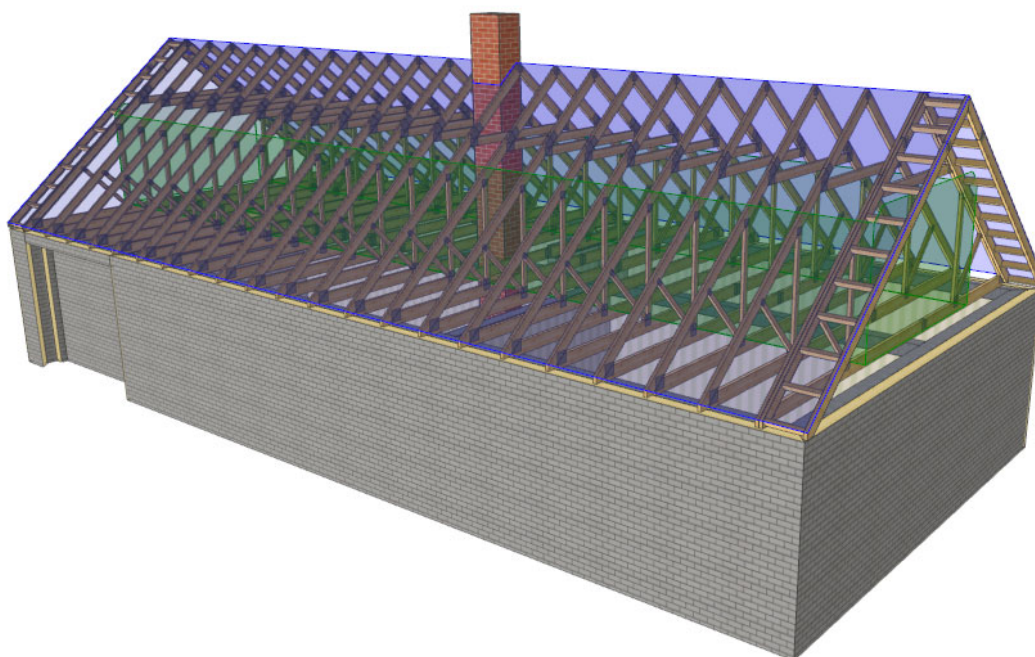
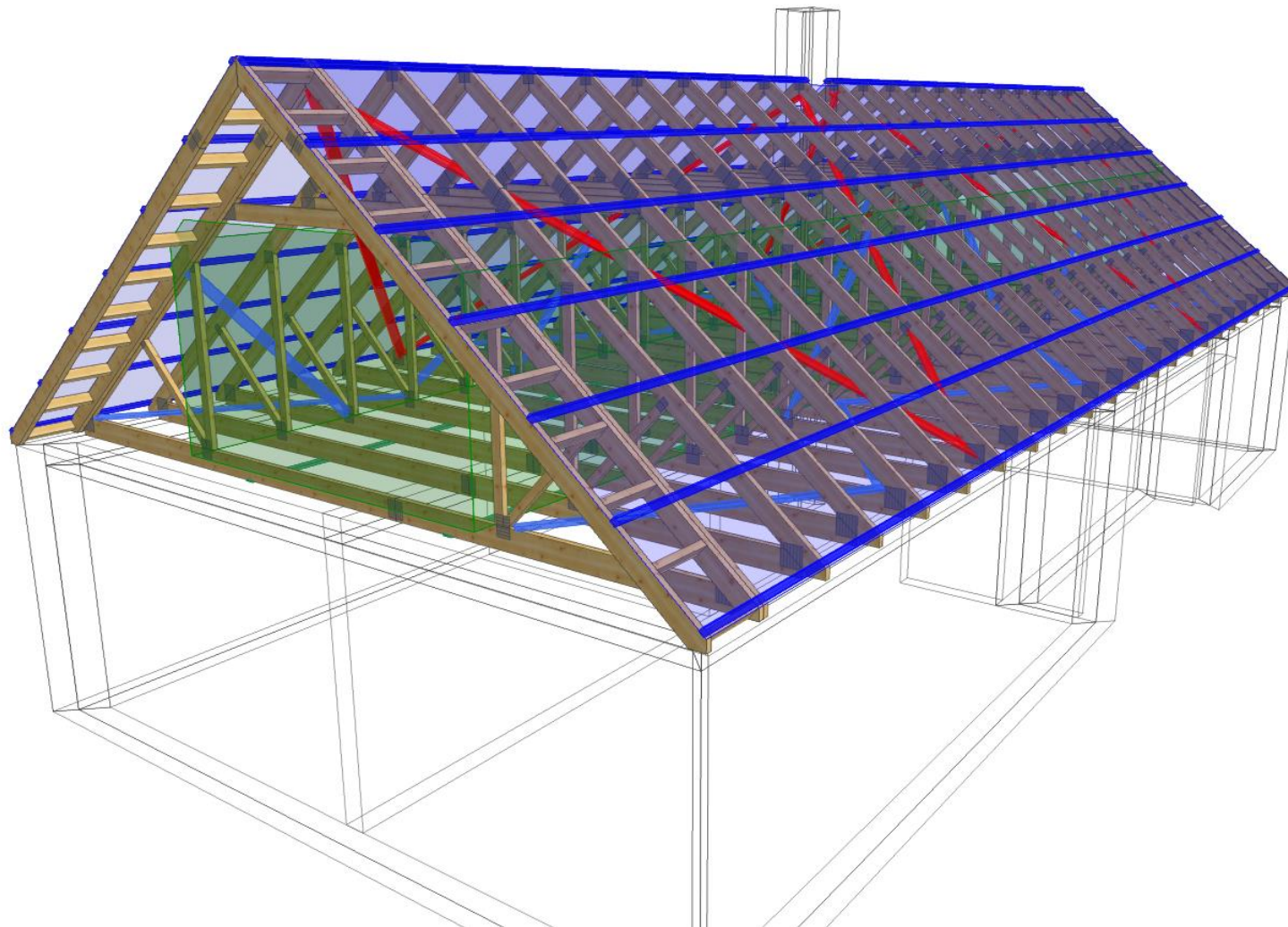


PROJEKT GOTOWEJ WIĘZBY DACHOWEJ

DOMU JEDNORODZINNEGO „JEMIOŁA 2”

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI





MiTek

NAZWA
OBIEKTU

Dom jednorodzinny Jemiola 2

ADRES
OBIEKTU

do adaptacji

TYTUŁ RYSUNKU

Widok 3D konstrukcji dachu

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Robert Marx

SKALA:

