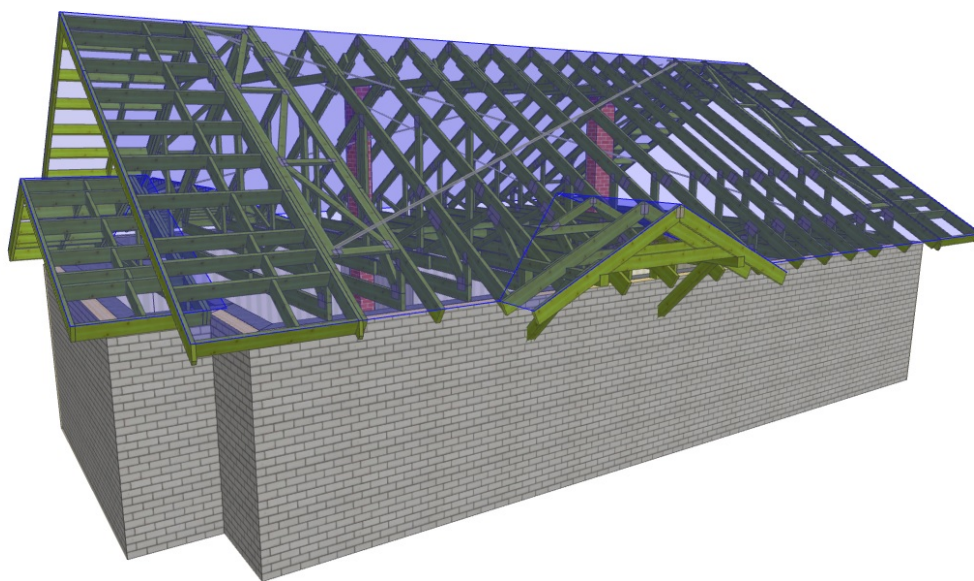
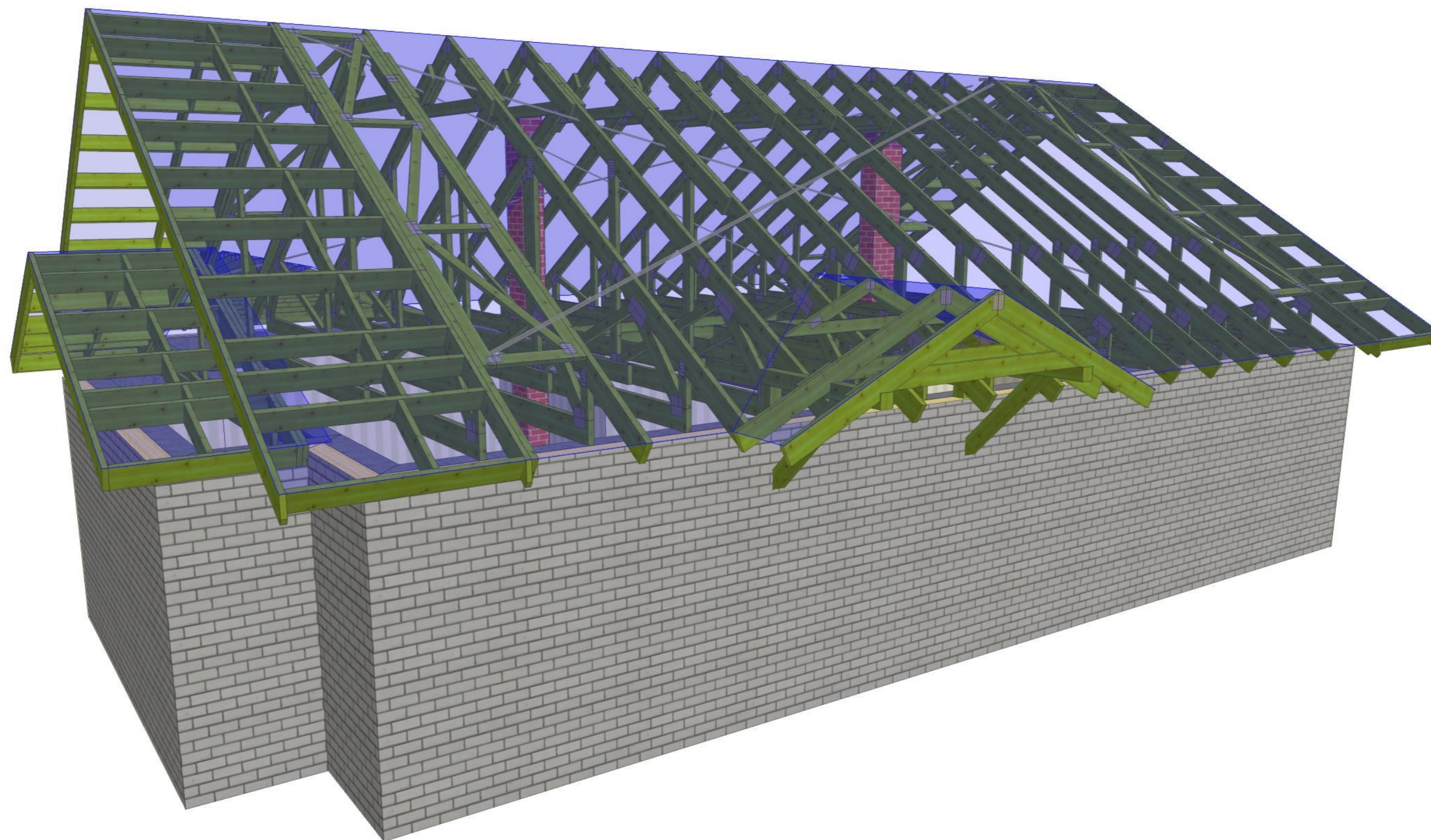



PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ

LENA 3 PS

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI





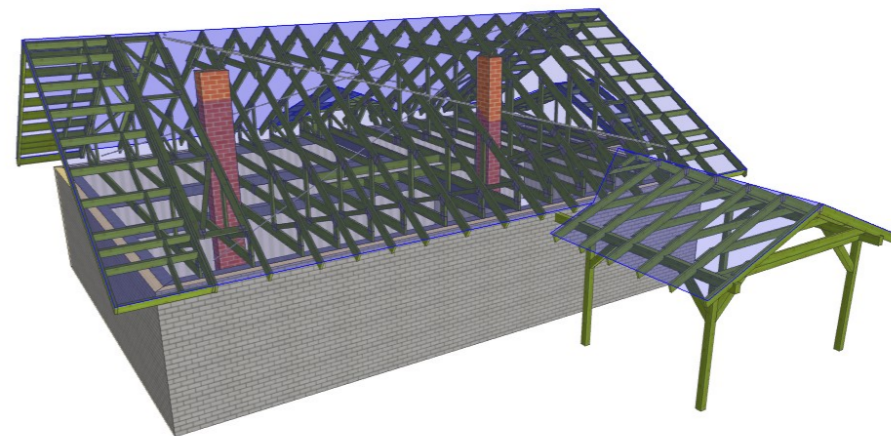
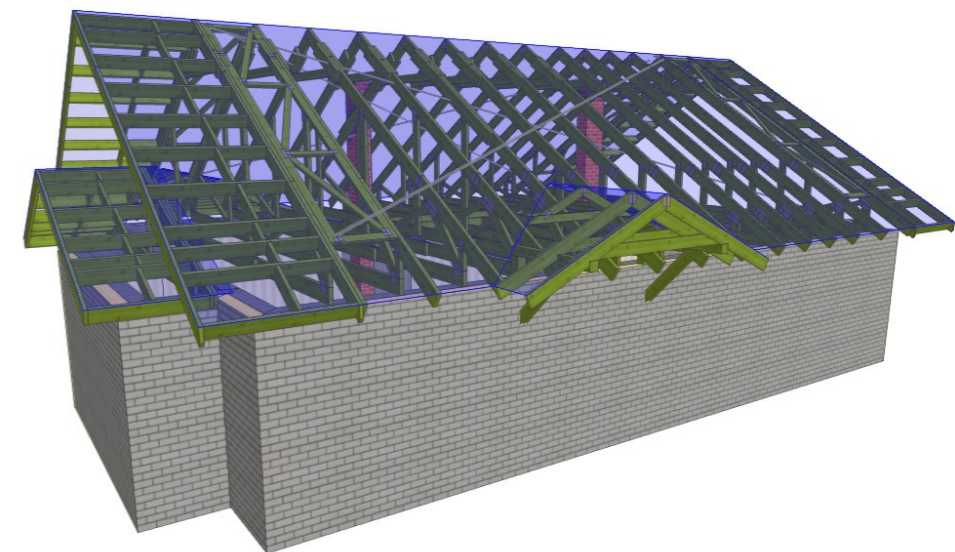
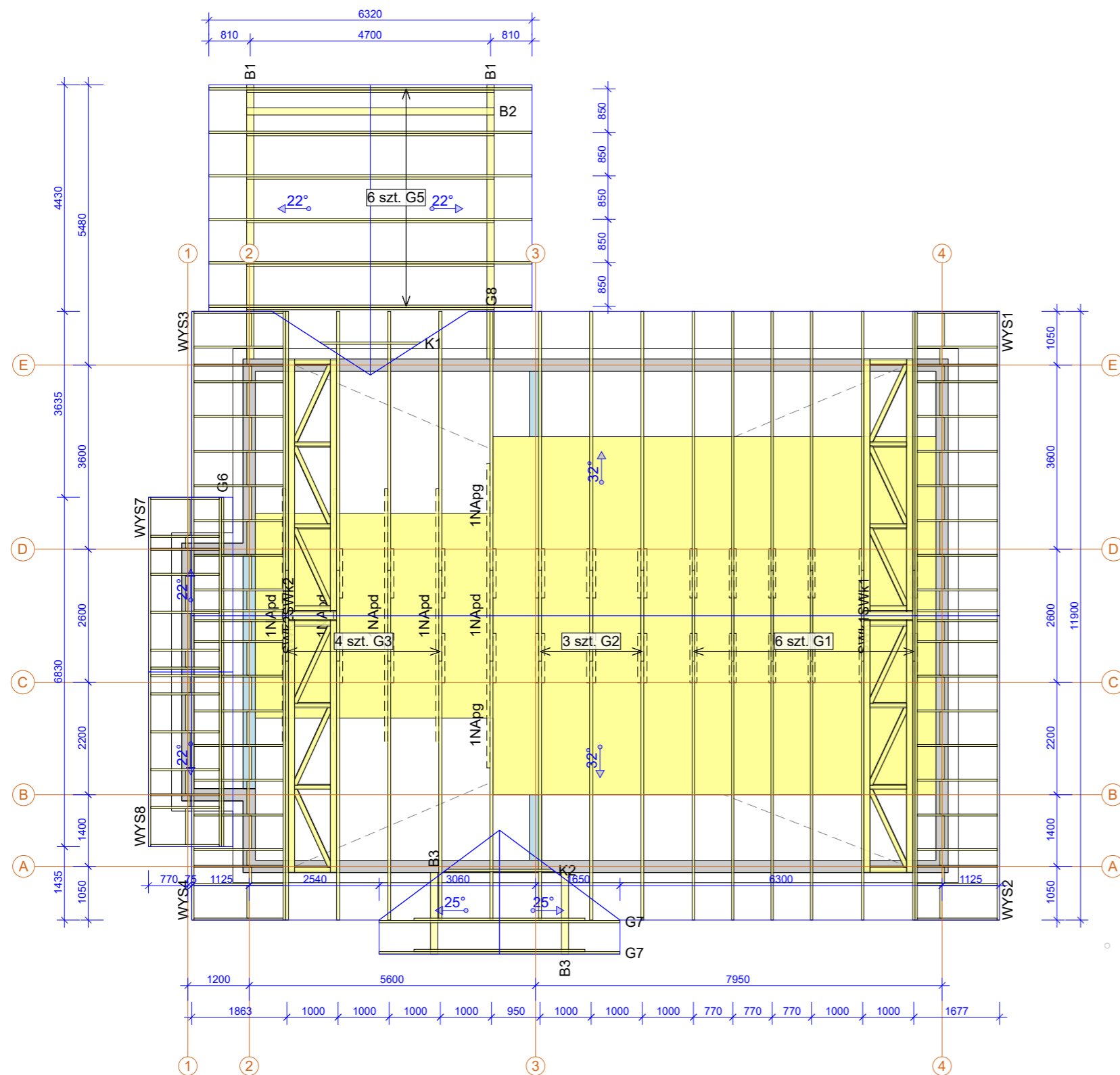
 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Poznańska 29 K, 69-220 Legnica tel. +48 076 862 89 88, fax +48 076 862 89 21</small>	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	WIDOK 3D		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Oktawian Tarkawian		SKALA:
OPRACOWAŁ			DATA: 24-09-2018
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: 7.0 SR3 (99147)

CZAS: 21:47

2
Plik: LENA 3 PS
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257




Montaż wiązarów do wieńca za pomocą kątowników ACRL 10520 Simpson Strong-Tie, oraz kotew rozporowych. Mocowanie wiązara do kątownika za pomocą gwoździ CNA 4x40 (ilość gwoździ 10 szt.). Wiaźary G2 mocować za pomocą kątownika AE116 (dwie kotwy na kątownik)

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

Powierzchnia dachu 267 m²
Tarcica konstrukcyjna C24
Płytki kolczaste GNA20 i T150

Poddasze o powierzchni ~79 m²
Maksymalna wysokość 2,79m

 MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Pionierów 29 K, 49-220 Legnica tel. +48 076 862 89 88, fax +48 076 862 89 21</small>	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT KONSTRUKCJI DACHU		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Oktawian Tarkawian		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ			DATA: 24-09-2018
SPRAWDZIŁ			NR RYS: 2

Jak zamówić więzary prefabrykowane?

1. Zamówienie na więzary 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 więzarów 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. Wieszary 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 jednorodzinnego **LENA 3 PS**. 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 PamiR
- 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 9,56 m i rozstawie osiowym do 100 cm. Tarcica konstrukcyjna klasy C24 o gr. 45, 60mm. 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

Połączenie kratownic z wieńcem zaprojektowano za pośrednictwem kątowników ACRL10520 w ilości 2szt./węzeł. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi 4.0x40 w ilości 10 szt./skrzydełko. Kątowniki z wieńcem łączyć za pomocą kotew mechanicznych. Wiazary G2 mocować za pomocą kątownika AE116, oraz dwóch kotew na kątownik (gwoździowanie zgodnie z zaleceniem producenta – f-my Simpson Strong Tie)

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.

