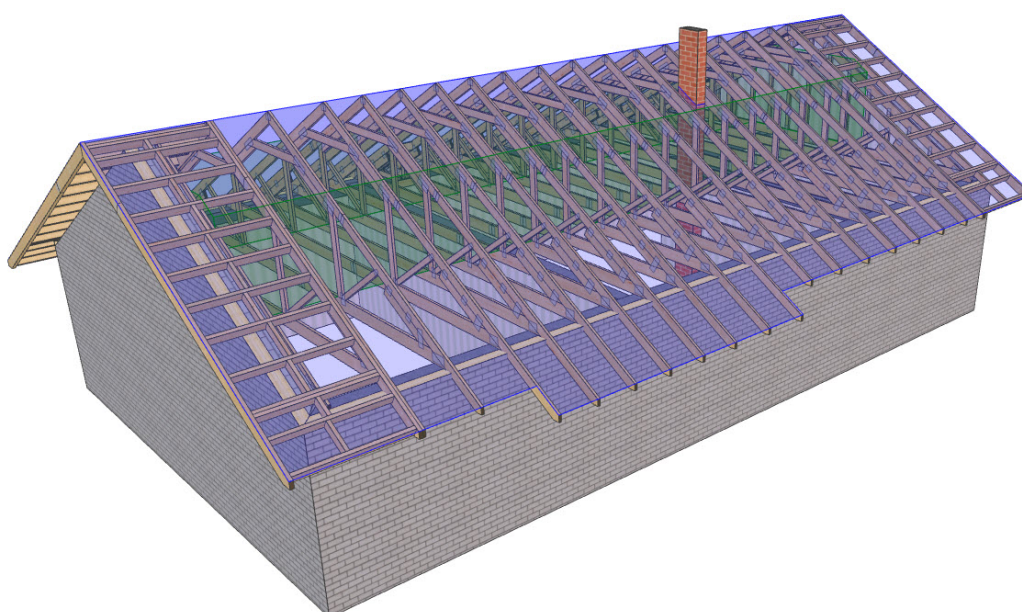
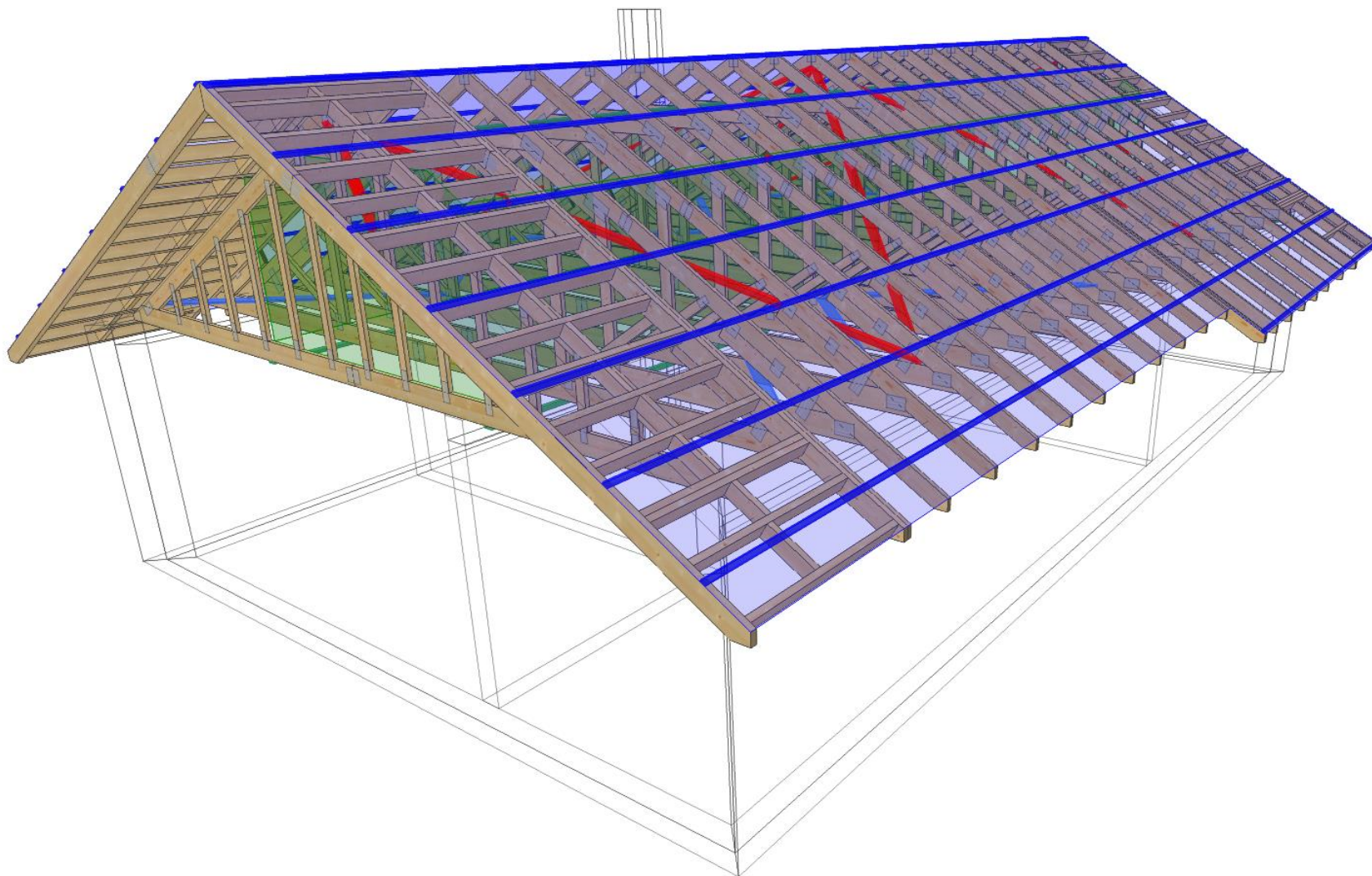



