/Min reakcje podporowe (SGN)

Węzeł Numer	Kier.	Stałe	KO	Dług. KO	Śred. KO	Krótk. KO	Chwi. KO	Jednostka
14	POZ.	Max	0 -	0 -	0 -	3301	674:7	0 - N
		Min	0 -	0 -	0 -	-3301	674:3	0 - N
14	PION.	Max	16685 1	0 -	28394 4	29228	673:1	19728 22 N
		Min	16685 1	0 -	18126 514:2:-3	7322 5	14472 21 N	
a1	PION.	Max	19502 1	0 -	33158 4	34202	673:1	21941 22 N
		Min	19502 1	0 -	21461 514:1:-3	9498 5	16982 20 N	

Wiązar

Węzeł Numer	Aktualnie mm	Wymag. szerokość mm	KO	Wymag. pow. efektywna mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Timber resistance N	CSI %
14	240	214	4	12330	1,50	2,5	31154	91,2
a1	240	211	4	12195	1,50	2,5	31154	90,0

Maks/Min reakcje podporowe (SGU)

Węzeł Numer	Kier.	Reakcja podporowa	KO
14	POZ.	Max	2201 N 1113:7:1
		Min	-2201 N 1113:3:1
14	PION.	Max	21834 N 1002:1
		Min	12213 N 1113:20:1:-3
a1	PION.	Max	25500 N 1002:1
		Min	14028 N 1113:8:1:-3

Max ugięcie (SGU)

Typ przypadku obciążenia???: Złożony

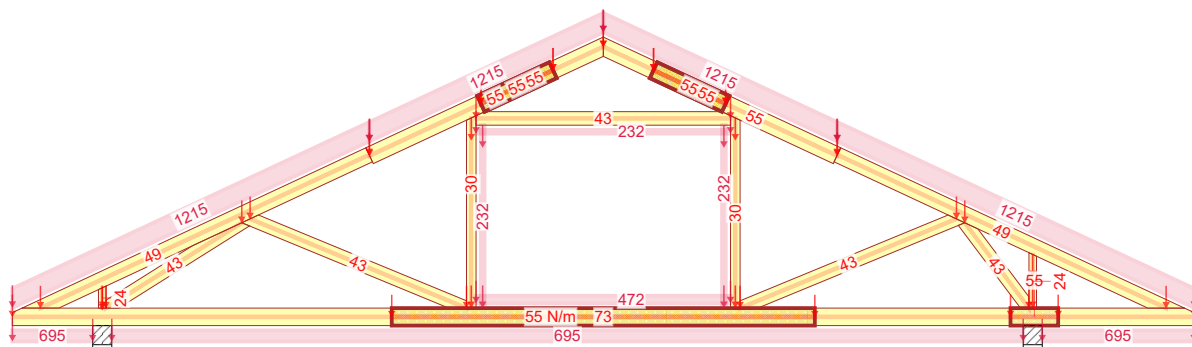
Element Węzły	Sytuacja	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm	Kombinacja obciążeń
15-18	Winst	16,7	1,2	1113:3:1
s1-4	Winst	15	7	1113:3:1
s1	Winst	15	7,1	1113:3:1
s5	Winst	16,5	0,7	1113:3:1
s5-14	Winst	16,4	0,7	1113:3:1
s5-16	Winst	16,4	0,8	1113:3:1
15-18	Wfin	23,7	1,9	1113:3:2
s5	Wfin	23,5	1	1113:3:2
s5-14	Wfin	23,4	1	1113:3:2
s5-16	Wfin	23,3	1,2	1113:3:2
s1-4	Wfin	21	9,6	1113:3:2
s1	Wfin	20,9	9,6	1113:3:2
15-18	Wnet,fin	23,7	1,9	1113:3:3
s5	Wnet,fin	23,5	1	1113:3:3
s5-14	Wnet,fin	23,4	1	1113:3:3
s5-16	Wnet,fin	23,3	1,2	1113:3:3
s1-4	Wnet,fin	21	9,6	1113:3:3

Max ugięcie (SGU)

Typ przypadku obciążenia???: Złożony

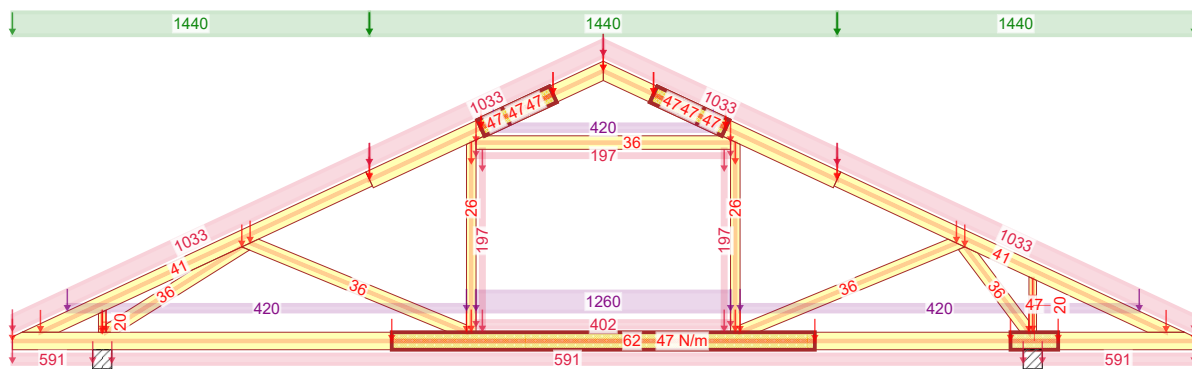
Element	Sytuacja	Deformacja	Deformacja	Kombinacja obciążeń
Węzły		Pionowo	Poziomo	
		mm	mm	
s1	Wnet,fin	20,9	9,6	1113:3:3

Stan Graniczny Nośności - Stałe



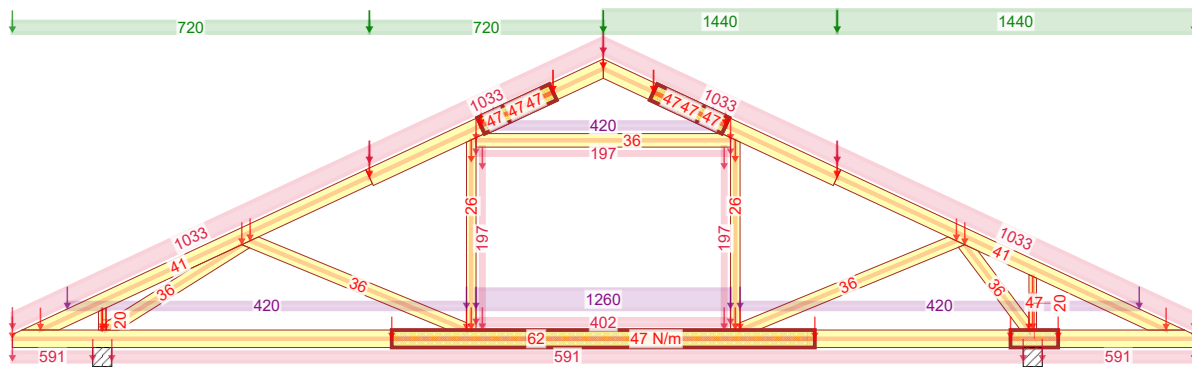
1 - 1,35*Stałe

Stan Graniczny Nośności - Średniotwałe



4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Średniotwałe



501:2 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0,5\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

NR ZLECENIA

Z209

NR TYPU KODU???

G1

NUMER RYSUNKU

G1

Dom jednorodzinny Z209

do adaptacji

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Wiązar G1

mgr inż. Oktawian Tarkawian

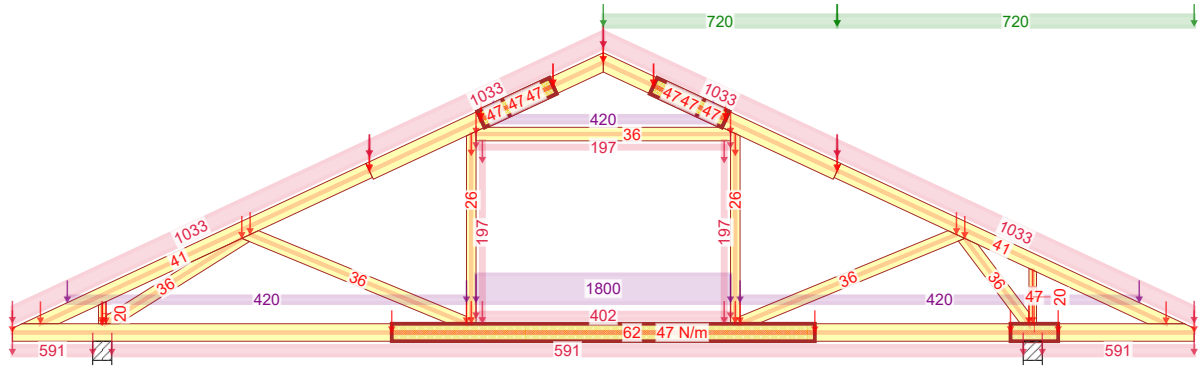
Strona 1/3

REV.