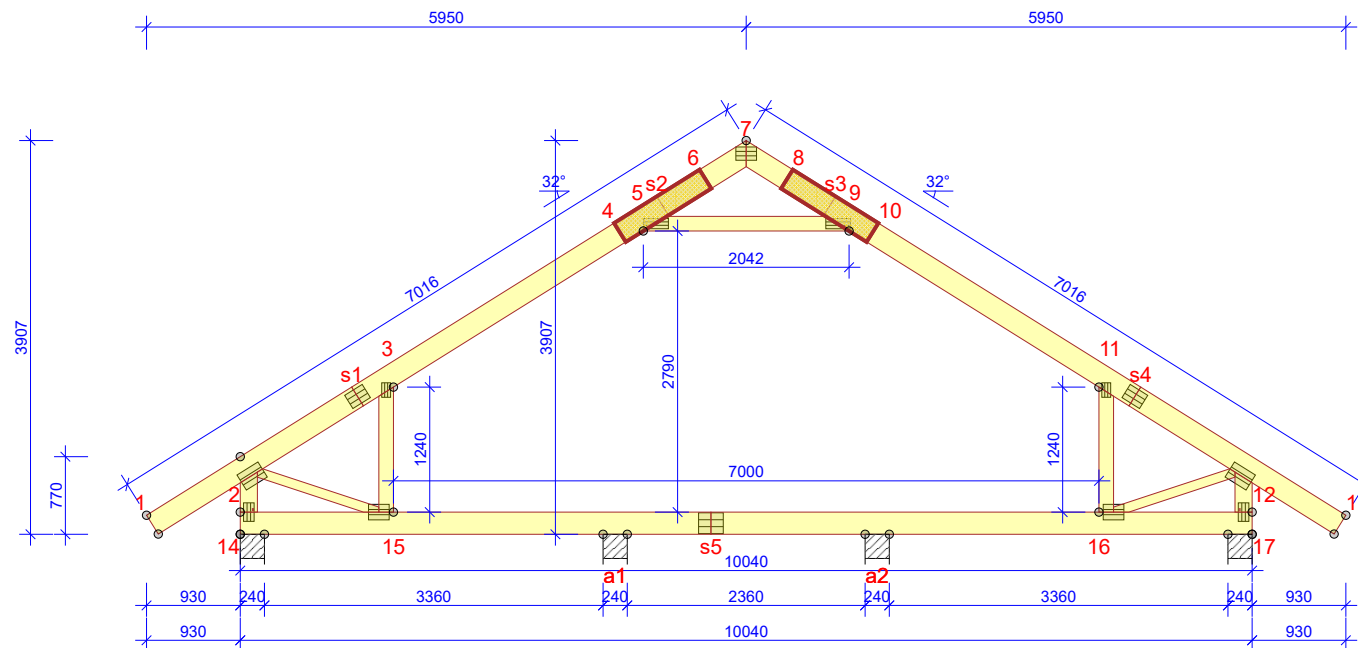
Opracował:

mgr inż. Oktawian Tarkawian

Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów LENA 3 PS			
	Pas górny	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)	
		część użytkowa	część nieużytkowa
1.	Dachówka cementowa/ceramiczna	0,650	
2.	Łaty 40x60 mm	0,067	
3.	Kontrłata 30x50 mm	0,008	
4.	Folia wstępnego krycia	0,002	
5.	Wełna mineralna między krokiewiami 18cm	0,144	-
6.	Ruszt drewniany wypełniony wełna min. 12cm	0,096	-
7.	Płyta GFK na ruszcie	0,170	-
	suma:	1,137	0,727
Pas dolny		Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)	
1.	Warstwy wykończenia podłogi	0,150	-
2.	Płyta OSB gr. 22mm	0,162	-
3.	Wełna mineralna 22cm	0,176	
4.	Ruszt drewniany wypełniony wełna min. 10cm	0,080	
5.	Folia paroizolacyjna	0,020	
6.	Płyta GFK na ruszcie	0,170	
	suma:	0,758	0,446
1.	Obciążenie użytkowe	2,500	0,4
Obciążenie śniegiem			
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk (kN/m ²) Strefa 2	0,900	
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1	
Obciążenie wiatrem			
1.	Kategoria terenu	1	
2.	Strefa 1	q _p = 0,785 kN/m ²	
3.	Wysokość nad poziomem morza.	300 m n. p. m.	
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	7	

G1 - 6szt.1warstw

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



WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "PAMIR",
 Wiązary Lewandowski - 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): 162
 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: 2
 OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 300 m n.p.m.): 900 N/m²
 OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
 OBC. ZMIENNE POZA POMIESZCZENIEM: 400
 OBC. ZMIENNE WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA: 2500
 OBC. ZMIENNE NA JĘTCZE: 400
 OBC. STAŁE NA DACHU: 727
 OBCIĄŻENIE STAŁE POD OKAPEM: 150
 OBC. STAŁE NA POCHYLYM SUFICIE PODDASZA: 410
 OBC. STAŁE NA SUFICIE: 446
 OBC. STAŁE NA PODŁODZIE PODDASZA: 312
 OBC. STAŁE NA ŚCIANI: 350
 OBC. STAŁE NA SŁUPKU PODDASZA: 410
 OBC. STAŁE NA SUFICIE PODDASZA: 410
 DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO Ś MAX	KO K MIN	KO K MAX	KO CH MAX	P-SZER MAX
FOR COMPLETE INFORMATION - SEE CALC. PRINTOUT							

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
3-5	11,1	8,8	1113:11:2 (Wfin)
9-11	11	-8	1113:31:2 (Wfin)
s1-3	8	7	1113:11:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INN. PUNKTACH - ZOBACZ WYDR. OBLICZEŃ

WIĄZAR-OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-7	220	C24#F	1000	51
7-13	220	C24#F	1000	51
14-17	220	C24#F	2000	74
2-14	170	C24#F	397	21
12-17	170	C24#F	397	21
5-9	145	C24#F	Pełne	35
3-15	145	C24#F	Brak	16
11-16	145	C24#F	Brak	16
2-15	95	C24#F	Brak	30
12-16	95	C24#F	Brak	30
4-6	2x45x220	C24#F	Brak	11
8-10	2x45x220	C24#F	Brak	11

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
2	T150	176	245	90
3	T150	88	144	41
5	T150	102	245	77
7	GNA20	132	205	26
9	T150	102	245	62
11	T150	88	144	41
12	T150	176	245	90
14	GNA20	105	184	90
15	GNA20	154	205	74
16	GNA20	154	205	74
17	GNA20	105	184	90

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
s1	GNA20	154	205	56
s4	GNA20	154	205	55
s5	T150	206	245	43

© 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. +49 976 862 89 89, fax +49 976 862 89 21</p>	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar G1		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Oktawian Tarkawian		SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 24-09-2018
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: 7.0 SR3 (99147)

CZAS: 21:46

Plik: LENA 3 PS

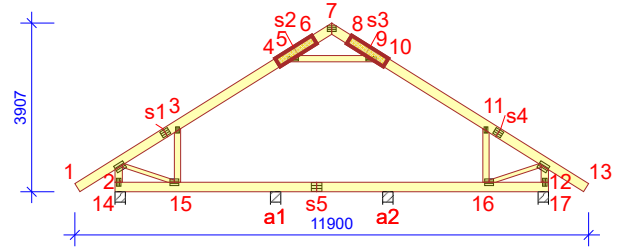
Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym Pamir

Wersja: 7.0 SR3 (99147)

Program opracowany przez: MiTek Europe

ID projektu

Norma projektu : G1
 Klient : Wiązar G1
 : Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS
 : do adaptacji
 : mgr inż. Oktawian Tarkawian
 Nr zlecenia : LENA 3 PS
 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: Poziomie 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 727 N/m²
 Overhang underside 150 N/m²
 Skosy poddasza 410 N/m²
 Sufit 446 N/m²
 Strop 312 N/m²
 Ściana 350 N/m²
 Słupek poddasza 410 N/m²
 Sufit poddasz 410 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	17	-170	17	-1375	1205
OZ2	Poza pomieszczeniem	400	14	1375	14	170	1205
OZ3	Wewnątrz pomieszczenia	2500	17	-1520	14	1520	7000
OZ4	Jętką	400	5	312	9	-312	1418

Obciążenie śniegiem

Strefa śniegowa: 2
 Sk 900 N/m²
 Współczynnik termiczny (Ct) 1
 Współczynnik ekspozycji (Ce) 1
 Wysokość nad poziomem morza 300 m
 Obciążenie nawisem śnieżnym - Lewy Tak
 Obciążenie nawisem śnieżnym - Prawy Tak
 Barierka śnieżna - Lewy Nie
 Barierka śnieżna - Prawy Nie

Obciążenie wiatrem

Kategoria terenu 1. Otwarty bez przeszkód
 qp(z) 785 N/m²
 Szerokość budynku 11900 mm
 Wysokość budynku 7000 mm

Obciążenie wiatrem

Długość budynku 13560 mm

Obciążenie człowiekiem

Nominalne obciążenie człowieka na pasie górnym 1000 N
 Nominalne obciążenie człowiekiem na pasie dolnym 1000 N

Dane podpory

Węzeł Numer	Y N/mm	X N/mm	RZ kNm/rad	Typ
14	Zamocowany	Zamocowany	Wolny	Wieniec żelbetowy
17	Zamocowany	Wolny	Wolny	Wieniec żelbetowy
a1	Zamocowany	Wolny	Wolny	Wieniec żelbetowy
a2	Zamocowany	Wolny	Wolny	Wieniec żelbetowy

Kombinacje obciążeń

ID	Czas trwania obciążenia	Nazwa
Stan Graniczny	Nośności	
1	Stałe	1,35*Stałe
4	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
5	Krótkotrwałe	1,00*Stałe (Podnoszenie) + 1,50*Wiatr na szczyt
14	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
14:0:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
14:0:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
14:0:1:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
14:1:0:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
14:1:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
14:1:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
17	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3) + 1,50*OZ4
20	Chwilowe	1,15*Stałe + 1,50*Człowiek na lewym pasie górnym
21	Chwilowe	1,15*Stałe + 1,50*Człowiek na prawym pasie górnym
22	Chwilowe	1,15*Stałe + 1,50*Człowiek na pasie dolnym + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
23	Chwilowe	1,15*Stałe + 1,50*Człowiek na wsporniku
501:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0,5μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
501:2	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0,5μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:1:0:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:1:0:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:1:0:1:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:1:1:0:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:1:1:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:1:1:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2:0:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2:0:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2:0:1:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2:1:0:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2:1:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2:1:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
672:1	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:2	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:3	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:4	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:5	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:6	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:7	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:8	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:9	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:10	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:11	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:12	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:13	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:14	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:15	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:16	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:17	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:18	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:19	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:20	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:21	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:22	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:23	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:24	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:25	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:26	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:27	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:28	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:29	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:30	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:31	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:32	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 4) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
673:1	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
673:2	Krótkotrwałe	1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 2) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Częściowe rezultaty z obliczeń dla najbardziej niekorzystnej kombinacji obciążeń

Klasa: C24 | γ_M: 1,3 | kcr: 0,67

Element Węzły	Komb. obciąż.	Dist. mm	Dist. %	Wysokość mm	kh	kmod	Długość wybojcowienia mm	Torsion length mm	Lateral buckling factor	Bending capacity factor	kv	kc	Moment kNm	Siła osiowa N	Siła ścinająca N	Zginanie CSI %	Osiowy CSI %	Ścinanie CSI %	Torsion CSI %	Equ.	Max CSI %
a1-15	514:1:1:1:0	0	0	220	1	0,8	240x	240	1,00	1,27	-	-	4,36	8331	-8033	63,9	9,5	0,0	63,9	6,17	73,3
a2-a1	514:2:0:1:1	0	0	220	1	0,8	240x	240	1,00	1,27	-	-	4,37	8307	-7161	64,2	9,5	0,0	64,2	6,17	73,6
1-2	23	1164	100	220	1	1,1	2190x	1000	0,96	1,12	-	-	-1,97	1444	-2311	23,9	1,2	0,0	25,0	6,17	25,1
2-3	4	0	0	220	1	0,8	1000y	1000	0,96	1,20	-	0,48	-2,09	-15290	2727	23,9	25,0	0,0	48,8	6,35	48,8
3-5	672:11	1326	43	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	-	0,48	2,4	-11029	141	34,4	16,1	1,2	50,4	6,35	50,4
4-6 [1]	674:31	307	31	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	1,00	-	-0,38	-225	-1270	6,4	0,4	10,4	6,7	6,13	10,4
4-6 [-1]	674:31	307	31	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	1,00	-	-0,38	-225	-1270	6,4	0,4	10,4	6,7	6,13	10,4
5-7	672:31	71	6	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	1,00	-	-0,32	-485	3260	5,2	0,8	26,7	5,9	6,13	26,7
5-9	514:1:1:0:1	1874	92	145	1,01	0,8	1810x	-	1,00	1,00	-	0,86	-0,49	-9745	-881	20,8	13,5	0,0	27,4	6,23	34,3
7-9	672:11	1175	94	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	1,00	-	-0,33	-477	-3229	5,5	0,7	26,4	6,2	6,13	26,4
8-10 [1]	674:11	700	70	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	1,00	-	-0,36	-219	1242	6,1	0,4	10,2	6,4	6,13	10,2
8-10 [-1]	674:11	700	70	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	1,00	-	-0,36	-219	1242	6,1	0,4	10,2	6,4	6,13	10,2
9-11	672:31	1755	57	220	1	0,9	1000y	1000	0,96	1,00	-	0,48	2,39	-11020	-148	34,4	16,0	1,3	50,4	6,35	50,4
11-12	4	1591	100	220	1	0,8	1000y	1000	0,96	1,20	-	0,48	-2,09	-15289	-2725	23,9	25,0	0,0	48,8	6,35	48,8
12-13	23	0	0	220	1	1,1	2190x	1000	0,96	1,12	-	-	-1,97	1444	2311	23,9	1,2	0,0	25,0	6,17	25,1
12-17	14:1:0:1	100	25	170	1	0,8	270x	397	1,00	1,30	1,00	1,00	-0,24	-14459	1383	5,7	15,5	16,5	17,4	6,23	20,3
14-2	14:1:0:1	297	75	170	1	0,8	271x	397	1,00	1,30	1,00	1,00	-0,24	-14484	-1400	5,8	15,6	16,7	17,5	6,23	20,5
15-2	673:7	66	5	95	1,1	0,9	1269x	1269	-	1,00	-	-	0,04	12070	-56	3,4	25,7	0,0	0,0	6,17	29,1
15-3	672:3	42	3	145	1,01	0,9	1195y	1195	1,00	1,00	-	0,35	-0,13	-4176	104	3,4	12,5	0,0	14,1	6,24	15,9
15-14	674:11	0	0	220	1	0,9	2000y	2000	0,87	1,00	-	-	-3,32	5028	2459	63,5	0,0	0,0	63,5	6,33	63,5
16-a2	514:2:0:1:1	2345	100	220	1	0,8	240x	240	1,00	1,27	-	-	4,37	8307	8047	64,2	9,5	0,0	64,2	6,17	73,6
16-11	672:23	42	3	145	1,01	0,9	1195y	1195	1,00	1,00	-	0,35	0,13	-4188	-102	3,4	12,5	0,0	14,2	6,24	15,9
16-12	673:3	66	5	95	1,1	0,9	1269x	1269	-	1,00	-	-	-0,04	12107	57	3,4	25,8	0,0	0,0	6,17	29,2
17-16	674:31	1375	100	220	1	0,9	2000y	2000	0,87	1,00	-	-	-3,31	1498	-2459	63,3	0,0	0,0	63,3	6,33	63,3