PROJEKT GOTOWEJ WIĘŻBY DACHOWEJ

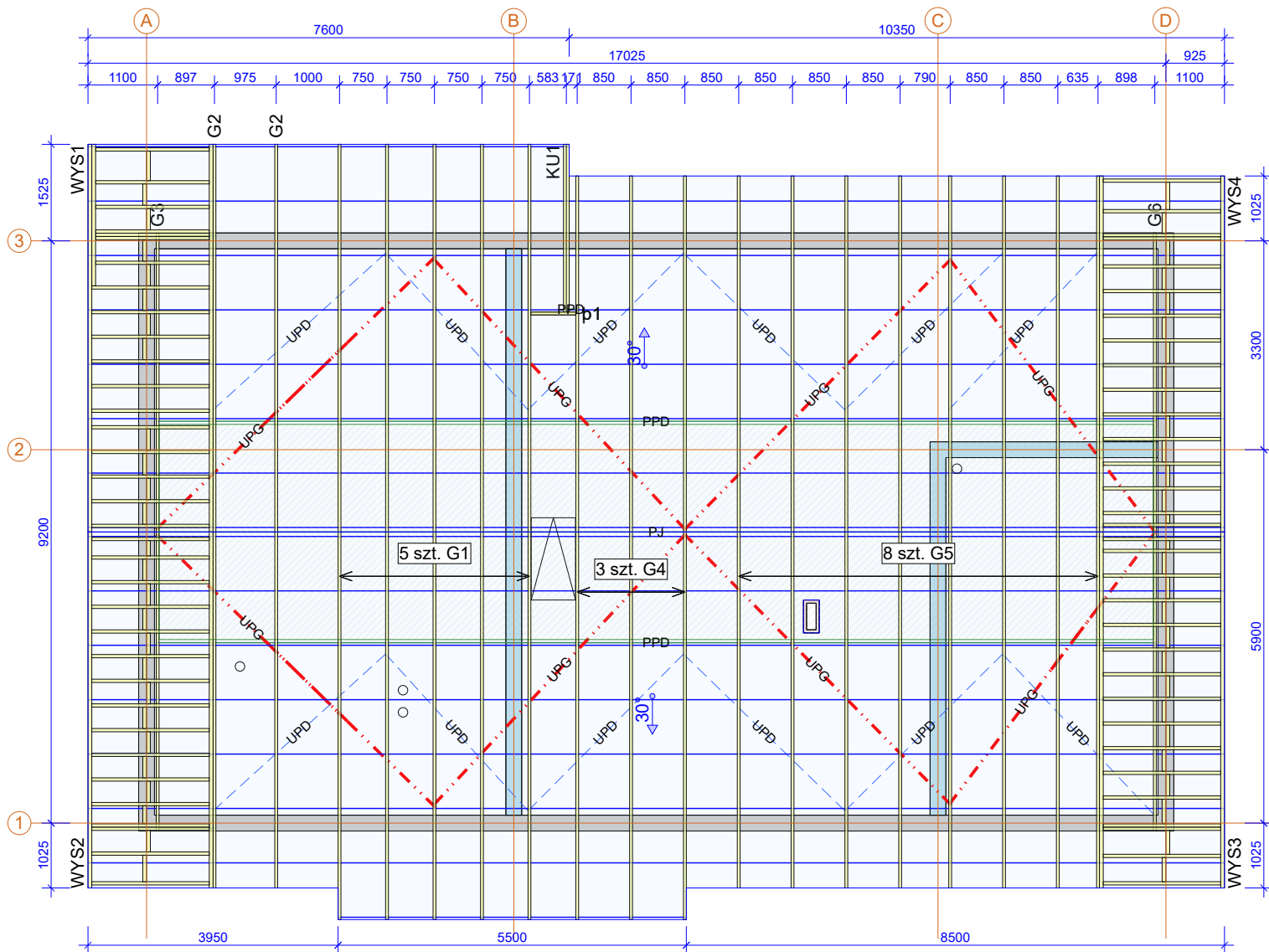
DOMU JEDNORODZINNEGO „LMB 115d”

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI





	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny LMB115d	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Widok 3D konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Barbara Silkowska		DATA: 17.01.2023
SPRAWDZIŁ		2	NR RYS:




Uwagi ogólne

1. Konstrukcja osiąga pełną nośność dopiero po całkowitym usztywnieniu.
2. Wszystkie wiązary muszą być ze sobą połączone w miejscach podpór. Łączniki pomiędzy wiązarami powinny być dobrane przez zakład wykonujący konstrukcje w trakcie adaptacji projektu.
3. Dobór i zestawienie łączników ciesielskich dla więźby dachowej wykonać na etapie projektu wykonawczego w zakładzie produkcyjnym.
4. Rzędne wysokościowe:
0 - poziom wieńca (+3,13m)
Posadowienie wiązarów na jednym poziomie - góra wieńca.
5. Położenie wyłazu dachowego dopasować do układu wiązarów na budowie.
6. Wysuwnice opierać na ścianach szczytowych.

Opis stężeń

- ŁAT - stężenie podłużne pasa górnego wykonać z deski 32x100 mm w rozstawie co 1000 mm.
- UPG - stężenie ukośne pasa górnego wykonać z deski 32x100 mm.
- UPD - stężenie ukośne pasa dolnego wykonać z deski 32x100 mm.
- PPD - stężenie podłużne pasa dolnego wykonać z deski 32x100 mm w rozstawie co 3500mm.
- PJ - stężenie podłużne jętki wykonać z deski 32x100 mm.

Tarcica klasy C24 o grubości 45mm i 60mm
Płytki kolczaste MiTek: GNA20, T150

	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny LMB115d	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. Barbara Silkowska		DATA: 17.01.2023
SPRAWDZIŁ			3 NR RYS:

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 <https://projekty-domow-jednorodzinnych.pl/>

INFORMACJA DLA ADAPTATORÓW

Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska

Tel. 76-862 89 88, e-mail: kontakt@dachymitek.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 głównej konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego „LMB115d”. Zgodnie z interpretacją ustawy projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt typowy). Po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, może stanowić część projektu architektoniczno-budowlanego zatwierdzonego 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”,
- 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 konstrukcyjnych i materiałowych

Konstrukcję dachu typu dwuspadowego dla obiektu zaprojektowano z prefabrykowanych wiązarów drewnianych. Kąt nachylenia dachu wynosi 30°. Tarcica konstrukcyjna o grubości 45 mm. Połączenia węzłów wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste Mitek typu GNA20, T150. Wydzielono przestrzeń poddasza nieużytkowego w części mieszkalnej o dopuszczalnym obciążeniu części strychowej 100kg/m². Połączenia montażowe konstrukcji dachu z konstrukcją nośną ścian projektuje się za pomocą stalowych łączników i okuć budowlanych dla więźb dachowych. Posadowienie wiązarów zaprojektowano na wieńcu żelbetowym na poziomie +3,13 m. Schody strychove oraz wyłaz dachowy należy dopasować do rozstawu wiązarów na etapie projektu wykonawczego.

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

Połączenie pojedynczego wiązara z wieńcem żelbetowym wykonać za pomocą kątowników ABRL98 z przetłoczeniem (2szt. na węzeł). Kotwienie kątowników do wieńca za pomocą kotew mechanicznych WA-M12 lub chemicznych na długość min. 125mm.

Mocowanie do wiązara: dla podpory nieprzesuwnej gwoździe 4,0x35mm w ilości 10szt/kątownik, dla podpory przesuwnej zestaw M12 (śruba/2xpodkładka/2xnakrętka) przelotowo przez wiązara. Na etapie projektu wykonawczego, należy zapewnić okucia, dla wiązarów których reakcja podnosząca (wrywanie), przekracza wartość 5,0kN.

8. Stężenia ukośne

Stężenia o przekroju 32x120mm mocować do wiązarów w pasie górnym i dolnym w węzłach pod kątem 45 stopni, gwoździami pierścieniowymi 3,2 x 80 w ilości min. 2szt. Układ stężeń wykonać na etapie projektu wykonawczego.

9. Stężenia wzdłużne

Stężenia wzdłużne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 32x120mm. Stężenia mocować do pasa dolnego wiązarów w rozstawie max. 3,5 m, gwoździami pierścieniowymi 3,2 x 80 w ilości min 2szt. Układ stężeń wykonać na etapie projektu wykonawczego.