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut. 16)

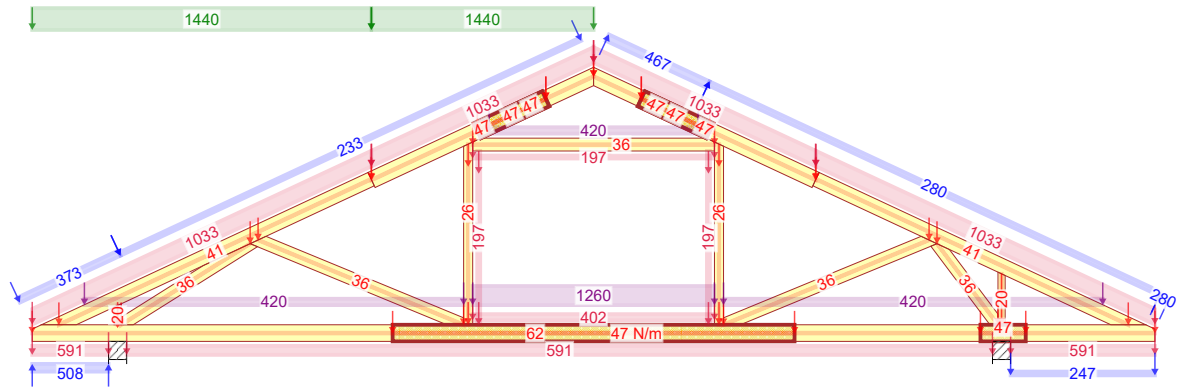
Wykonane przez Wiązary Lewandowski i.lc. 2 - Liczba: 14257

Stan Graniczny Nośności - Średniotrwałe



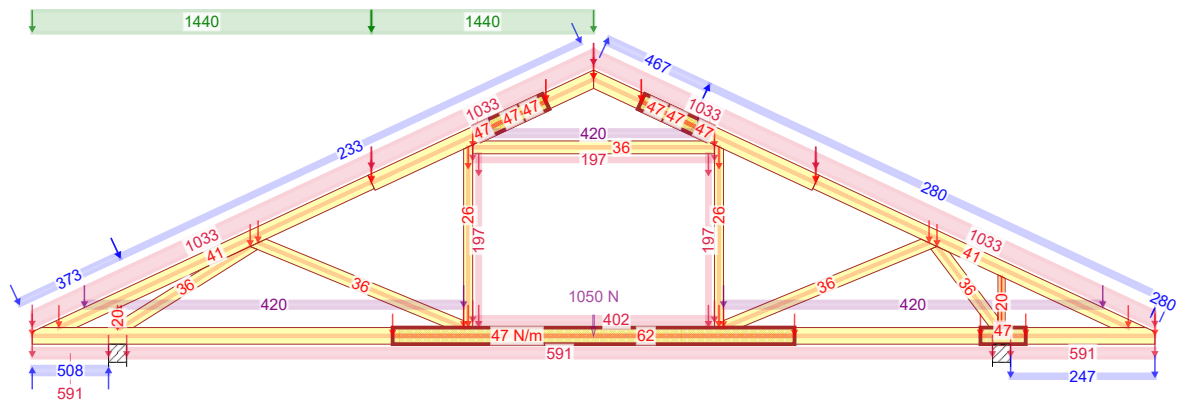
514:2 - $1,15 \cdot \text{Stale} + 0,75 \cdot \text{Śnieg prawy} (\mu_1 \text{ prawo}, 0 \mu_1 \text{ lewo}) + 1,05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ4}) + 1,50 \cdot \text{OZ3}$

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



672:3 - $1,15 \cdot G + 1,50 \cdot \text{Śnieg lewy}, 0 \text{ prawy} + 0,90 \cdot \text{Wiatr lewy} (\text{parcie, permutacja 3}) + 1,05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3} + \text{OZ4})$

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



672:3:-3 - $1,15 \cdot G + 1,50 \cdot \text{Śnieg lewy}, 0 \text{ prawy} + 0,90 \cdot \text{Wiatr lewy} + 1,05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3} + \text{OZ4})$ (Auto point live load)

NR ZLECENIA

Z209

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 2/3

17.04.2020 - 00:00
8.1 SR2 (5c54f5c)

NR TYPU KODU???

G1

NUMER RYSUNKU

G1

Dom jednorodzinny Z209

do adaptacji

Wiązar G1

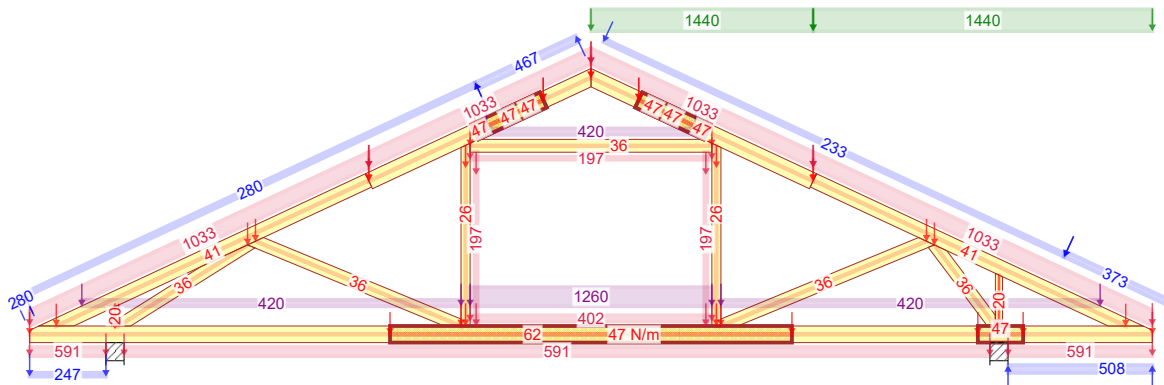
mgr inż. Oktawian Tarkawian

REV.

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut. 117)

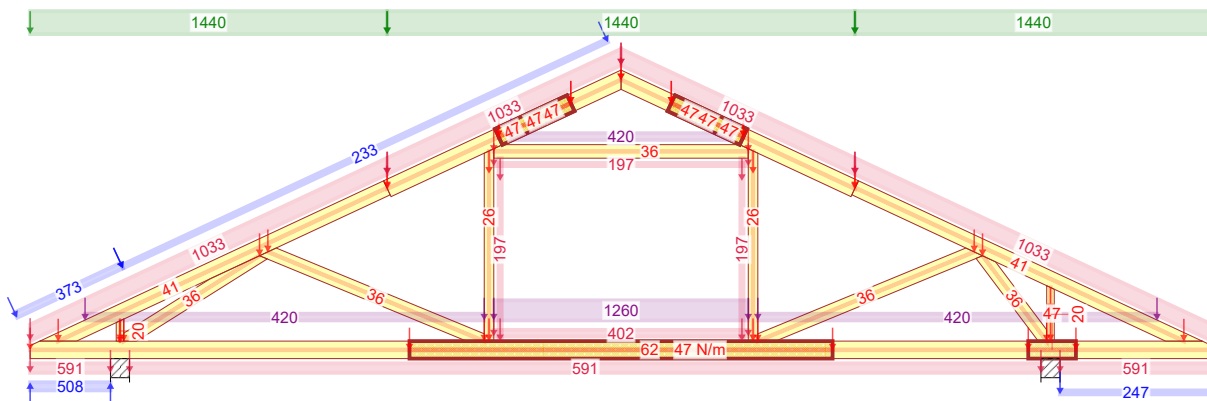
Wykonane przez Wiązary Lewandowski i l.c. 2 - Licencja: 14257