OPRACOWAŁ

mgr inż. Barbara Silkowska

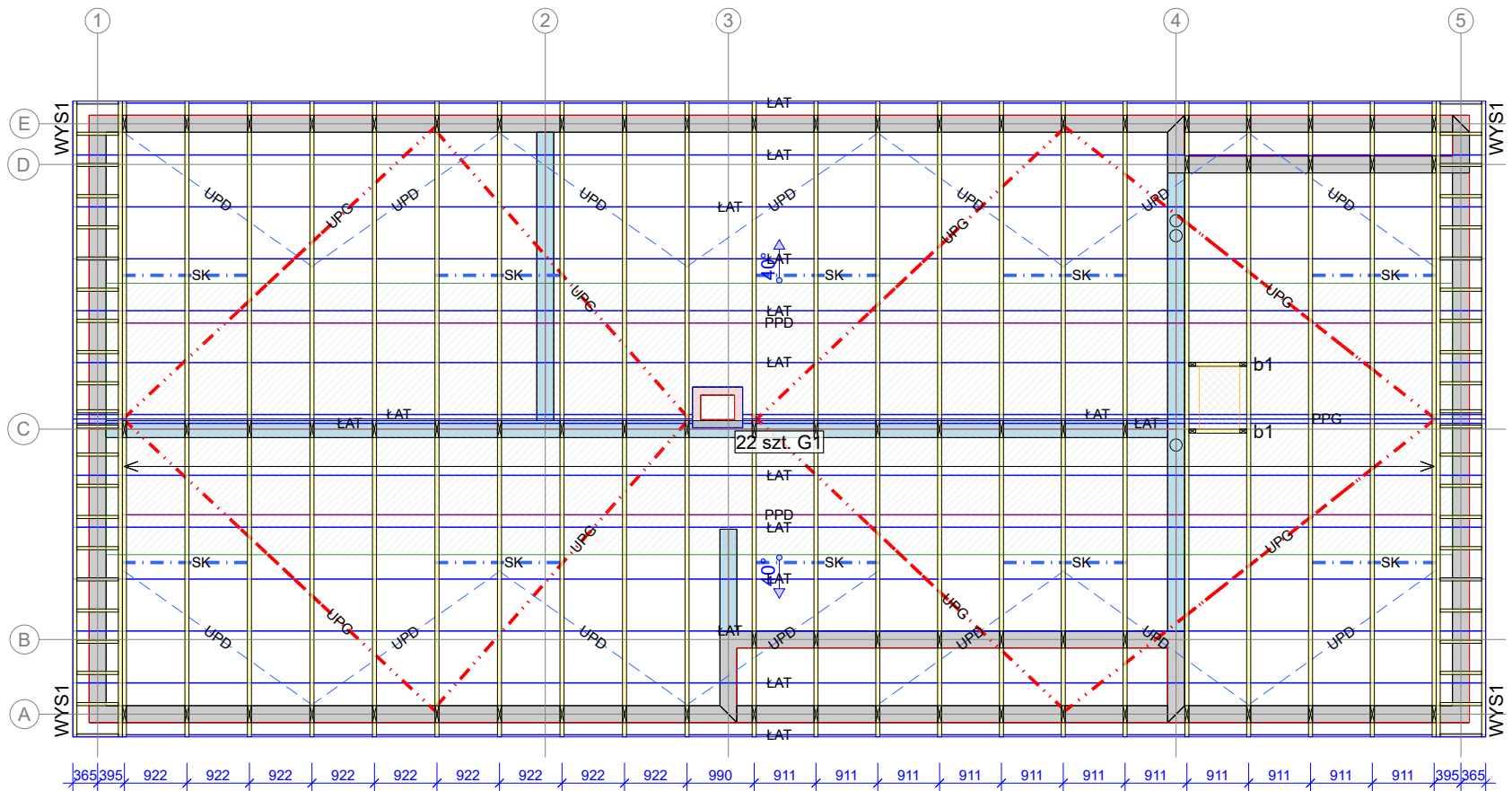
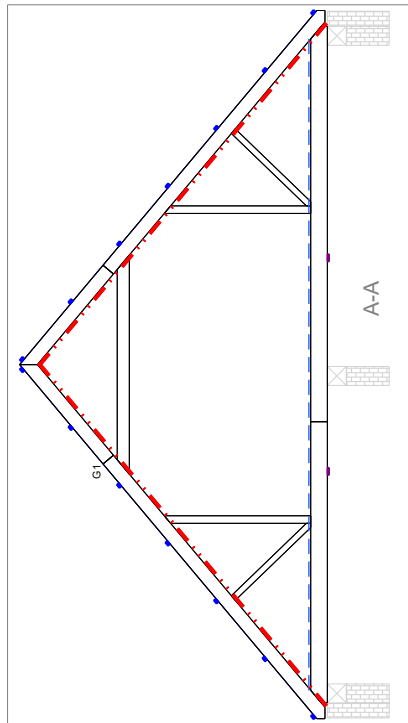
DATA:
2018-11-28

SPRAWDZIŁ

(Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)

NR RYS:
1

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu



Uwaga

- Konstrukcja osiąga pełną nośność dopiero po całkowitym usztywnieniu.
- Wszystkie więzary muszą być ze sobą połączone w miejscach podpór. Łączniki pomiędzy więzarami powinny być dobrane przez zakład wykonujący konstrukcje w trakcie adaptacji projektu.
- Dobór i zestawienie łączników ciesielskich dla więzby dachowej wykonać na etapie projektu wykonawczego w zakładzie produkcyjnym.
- Przewiązki w części użytkowej poddasza wykonać z desek 60 x 120 mm w rozstawie co 600 mm. Elementy licować z górną płaszczyzną pasów dolnych więzarów.
- Rzędne wysokościowe: 0 - poziom wieńca (+2,95m)
Posadowienie więzarów na jednym poziomie - góra wieńca.
- Wysuwnice opierać na ścianach szczytowych.

Opis stężeń

- LAT - stężenie podłużne pasa górnego wykonać z deski 32x100 mm w rozstawie co 1000 mm.
 PPG - stężenie podłużne jętki wykonać z deski 32x100 mm.
 PPD - stężenie podłużne pasa dolnego wykonać z deski 32x100 mm w rozstawie co 3000 mm.
 UPG - stężenie ukośne pasa górnego wykonać z deski 32x100 mm.
 UPD - stężenie ukośne pasa dolnego wykonać z deski 32x100 mm.
 S-K - stężenie ukośne krzyżulców wykonać z deski 32x100 mm.

Płyta OSB/3 22mm w części użytkowej poddasza pełni funkcję stężenia.

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

Tarcica klasy C24 o grubości 60mm Płytki kolczaste MiTek: GNA20, T150, GNT-150S-K

MiTek®	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny Jemiola 2	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. Barbara Silkowska		DATA: 2018-11-28
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 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 zgodnie z obowiązującą normą, są oznakowane własnym znakiem identyfikacyjnym, stale wytłoczonym na płytkach.
5. Lista autoryzowanych zakładów produkcyjnych oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na ostatniej stronie opracowania.
6. Montaż konstrukcji trwa od jednego do kilku dni.
7. Wieszary można zamówić w zakładzie prefabrykacji w dwóch wariantach:
 - a) z montażem wykonanym przez producenta,
 - b) z własnym montażem przez 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. 76-862 89 88, e-mail: kontakt@mitek.pl

*www.mitek.pl
www.dachymitek.pl*

Informacje dotyczące wyników obliczeń, kopie projektów do pozwolenia na budowę, aktualne zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa itp.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego „Jemioła 2”. Zgodnie z interpretacją ustawy projekt przeznaczony jest do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt typowy). Po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, może stanowić część projektu architektoniczno-budowlanego zatwierdzanego w decyzji o pozwoleniu na budowę, 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 wraz z późniejszymi zmianami.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- obowiązujące przepisy i normy budowlane oraz oprogramowanie inżynierskie „Pamir”,
- okucia stalowe firmy „Simpson Strong-Tie”
- podkłady rysunkowe.

3. Obowiązujące normy budowlane

- PN-EN 1990:2004 - Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3:2005 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008 - Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1995-1-1:2010 - Eurokod 5 - Projektowanie konstrukcji drewnianych. Postanowienia ogólne. Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 14250 - Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kolczastymi.
- PN-EN 14545 – Konstrukcje drewniane. Łączniki typu wkładek i pierścieni. Wymagania.

4. Ogólne dane o rozwiązaniach konstrukcyjno - materiałowych

Konstrukcję dachu typu dwuspadowego dla obiektu zaprojektowano z prefabrykowanych wiązarów drewnianych. Kąt nachylenia dachu wynosi 40°. Maksymalny rozstaw osiowy wiązarów wynosi 99 cm. Wydzielono przestrzeń poddasza nieużytkowego o wymiarach 4,0 m x 19,85 m. Tarcica konstrukcyjna o grubości 60 mm. Połączenia węzłów wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste Mitek typu GNA20 i T150. Połączenia montażowe konstrukcji dachu z konstrukcją nośną ścian projektuje się za pomocą stalowych łączników i okuć budowlanych dla więźb dachowych. Posadowienie wiązarów należy wykonać na poziomie wieńca +2,95m.

5. Odporność na korozję biologiczną

Projektowana konstrukcja zgodnie z EN 335:2013-07, powinna mieć trwałość naturalną oraz odpowiadać klasie drewna min. C24, suszonego do wilgotności 18%. Tarcicę należy zabezpieczyć środkami chroniącymi przed szkodliwym działaniem owadów, grzybów domowych i pleśniowych oraz ognia.

6. Wymagania dotyczące płytek kolczastych

Wiązary należy wyprodukować zgodnie z obowiązującą normą wykonawczą PN-EN 14250. Projektowane płytki kolczaste firmy Mitek Industries Polska należy wprasować w tarcicę za pomocą pras hydraulicznych, z zastosowaniem stołów montażowych w przeznaczonym do tego zakładzie prefabrykacji. Lista zakładów prefabrykujących wiązary dachowe została dołączona do niniejszego opracowania.

7. Montaż wiązara na podporze

a) Połączenie wiązara z wieńcem żelbetowym

Połączenie wiązarów z wieńcem żelbetowym zaprojektowano za pomocą kątowników ACRL10520 w ilości 2szt./węzeł. Każdy z kątowników należy zakotwić do wieńca żelbetowego kotwą mechaniczną min. M10x110, natomiast z dźwigarem drewnianym gwoździami pierścieniowymi 4,0x35 dla podpory nieprzesuwnej i śrubą M10 dla podpory przesuwnej, zgodnie z zaleceniami producenta.

8. Stężenia ukośne

Stężenia o przekroju 32x120mm mocować do wiązarów w pasie górnym i dolnym oraz do krzyżulców w węzłach pod kątem 45 stopni, gwoździami pierścieniowymi 3,2 x 80 w ilości min. 2szt.

9. Stężenia wzdłużne

Stężenia wzdłużne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 32x120mm. Stężenia mocować wg rysunków do wiązarów pośrednich w węzłach, gwoździami pierścieniowymi 3,2 x 80 w ilości min 2szt. Rozstaw pośredni nie powinien przekraczać 2,50m.