10. Wytyczne montażu konstrukcji

- Wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub zawiesia.
- 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 połąci.
- 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

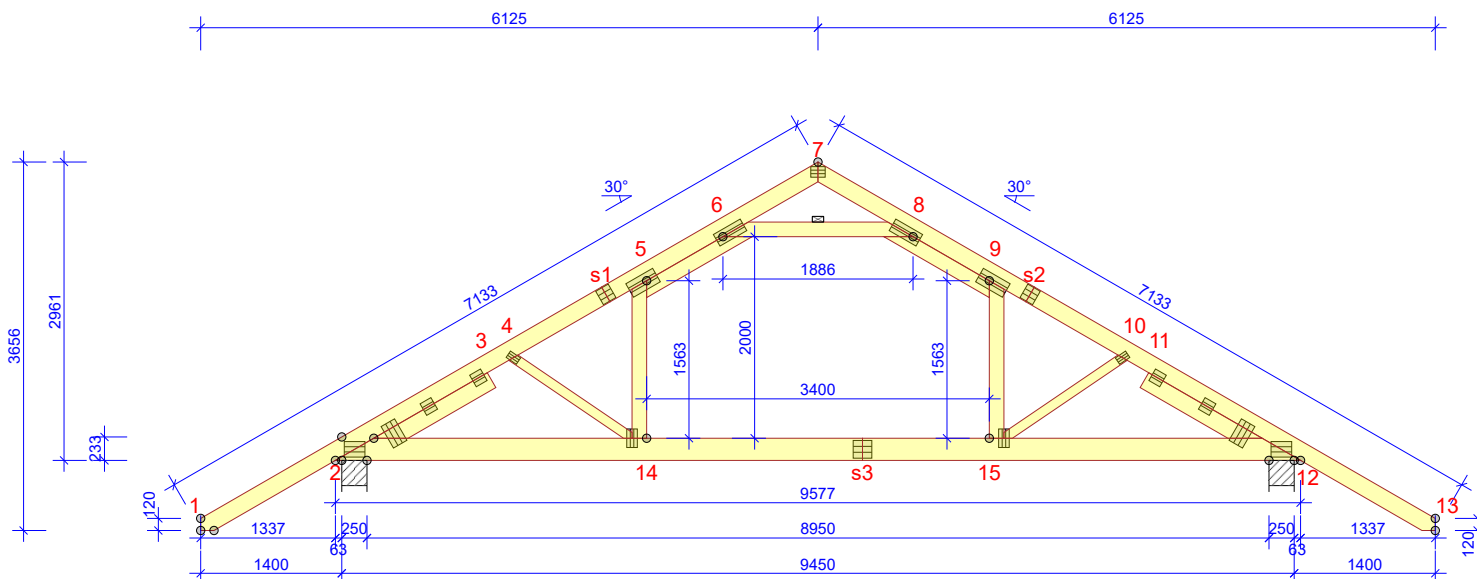
- Zmiana zaprojektowanych płytek kolczastych GNA20, T150 na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. O prawie autorskim i prawach pokrewnych, Art. 49 ust.2),
- Wiązary należy zamawiać w autoryzowanym zakładzie produkcyjnym wiązarów dachowych,
- Wiązary dachowe z płytkami 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 2,
 - strefy wiatrowej 1, kategoria terenu I

11. Zestawienie obciążeń. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe

A. Obciążenia stałe (dach nieocieplony)* (PN-EN 1991-1-1)					
<u>Pas górny w części nieużytkowej</u>					
1.	Dachówka z ołacaniem				0,70 kN/m ²
				Suma=	0,70 kN/m²
2.	Panele fotowoltaiczne				0,15 kN/m ²
<u>Pas dolny: strop</u>					
1.	Deski podłogowe	h=	30	mm	0,21 kN/m ²
2.	Legary na elastycznym podkładzie	h=	50	mm	0,15 kN/m ²
<u>Pas dolny: sufit</u>					
1.	Wełna mineralna ISOVER	h=	300	mm	0,18 kN/m ²
2.	Płyta g-k na ruszcie	h=	12,5	mm	0,17 kN/m ²
				Suma=	0,71 kN/m²
B. Obciążenia użytkowe (PN-EN 1991-1-1)					
1.	Obciążenie pasa dolnego poza strychem				0,25 kN/m ²
2.	Obciążenie przestrzeni strychowej				1,00 kN/m ²
C. Obciążenie śniegiem (PN-EN 1991-1-3)					
1.	Strefa obciążenia śniegiem				2
2.	Wysokość nad poziomem morza				300 m n.p.m.
3.	Współczynnik ekspozycji Ce				1
	Obciążenie charakterystyczne			S_k=	0,90 kN/m²
D. Obciążenie wiatrem (PN-EN 1991-1-4)					
1.	Strefa wiatrowa				1
2.	Kategoria terenu				1
3.	Wysokość nad poziomem morza				300 m n.p.m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy				6,78 m
	Obciążenie charakterystyczne			q_k=	0,78 kN/m²

G1b - 3szt.

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



WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK 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): 45
 CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 140
 ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 750
 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)): 780 N/m²
 OBC. ZMIENNE POZA POMIESZCZENIEM: 250
 OBC. ZMIENNE WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA: 1000
 OBC. ZMIENNE NA JEŹDCE: 250
 OBC. STAŁE NA DACHU: 850
 OBC. STAŁE NA PODŁODZE PODDASZA: 360
 OBC. STAŁE NA SŁUPKU PODDASZA: 300
 OBC. STAŁE NA SUFICIE: 350
 OBC. STAŁE NA SUFICIE WYSTAWIONYM: 300
 OBC. STAŁE NA SUFICIE PODDASZA: 485
 OBC. STAŁE NA POCHYŁYM SUFICIE PODDASZA: 310
 DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZŁ nr	KIER.	KO S/D MAX	KO Ś MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER MAX
12	PION.	10195	15505	16160	4234	11792	107
2	POZ.	0	0	-2073	-	0	
2	PION.	10195	15505	16160	4234	10796	107

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZŁ nr	PION.	POZ.	KO NR
s3	16,9	0,8	1002:2 (Wfin)
s3-14	16,9	0,8	1002:2 (Wfin)
s1	10,9	5,6	1113:3:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA GRUBOŚĆ 45 mm				
WIAZAR-OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-7	170	C24	345	71
5-6	145	C24		31
8-9	145	C24		30
7-13	170	C24	345	71
2-12	220	C24	3500	46
6-8	145	C24	1	49
5-14	145	C24	Brak	49
9-15	145	C24	Brak	52
4-14	95	C24	Brak	15
10-15	95	C24	Brak	16
2-3	170	C24		28
11-12	170	C24		29

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
2:1	GNA20	154	205	69
2:2	GNA20	154	246	67
2:3	GNA20	132	124	36
2:4	GNA20	132	124	57
4	GNA20	76	122	46
5	GNA20	154	307	65
6	GNA20	132	307	69
7	GNA20	105	143	34
8	GNA20	132	307	67
9	GNA20	154	307	68
10	GNA20	76	122	46
12:1	GNA20	154	205	69
12:2	GNA20	154	246	68
12:3	GNA20	132	124	36
12:4	GNA20	132	124	57
14	GNA20	105	184	78
15	GNA20	105	184	78

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	154	143	59
s2	GNA20	154	143	61
s3	T150	176	185	65

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

	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny LMB115d	
	ADRES OBIEKTU	do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar prefabrykowany G1		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ	mgr inż. Barbara Silkowska		DATA: 16.01.2023
SPRAWDZIŁ		10	NR RYS:

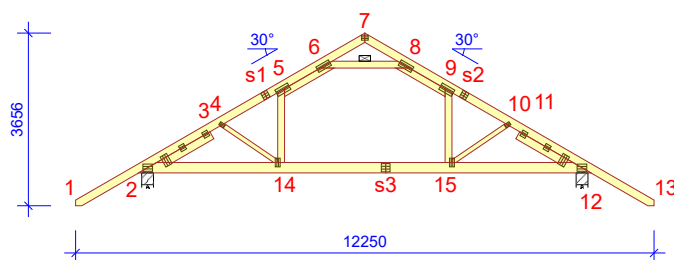
Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym MiTek PamiR

Wersja: 2022.4b (105931)

Program opracowany przez: MiTek Europa

ID projektu

Norma projektu : G1
 Klient : Dom jednorodzinny LMB115d
 : do adaptacji
 : mgr inż. Robert Marx
 Nr zlecenia : LMB115d
 NUMER KODU : 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 750 mm
 Ilość warstw 1

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 prawem teorii odkształceń.