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



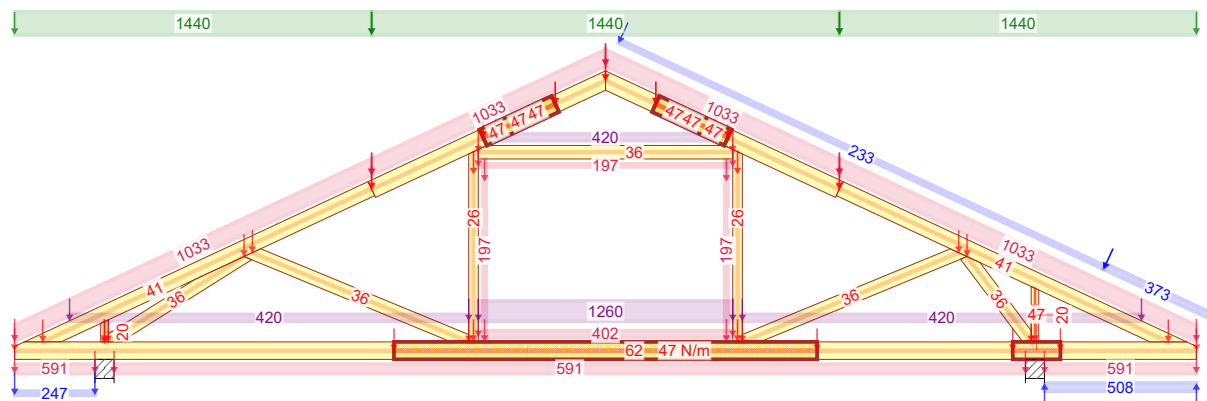
672:23 - 1,15*G+1,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



673:1 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe

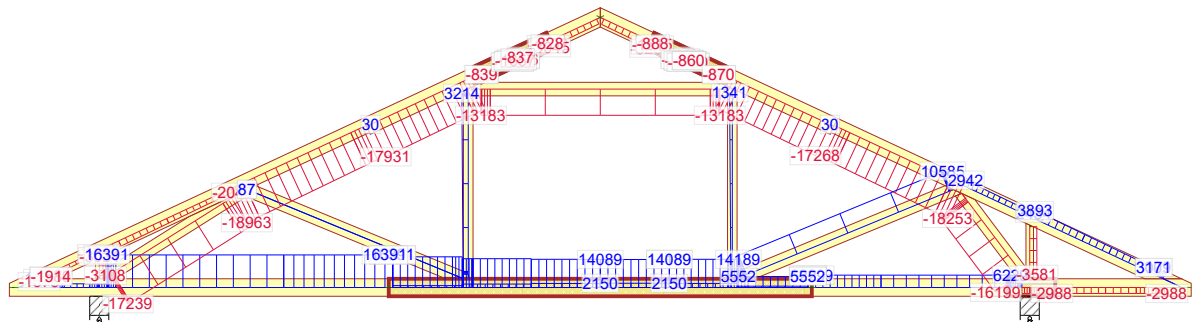


673:5 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA Z209	SPORZĄDZIŁ: Wiązar G1	KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ mgr inż. Oktawian Tarkawian	Strona 3/3
17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR TYPU KODU???	NUMER RYSUNKU Dom jednorodzinny Z209 G1 do adaptacji	REV.

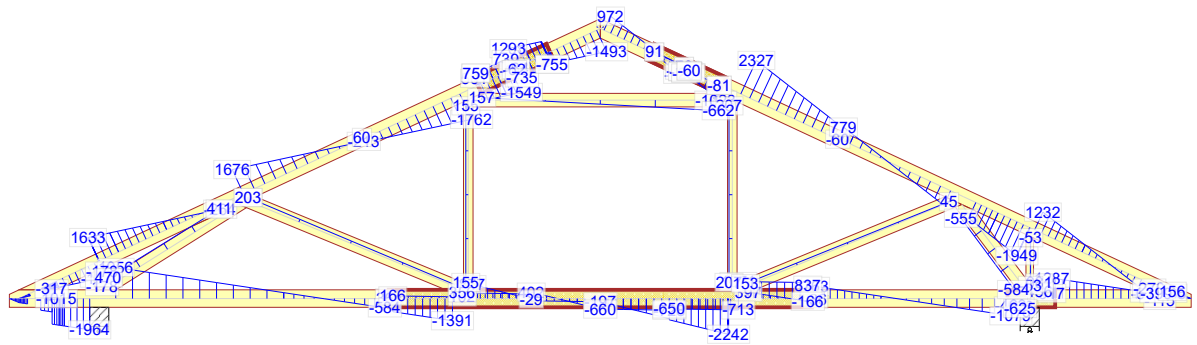
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut. 118) Wykonane przez Wiązary Lewandowski Ilc. 2 - Licencja: 14257

Siła osiowa



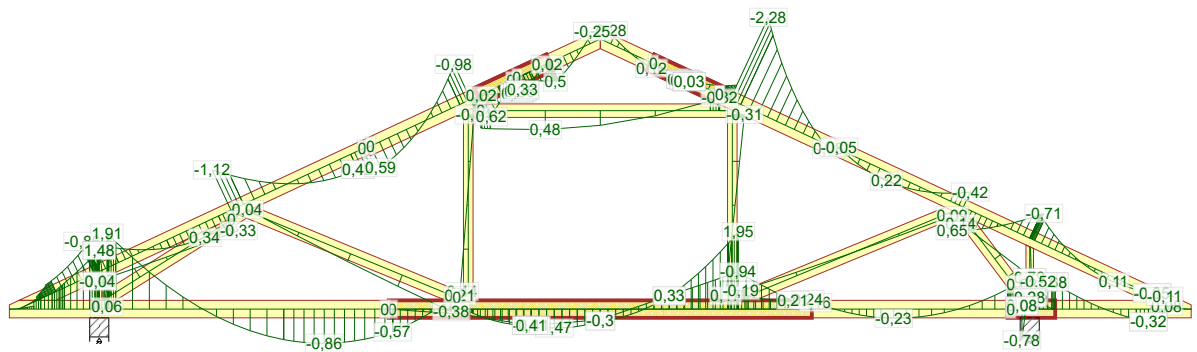
1 - 1,35*Stale

Siła tnąca



1 - 1,35*Stale

Moment



1 - 1,35*Stale

NR ZLECENIA
Z209

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 1/9

17.04.2020 - 00:00
8.1 SR2 (5c54f5c)

NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU

Dom jednorodzinny Z209
do adaptacji

Wiązar G1

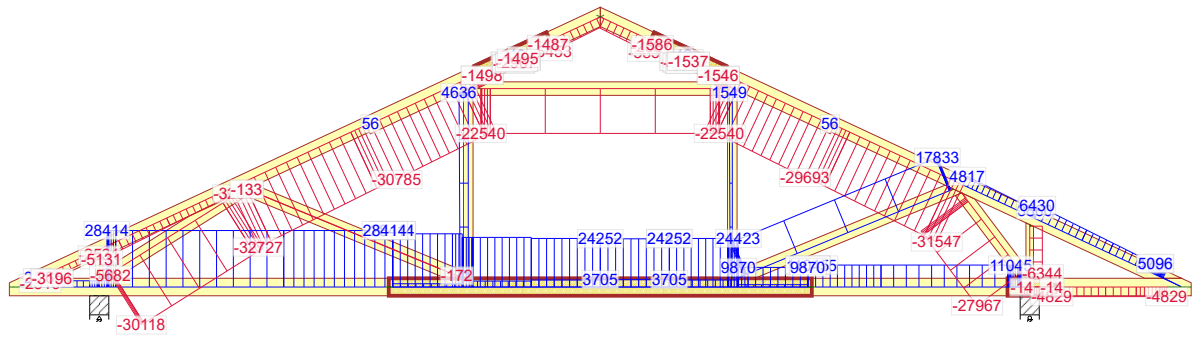
REV.