Parametry tarcicy

Grupa tarcicy	Węzły	Przekrój poprzeczny mm	Klasa	Stężenie mm/szt.	CSI %	KO Nr	Typ CSI
Słupek końcowy Prawy	12-17	45x170	C24	397	21	14:1:0:1	Maks. złożony CSI
Słupek końcowy Lewy	2-14	45x170	C24	397	21	14:1:0:1	Maks. złożony CSI
Jętką	5-9	45x145	C24	Pełne	35	514:1:1:0:1	Maks. złożony CSI
Pas dolny	14-17	45x220	C24	2000	74	514:2:0:1:1	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	1-7	45x220	C24	1000	51	672:11	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Prawy	11-16	45x145	C24	Brak	16	672:23	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Lewy	3-15	45x145	C24	Brak	16	672:3	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	7-13	45x220	C24	1000	51	672:31	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	12-16	45x95	C24	Brak	30	673:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	2-15	45x95	C24	Brak	30	673:7	Maks. złożony CSI
Nakładka zł. na długość	8-10	2x45x220	C24	Brak	11	674:11	CSI - Siła ścinająca
Nakładka zł. na długość	4-6	2x45x220	C24	Brak	11	674:31	CSI - Siła ścinająca

Maks/Min reakcje podporowe (SGN)

Węzeł Numer	Kier.	Stałe	KO	Dług. KO	Śred. KO	Krót. KO	Chwi. KO	Jednostka
14	POZ.	Max	0	-	0	-	0	-
		Min	0	-	0	-	-3584	674:3
14	PION.	Max	12114	1	0	-	18831	4
		Min	12114	1	0	-	11178	514:2:0:1:0
17	PION.	Max	12112	1	0	-	18834	4
		Min	12112	1	0	-	11230	514:1:0:1:0
a1	PION.	Max	3111	1	0	-	15261	514:1:1:1:0
		Min	3111	1	0	-	662	514:2:0:0:1
a2	PION.	Max	3121	1	0	-	15208	514:2:0:1:1
		Min	3121	1	0	-	701	514:1:1:0:0

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	152	4	8190	1,50	2,5	28038	67,2
17	240	122	4	8190	1,50	2,5	28039	67,2
a1	240	88	514:1:1:1:0	6660	1,50	2,5	31154	49,0
a2	240	87	514:2:0:1:1	6615	1,50	2,5	31154	48,9

Maks/Min reakcje podporowe (SGU)

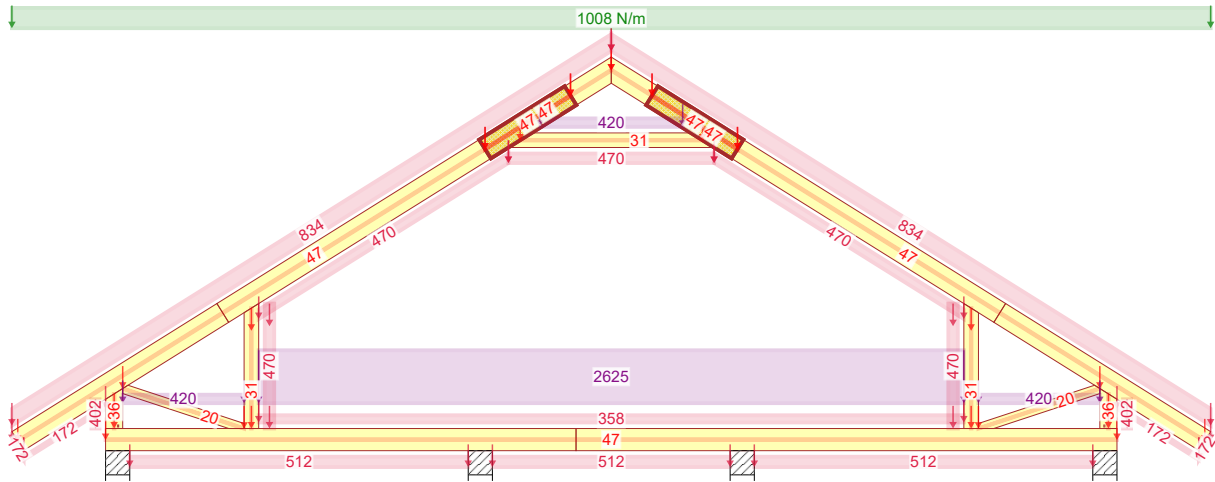
Węzeł Numer	Kier.	Reakcja podporowa	KO
14	POZ.	Max	2389 N 1113:7:1
		Min	-2389 N 1113:3:1
14	PION.	Max	14712 N 1002:1
		Min	8898 N 1113:20:1
17	PION.	Max	14714 N 1002:1
		Min	8901 N 1113:8:1
a1	PION.	Max	9463 N 1113:11:1
		Min	2290 N 1000:1
a2	PION.	Max	9464 N 1113:31:1
		Min	2293 N 1000:1

Max ugięcie (SGU)

Typ przypadku obciążenia???: Złożony

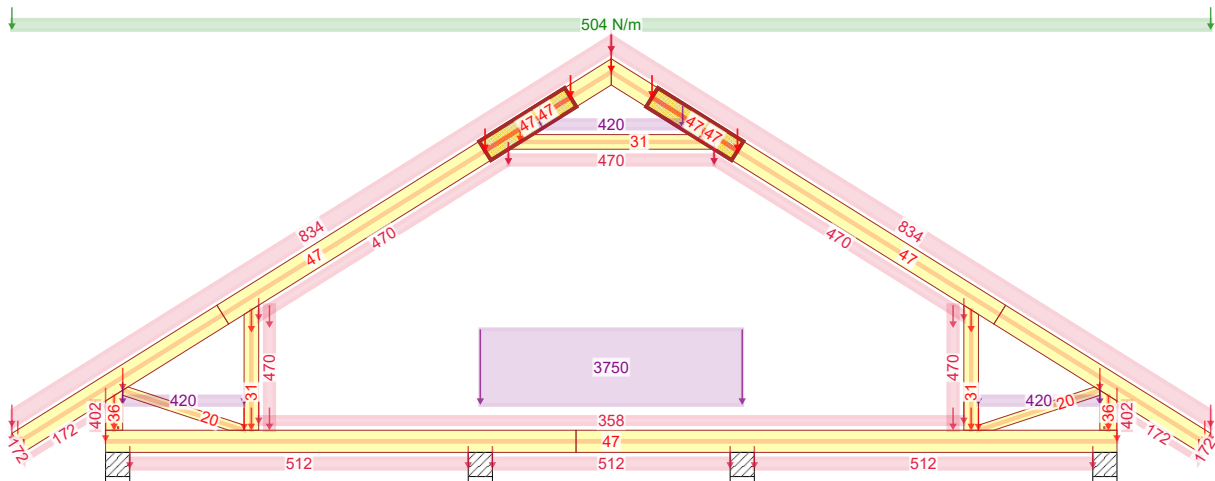
Element Węzły	Sytuacja	Podpora	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm	Kombinacja obciążeń
3-5	Winst	Nie	8,8	7,3	1113:26:1
9-11	Winst	Nie	8,7	-6,8	1113:11:1
s1-3	Winst	Nie	6,2	5,8	1113:26:1
3	Winst	-	6,3	5,7	1000:1
3-15	Winst	-	6,3	5,3	1000:1
s4-11	Winst	Nie	6,2	-5,3	1113:11:1
3-5	Wfin	Nie	11,1	8,8	1000:2
9-11	Wfin	Nie	11	-8	1113:11:2
s1-3	Wfin	Nie	8	7	1000:2
3	Wfin	-	8,1	6,8	1000:2
3-15	Wfin	-	8,1	6,4	1000:2
s4-11	Wfin	Nie	7,9	-6,2	1113:11:2
3-5	Wnet,fin	Nie	11,1	8,8	1000:3
9-11	Wnet,fin	Nie	11	-8	1113:11:3
s1-3	Wnet,fin	Nie	8	7	1000:3
3	Wnet,fin	-	8,1	6,8	1000:3
3-15	Wnet,fin	-	8,1	6,4	1000:3
s4-11	Wnet,fin	Nie	7,9	-6,2	1113:11:3

Stan Graniczny Nośności - Średniotwał



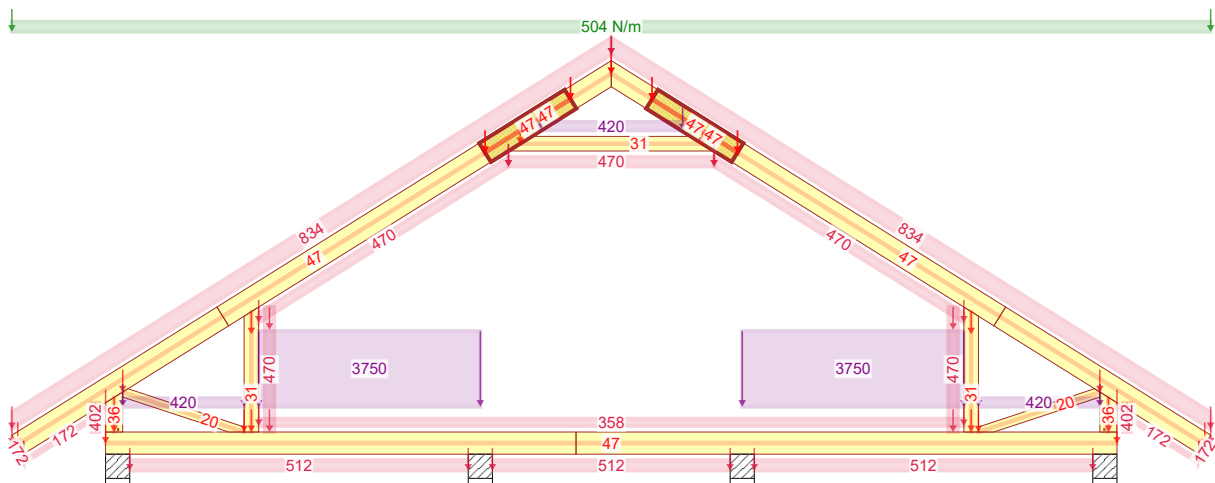
4 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Średniotwał



14:0:1:0 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Stan Graniczny Nośności - Średniotwał



14:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 1/6

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

G1

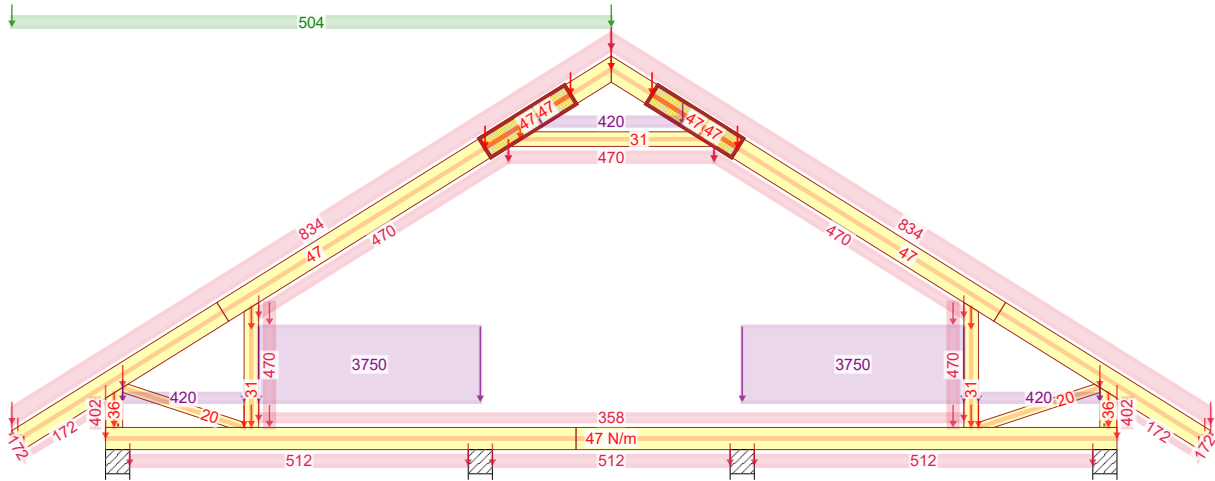
do adaptacji

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.)

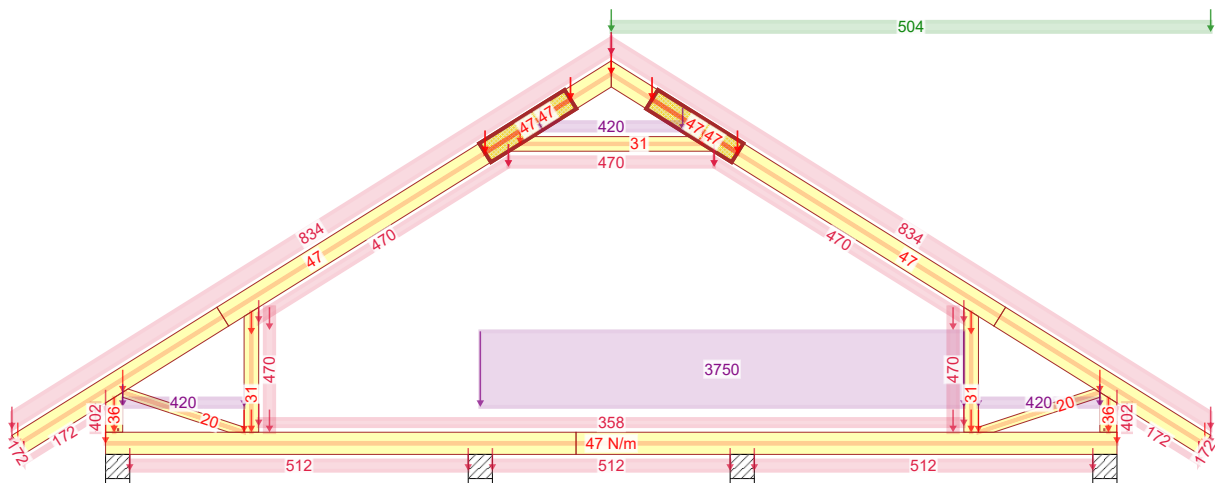
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Stan Graniczny Nośności - Średniotwał



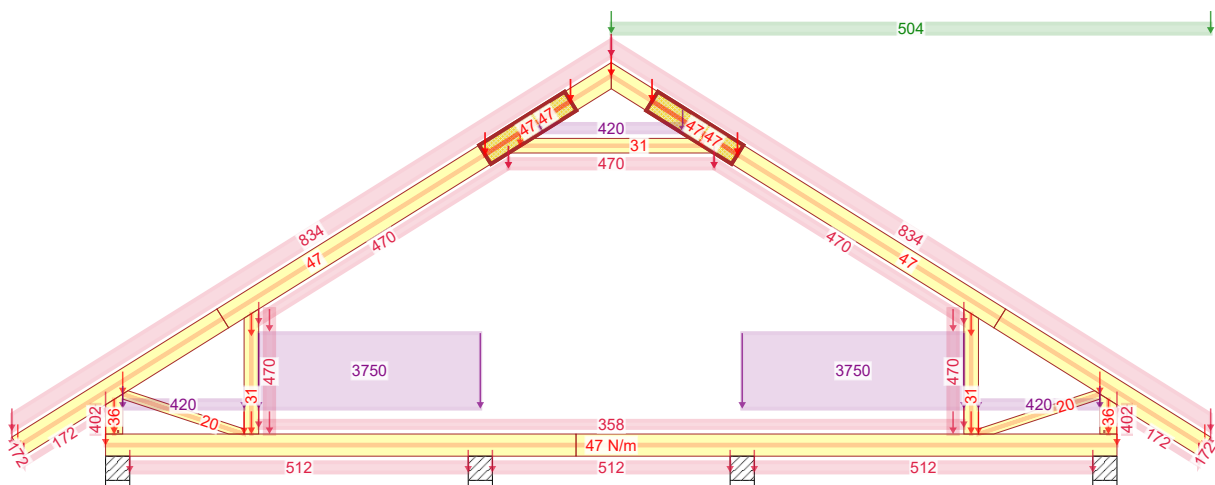
514:1:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ_1 lewo, $0\mu_1$ prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Stan Graniczny Nośności - Średniotwał



514:2:0:1:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Stan Graniczny Nośności - Średniotwał



514:2:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

NR ZLECENIA

LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 2/6

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPU KODU???