Wpływ deformacji od ścinania został wzięty pod uwagę.

Obciążenia standardowe**Obciążenie stałe**

Dach 850 N/m²
 Strop 360 N/m²
 Słupek poddasza 300 N/m²
 Sufit 350 N/m²
 Pas dolny wystawiony 300 N/m²
 Sufit poddasz 485 N/m²
 Skosy poddasza 310 N/m²

Dodany został ciężar własny

Obciążenie zmienne

ID	Typ	Wartość N/m ²	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Dystrybucja mm
OZ2	Poza pomieszczeniem	250	12	-808	12	-2943	2136
OZ2	Poza pomieszczeniem	250	2	2943	2	808	2136
OZ3	Wewnątrz pomieszczenia	1000	12	-3088	2	3088	3400
OZ4	Jętką	250	8	-338	6	338	1211

Obciążenie śniegiem

Strefa śniegowa: 2
 Sk 900 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) 780 N/m²
 Szerokość budynku 12250 mm
 Wysokość budynku 6780 mm
 Długość budynku 17950 mm
 Wiatr wewnętrzny - automatycznie Nie
 Otwory w ścianach budynku: Brak otworów

Obciążenie człowiekiem

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

Kombinacje obciążeń

ID	Czas trwania obciążenia	Nazwa
1113:17:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:18:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:18:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:19:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:19:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:20:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:20:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:21:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:21:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:22:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:22:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:23:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:23:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin
1113:24:1	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Winst
1113:24:2	Krótkotrwałe	1,00*(Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 0,70*(OZ2 + OZ3 + OZ4): Wfin

Drgania

2000	Chwilowe	1,00*Drgania
------	----------	--------------

Parametry tarcicy

Grupa tarcicy	Węzły	Przekrój poprzeczny mm	Klasa	Stężenie mm/szt.	SSI %	KO Nr	CSI %	KO Nr	Typ CSI
Pas górny Lewy	1-7	45x170	C24	345	56	4	71	23	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	7-13	45x170	C24	345	55	4	71	23	Maks. złożony CSI
Jętka	6-8	45x145	C24	1	9	674:23	49	4	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	5-6	45x145	C24		18	14	31	4	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	8-9	45x145	C24		19	14	30	4	Maks. złożony CSI
Klin	2-3	45x170	C24		14	4	28	4	Maks. złożony CSI
Klin	11-12	45x170	C24		14	4	29	4	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Prawy	9-15	45x145	C24	Brak	12	672:23	52	672:23	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Lewy	5-14	45x145	C24	Brak	12	672:3	49	672:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	10-15	45x95	C24	Brak	2	14	16	674:23	Maks. złożony CSI
Pas dolny	2-12	45x220	C24	3500	40	4	46	674:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	4-14	45x95	C24	Brak	2	514:2	15	674:3	Maks. złożony CSI

Łącznik

Łącznik	Wykonany w	Deklaracja Właściwości Użytkowych
GNA20	MiTek Republika Czeska	1020-CPD-070038938, DoPGNA20-MIT
T150	MiTek Republika Czeska	1020-CPD-070038938, DoPMIT-T150

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

Max efektywna rozpiętość przy podnoszeniu: 9577 mm

Węzeł Numer	Łącznik Typ	Rozmiar Szerokość	Długość	CSI %
2:1	GNA20	154	205	69
2:2	GNA20	154	246	67
2:3	GNA20	132	124	36
2:4	GNA20	132	124	57
4	GNA20	76	122	46
5	GNA20	154	307	65
6	GNA20	132	307	69
7	GNA20	105	143	34
8	GNA20	132	307	67
9	GNA20	154	307	68
10	GNA20	76	122	46
12:1	GNA20	154	205	69
12:2	GNA20	154	246	68
12:3	GNA20	132	124	36
12:4	GNA20	132	124	57
14	GNA20	105	184	78
15	GNA20	105	184	78
s1	GNA20	154	143	59
s2	GNA20	154	143	61
s3	T150	176	185	65

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
7	20	Pas górny Lewy	-2446	1500			Obciążenie człowiekiem
7	21	Pas górny Prawy	2446	1500			Obciążenie człowiekiem
12	22	Pas dolny	-1735	1500			Obciążenie człowiekiem
1	23	Pas górny Lewy	87	1500			Obciążenie człowiekiem
13	23	Pas górny Prawy	-87	1500			Obciążenie człowiekiem
12	2000	Pas dolny	-4788	1000			Drgania

Maks/Min reakcje podporowe (SGN)

Węzeł Numer	Kier.	Stałe KO N	Dług. KO N	Śred. KO N	Krót. KO N	Chwi. KO N
12	PION. Max	10195 1	0 -	15505 4	16160 673:1	11792 22
	Min	10195 1	0 -	11532 514:1	4234 5	9017 20
2	POZ. Max	0 -	0 -	0 -	2073 674:7	0 -
	Min	0 -	0 -	0 -	-2073 674:3	0 -
2	PION. Max	10195 1	0 -	15505 4	16160 673:5	10796 22
	Min	10195 1	0 -	11532 514:2	4234 5	9017 21

Wiązar

Węzeł Numer	Aktualnie mm	Wymag. szerokość mm	KO	Wymag. pow. efektywna mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Wytrzymałość drewna N	CSI %
12	250	107	4	7493	1,50	2,5	32192	48,2
2	250	107	4	7493	1,50	2,5	32192	48,2

Max ugięcie (SGU)

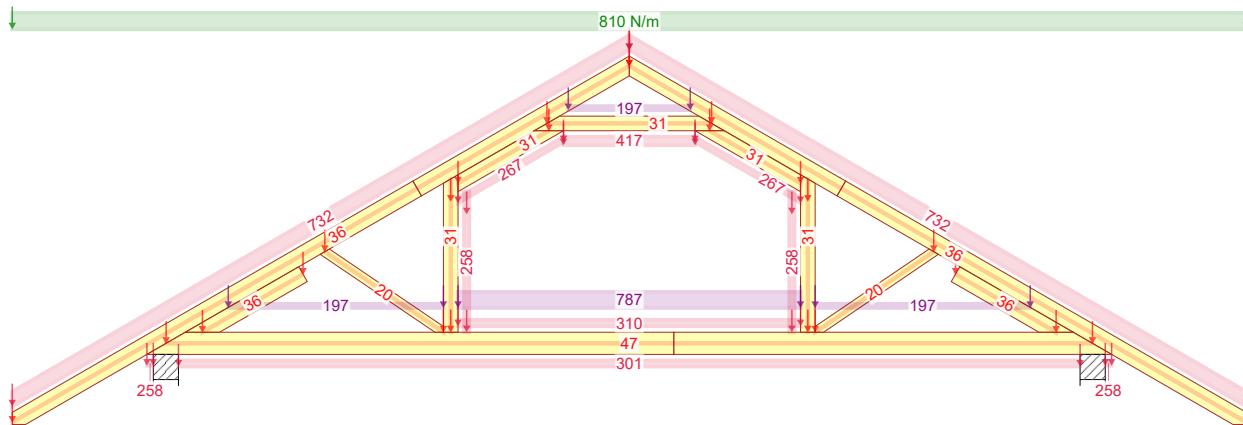
Przypadek obciążenia: Złożony

Sytuacja	Element Węzły	Kombinacja obciążeń	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm
Winst	s3	1002:1	10,8	0,5
Winst	s3-14	1002:1	10,8	0,5
Winst	s3-15	1002:1	10,7	0,6
Winst	s1	1113:3:1	7,5	3,9
Winst	s2	1113:23:1	7,8	-3,2
Winst	s1-5	1113:3:1	7,5	3,8
Wfin	s3	1002:2	16,9	0,8
Wfin	s3-14	1002:2	16,9	0,8
Wfin	s3-15	1002:2	16,7	0,9
Wfin	s1	1113:3:2	11	5,5
Wfin	s2	1113:23:2	11,5	-4,4
Wfin	s1-5	1113:3:2	11	5,5