G1

G1

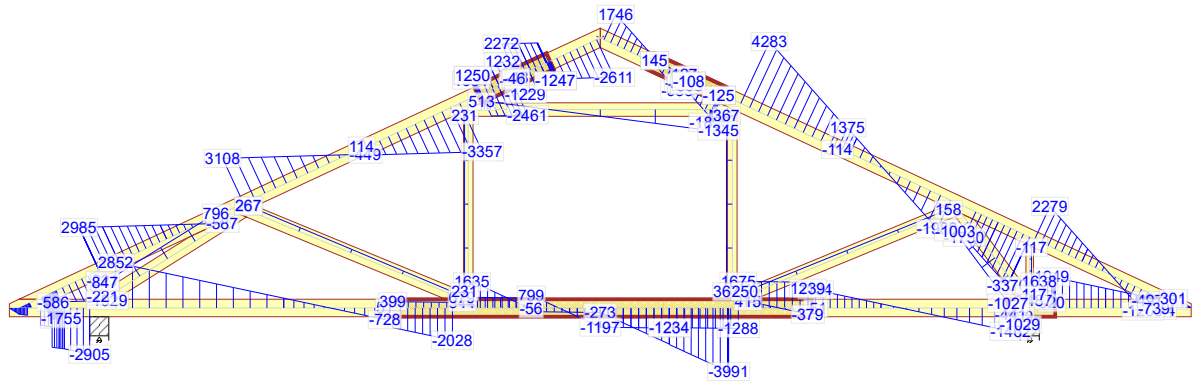
mgr inż. Oktawian Tarkawian

Siła osiowa



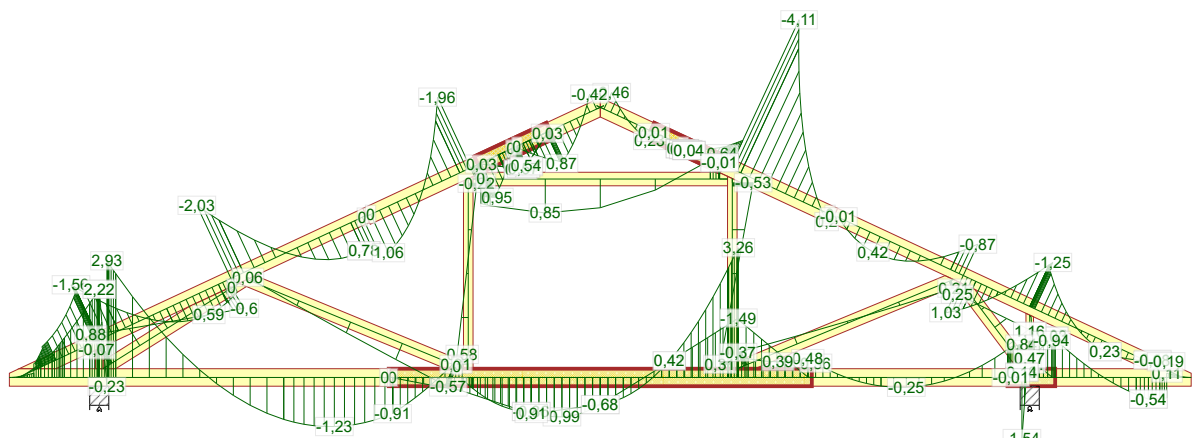
4 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Siła tnąca



4 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Moment

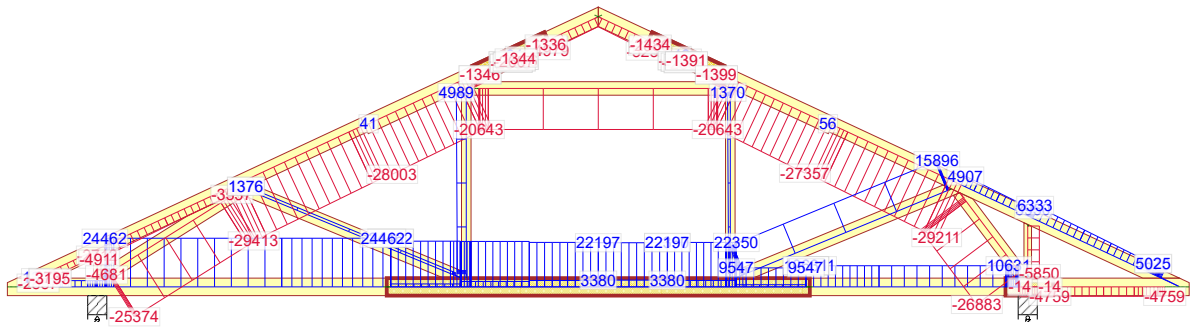


4 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR ZLECENIA	SPORZĄDZIŁ:		SIŁY	Strona 2/9
	Z209	Dom jednorodzinny Z209		Wiązar G1	REV.
	NR TYPU KODU???	G1 do adaptacji		mgr inż. Oktawian Tarkawian	

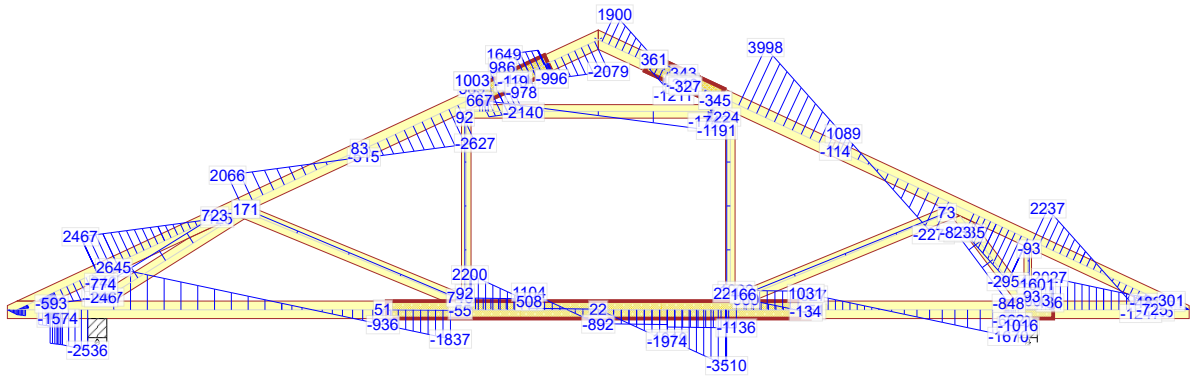
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)
Wykonane przez Wiązary Lewandowski i.lc. 2 - Licencja: 14257

Siła osiowa



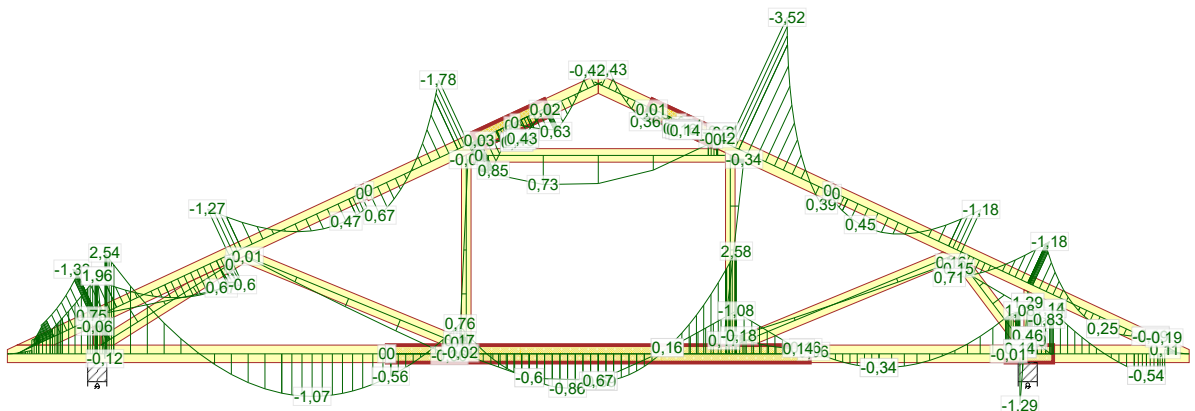
501:2 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0,5 μ_1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Siła tnąca



501:2 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0,5 μ_1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Moment

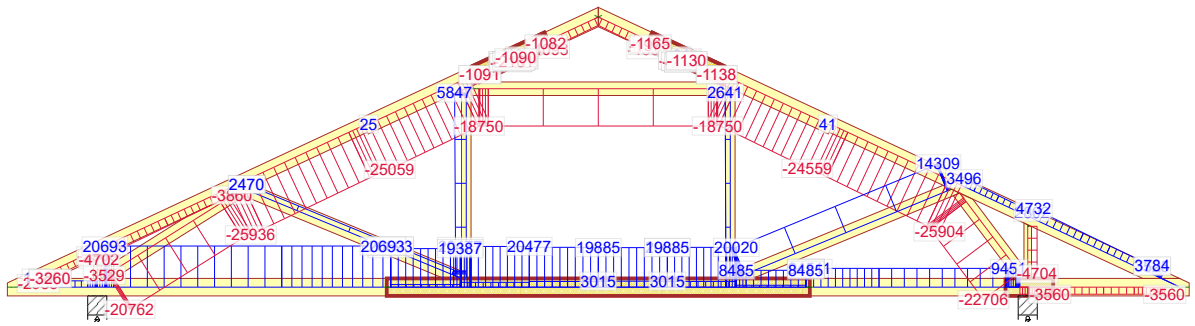


501:2 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0,5 μ_1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR ZLECENIA Z209	NR TYPU KODU???	NUMER RYSUNKU G1	SPORZĄDZIŁ: G1	SIŁY Wiązar G1 mgr inż. Oktawian Tarkawian	Strona 3/9 REV.
---	----------------------------	-----------------	------------------------------	--------------------------	--	--------------------