10. Wytyczne montażu konstrukcji

- Wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub zawiesia.
- Nie dopuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu (składowania materiałów pokrycia) w trakcie wykonywania prac dekarских ponad wartości przewidziane w projekcie konstrukcji.
- Miejsca styku (oparcia) konstrukcji drewnianej z elementami betonowymi lub stalowymi należy zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji.
- W trakcie montażu konstrukcji dachu i wykonywania pokrycia dachowego należy uwzględnić (zgodnie z projektem architektonicznym) sposób wentylacji przestrzeni dachowej i odwodnienia połaci.
- Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Uwagi końcowe

- Zmiana zaprojektowanych płytek kolczastych GNA20, T150 lub M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. O prawie autorskim i prawach pokrewnych, Art. 49 ust.2),
- Wiązary należy zamawiać w autoryzowanym zakładzie produkcyjnym wiązarów dachowych,
- Wiązary dachowe z płytkami kolczastymi GNA20, T150 lub M14, należy zabezpieczyć przed bezpośrednim oddziaływaniem wilgotnej atmosfery, śniegu lub agresywnymi związkami chemicznymi, które mogą być przyczyną korozji stali. W przeciwnym razie zaleca się stosowanie płytek kolczastych ze stali nierdzewnej,
- Bezpośrednio po montażu prefabrykowanych wiązarów, należy ułożyć warstwy pokrycia dachowego,
- Obliczenia konstrukcji dachu dostosowane do warunków dla:
 - strefy śniegowej 4
 - strefy wiatrowej 1, kategoria terenu I

11. Zestawienie obciążeń. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe

Pas górny		Obciążenie charakterystyczne
		[kN/m ²]
1.	Dachówka ceramiczna	0,75
2.	Łaty 40x60 mm co 32cm	0,06
3.	Kontrłata 30x50 mm	0,01
4.	Płyta OSB 22mm	0,18
SUMA:		1,00

Pas górny - pomieszczenie		Obciążenie charakterystyczne
		[kN/m ²]
1.	Wełna mineralna 45cm	0,18
2.	Płyta GFK na ruszcie	0,17
SUMA:		0,35

Pas dolny		Obciążenie charakterystyczne
		[kN/m ²]
1.	Wełna mineralna 45 cm	0,18
2.	Płyta GFK na ruszcie	0,17
SUMA:		0,35

Pas dolny - pomieszczenie		Obciążenie charakterystyczne
		[kN/m ²]
1.	Płyta OSB/3 22mm	0,18

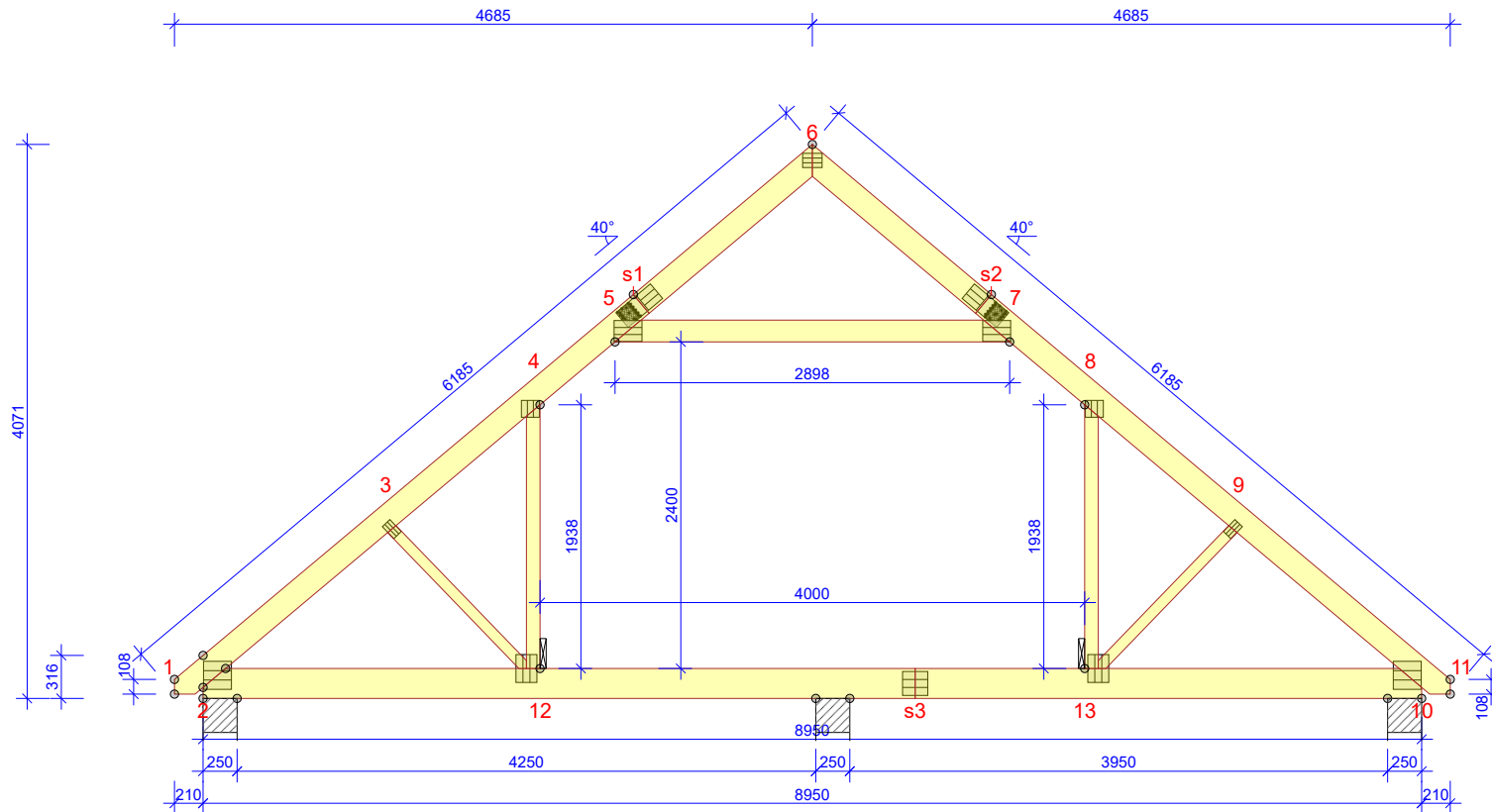
1.	Obciążenie użytkowe (pas dolny - pomieszczenie)	1,50 [kN/m ²]
----	--	----------------------------------

Obciążenie śniegiem	
Strefa obciążenia śniegiem	4
Wysokość nad poziomem morza	300 m n. p. m.
Wartość charakterystyczna obciążenia s_k	1,60 [kN/m ²]
Współczynnik ekspozycji C_e	1,0
Współczynnik termiczny C_t	1,0

Obciążenie wiatrem	
Strefa obciążenia wiatrem	1
Kategoria terenu	1
Wysokość nad poziomem morza	300 m n. p. m.
Wartość podstawowa ciśnienia prędkości wiatru $q_{b,0}$	0,30 [kN/m ²]
Wysokość budynku do kalenicy	7,41 m

G1a - 8szt.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",
 Mitek Polska - Barbara - LICENSE: 9106
 NORMA DO PROJEKT.: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
 PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR.
 OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 60
 CIĘŻAR WIĄZARA (kg/warstwę): 157
 ROZSTAW WIĄZARÓW (mm): 922
 WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
 KLASA KONSEKWENCJI: CC2
 KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
 STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 4
 OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 300 m n.p.m.): 1600 N/m²
 OBC. WIATREM (qp(z)): 793 N/m²
 OBC. ZMIENNE POZA POMIESZCZENIEM: 500
 OBC. ZMIENNE WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA: 1500
 OBC. STAŁE NA DACHU: 1000
 OBC. STAŁE NA POCHYŁYM SUFICIE PODDASZA: 350
 OBC. STAŁE NA SUFICIE: 350
 OBC. STAŁE NA PODŁODZE PODDASZA: 180
 OBC. STAŁE NA SUFICIE PODDASZA: 350
 OBC. STAŁE NA SŁUPKU PODDASZA: 300
 DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEŁ nr	KO S/D MAX	KO Ś MAX	KO K MIN	KO K MAX	KO CH MAX	P-SZER mm
10	PION. 10585	18444	19235	4110	11121	74
2	POZ. 0	0	3749	-	0	
2	PION. 10714	18740	19704	4171	12454	76
s3	PION. 3653	9482	8863	1661	7021	24

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEŁ nr	PION.	POZ.	KO NR
12	8,8	0,3	1113:3:2 (Wfin)
4-12	8,8	0,4	1113:3:2 (Wfin)
4	8,7	7,1	1113:3:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INN. PUNKTACH - ZOBACZ WYDR. OBLICZEŃ

TARCICA GRUBOŚĆ 60 mm				
WIĄZAR-OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-s1	180	C24	1000	52
6-s1	180	C24	1000	18
6-s2	180	C24	1000	18
11-s2	180	C24	1000	45
2-10	220	C24	3000	59
5-7	160	C24	Brak	69
4-12	100	C24	Brak	16
8-13	100	C24	Brak	13
3-12	80	C24	Brak	24
9-13	80	C24	Brak	22