Maks/Min reakcje podporowe (SGU)

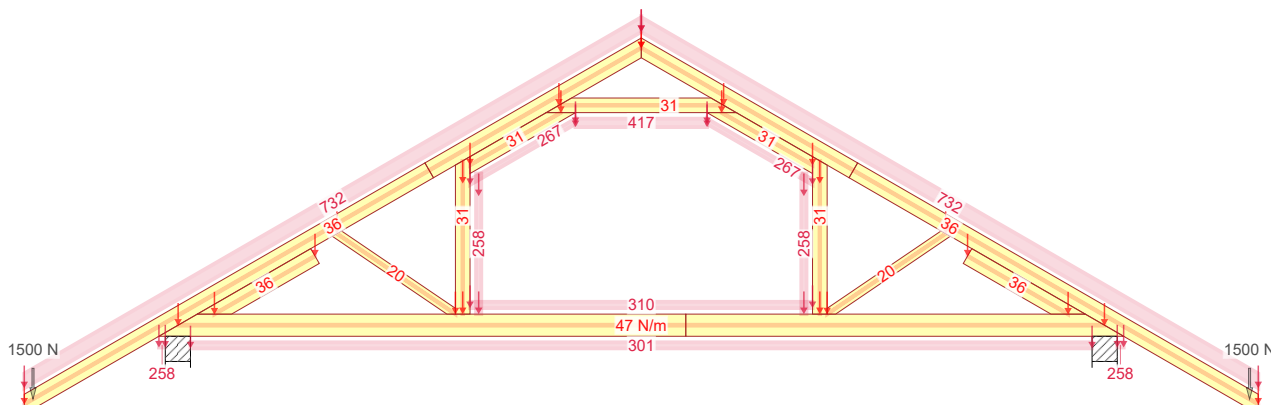
Węzeł Numer	KO	Kier.	Reakcja podporowa N
12	1002:1	PION. Max	12112
	1113:8:1	Min	7173
2	1113:7:1	POZ. Max	1382
	1113:3:1	Min	-1382
2	1002:1	PION. Max	12112
	1113:20:1	Min	7173

Stan Graniczny Nośności - Średniotrwałe



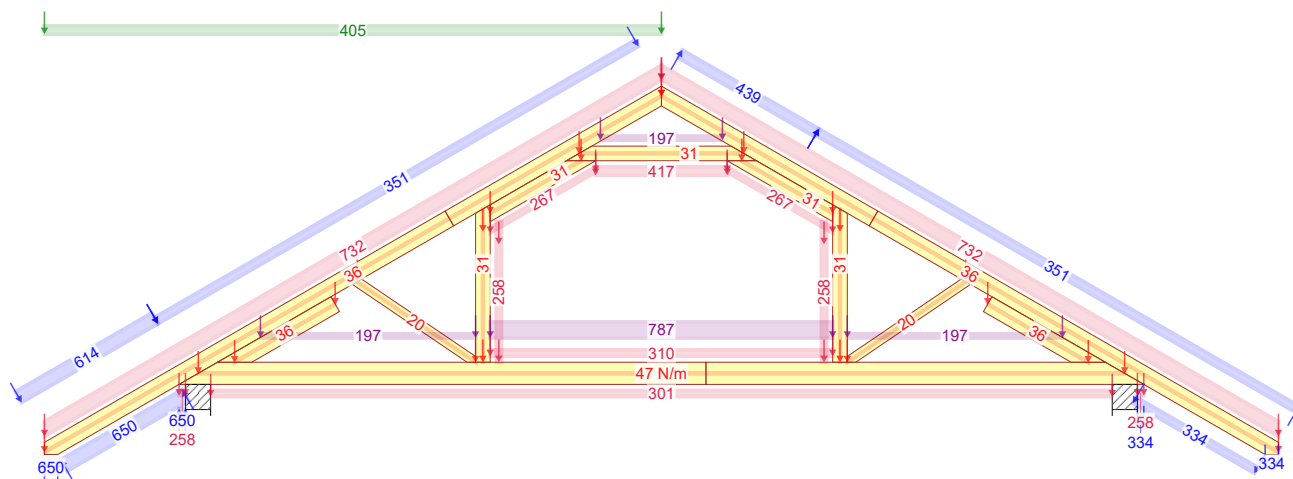
4 - 1,15*Stale + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Chwilowe



23 - 1,15*Stale + 1,50*Człowiek na wsporniku

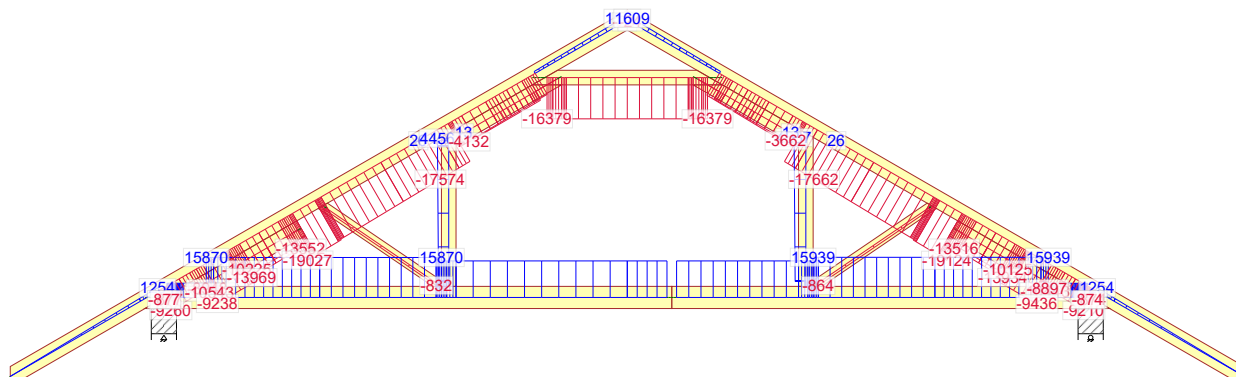
Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



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

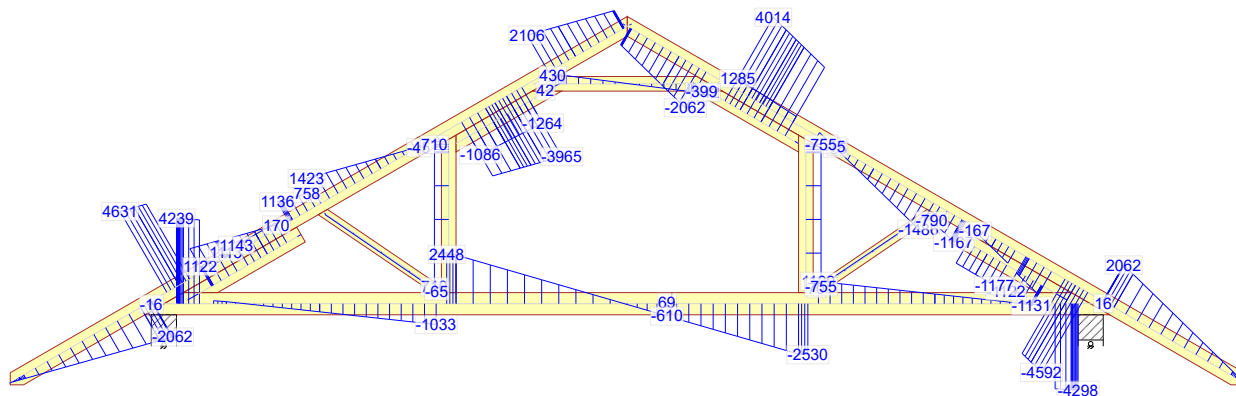
16.01.2023 - 14:42 2022.4b (a366dac)	NR ZLECENIA	SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Barbara Silkowska	KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ	Strona 1/1
	LMB115d	Dom jednorodzinny LMB115d do adaptacji	15	REV.
	Nr kodu		mgr inż. Robert Marx	
	G1b			