G1

NUMER RYSUNKU

G1

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS
do adaptacji

Wiązar G1

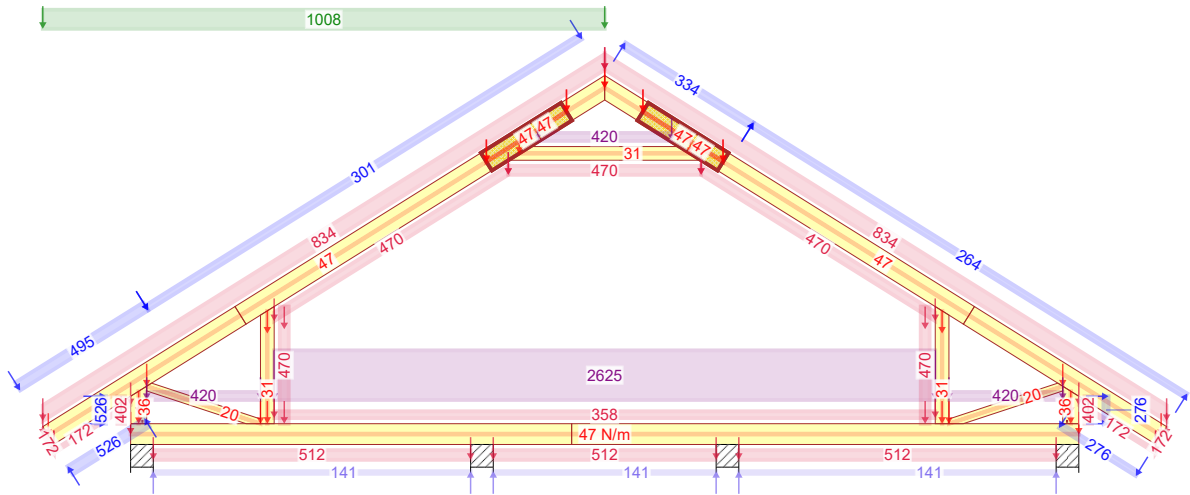
mgr inż. Oktawian Tarkawian

REV.

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

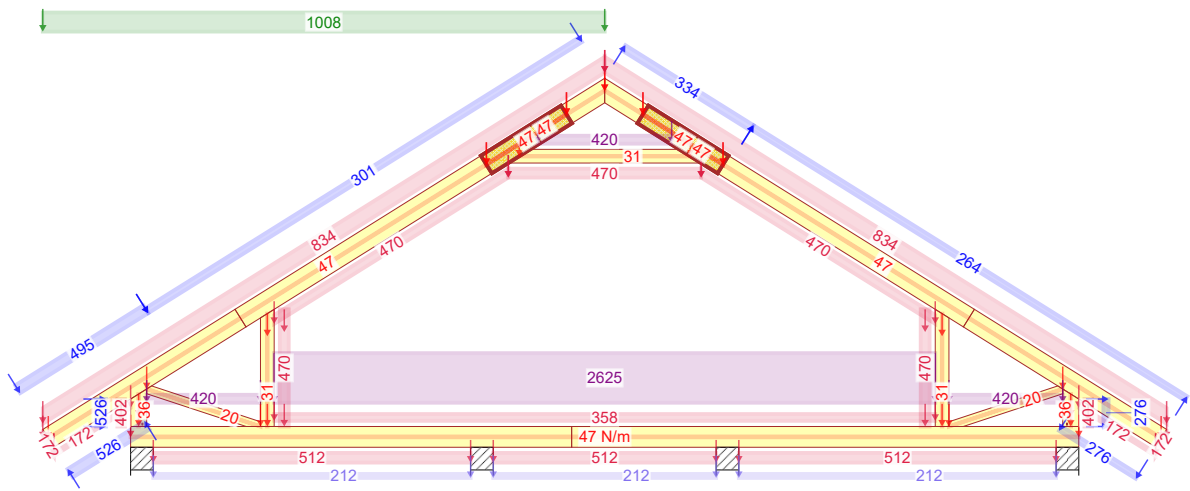
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



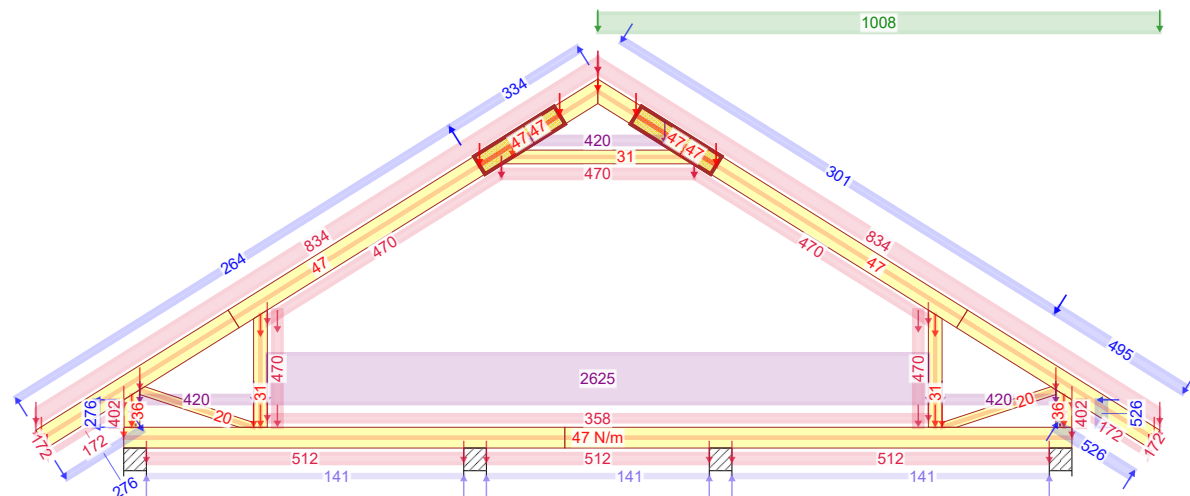
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



672:11 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

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)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 3/6

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

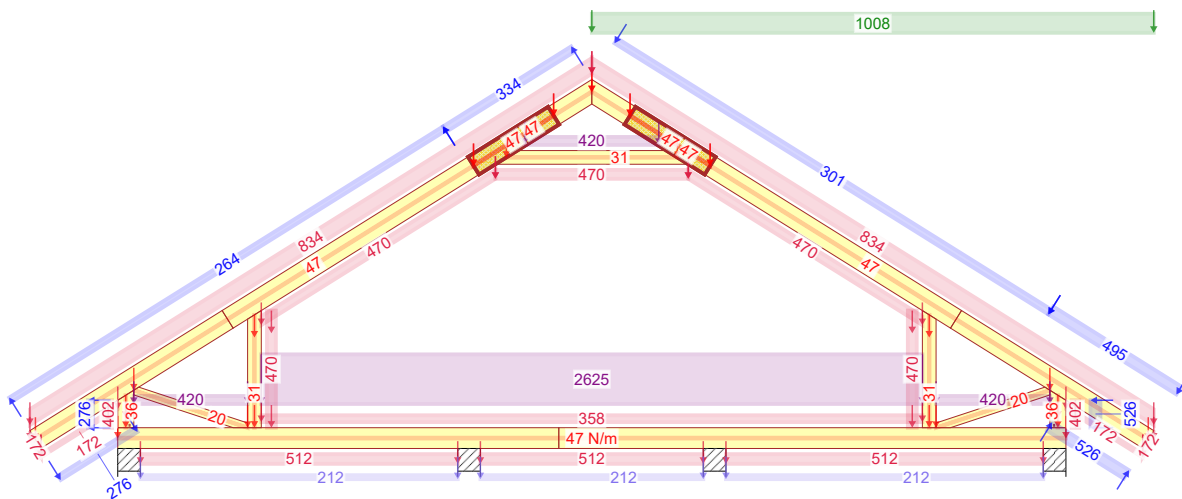
NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS
do adaptacji

Wiązar G1
mgr inż. Oktawian Tarkawian

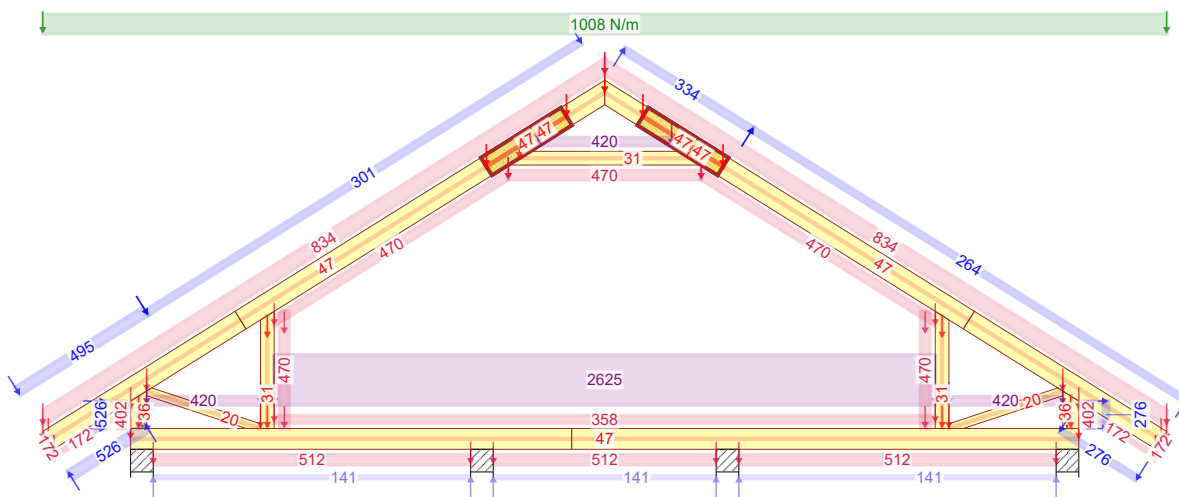
REV.

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



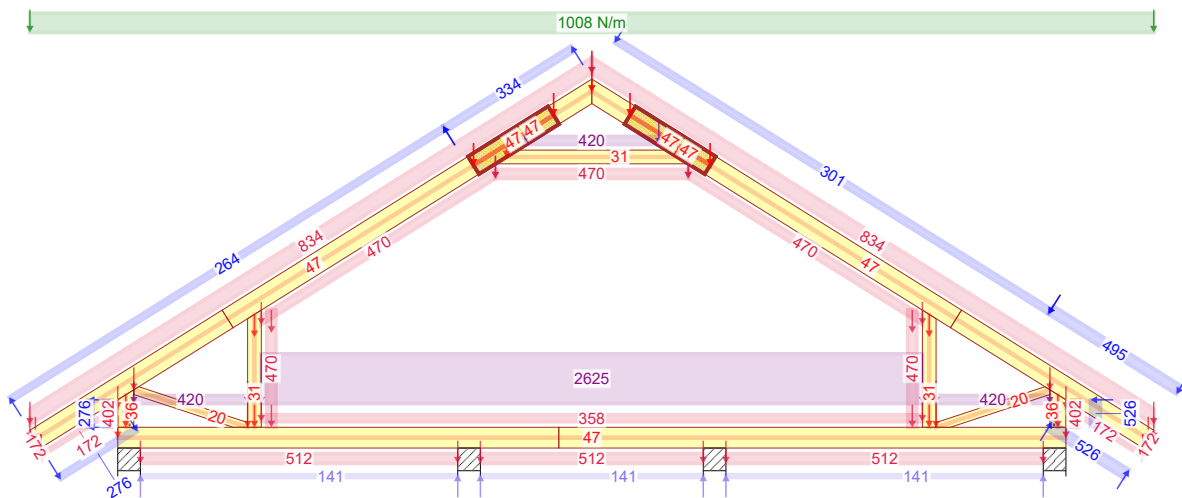
672:31 - 1,15*G+1,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



673:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



673:7 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 4/6

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

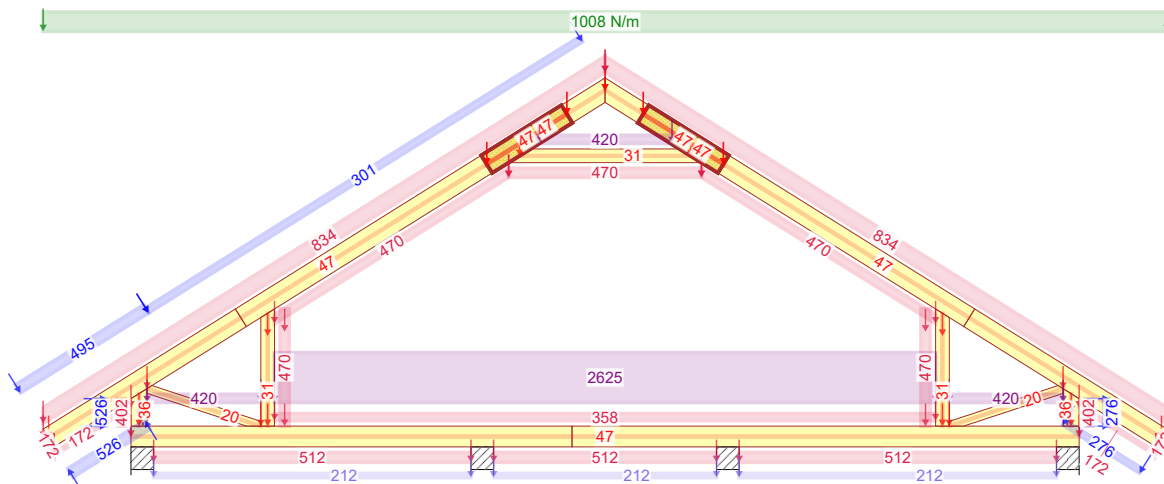
G1

G1

do adaptacji

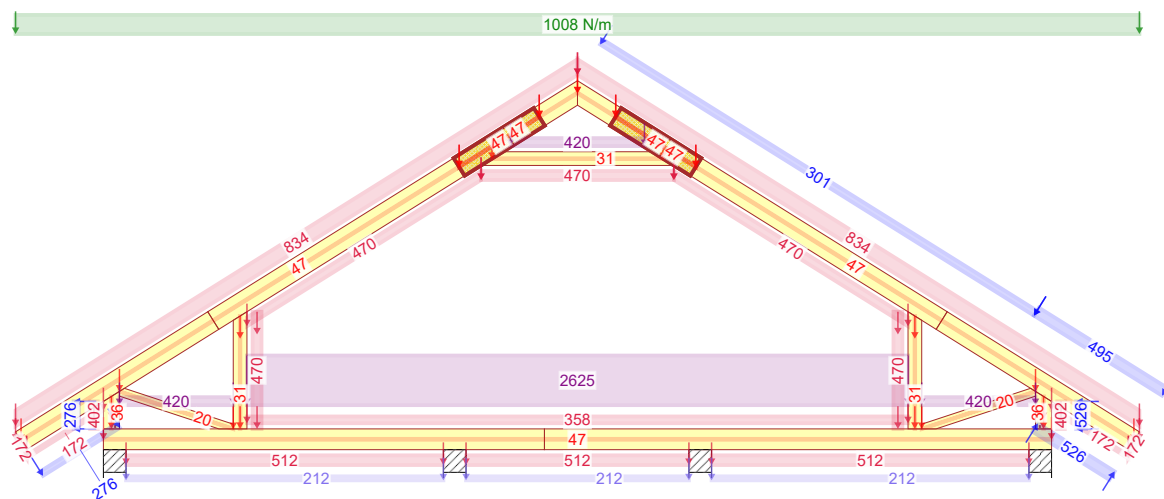
mgr inż. Oktawian Tarkawian

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



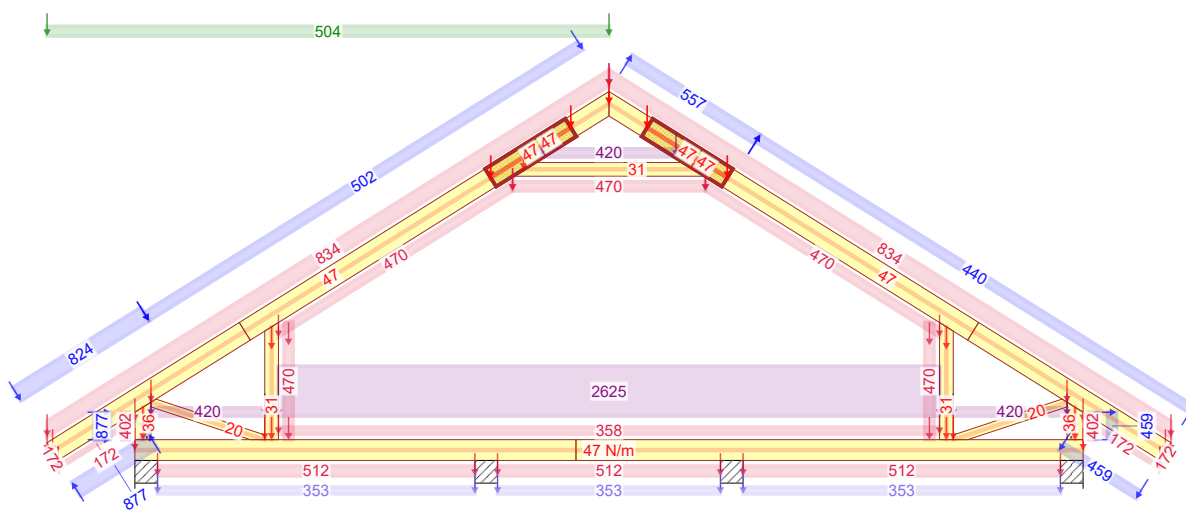
673:9 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



673:13 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



674:11 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 5/6

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

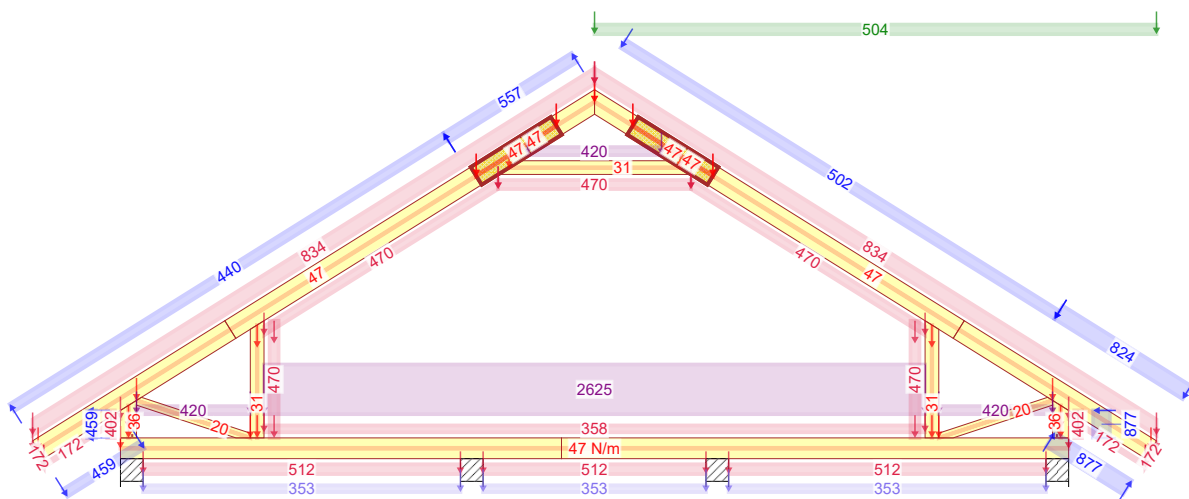
G1

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.)

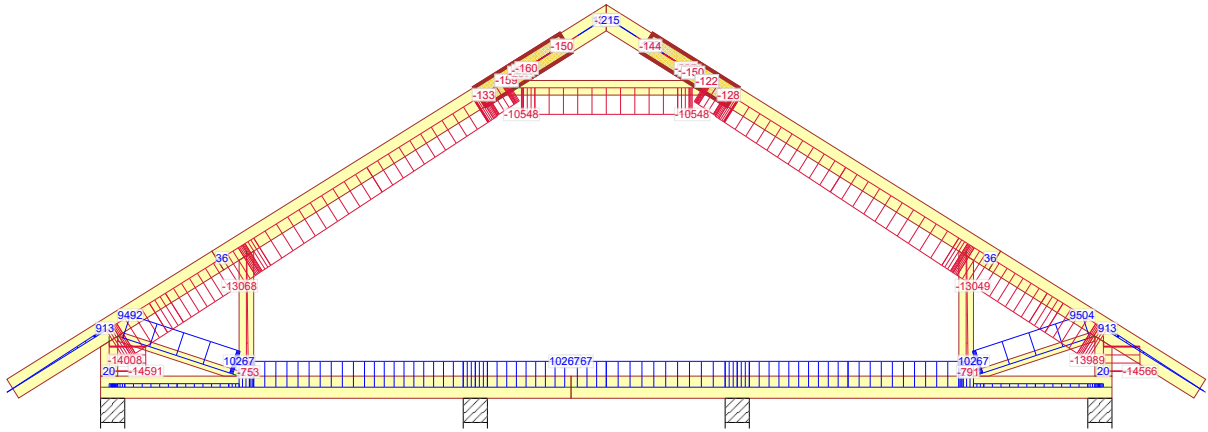
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257



674:31 - 1,15*G+0,75*Śnieg prawy, 0 lewy+1,50*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

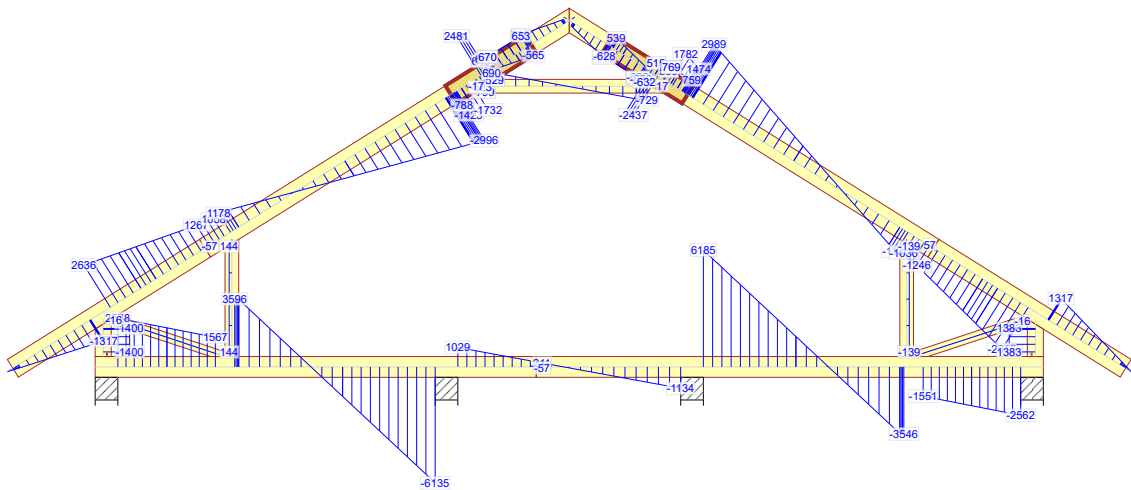
NR ZLECENIA LENA 3 PS		SPORZĄDZIŁ:		KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ	
24-09-2018 - 21:46 7.0 SR3 (99147)	NR TYPU KODU???	NUMER RYSUNKU	Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS do adaptacji	Wiązar G1 mgr inż. Oktawian Tarkawian	Strona 6/6 REV.
G1		G1			

Siła osiowa



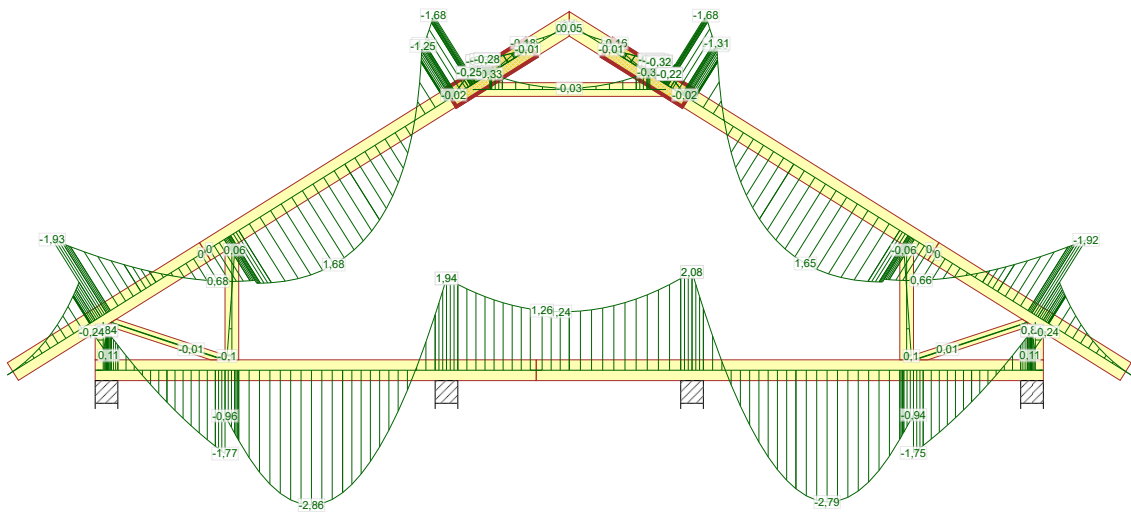
14:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Siła tnąca



14:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Moment



14:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SIŁY
SPORZĄDZIŁ:

Strona 3/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

G1

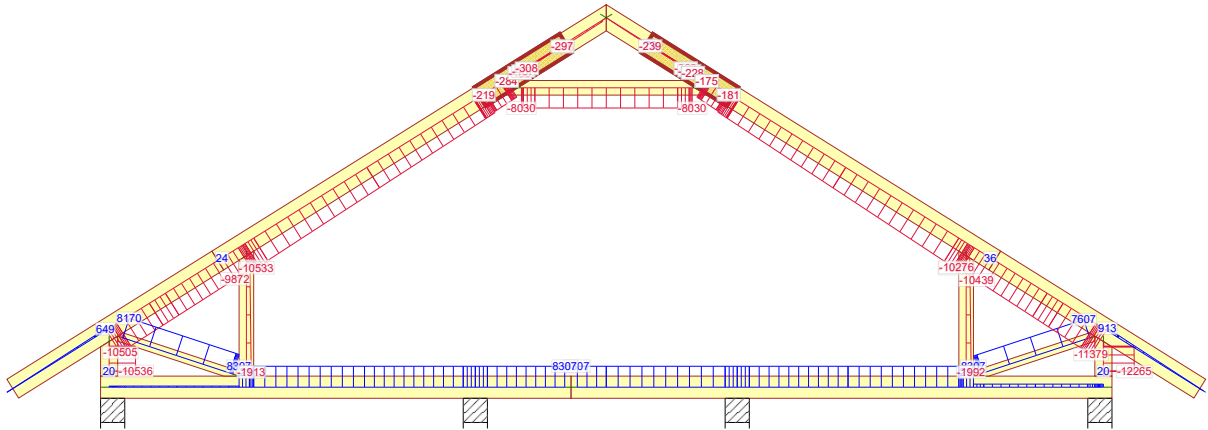
do adaptacji

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.)