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
2	T150	206	205	76
3	GNA20	76	122	40
4	GNA20	132	124	52
5	GNA20	154	205	75
6	GNA20	105	143	29
7	GNA20	154	205	90
8	GNA20	132	124	42
9	GNA20	76	122	40
10	T150	206	205	75
12	GNA20	154	205	47
13	GNA20	154	205	49

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
s1	GNT150S-K	140	330	31
s2	GNT150S-K	140	330	34
s3	T150	176	185	46

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

Mitek	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny Jemiola 2	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU		Wiązar prefabrykowany G1	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA: 1:55
OPRACOWAŁ	mgr inż. Barbara Silkowska		DATA: 2018-11-28
SPRAWDZIŁ			NR RYS: 3

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

Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym Pamir

Wersja: 7.1b (101631)

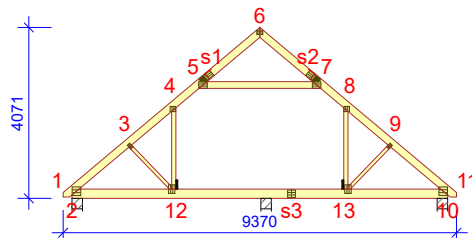
Program opracowany przez: MiTek Europe

Obliczenia wykonane przez

Mitek Polska

ID projektu

Norma projektu : G1
 Klient : Dom jednorodzinny Jemiola 2
 : do adaptacji
 : mgr inż. Robert Marx
 Nr zlecenia : Jemiola 2
 Code type number : G1
 Numer rysunku :

**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 922 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.

Sily zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawym teorii odkształceń.

Wpływ deformacji od ścinania został wzięty pod uwagę.

Obciążenia standardowe**Obciążenie stałe**

Dach 1000 N/m²
 Skosy poddasza 350 N/m²
 Overhang underside 350 N/m²
 Sufit 350 N/m²
 Strop 180 N/m²
 Sufit poddasz 350 N/m²
 Słupki poddasza 300 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	500	10	-225	10	-2375	2150
OZ2	Poza pomieszczeniem	500	2	2375	2	225	2150
OZ3	Wewnątrz pomieszczenia	1500	10	-2475	2	2475	4000

Obciążenie śniegiem

Strefa śniegowa: 4
 Sk 1600 N/m²
 Współczynnik termiczny (Ct) 1
 Współczynnik ekspozycji (Ce) 1
 Wysokość nad poziomem morza 300 m
 Barierka śnieżna - Lewy Tak
 Barierka śnieżna - Prawy Tak

Obciążenie wiatrem

Kategoria terenu 1. Otwarty bez przeszkód
 qp(z) 793 N/m²
 Szerokość budynku 9370 mm
 Wysokość budynku 7410 mm
 Długość budynku 20770 mm

Obciążenie człowiekiem

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

Kombinacje obciążeń

ID	Stan Graniczny	Czas trwania obciążenia	Nazwa
	1		Stale
	4		Średniotrwale
	4:-:3		Średniotrwale
	5		Krótkotrwale
	14		Średniotrwale
	14:-:3		Średniotrwale
	19		Średniotrwale
	19:-:3		Średniotrwale
	20		Chwilowe
	21		Chwilowe
	22		Chwilowe
	22:-:3		Chwilowe
	23		Chwilowe
	501:1		Średniotrwale
	501:1:-:3		Średniotrwale
	501:2		Średniotrwale
	501:2:-:3		Średniotrwale
	514:1		Średniotrwale
	514:1:-:3		Średniotrwale
	514:2		Średniotrwale
	514:2:-:3		Średniotrwale
	672:1		Krótkotrwale
	672:1:-:3		Krótkotrwale
	672:2		Krótkotrwale
	672:2:-:3		Krótkotrwale
	672:3		Krótkotrwale
	672:3:-:3		Krótkotrwale
	672:4		Krótkotrwale
	672:4:-:3		Krótkotrwale
	672:5		Krótkotrwale
	672:5:-:3		Krótkotrwale
	672:6		Krótkotrwale
	672:6:-:3		Krótkotrwale
	672:7		Krótkotrwale
	672:7:-:3		Krótkotrwale
	672:8		Krótkotrwale
	672:8:-:3		Krótkotrwale
	672:17		Krótkotrwale
	672:17:-:3		Krótkotrwale
	672:18		Krótkotrwale
	672:18:-:3		Krótkotrwale
	672:19		Krótkotrwale
	672:19:-:3		Krótkotrwale
	672:20		Krótkotrwale
	672:20:-:3		Krótkotrwale
	672:21		Krótkotrwale
	672:21:-:3		Krótkotrwale
	672:22		Krótkotrwale
	672:22:-:3		Krótkotrwale
	672:23		Krótkotrwale
	672:23:-:3		Krótkotrwale
	672:24		Krótkotrwale
	672:24:-:3		Krótkotrwale
	673:1		Krótkotrwale
	673:1:-:3		Krótkotrwale
	673:2		Krótkotrwale
	673:2:-:3		Krótkotrwale
	673:3		Krótkotrwale
	673:3:-:3		Krótkotrwale
	673:4		Krótkotrwale
	673:4:-:3		Krótkotrwale
	673:5		Krótkotrwale
	673:5:-:3		Krótkotrwale
	673:6		Krótkotrwale
	673:6:-:3		Krótkotrwale
	673:7		Krótkotrwale
	673:7:-:3		Krótkotrwale
	673:8		Krótkotrwale
	673:8:-:3		Krótkotrwale
	674:1		Krótkotrwale
	674:1:-:3		Krótkotrwale
	674:2		Krótkotrwale
	674:2:-:3		Krótkotrwale
	674:3		Krótkotrwale
	674:3:-:3		Krótkotrwale
	674:4		Krótkotrwale
	674:4:-:3		Krótkotrwale
	674:5		Krótkotrwale
	674:5:-:3		Krótkotrwale
	674:6		Krótkotrwale
	674:6:-:3		Krótkotrwale
	674:7		Krótkotrwale
	674:7:-:3		Krótkotrwale
	674:8		Krótkotrwale

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

12

Kombinacje obciążeń

ID	Czas trwania obciążenia	Nazwa
1113:23:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stałe + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3): Wfin
1113:23:2:-3	Krótkotrwałe	1,00*(Stałe + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3) (Auto point live load): Wfin
1113:24:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stałe + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3): Winst
1113:24:1:-3	Krótkotrwałe	1,00*(Stałe + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3) (Auto point live load): Winst
1113:24:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stałe + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3): Wfin
1113:24:2:-3	Krótkotrwałe	1,00*(Stałe + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3) (Auto point live load): Wfin

Drgania

2000:1	Chwilowe	1,00*Drgania
2000:2	Chwilowe	1,00*Drgania

Parametry tarcicy

Grupa tarcicy	Węzły	Przekrój poprzeczny mm	Klasa	Stężenie mm/szt.	CSI %	KO Nr	Typ CSI
Pas górny Prawy	11-s2	60x180	C24	1000	45	19	Maks. złożony CSI
Jętka	5-7	60x160	C24	Brak	69	4	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	9-13	60x80	C24	Brak	22	672:23	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	6-s2	60x180	C24	1000	18	672:23:-3	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	1-s1	60x180	C24	1000	52	672:3	Maks. złożony CSI
Pas dolny	2-10	60x220	C24	3000	59	672:3	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Lewy	4-12	60x100	C24	Brak	16	672:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	3-12	60x80	C24	Brak	24	672:3	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	6-s1	60x180	C24	1000	18	672:3:-3	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Prawy	8-13	60x100	C24	Brak	13	674:23	Maks. złożony CSI

Łącznik

Łącznik Typ	Wykonany w	Deklaracja Właściwości Użytkowych
T150	MiTek Czech Republic	1020-CPD-070038938, DoPMIT-T150
GNA20	MiTek Czech Republic	1020-CPD-070038938, DoPGNA20-MIT
GNT150S-K	MiTek Sweden	0416-CPD-5909-01, DoPGNT150SK

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

Węzeł Numer	Łącznik Typ	Rozmiar Szerokość	Długość	CSI %	Gwóźdź Ilość Typ
2	T150	206	205	76	
3	GNA20	76	122	40	
4	GNA20	132	124	52	
5	GNA20	154	205	75	
6	GNA20	105	143	29	
7	GNA20	154	205	90	
8	GNA20	132	124	42	
9	GNA20	76	122	40	
10	T150	206	205	75	
12	GNA20	154	205	47	
13	GNA20	154	205	49	
s1	GNT150S-K	140	330	31	21 Gwóźdź pierścieniowy 4 x 31
s2	GNT150S-K	140	330	34	23 Gwóźdź pierścieniowy 4 x 31
s3	T150	176	185	46	