Siła osiowa



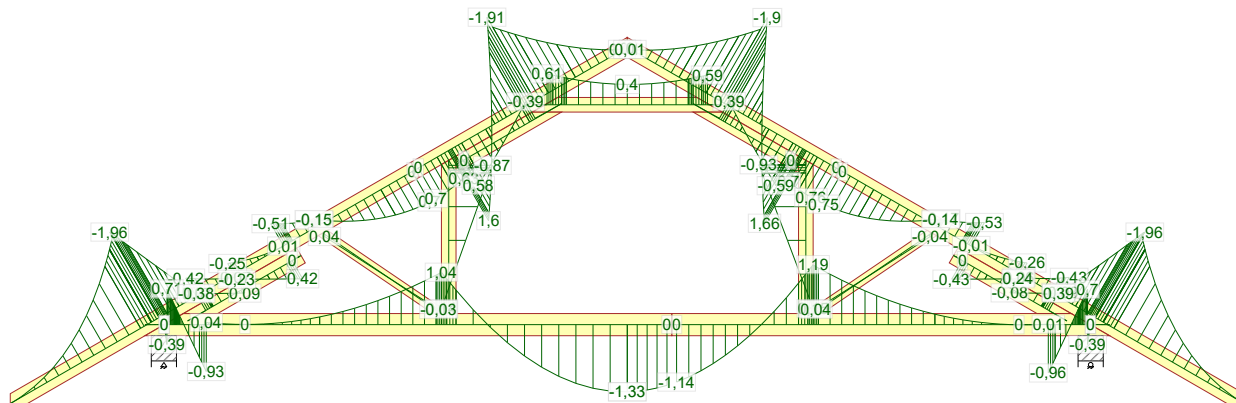
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Siła tnąca



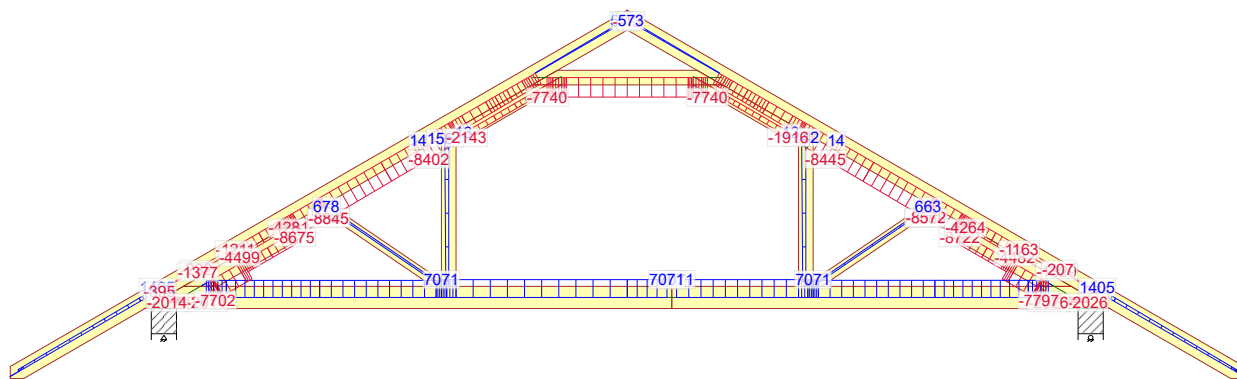
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Moment



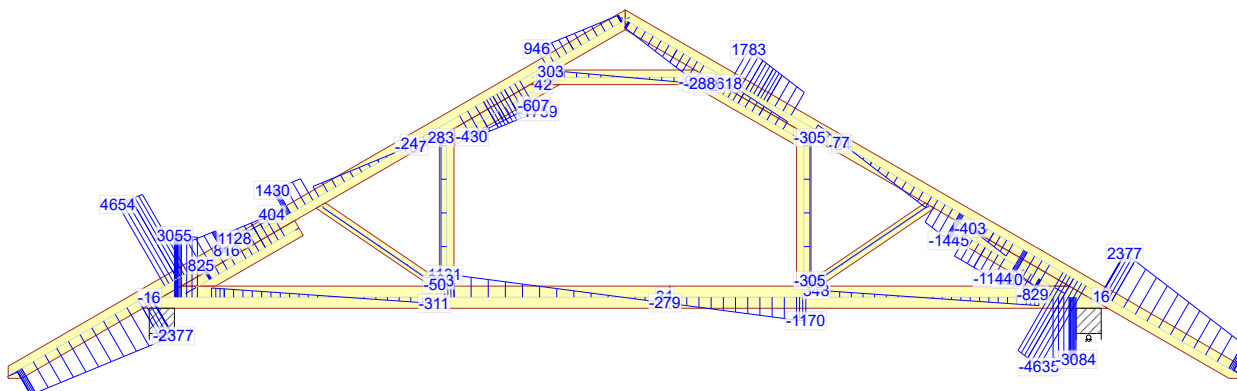
4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Siła osiowa



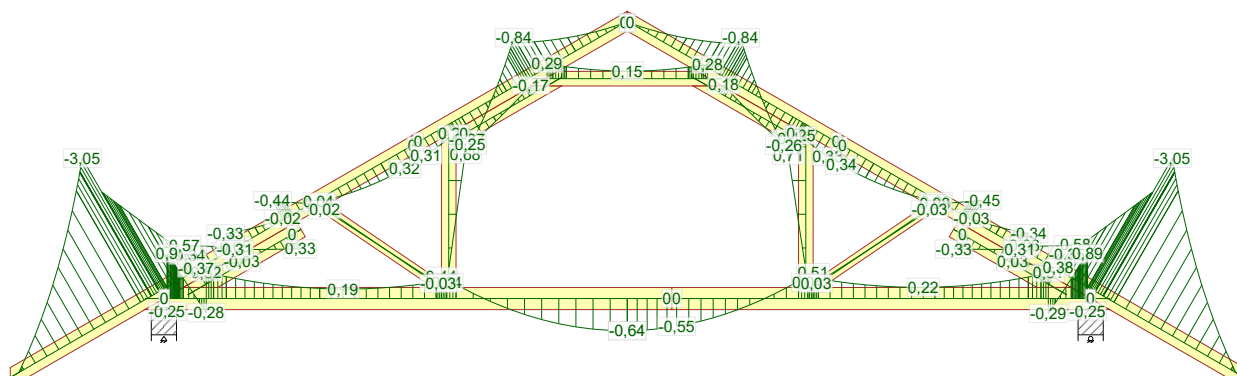
23 - 1,15*Stale + 1,50*Człowiek na wsporniku