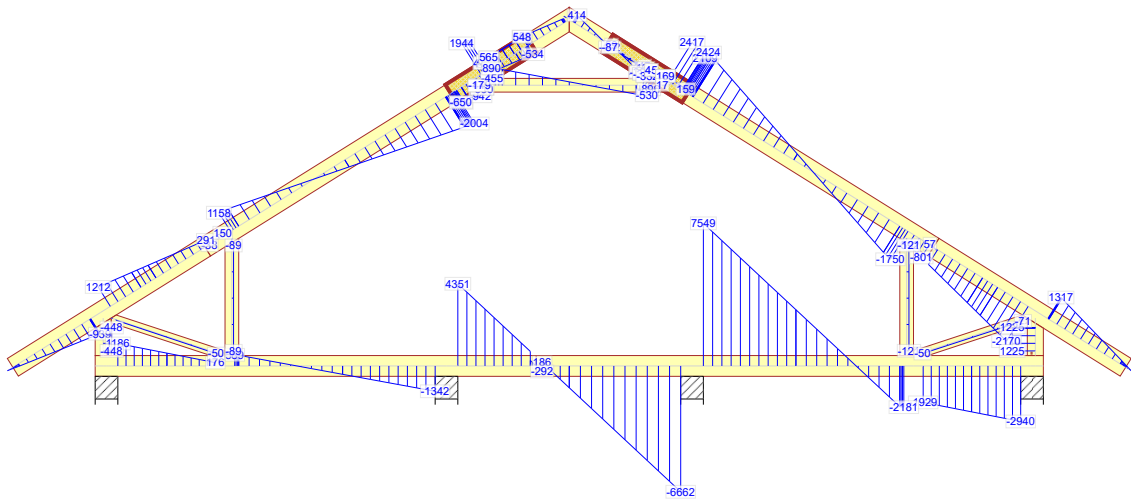
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Siła osiowa



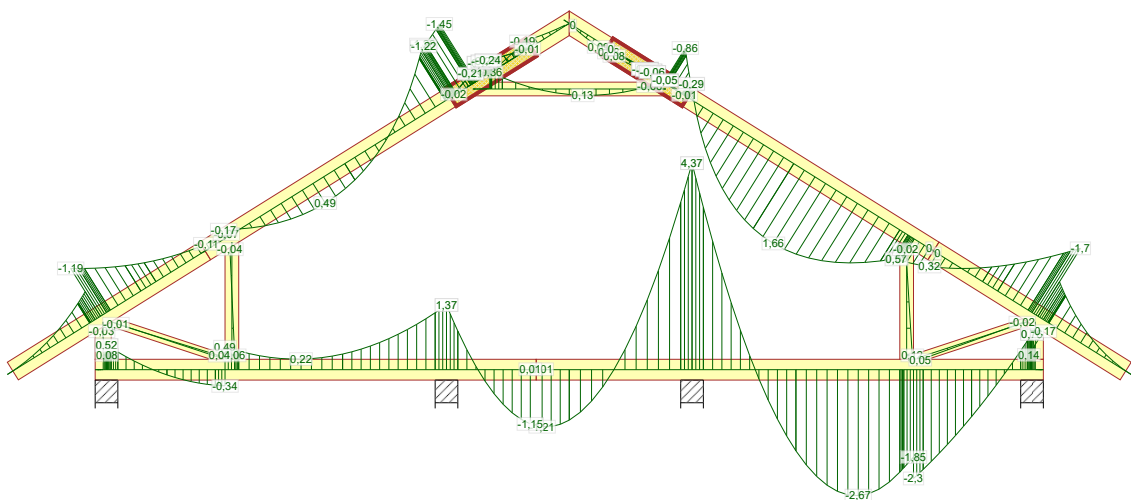
514:2:0:1:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Siła tnąca



514:2:0:1:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Moment



514:2:0:1:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

NR ZLECENIA

LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 5/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

G1

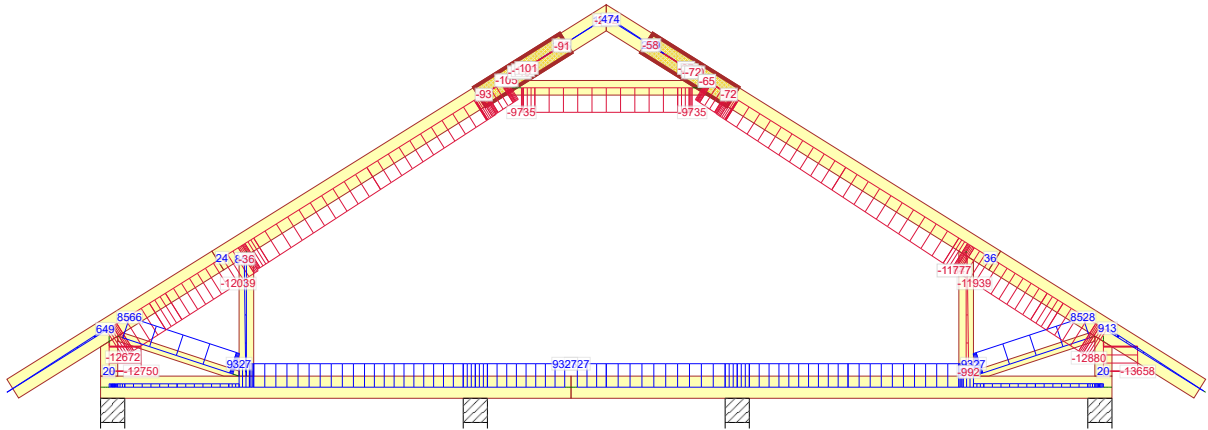
do adaptacji

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.)

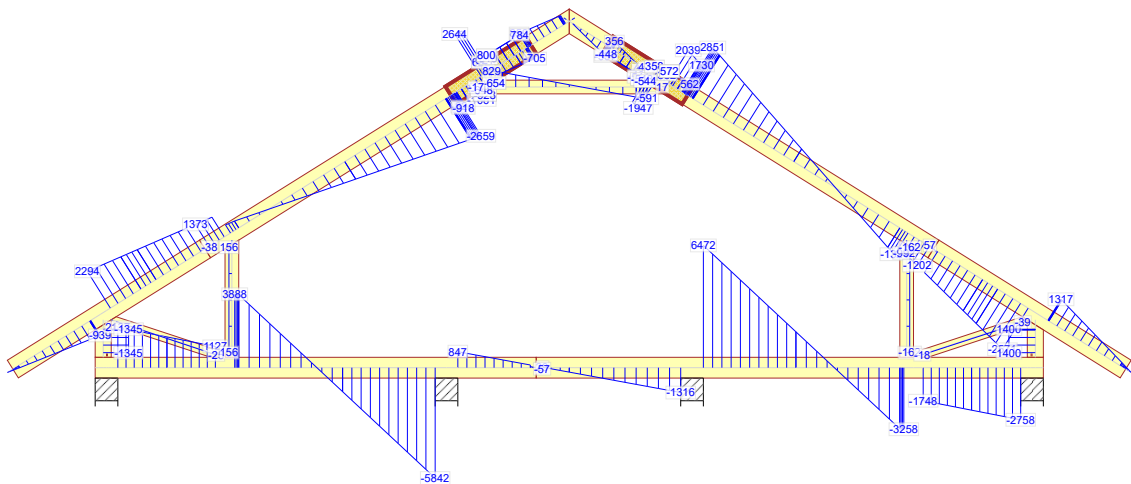
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Siła osiowa



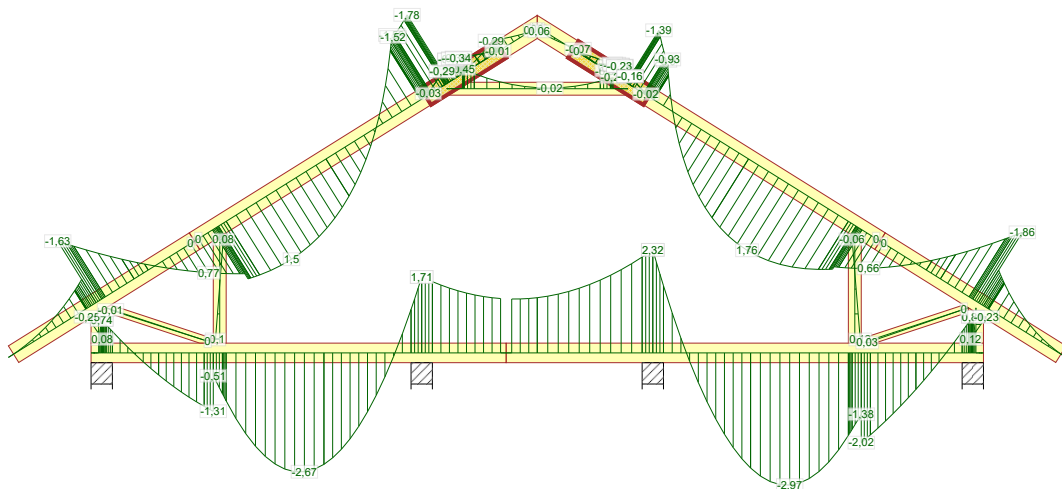
514:2:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Siła tnąca



514:2:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

Moment



514:2:1:0:1 - 1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ_1 prawo, $0\mu_1$ lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 6/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

G1

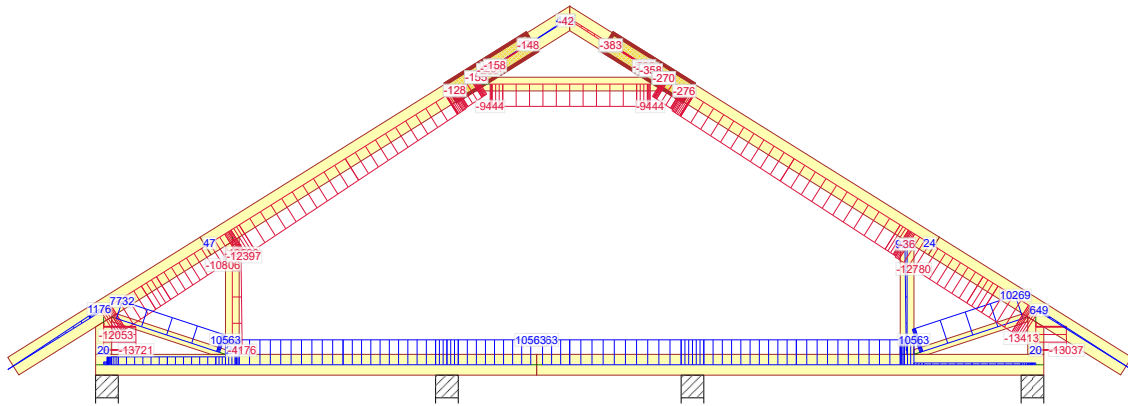
do adaptacji

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.)

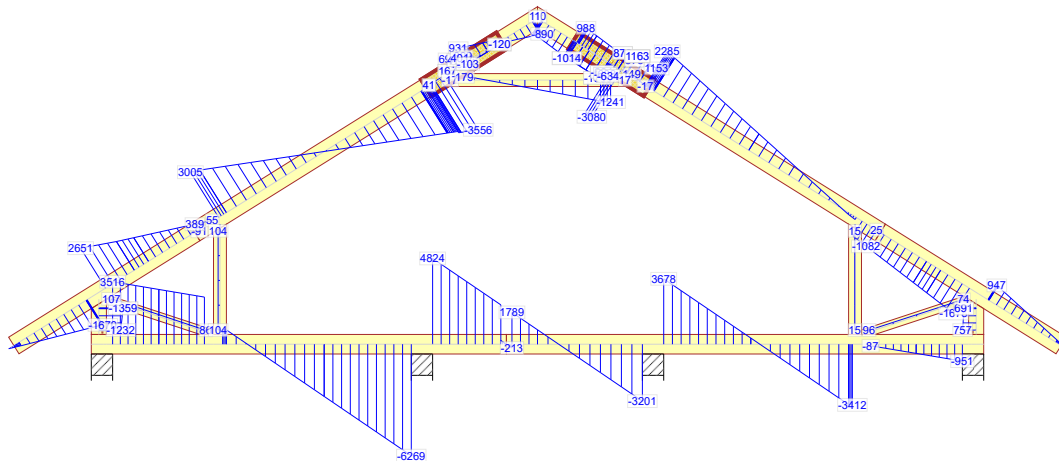
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Siła osiowa



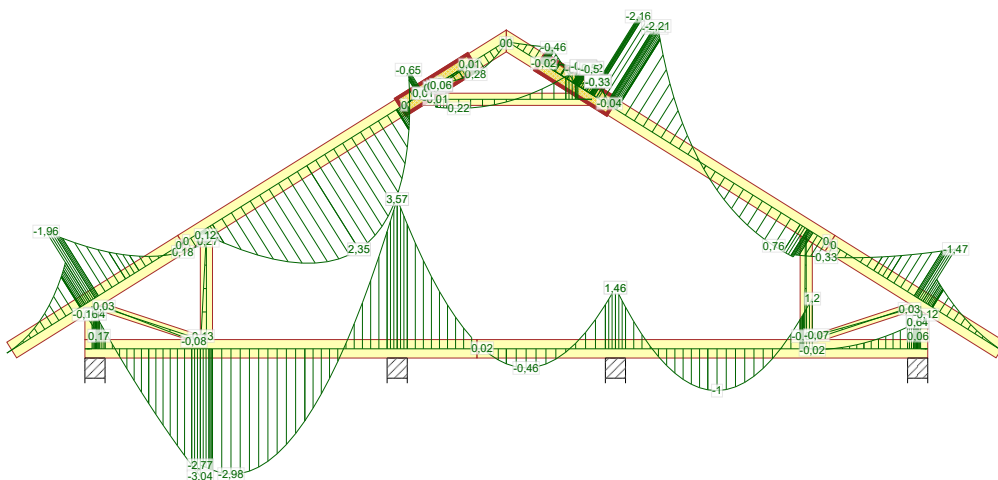
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

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)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:
Wiązar G1

SIŁY

Strona 7/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPU KODU???