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
2	3550	Pas dolny	4:-3	1050		
			14:-3	1500		
			19:-3	1050		
			22:-3	1050		
			501:1:-3	1050		
			501:2:-3	1050		
			514:1:-3	1500		
			514:2:-3	1500		
			672:1:-3	1050		
			672:2:-3	1050		
			672:3:-3	1050		
			672:4:-3	1050		
			672:5:-3	1050		
			672:6:-3	1050		
			672:7:-3	1050		
			672:8:-3	1050		
			672:17:-3	1050		
			672:18:-3	1050		
			672:19:-3	1050		
			672:20:-3	1050		
			672:21:-3	1050		

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

14

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
2	3550	Pas dolny	672:22:-3	1050		
			672:23:-3	1050		
			672:24:-3	1050		
			673:1:-3	1050		
			673:2:-3	1050		
			673:3:-3	1050		
			673:4:-3	1050		
			673:5:-3	1050		
			673:6:-3	1050		
			673:7:-3	1050		
			673:8:-3	1050		
			674:1:-3	1050		
			674:2:-3	1050		
			674:3:-3	1050		
			674:4:-3	1050		
			674:5:-3	1050		
			674:6:-3	1050		
			674:7:-3	1050		
			674:8:-3	1050		
			674:17:-3	1050		
674:18:-3	1050					
674:19:-3	1050					
674:20:-3	1050					
674:21:-3	1050					
674:22:-3	1050					
674:23:-3	1050					
674:24:-3	1050					
2000:1			1000			
10	-3400	Pas dolny	4:-3	1050		
			14:-3	1500		
			19:-3	1050		
			22:-3	1050		
			501:1:-3	1050		
			501:2:-3	1050		
			514:1:-3	1500		
			514:2:-3	1500		
			672:1:-3	1050		
			672:2:-3	1050		
			672:3:-3	1050		
			672:4:-3	1050		
			672:5:-3	1050		
			672:6:-3	1050		
			672:7:-3	1050		
			672:8:-3	1050		
			672:17:-3	1050		
			672:18:-3	1050		
			672:19:-3	1050		
			672:20:-3	1050		
672:21:-3	1050					
672:22:-3	1050					
672:23:-3	1050					
672:24:-3	1050					
673:1:-3	1050					
673:2:-3	1050					
673:3:-3	1050					
673:4:-3	1050					
673:5:-3	1050					
673:6:-3	1050					
673:7:-3	1050					
673:8:-3	1050					
674:1:-3	1050					
674:2:-3	1050					
674:3:-3	1050					
674:4:-3	1050					
674:5:-3	1050					
674:6:-3	1050					
674:7:-3	1050					
674:8:-3	1050					
674:17:-3	1050					
674:18:-3	1050					
674:19:-3	1050					
674:20:-3	1050					
674:21:-3	1050					
674:22:-3	1050					
674:23:-3	1050					
674:24:-3	1050					

UWAGA: Zmiana 2008 z 2010 z 1000 NA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)

15

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
1	100	Pas górny Lewy	19	966		
			19:-3	966		
11	-100	Pas górny Prawy	19	966		
			19:-3	966		
1	2025	Pas górny Lewy	20	1500		
s2	1345	Pas górny Prawy	21	1500		
2	1320	Pas dolny	22	1500		
			22:-3	1500		
1	77	Pas górny Lewy	23	1500		
11	-77	Pas górny Prawy	23	1500		

Maks/Min reakcje podporowe (SGN)

Węzeł Numer	Kier.	Stałe	KO	Dług. KO	Śred. KO	Krót. KO	Chwi. KO	Jednostka
10	PION. Max	10585	1	0 -	18444	4	19235 673:5	11121 22 N
	Min	10585	1	0 -	11315	514:1:-3	4110 5	9205 20 N
2	POZ. Max	0 -	0 -	0 -	0 -	3749	674:7	0 - N
	Min	0 -	0 -	0 -	0 -	-3748	674:3	0 - N
2	PION. Max	10714	1	0 -	18740	4	19704 673:1	12454 22 N
	Min	10714	1	0 -	11223	514:2:-3	4171 5	9199 21 N
s3	PION. Max	3653	1	0 -	9482	14	8863 673:5	7021 22 N
	Min	3653	1	0 -	5433	514:1:-3	1661 5	3113 23 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 %
10	250	74	4	8010	1,50	2,5	38769	47,6
2	250	76	4	8130	1,50	2,5	38769	48,4
s3	250	24	14	4230	1,50	2,5	42923	22,1

Max ugięcie (SGU)

Typ przypadku obciążenia???: Złożony

Element Węzły	Sytuacja	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm	Kombinacja obciążeń
4	Winst	7,1	6	1000:1
4-5	Winst	7	5,9	1000:1
4-12	Winst	7,1	5,8	1000:1
3-4	Winst	7	5,9	1000:1
5	Winst	6,1	5	1000:1
s1-5	Winst	6	4,9	1000:1
4	Wfin	8,7	7,1	1000:2
4-12	Wfin	8,7	7	1000:2
4-5	Wfin	8,7	7	1000:2
3-4	Wfin	8,7	7	1000:2
5	Wfin	7,1	5,5	1000:2
s1-5	Wfin	7	5,4	1000:2

Sprawdzenie drgań

Współpraca słupka poddasza	Tak
Współpraca poszycia stropu	Tak
Współpraca sufitu	Nie
Długość stropu	5000 mm

Materiały

Typ	Materiał	Ciężar kg/m ²	Grubość mm	Moduł E N/mm ²
Poszycie stropu	OSB 3 22mm	14	22	3500
Sufit	Gyproc Fireline 12,5 mm	10	13	2000

Rozpiętość

Numer	Rozpiętość swobodna mm	Strop ciągly	Rodzaj rozpiętości	Wysokość belki stropowej mm	Klasa	Rozmiar mm	Rozstaw mm	Wysokość stropu mm	Dodatkowy ciężar kg/m ²	Całkowity ciężar kg/m ²	Modalny współczynnik tłumienia
1	1775	Tak	Wewnętrzna	220	C24	60 x 220	922	255	0	30,02	0,01
2	2075	Tak	Wewnętrzna	220	C24	60 x 220	922	255	0	30,02	0,01

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

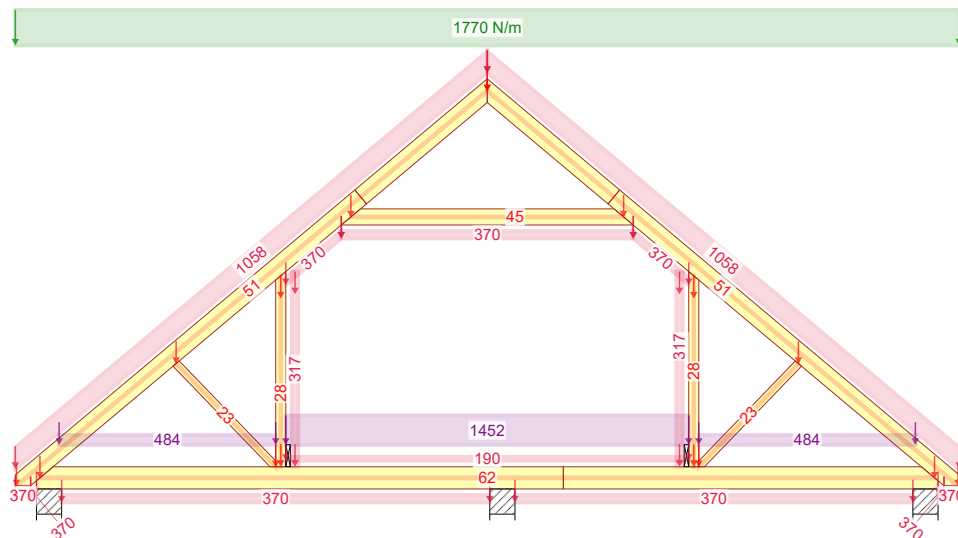
16

Numer	Częstotliwość podstawowa Hz	Dozwolona Minimalna Częstotliwość podstawowa Hz	Ugięcie pod wpływ. 1kN siły skupionej mm	Dozwolone Maksymalne Ugięcie mm	Odpowiedź prędkości na impuls jednostkowy mm/Ns ²	Dozwolona odpowiedź prędkości na impuls jednostkowy mm/Ns ²	Rezultat drgania
1	72,72	8	0,73	3	52,36	320,18	Spełniono
2	53,21	8	0,87	3	37,05	141,83	Spełniono

Maks/Min reakcje podporowe (SGU)