Siła tnąca



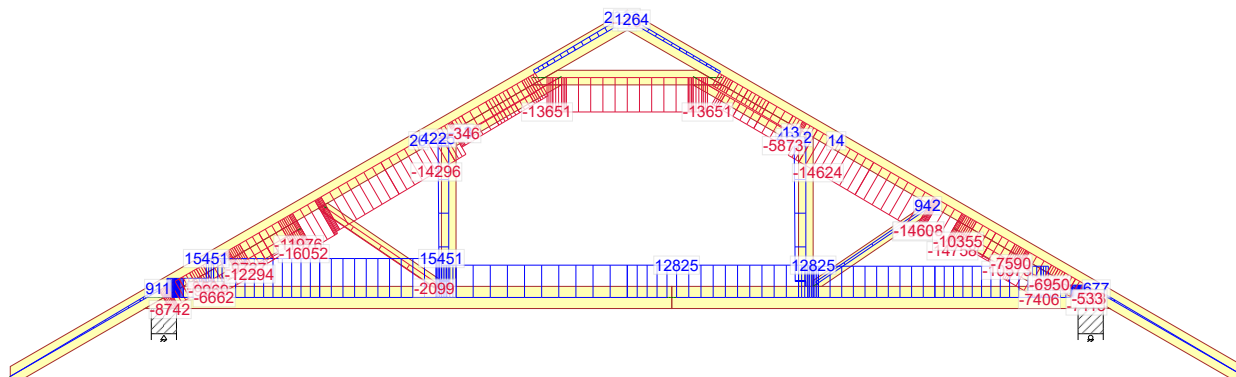
23 - 1,15*Stale + 1,50*Człowiek na wsporniku

Moment



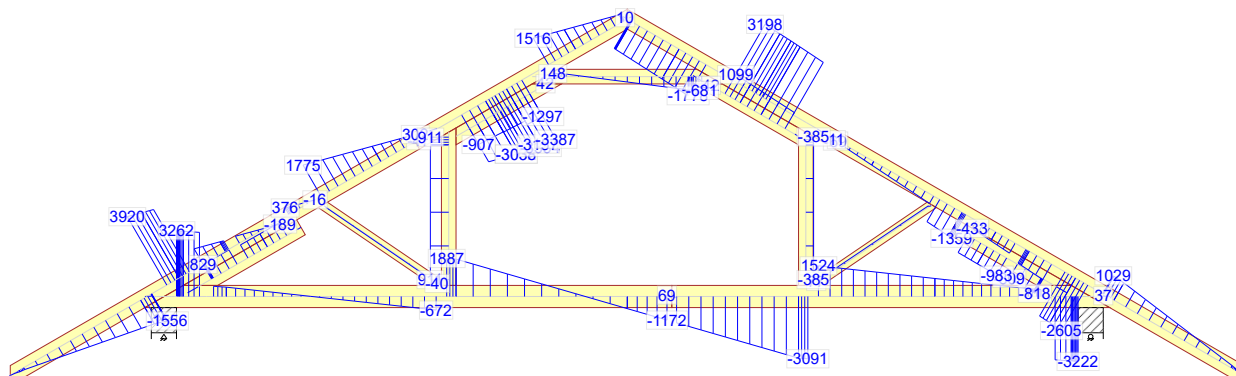
23 - 1,15*Stale + 1,50*Człowiek na wsporniku

Siła osiowa



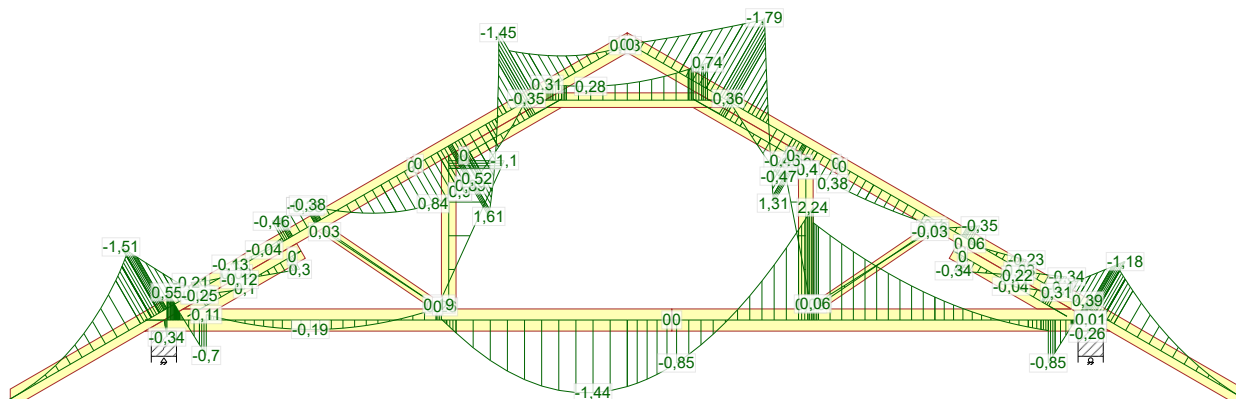
674:3 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca

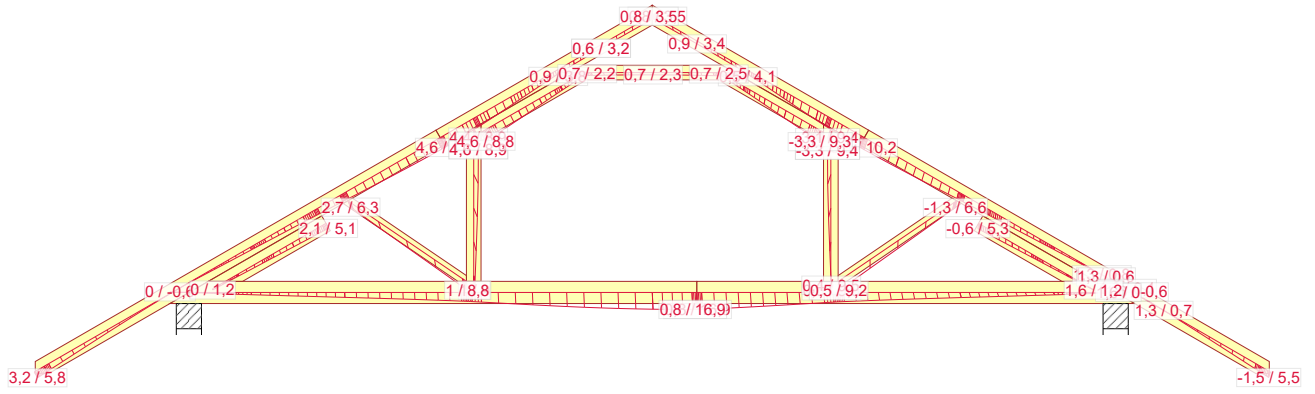


674:3 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)