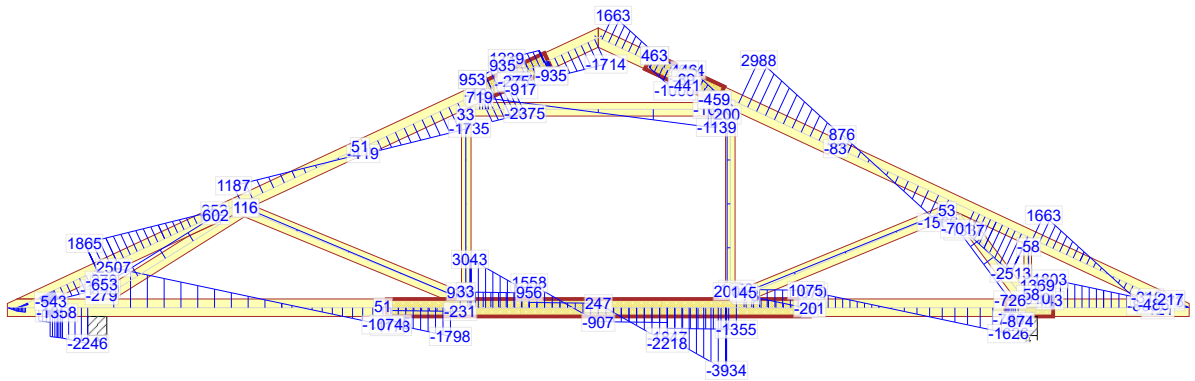
UWAGA: Zmiana płytek kołczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)
Wykonane przez Wiązary Lewandowski i.c. 2 - Liczba: 14257

Siła osiowa



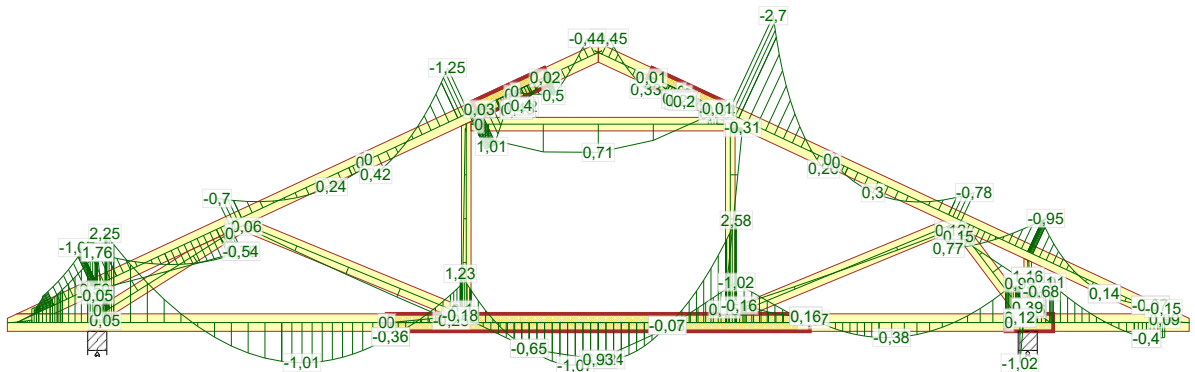
514:2 - $1,15 \cdot \text{Sta\l e} + 0,75 \cdot \text{Śnieg prawy} (\mu 1 \text{ prawo}, 0\mu 1 \text{ lewo}) + 1,05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ4}) + 1,50 \cdot \text{OZ3}$

Siła tnąca



514:2 - $1,15 \cdot \text{Sta\l e} + 0,75 \cdot \text{Śnieg prawy} (\mu 1 \text{ prawo}, 0\mu 1 \text{ lewo}) + 1,05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ4}) + 1,50 \cdot \text{OZ3}$

Moment

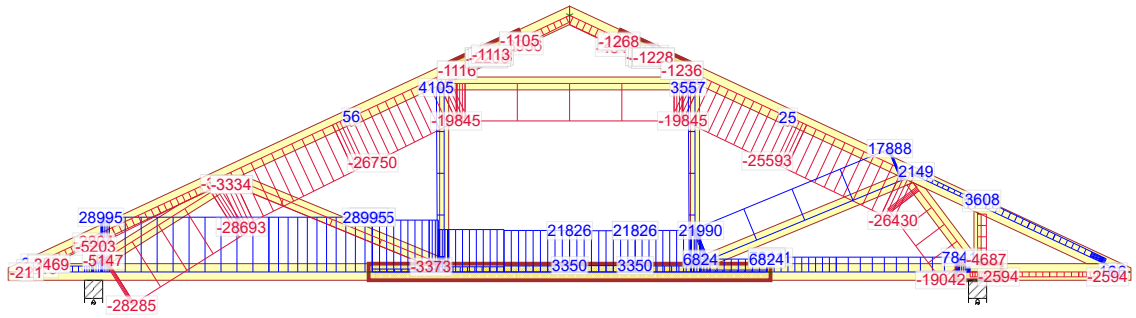


514:2 - $1,15 \cdot \text{Sta\l e} + 0,75 \cdot \text{Śnieg prawy} (\mu 1 \text{ prawo}, 0\mu 1 \text{ lewo}) + 1,05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ4}) + 1,50 \cdot \text{OZ3}$

NR ZLECENIA Z209		SPORZĄDZIŁ:		SIŁY	Strona 4/9
17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR TYPY KODU???	NUMER RYSUNKU	Dom jednorodzinny Z209	Wiązar G1	REV.
G1	G1	do adaptacji		mgr inż. Oktawian Tarkawian	

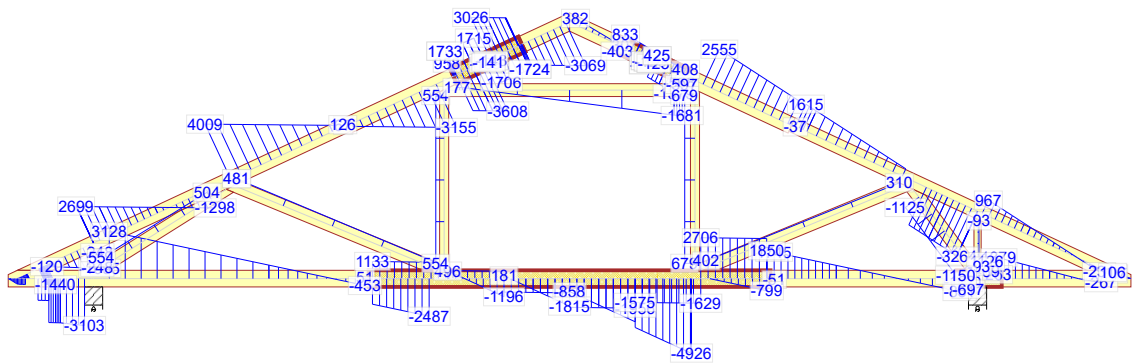
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)
Wykonane przez: Wiązary Lewandowski i.c. Z - Licencja: 14257

Siła osiowa



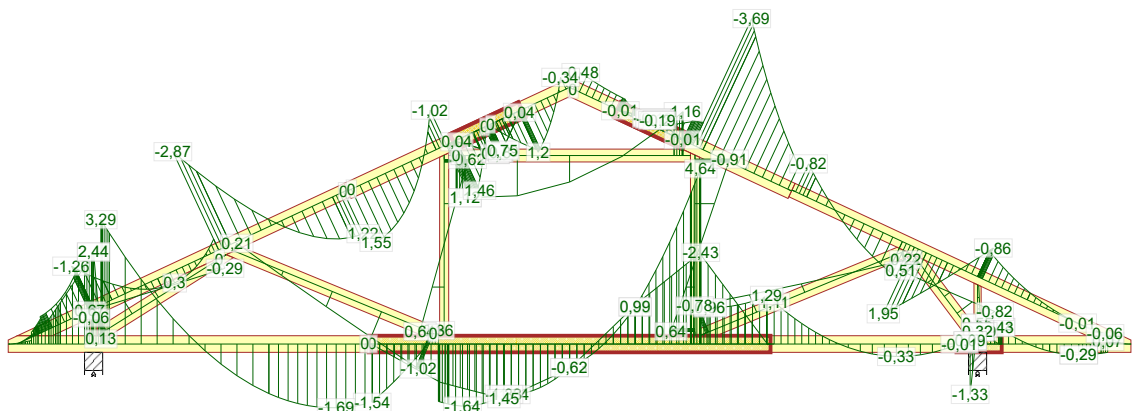
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment