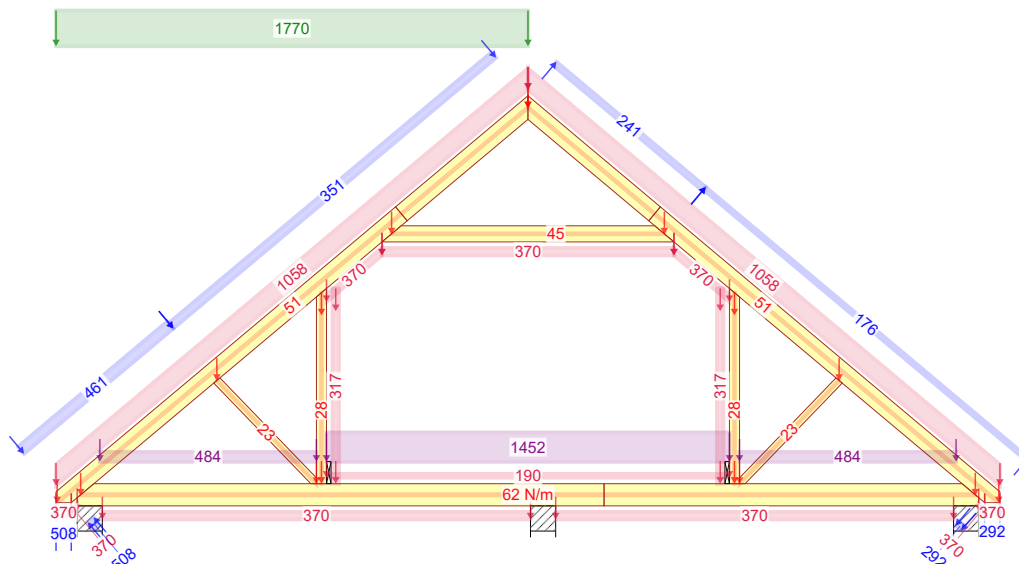
Węzeł Numer	Kier.	Reakcja podporowa KO	
10	PION. Max	12979 N	1012:2:1
	Min	7852 N	1000:1
2	POZ. Max	2499 N	1113:7:1
	Min	-2499 N	1113:3:1
2	PION. Max	13458 N	1012:1:1
	Min	7948 N	1000:1
s3	PION. Max	6090 N	1113:21:1
	Min	2682 N	1000:1

Stan Graniczny Nośności - Średniotwałe



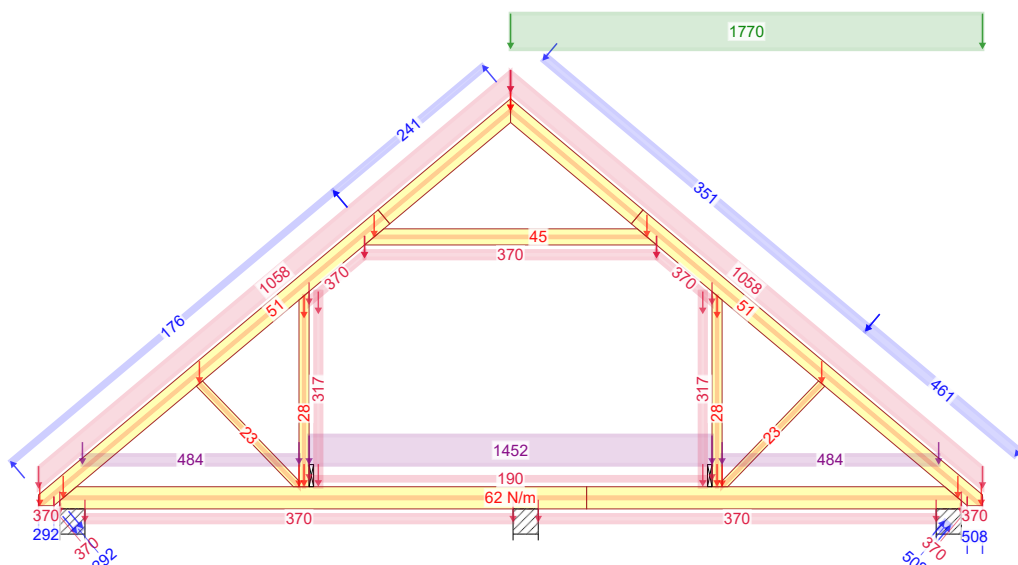
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotwałe



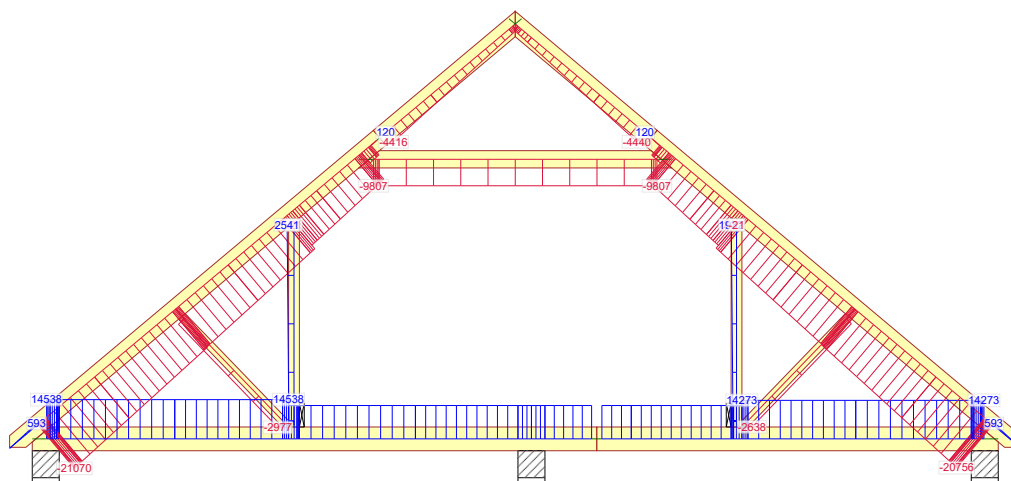
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotwałe



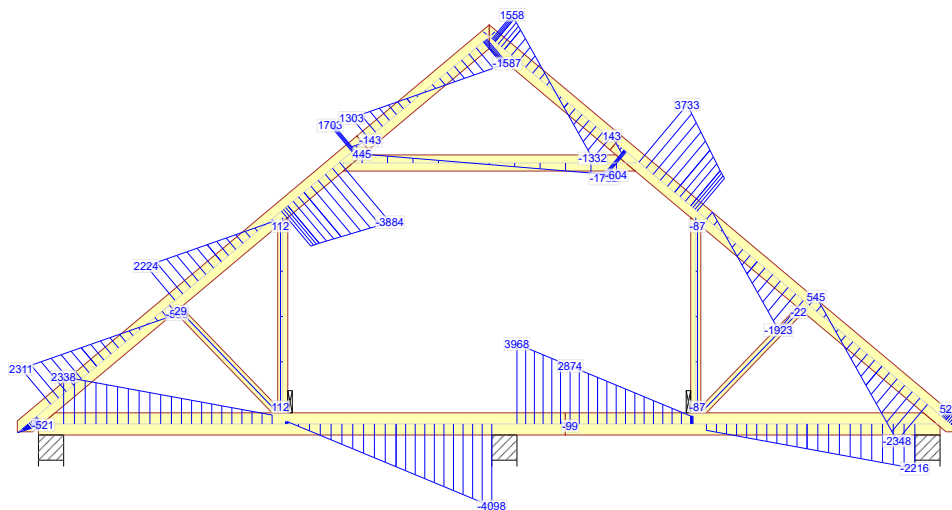
672:23 - 1,15*G+1,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

Siła osiowa



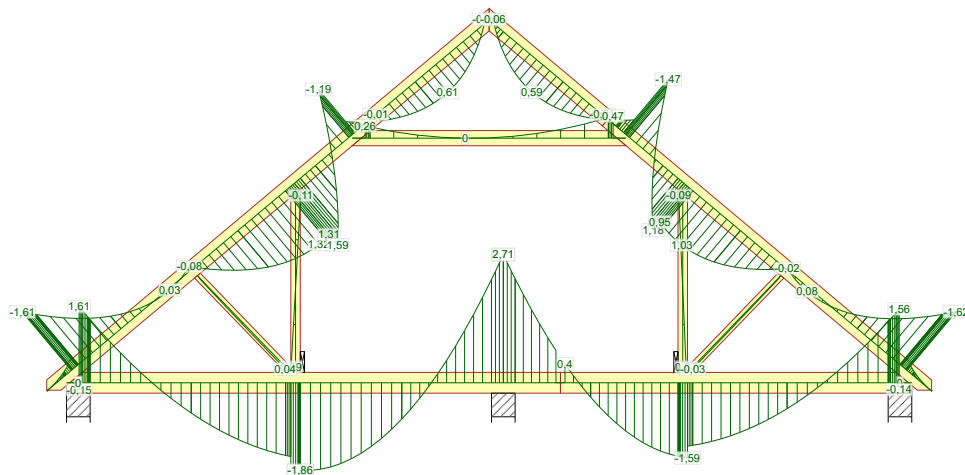
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3)