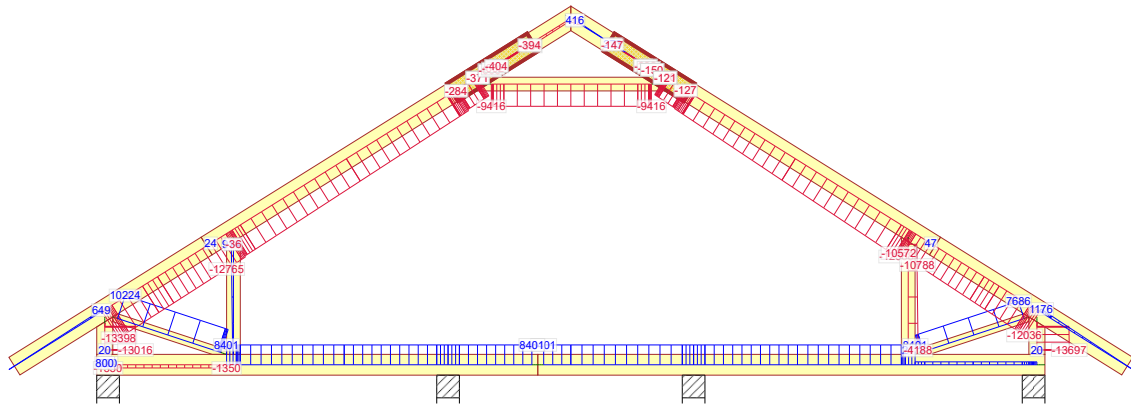
NUMER RYSUNKU
G1

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS
do adaptacji

mgr inż. Oktawian Tarkawian

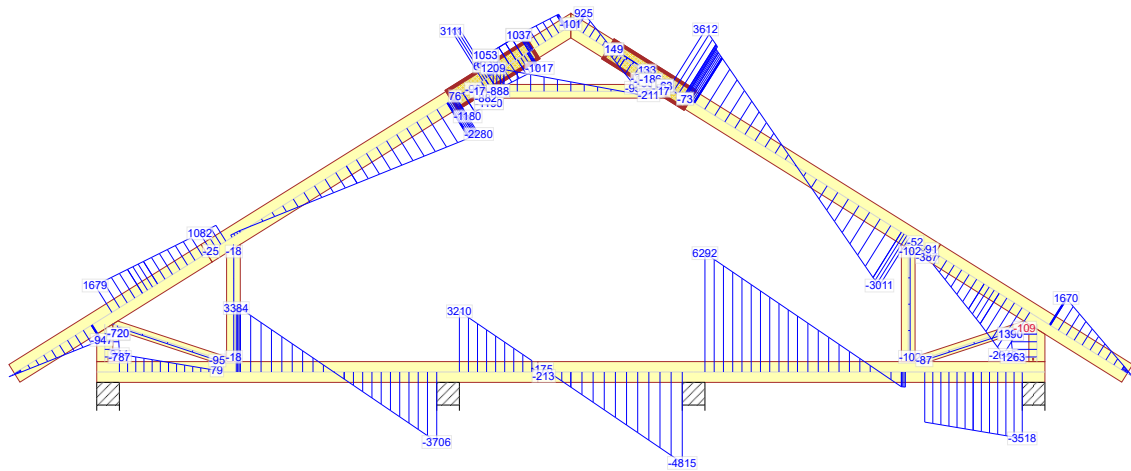
REV.

Siła osiowa



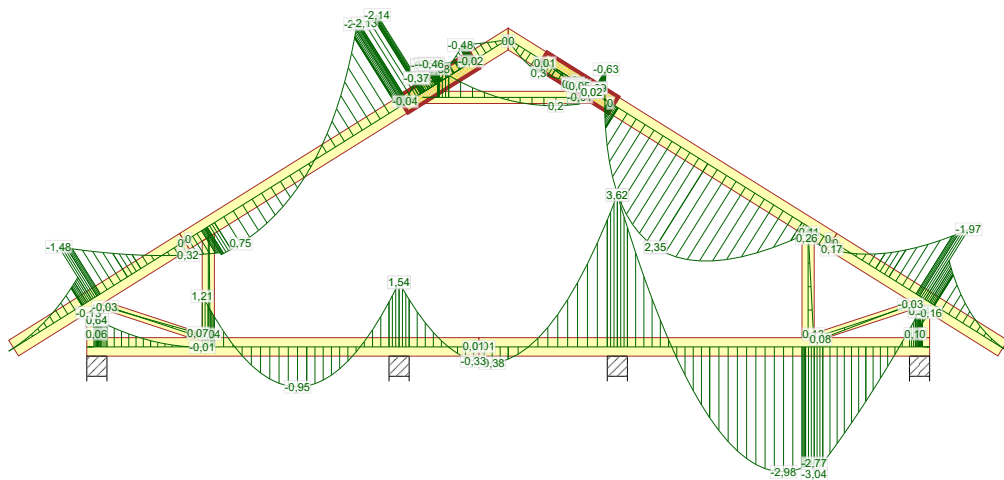
672:23 - 1,15*G+1,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



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

Moment



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

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 9/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

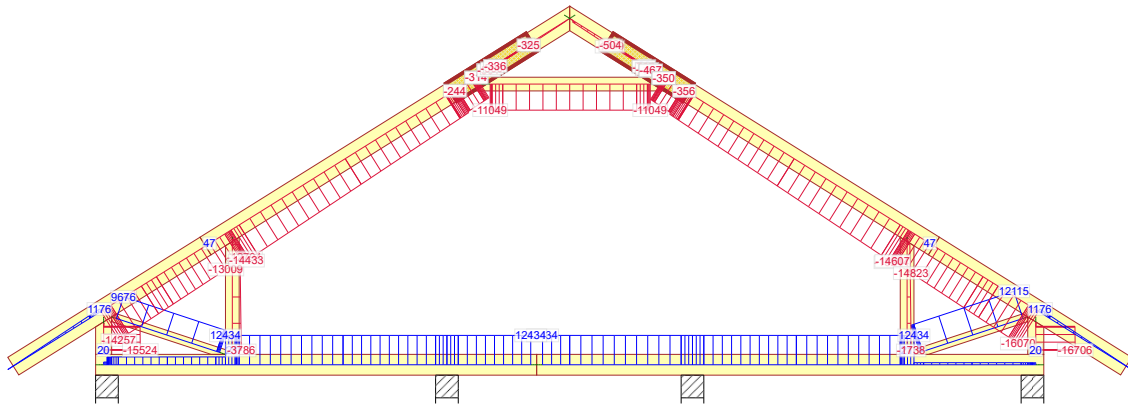
G1

G1

do adaptacji

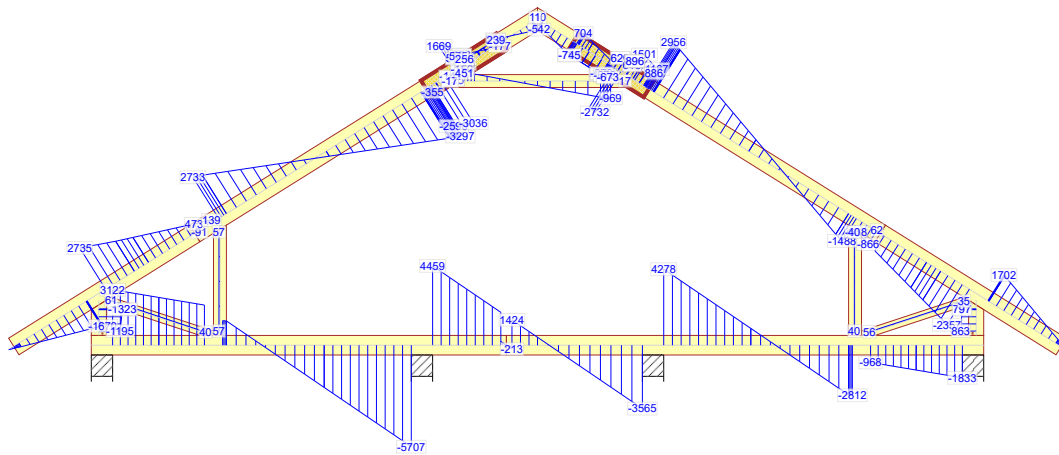
mgr inż. Oktawian Tarkawian

Siła osiowa



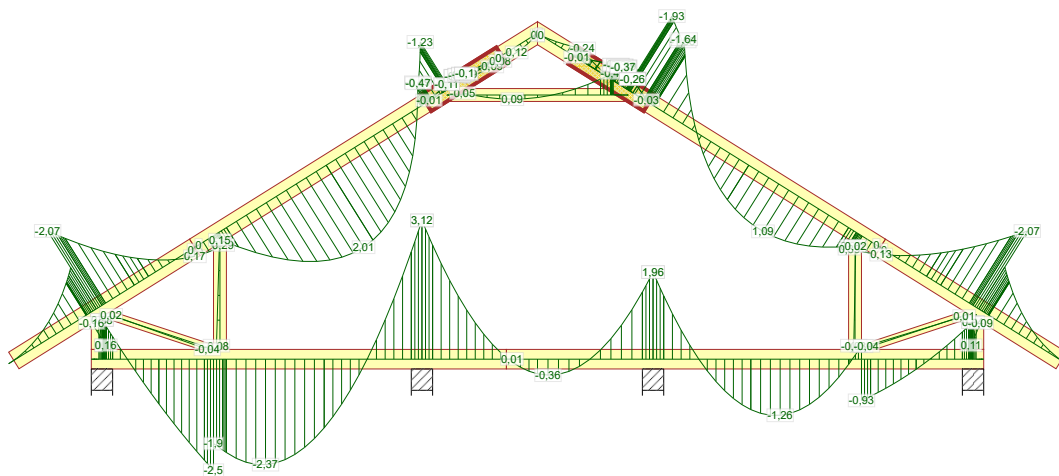
673:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



673:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 11/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

G1

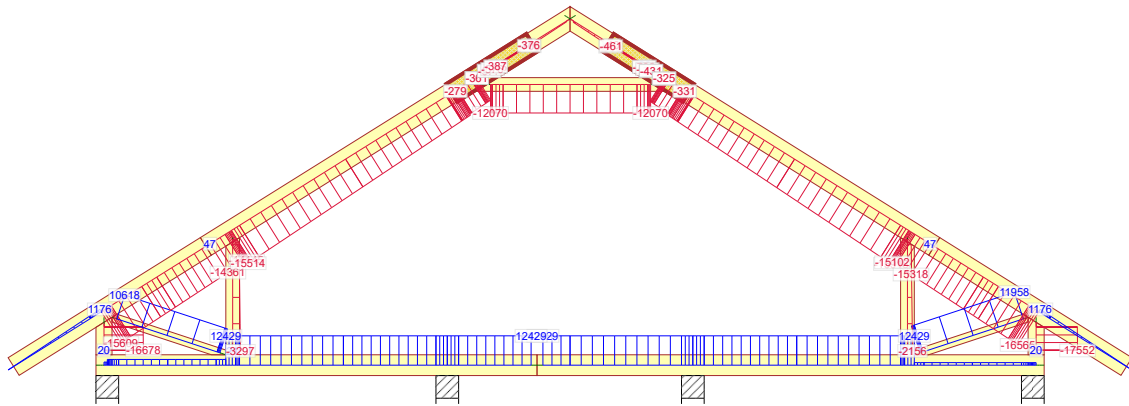
do adaptacji

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.)

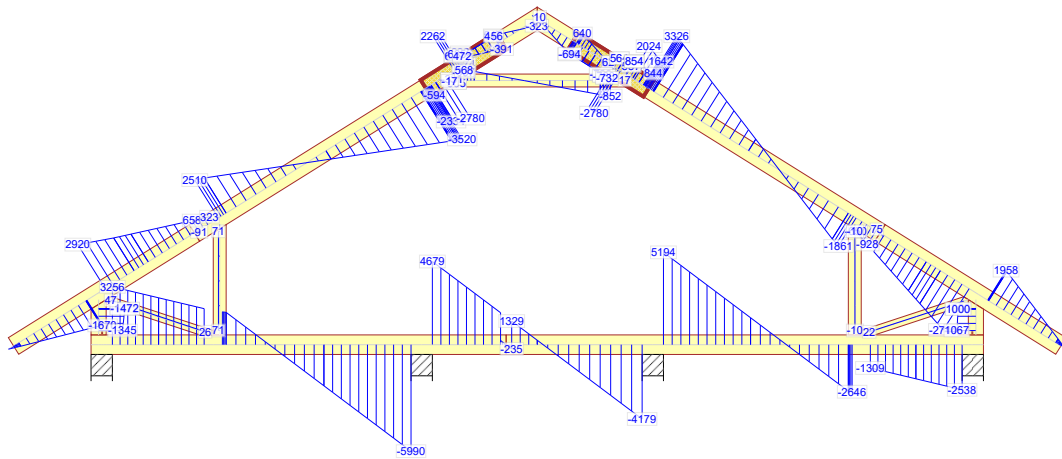
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Siła osiowa



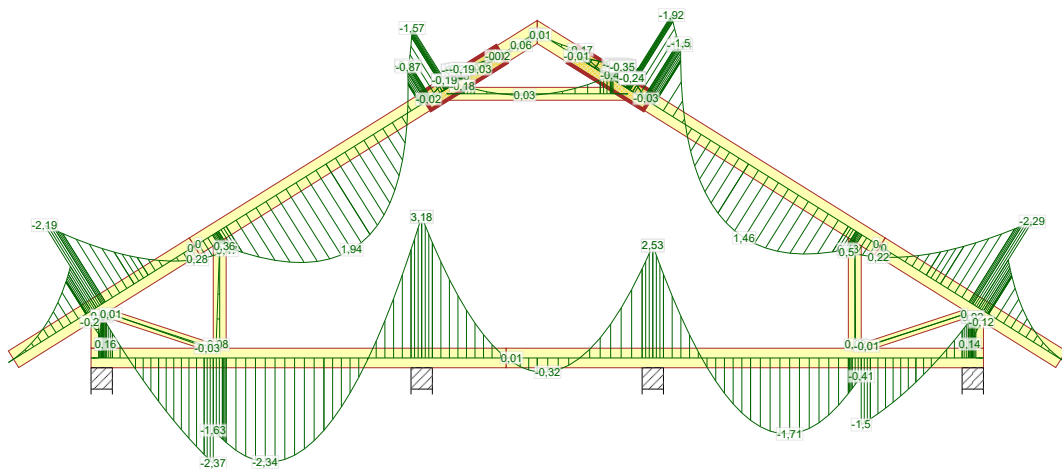
673:9 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:9 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



673:9 - 1,15*G+1,50*Śnieg równomiernie+0,90*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SIŁY
SPORZĄDZIŁ:

Strona 13/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1
mgr inż. Oktawian Tarkawian

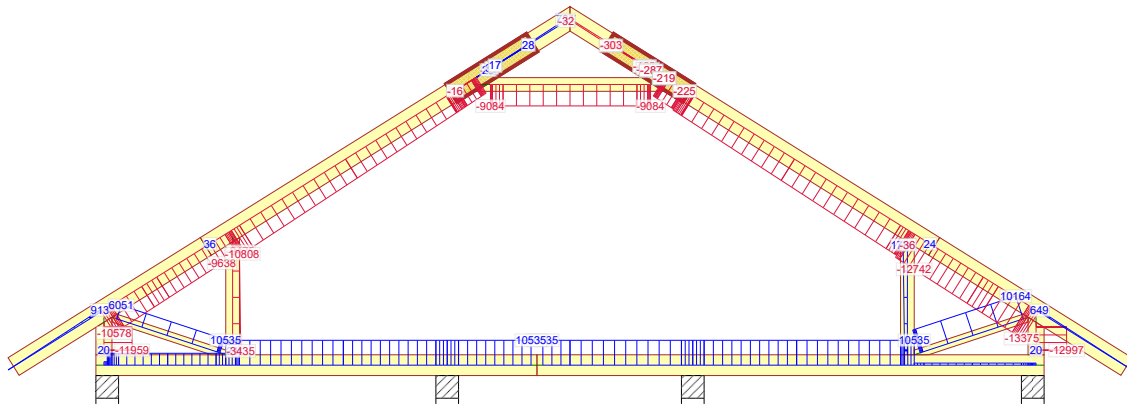
REV.