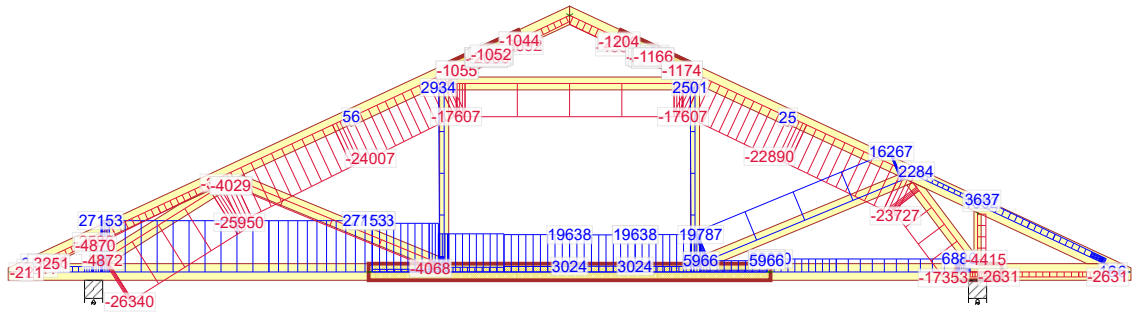


672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR ZLECENIA	Z209	SPORZĄDZIŁ:	SIŁY	Strona 5/9
	NR TYPU KODU???	G1	NUMER RYSUNKU	Dom jednorodzinny Z209	Wiązar G1
				mgr inż. Oktawian Tarkawian	REV.
				do adaptacji	

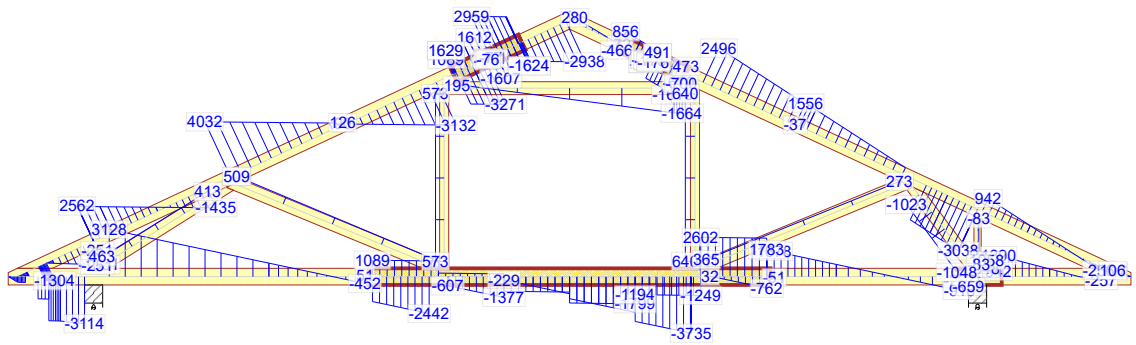
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.) 23
Wykonane przez Wiązary Lewandowski i.c. 2 - Licencja: 14257

Siła osiowa



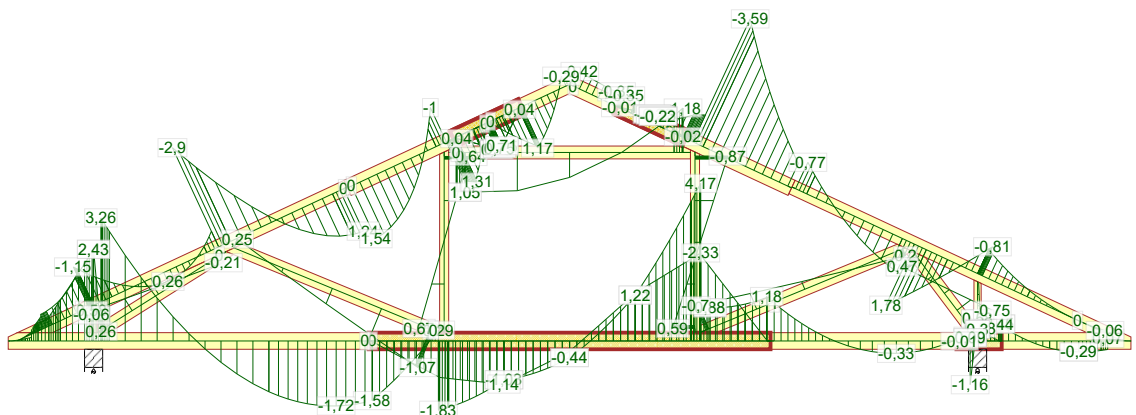
672:3:-3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy +1,05*(OZ2+OZ3+OZ4) (Auto point live load)

Siła tnąca



672:3:-3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy +1,05*(OZ2+OZ3+OZ4) (Auto point live load)

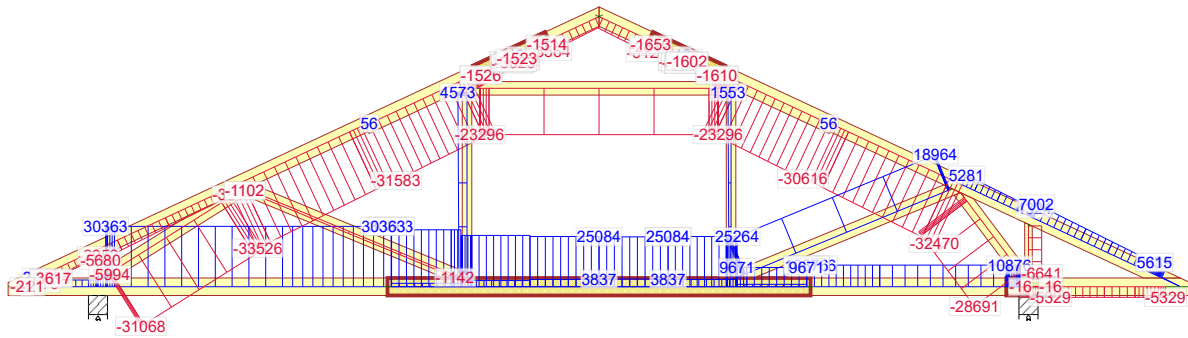
Moment



672:3:-3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy +1,05*(OZ2+OZ3+OZ4) (Auto point live load)

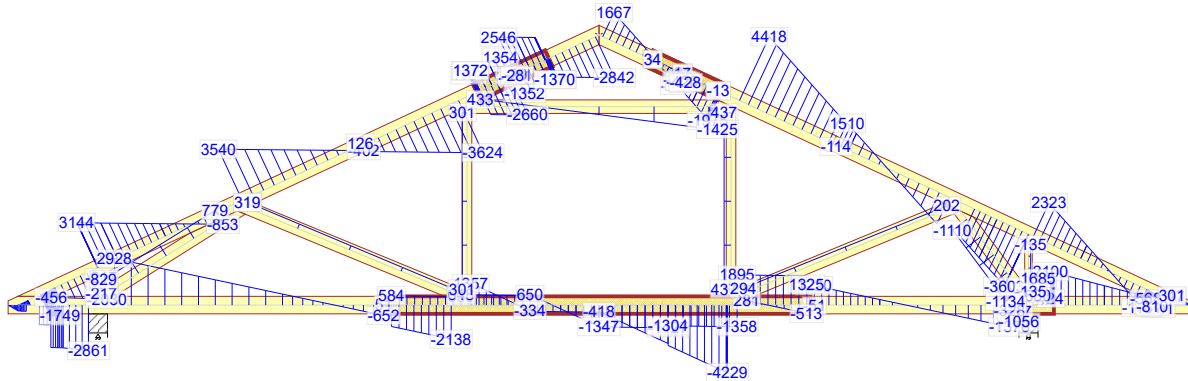
17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR ZLECENIA	Z209	SPORZĄDZIŁ:	SIŁY	Strona 6/9
	NR TYPU KODU???	G1	NUMER RYSUNKU	Dom jednorodzinny Z209	Wiązar G1
				do adaptacji	mgr inż. Oktawian Tarkawian