Siła tnąca



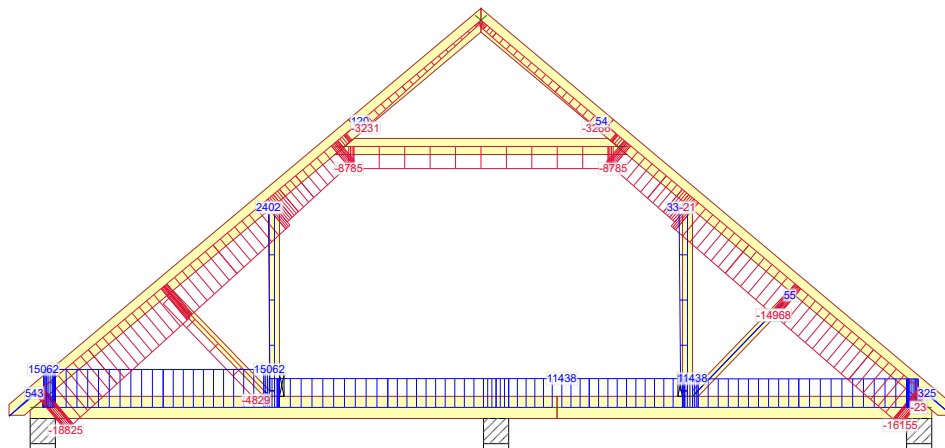
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3)

Moment



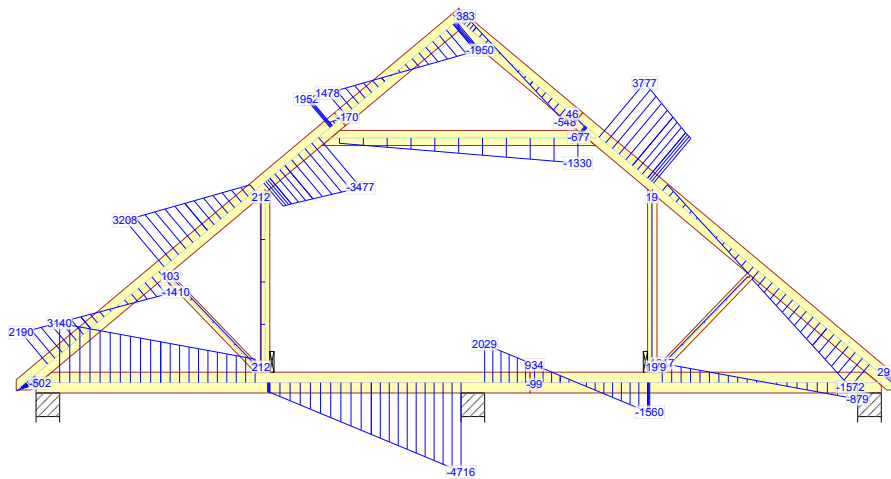
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3)

Siła osiowa



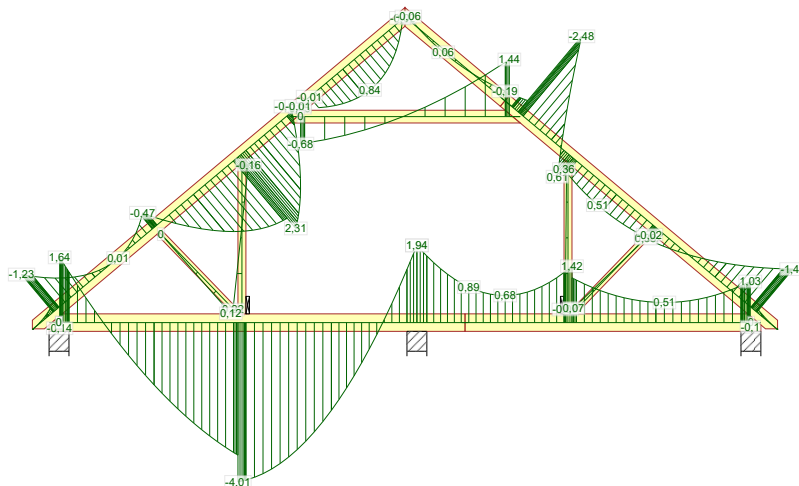
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

Siła tnąca



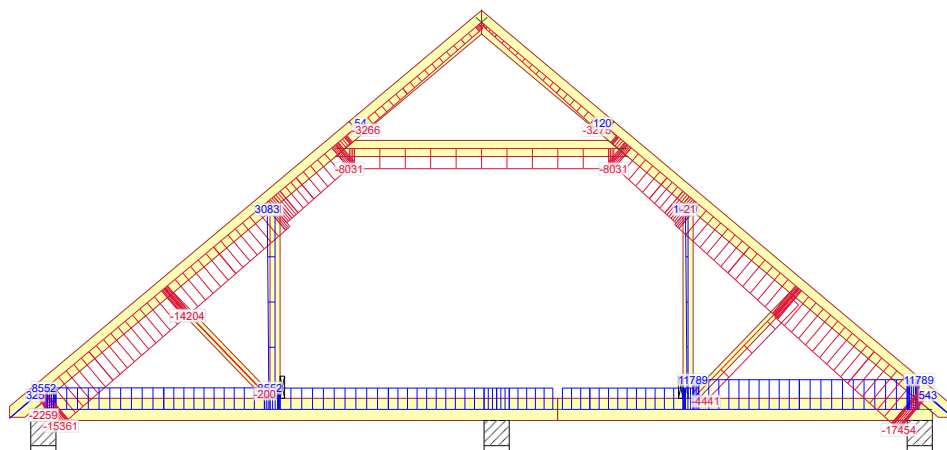
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

Moment



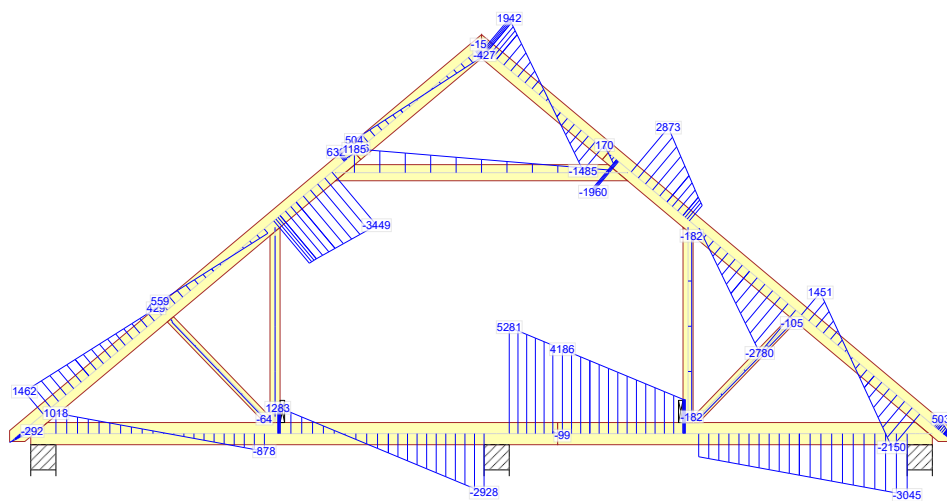
672:3 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

Siła osiowa



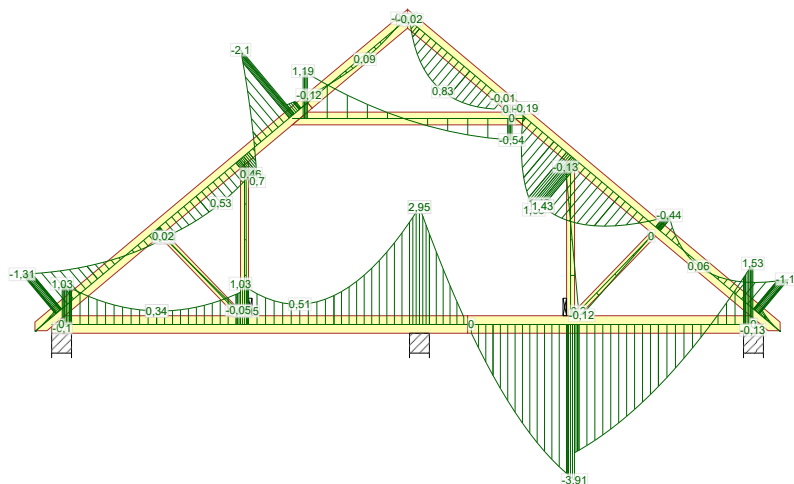
672:23 - 1,15*G+1,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