G1

G1

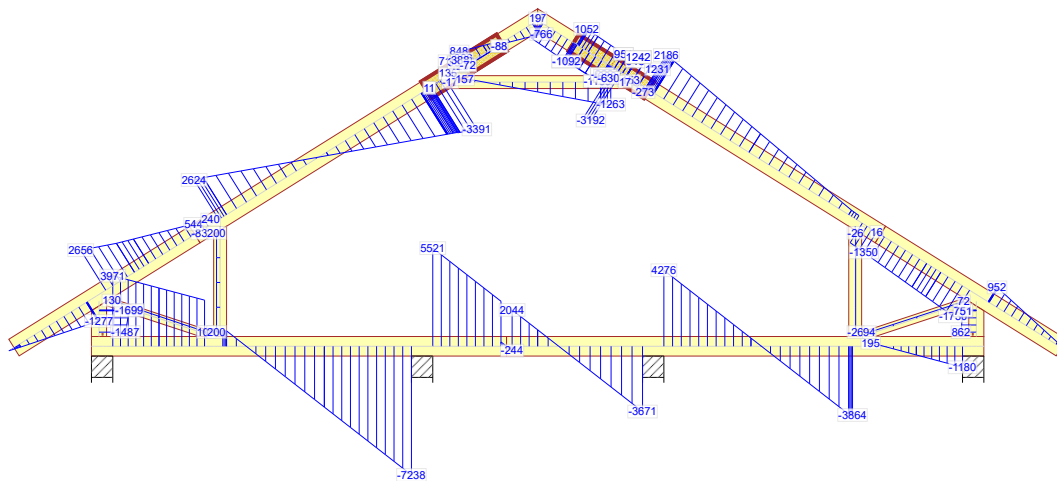
do adaptacji

Siła osiowa



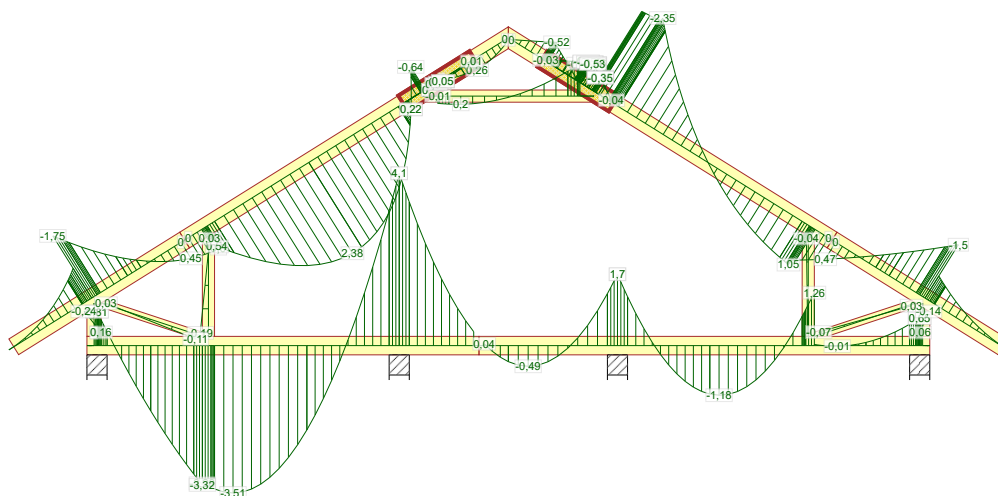
674:11 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



674:11 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



674:11 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 15/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS

Wiązar G1

REV.

G1

G1

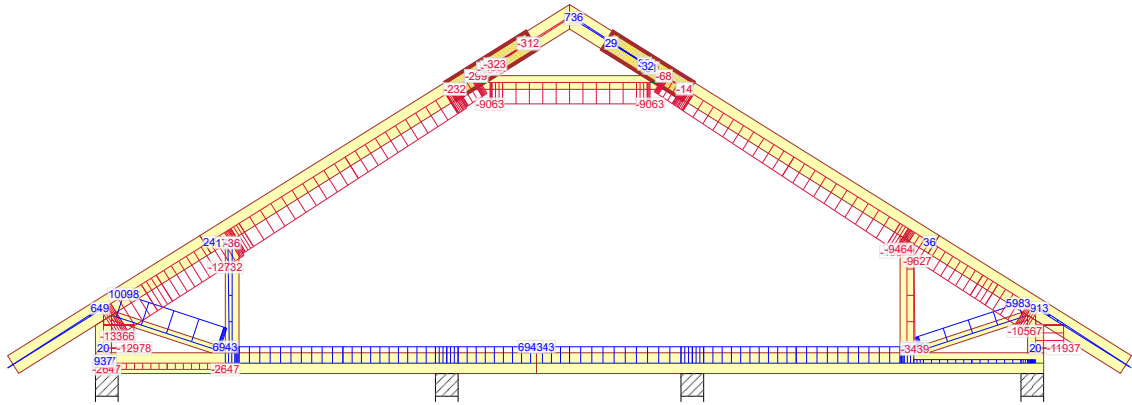
do adaptacji

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.)

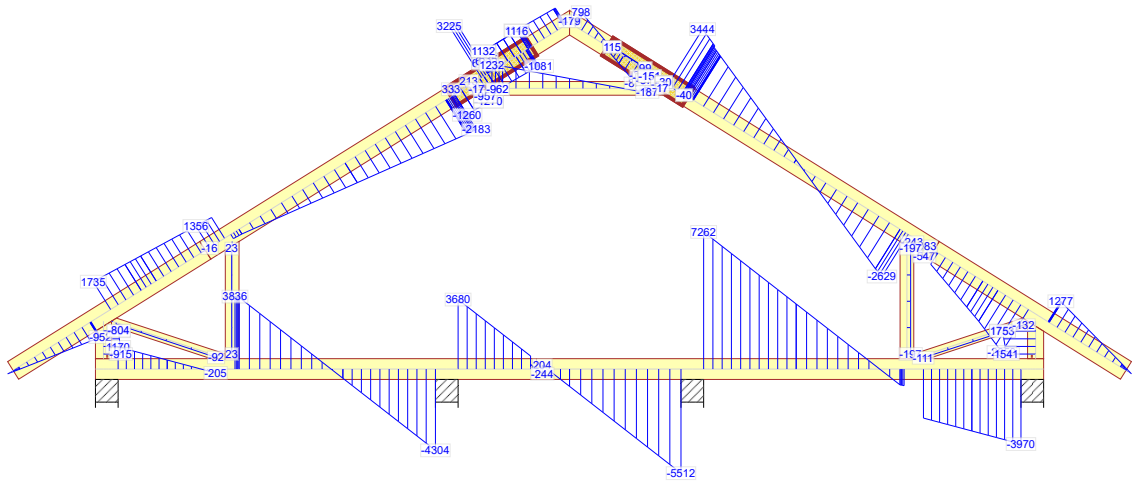
Wykonane przez Wiązary Lewandowski - Licencja: 14257

Siła osiowa



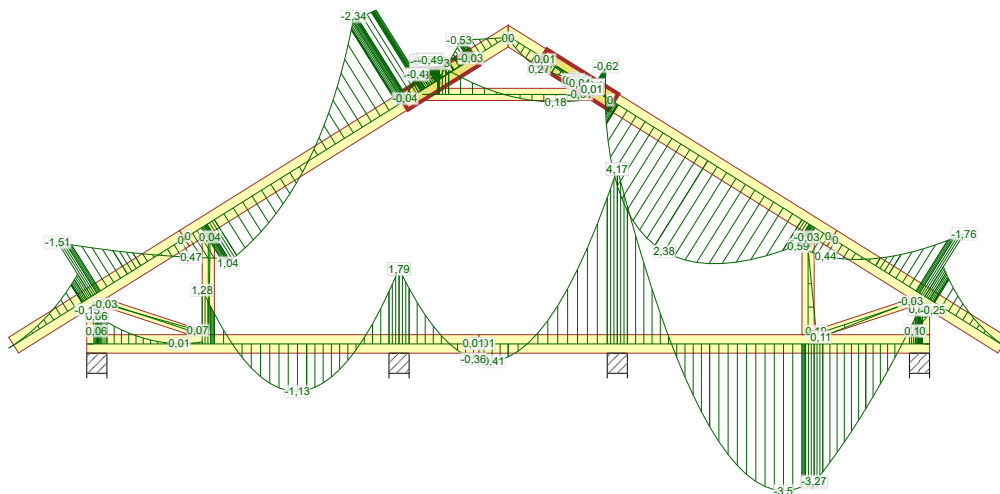
674:31 - 1,15*G+0,75*Śnieg prawy, 0 lewy+1,50*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



674:31 - 1,15*G+0,75*Śnieg prawy, 0 lewy+1,50*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



674:31 - 1,15*G+0,75*Śnieg prawy, 0 lewy+1,50*Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

SIŁY

Strona 16/16

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

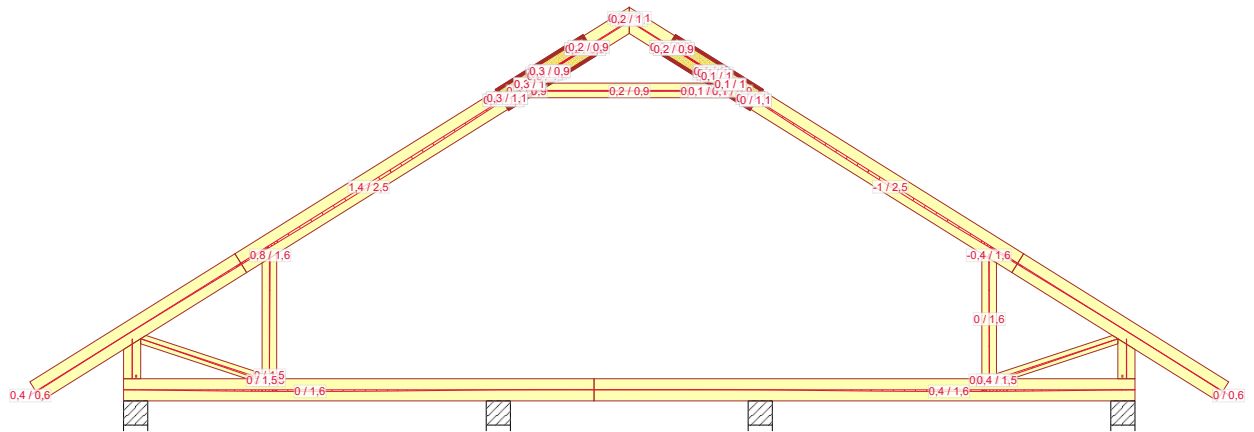
NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU
G1

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS
do adaptacji

Wiązar G1
mgr inż. Oktawian Tarkawian

REV.



1000:1 - 1,00*Stal: Winst

NR ZLECENIA
LENA 3 PS

SPORZĄDZIŁ:

UGIĘCIA

Strona 1/1

24-09-2018 - 21:46
7.0 SR3 (99147)

NR TYPU KODU???
G1

NUMER RYSUNKU
G1

Budynek mieszkalny jednorodzinny LENA 3 PS
do adaptacji

Wiązar G1
mgr inż. Oktawian Tarkawian

REV.

Oktawian Tarkawian
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 24.09.2018 r
(data)

Nr ew. 10/DOŚ/14
(nr uprawnień)

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

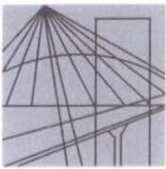
Oświadczenie

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 LENA 3 PS, sporządzony w dniu 24.09.2018 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-RHF-QUC-LG5 *

Pan Oktawian Maciej Tarkawian o numerze ewidencyjnym LBS/BO/0082/14 adres zamieszkania ul. Plac Jana Pawła II 74/4, 66-400 Gorzów Wielkopolski jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-10-01 do 2018-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-09 roku przez:

Andrzej Cegielnik, 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	Chmielęń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	janusz.czapllicki@op.pl
LUGRO	ul. Świętojańska 35	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
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	l.sieracki@castor.net.pl
BUD-DACH	Koły 21	17-200	Hajnówka	660 151 845	
CONCEPT EIENDOM	ul. Bartosza Głowackiego 87	32-566	Grojec	601 598 462	biuro@cocncepteiendom.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	wojciechskora@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
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyzny	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	51-519	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
A01 Sp. z o.o.	ul. Góralska 46	53-610	Wrocław	510 673 510	biuro@a01.com.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	Kłeko k/ Gniezna	61 427 04 23	biuro@inter-lers.pl
WIĄZARY GÓRSKI	ul. XXX lecia 17	62-561	Ślesin	48 63 2704 387	sekretariat@wiazarygorski.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	wiazary@burkietowicz.pl
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	konstrukcje@blachdek.com.pl
ZRB Lechnar	ul. Warsztatowa 21	64-761	Krzyż Wielkopolski	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
SKANDIEKO	ul. Urodzajna 2B	70-889	Szczecin	691 178 882	biuro@skandieko.pl
PARTNER	ul. Przyszłości 20	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	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	Rogozina7B	72-350	Niechorze	604 147 557	info@tartakrogolina.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	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	ul. Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	kontakt@zdradupl.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.pl
SETLER	ul. Dworcowa 7 lok. 101	87-100	Toruń	603 309 808	biuro@setler.pl
Ecoplan	ul. Mostki 2a	87-815	Smólnik	605 852 233	ecoplan@op.pl
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	biuro@wpwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Zgierska 17	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	drewprojekt@o2.pl
KASMO Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 33	95-200	Pabianice	533 939 493	firma@kasmocom.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	domy@mabudo.pl
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźnio	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychtowiec 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	kontakt@wiazar.pl
HANTVERKARPOLEN	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. Mazowiecka 11	05-100	Nowy Dwór Mazowiecki	510 510 417	biuro@fabryka-wiazarow.pl
Wiązary GK o/Olsztyn	ul. Erwina Kruka 39/302	10-542	Olsztyn	606 654 873	biuro@wiazarygk.pl
SAWE o/Lublin	ul. Chmielna 2A	20-079	Lublin	535 007 645	biuro@lublin@sawe.pl
SAWE	Al. Niepodległości 10	23-200	Kraśnik Lubelski	606 650 199	krasnik@sawe.pl
N-DREWNO	Borów Kolonia 61A	24-350	Chodel	783 542 565	biuro@ndrewno.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	slask@wiazar-system.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	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	m.myrlak@burkietowicz.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. Marcelesińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	poznan@pphu-romar.pl
DREWPROJEKT o/Poznań	ul. Starołęcka 18A pok. 303	61-361	Poznań	536 963 400	drewprojekt.poznan@o2.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	a.przadka@burkietowicz.pl
INTER-LERS o/Pomorze	Pl. Kaszubski 8 lok. 311	81-350	Gdynia		wyceny@inter-lers.pl
WIĄZARY SZUWAŁA o/ Pomorze	ul. Gdańska 1A	83-304	Przodkowo	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 BURKIETOWICZ	ul. Obywatelska 128/152	94-294	Łódź	517 920 532	k.szyszkiewicz@burkietowicz.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

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