Siła osiowa



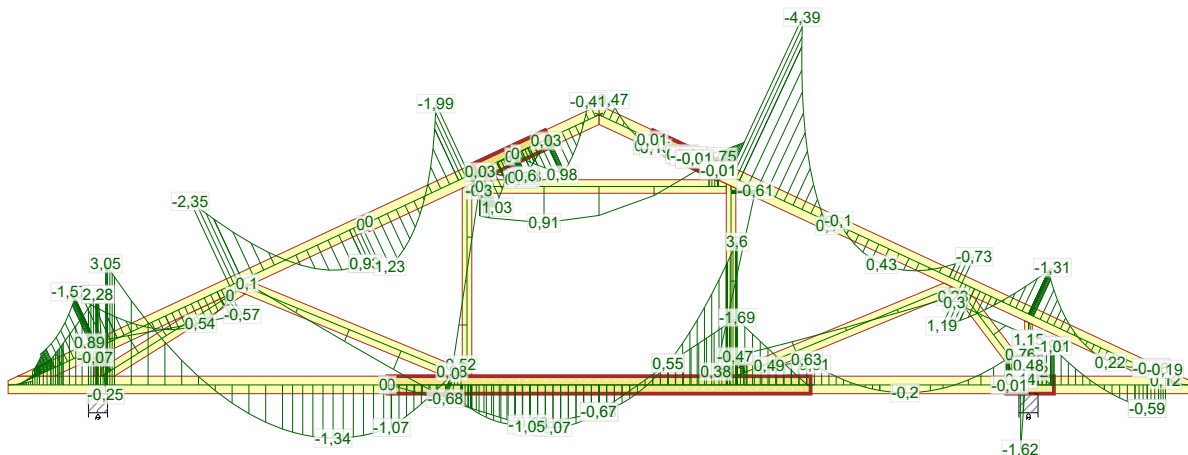
673:1 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:1 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



673:1 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
Z209

17.04.2020 - 00:00
8.1 SR2 (5c54f5c)

G1

NR TYPY KODU???
G1
do adaptacji

SPORZĄDZIŁ:

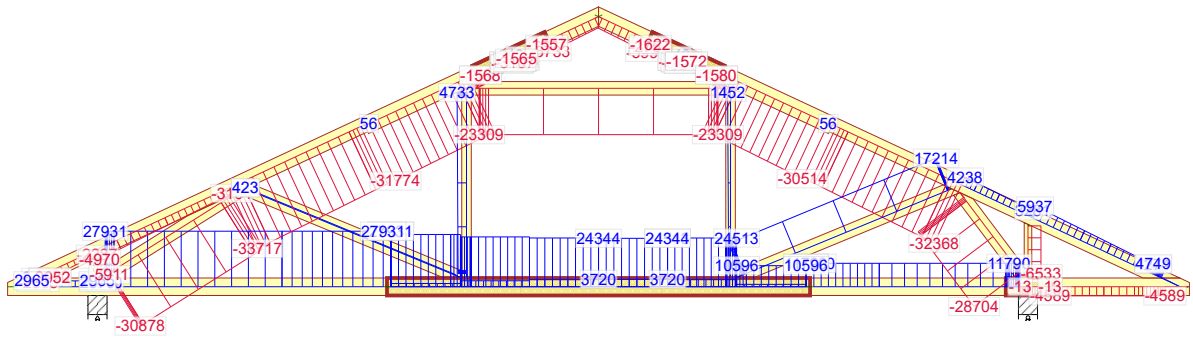
SIŁY

Wiązar G1
mgr inż. Oktawian Tarkawian

Strona 8/9

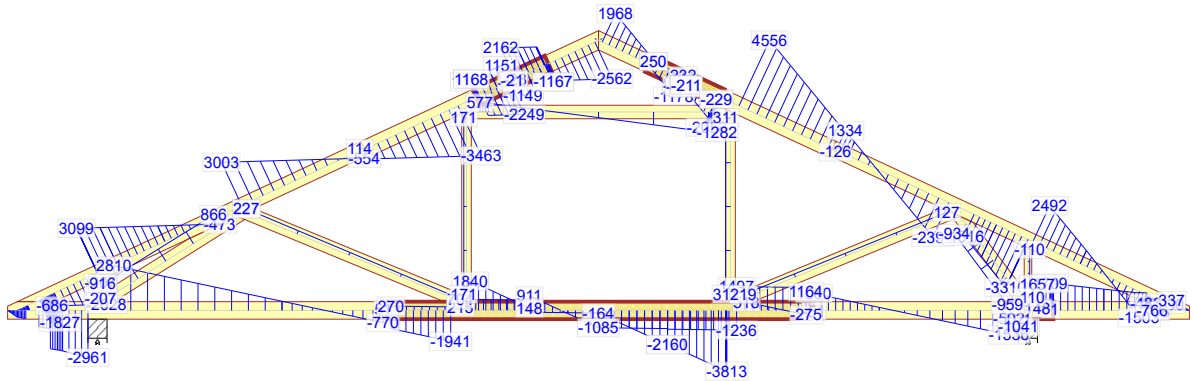
REV.

Siła osiowa



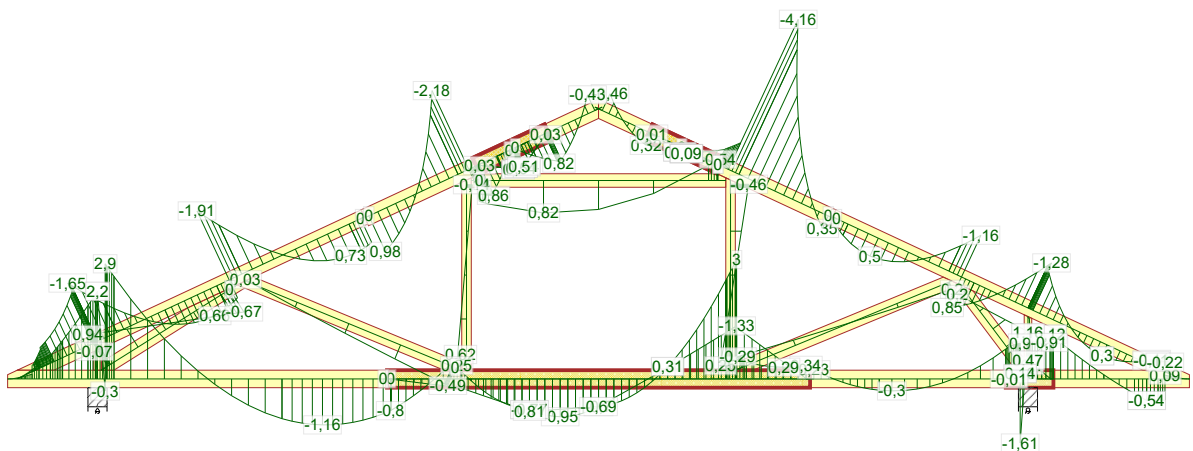
673:5 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:5 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

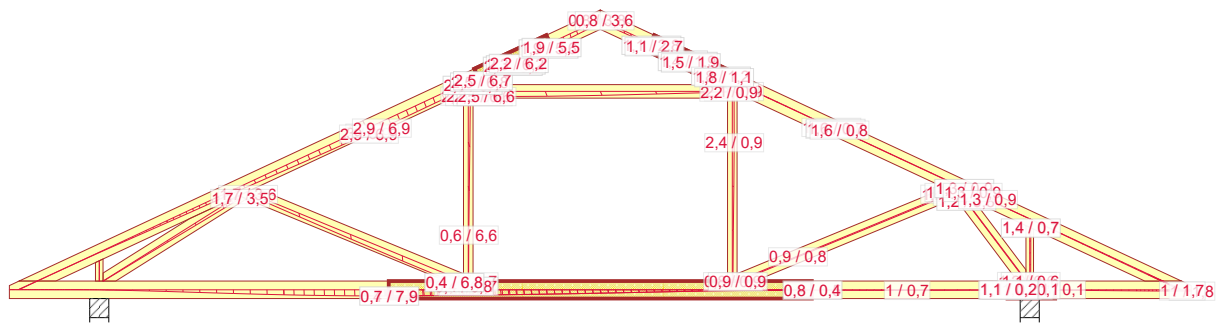
Moment



673:5 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA Z209	SPORZĄDZIŁ: Wiązar G1	SIŁY mgr inż. Oktawian Tarkawian	Strona 9/9
17.04.2020 - 00:00 8.1 SR2 (5c54f5c)	NR TYPU KODU???	NUMER RYSUNKU Dom jednorodzinny Z209 G1 do adaptacji	REV. REV.