Siła tnąca

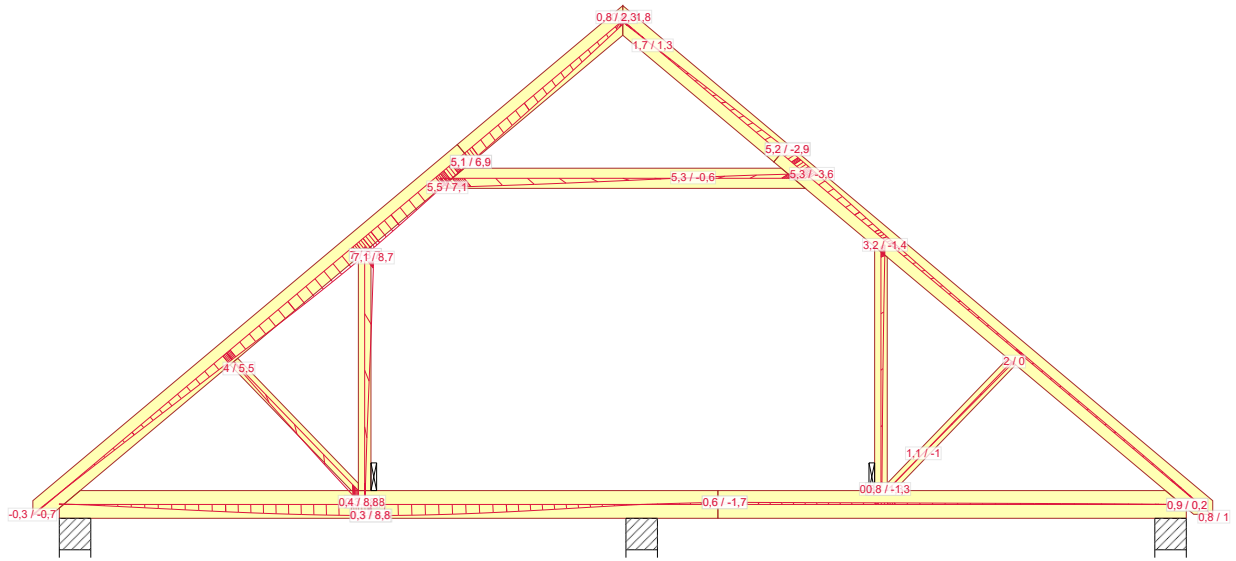


672:23 - 1,15*G+1,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3)

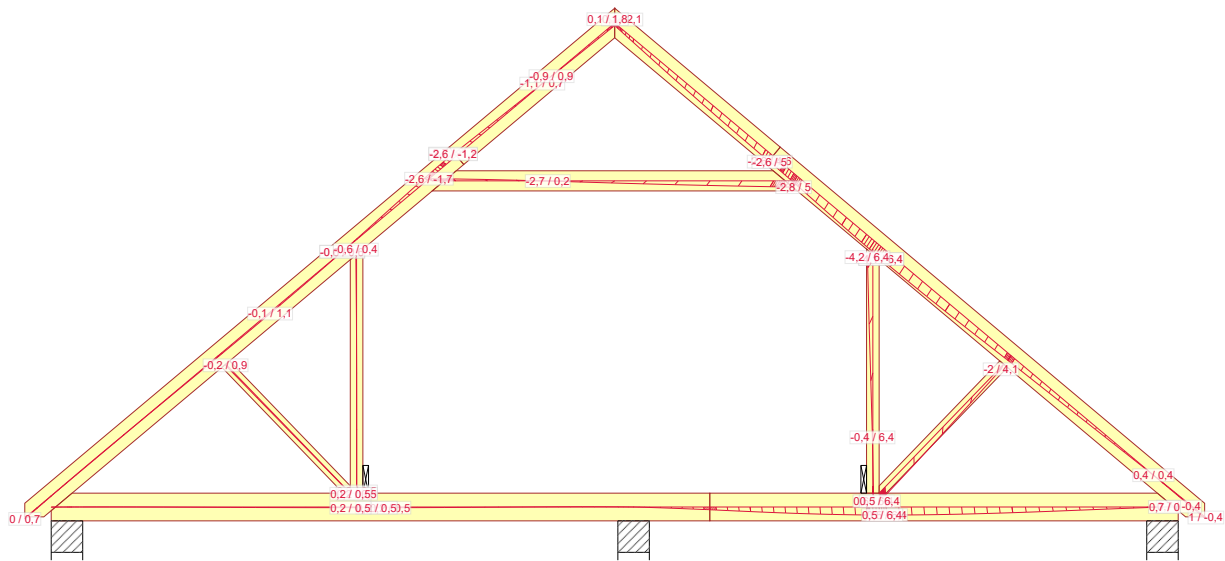
Moment



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



1113:3:2 - 1,00*(G+Wiatr lewy (parcie, permutacja 3))+0,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,70*(OZ2+OZ3): Wfin



1113:23:2 - 1,00*(G+Wiatr prawy (parcie, permutacja 3))+0,50*Śnieg prawy, 0 lewy+0,70*(OZ2+OZ3): Wfin

NR ZLECENIA

Jemiola 2

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Barbara Silkowska

UGIĘCIA

Strona 1/1

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GN 407-F150-bm14, na inne w tym celu uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)

22

REV.

2018-12-03-10:13
7.1b (101631)

G1a

1 do adaptacji

mgr inż. Robert Marx

mgr inż. Robert Marx
(Imię i nazwisko)

Legnica, 03.12.2018 r.

OPL / 0944 / POOK / 13
(Nr uprawnień)

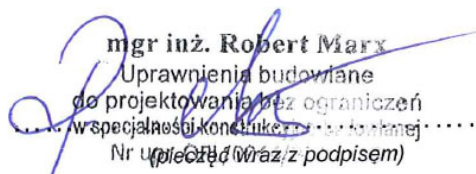
DOŚ/BO/0011/18
(Nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

Oświadczam, że projekt konstrukcji dachu z wiązarów kratowych
w technologii płytek kolczastych MiTek, dla

jednorodzinnego budynku mieszkalnego „Jemiola 2”,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.


mgr inż. Robert Marx
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr uprawnień:
(Pieczęć wraz z podpisem)



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, dnia 30 listopada 2013 rok

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Opolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Syg. akt OPL.OKK.0054-1035/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust.3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4, art.14 ust.1 pkt 2 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2006 r., Nr 156, poz.1118) oraz § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza, że

Pan mgr inż. budownictwa Robert Marx

urodzony w dniu 14 września 1981 roku w Kędzierzynie-Koźle

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0944/POOK/13

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników z postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan mgr inż Robert Marx posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE




1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan mgr inż. Robert Marx jest uprawniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

1. sporządzania projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
2. sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
4. sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami, bez ograniczeń.



Skład Orzekający OKK

1. dr hab. inż. Adam Rak 
2. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz 
3. mgr inż. Leon Musioł 

Otrzymują:

1. Pan Robert Marx
Łęczce, ul. Nowa nr 32
47-208 Reńska Wieś
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-BP5-15K-BK5 *

Pan Robert Piotr Marx o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0011/18
adres zamieszkania ul. Głogowska 26/2, 59-305 Rudna
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-02-14 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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 wiązary?

Autoryzowane zakłady prefabrykacji i punkty sprzedaży

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	Chmielę Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	janusz.czapllicki@op.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
ROMAN K&K Sp. Z o.o.	ul. Wysockiego 8	17-100	Bielsk Podlaski	574 528 455	wiazary.roman@gmail.com
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	biuro@drew-inwest.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	biuro@canada-system.pl
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k. Rzeszowa	17 871 81 46	wojciechsikora@sawe.pl
PROFI-CAN	ul. Jaworzniak 12	42-595	Siemonia	32 287 66 59	profican@gmail.com
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	51-502	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
STOLMAK	ul. Jana III Sobieskiego 19a	58-260	Bielawa	74 833 95 55	malwinamakles@gmail.com
WESTMALL	ul. Kościuszki 6a	59-230	Prochowice	76 858 56 86	westmall@westmall.com.pl
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Klecko k. Gniezna	61 427 04 23	biuro@inter-lers.pl
WIĄZARY 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
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. Lubieszńska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	biuro@kudra.com.pl
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Sławno k. Koszalina	59 810 82 99	biuro@wascovilla.pl
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Człopa	67 259 18 22	info@pphu-romar.pl
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k. Gdańska	58 685 88 00	borkowo@complex.gda.pl
ZHUP ZDRAMET	Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	kontakt@zdrabud.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.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
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	Rychłowie 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	kontakt@wiazar.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
INTER-LERS o/ Lublin	ul. Wojciechowska 7	20-704	Lublin	48 606 970 683	wcceny@inter-lers.pl
SAWE	Al. Niepodległości 10	23-200	Kraśnik Lubelski	606 650 199	krasnik@sawe.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	slask@wiazar-system.pl
DREW-INWEST o/Bielsko-Biała	ul. Ks. Londzina 57	43-382	Bielsko-Biała	33 443 28 55	konstruktor@drew-inwest.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Kobierzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	m.iwaniak@wiazar-system.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	m.myrlak@burkietowicz.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Legnica	ul. Jaworzyńska 261 p. 18	59-220	Legnica	530 305 183	k.lindmaier@wiazar-system.pl
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32	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
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	a.przadka@burkietowicz.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

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