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)
Wykonane przez: Wiązary Lewandowski i l.c. 2 - Licencja: 14257



1000:1 - 1,00*Stal: Winst

NR ZLECENIA

Z209

SPORZĄDZIŁ:

UGIĘCIA

Strona 1/1

17.04.2020 - 00:00
8.1 SR2 (5c54f5c)

NR TYPU KODU???

G1

NUMER RYSUNKU

G1

Dom jednorodzinny Z209

do adaptacji

Wiązar G1

mgr inż. Oktawian Tarkawian

REV.

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

Wykonane przez Wiązary Lewandowski l.c. 2 - Licencja: 14257

Oktawian Tarkawian
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 17.04.2020 r
(data)

Nr ew. 10/DOŚ/14
(nr uprawnień)

LBS/BO/0082/14
(nr członkowski izby zawodowej)

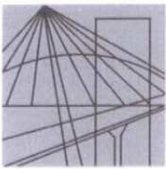
Oświadczenie

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 Z209, sporządzony w dniu 17.04.2020 r., został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Oktawian Tarkawian
uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. 10/DOŚ/14

.....
(pieczęć wraz z podpisem)



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131-302/2013/14

Wrocław, dnia 11 czerwca 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*jednolity tekst: Dz.U. z 2013r., poz. 932, z późniejszymi zmianami*), art.12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*jednolity tekst: Dz. U. z 2013r., poz.1409, z późniejszymi zmianami*) i § 11 ust 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Oktawian Maciej Tarkawian

magister inżynier z kierunku budownictwo
urodzony dnia 9 sierpnia 1978 r. we Wrocławiu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 10/DOŚ/14

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń

Pan Oktawian Maciej Tarkawian jest uprawniony:

W specjalności **konstrukcyjno-budowlanej** - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Oktawian Maciej Tarkawian posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Oktawian Maciej Tarkawian
Ul. Promenada 17/22
54-025 Wrocław
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

Prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński
2. dr inż. Zofia Zwierzchowska
3. mgr inż. Małgorzata Mikołajewska-
Janiaczyk



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-BIY-PFJ-3MV *

Pan Oktawian Maciej Tarkawian o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0082/14 adres zamieszkania ul. Ireny Sendlerowej 4/21, 66-400 Gorzów Wielkopolski jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-10-01 do 2020-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-09-16 roku przez:

Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdzie zamówić więzary? 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 CZAPLICKI	Chmieleń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	janusz.czapllicki@op.pl
LUGRO	ul. Sikorskiego 116	07-200	Wyszków	501 005 418	piotr@fabryka-wiazarow.pl
DOMYDACHY.PL	Żelków Kolonia ul. Piaskowa 27	08-110	Siedlce	505 027 173	biuro@domydachy.pl
Mazurskie Chatupy	ul. Fabryczna 13C	11-040	Dobre Miasto	502454572	biuro@mazurskiechatupy.pl
WIĄZARY GK	ul. Sztynwałdzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	biuro@wiazarygk.pl
FH CASTOR	ul. Demokracji 4b	14-100	Ostróda	89 642 27 00	m.kaminski@castor.net.pl
BUD-DACH	Kołyby 21	17-200	Hajnówka	660 151 845	grzegorz.malaszewicz@buddach.pl
BST HOUSE	ul. Zenonów 45B	26-624	Kowala	608515755	wiazary@bsthouse.pl
CONCEPT EIENDOM	Rudno 178	32-067	Tenczynek	601 598 462	biuro@concepteiendom.pl
Skandach	ul. Fabryczna 4	34-100	Wadowice	508 730 766	slawomir@scandach.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	biuro@canada-system.pl
SĄWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k/ Rzeszowa	17 871 81 46	wojciechskoraka@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
Moskała Domy	ul. Górecka 148a	43-438	Brenna	601251545	info@moskala.com.pl
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	kontakt@wiazar-system.pl
ZIMMERMANN	ul. Edmunda Strzeleckiego 4	47-133	Jemielnica	660 450 720	biuro@zimmermann-dach.pl
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycka 18	51-502	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
AX Projekt	ul. Górska 46	53-610	Wrocław	510 673 510	biuro@wiazary.wroclaw.pl
WIĄZAR POLSKA	ul. Świdnicka 4	58-140	Jaworzyna Śląska	578 211 132	biuro@wiazarpolska.pl
WESTMALL	ul. Kościuszki 6a	59-230	Prochowice	76 858 56 86	westmall@westmall.com.pl
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	KłECKO k/ Gniezna	61 427 04 23	wyceny@inter-lers.pl
WIĄZARY GÓRSKI	ul. Powstańców Wlkp. 17	62-561	Ślesin	48 63 2704 387	biuro@wiazarygorski.pl
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	wiazary@burkiewicz.pl
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	konstrukcje@blachdek.com.pl
Zetbeer	Orzeszkowo 29	64-420	Kwilcz	61 291 50 21	wiazary@zetbeer.pl
ZRB Lechnar	ul. Słowackiego 20	64-761	Łokacz Mały	604 780 241	biuro@lechnar.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
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. Kolejowa 1	67-400	Wschowa	600 332 985	biuro@konstrukcyjny.pl
PARTNER	ul. Przyszłości 20	70-893	Szczecin	91 462 17 20	info@partner.szczecin.pl
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszewska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	biuro@kudra.com.pl
JONDA Konstrukcje Sp. z o.o.	ul. Wielecka 21B	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 483 42 41	kontakt@jonda-konstrukcje.pl
Tartak ROGOZINA	Rogozina 7B	72-350	Niechorze	604 147 557	info@tartakrogozina.pl
SOLIDNYDACH.PL	ul. Wojska Polskiego 30	74-400	Dębno	695 155 019	biuro@solidnydach.pl
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Ślawno k/ Koszalina	59 810 82 99	biuro@wascovilla.pl
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Częstochowa	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
Stolarka Sp. z o.o	Mojuś 68	83-334	Miechucino	881 035 350	biuro@eurowiazary.pl
ZHUP ZDRAMET	ul. Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	drewno@zdramet.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.pl
SETLER	ul. Wiśłana 35	87-125	Silno	509 041 383	konstrukcje@setler.pl
Ecoplan	ul. Mostki 2a	87-815	Smólnik	605 852 233	ecoplan@op.pl
Bracia Wiland	Kierzkowo 12A	88-403	Jadowniki Rycerskie	604456374	biuro@wiland.pl
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	biuro@wpwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Łabentowicza 10	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	drewprojekt@o2.pl
KD Marcinowscy	Paprotnia 11a	95-060	Brzeziny	696472928	biuro@kdmarcinowscy.pl
KASMO Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 33	95-200	Pabianice	533 939 493	firma@kasma.com.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	domy@mabudo.pl
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźno	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	kontakt@wiazar.pl
LOG POL Sp. z o.o.	Biała 131 /k Pajęczna	98-332	Rząśnia	44 631 68 47	logpol@logpol.com.pl
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. k/Łowicza	46 837 20 12	biuro@twojdachtwojdom.com

BIURA HANDLOWO-PROJEKTOWE

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
LUGRO	ul. Zakroczyńska 16	05-100	Nowy Dwór Mazowiecki	510 510 417	biuro@fabryka-domow.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	slask@wiazar-system.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Koberzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	m.waniak@wiazar-system.pl
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	m.myrlak@burkiewicz.pl
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32 pok. 110	60-105	Poznań	72 888 83 53	poznan@inter-lers.pl
ROMAR o/ Poznań	ul. Marcelińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	poznan@pphu-romar.pl
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	a.przadka@burkiewicz.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Lubuskie	ul. Przemysłowa 20	67-300	Wiechlice	530 152 001	k.lindmajer@wiazar-system.pl
WIĄZARY SZUWAŁA o/ Pomorze	ul. Gdańska 1A	83-304	Przedkowo	666 377 388	konstruktor@szuwalawiazary.pl
INTER-LERS o/Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	bydgoszcz@inter-lers.pl
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. Obywatelska 128/152	94-294	Łódź	517 920 532	k.szyszkiewicz@burkiewicz.pl
WIĄZAR DACH o/Łódź	ul. Rokicińska 132 (1-sze piętro)	95-020	Andrespol k/Łodzi	693 549 337	wiazar.dach.lodz@gmail.com
WIĄZARY CZAPLICKI o/Łowicz	ul. Łódzka 69	99-400	Łowicz	721 136 024	ambud.konstrukcje@gmail.com