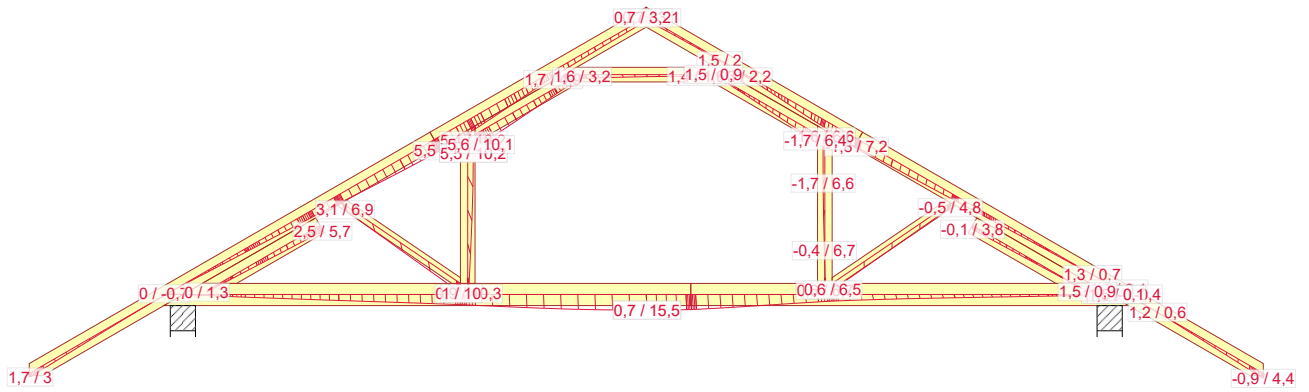
Moment



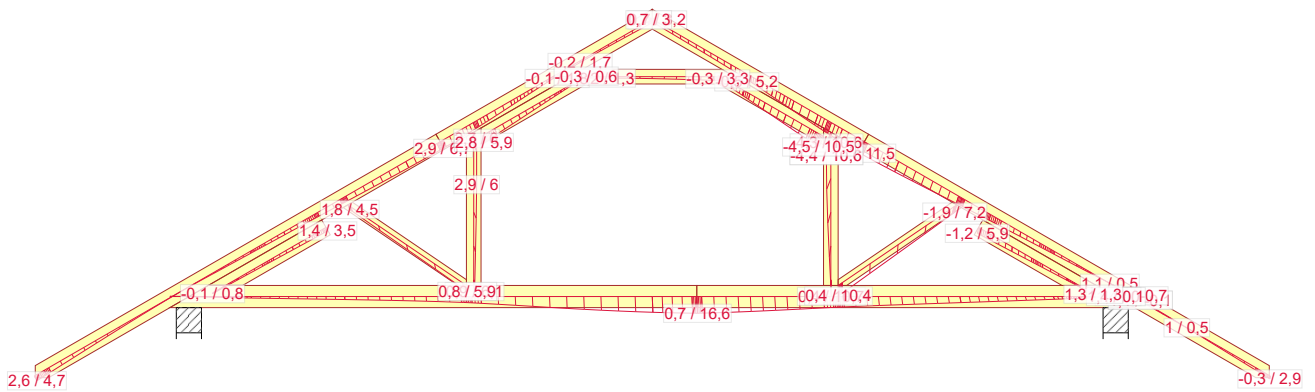
674:3 - 1,15*G+0,75*Śnieg lewy, 0 prawy+1,50*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05*(OZ2+OZ3+OZ4)



1002:2 - $1,00 \cdot (\text{Sta\l e} + \text{Śnieg r\o wnomiernie}) + 0,70 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3} + \text{OZ4})$: Wfin



1113:3:2 - $1,00 \cdot (\text{G} + \text{Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)}) + 0,50 \cdot \text{Śnieg lewy, 0 prawy} + 0,70 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3} + \text{OZ4})$: Wfin



1113:23:2 - $1,00 \cdot (\text{G} + \text{Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)}) + 0,50 \cdot \text{Śnieg prawy, 0 lewy} + 0,70 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3} + \text{OZ4})$: Wfin

NR ZLECENIA
LMB115d
 Nr kodu
G1b

16.01.2023 - 14:42
 2022.4b (a366dac)

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Barbara Silkowska
 NUMER RYSUNKU | Dom jednorodzinny LMB115d
 do adaptacji

UGIĘCIA

mgr inż. Robert Marx

Strona 1/1

19

REV.

mgr inż. Robert Marx
(Imię i nazwisko)

Legnica, 17.01.2023 r.

OPL / 0944 / POOK / 13
(Nr uprawnień)

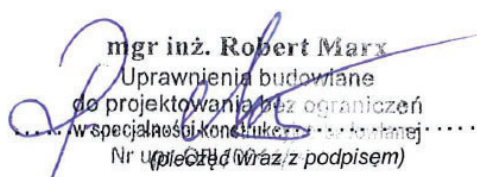
DOŚ/BO/0011/18
(Nr członkowski izby zawodowej)

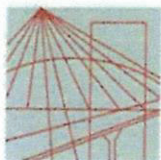
Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

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

jednorodzinne budynek mieszkalny „LMB115d”,

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 OOIIB

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-ZQ8-FJ6-MA3 *

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 2022-02-01 do 2023-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-24 roku przez:

Janusz Szczepański, 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 (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
M.G. DOMY Sp. z o.o.	ul. Uczniowska 13	03-112	Warszawa	500-200-660	biuro@mgdachy.pl
N-DREWNO	Sniadówko 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	Chmielen Wielki 15	06-316	KrzywnoŁoga MaŁa	509 732 996	janusz.czapllicki@op.pl
LUGRO Wiązary Dachowe	ul. Sikorskiego 116	07-200	Wyszaków	501 005 418	plotr@fabryka-wiazarow.pl
DOMYDACHY.PL	Żelków Kolonia ul. Piaskowa 27	08-110	Siedlce	505 027 173	biuro@domyidachy.pl
Mazurskie Chałupy	ul. Fabryczna 13C	11-040	Dobre Miasto	502454572	biuro@mazurskiechalupy.pl
WIĄZARY GK	ul. Sztynwałdzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	biuro@wiazarygk.pl
FH CASTOR	ul. Demokracji 4b	14-100	Ostróda	89 642 27 00	m.kaminski@castor.net.pl
Wiazarytbi	ul. Asnyka 6	17-100	Bielsk Podlaski	515 930 019	biuro@wiazarytbi.pl
BUD-DACH	Kojły 21	17-200	Hajnówka	85 873 23 88	biuro@buddach.pl
BST HOUSE	ul. Zenonów 45B	26-624	Kowala	608515755	wiazary@bsthouse.pl
CONCEPT EIENDOM	Rudno 178	32-067	Tenczynek	601 598 462	biuro@cocncepteiendom.pl
Skandach Sp. z o.o.	ul. Wenecja 5	34-100	Wadowice	508 730 766	slawomir@scandach.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	biuro@canada-system.pl
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k/ Rzeszowa	17 871 81 46	wojciechsikora@sawe.pl
MT SYSTEM	ul. Czystochowska 16	42-283	Boronów	602 797 327	biuro@wiazarymt.pl
Prodrew s.c.	Bonowice60	42-445	Szczekociny	661259588	mail.biuro@prodrew.pl
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	kontakt@aldach.pl
MoskaŁa Domy	ul. Górecka 148a	43-438	Brenna	601251545	info@moskala.com.pl
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wolczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	kontakt@wiazar-system.pl
ZIMMERMANN-HAUS	ul. Edmunda Strzeleckiego 4	47-133	Jemielnica	600558016	konstrukcje@zimmermann-haus.pl
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycza 18	51-502	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
AX Projekt	ul. Góralska 46	53-610	Wrocław	510 673 510	biuro@wiazary.wroclaw.pl
TIMBER PL SPÓŁKA Z O. O.	ul. Koberzycka 12	55-040	Wierzbice	507 988 733	biuro@timberpl.com
Wiazar Skandydawia	ul. Ksiecja Bernarda 7	58-100	Świdnica	572304320	biuro@wiazarskandydawia.pl
WIĄZAR POLSKA	ul. Ceramiczna 4	58-130	Żarów	578 211 132	biuro@wiazarpolska.pl
WESTMALL	ul. Kościuski 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	wyceny@inter-lers.pl
WIĄZARY GÓRSKI	ul. Kijowiec 8a	62-561	Ślesin	48 63 2704 387	biuro@wiazarygorski.pl
TARTAK OSTRÓW	ul. Topolowa 154	63-400	Ostrów Wielkopolski	722 369 078	tartakostrow@o2.pl
GRUPA BURKIEWICZ SP.J.	ul. Kaliska 47	63-430	Ordolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	wiazary@burkiewicz.pl
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	konstrukcje@blachdek.com.pl
Zetbeer	Orzeszkowo 29	64-420	Kwilcz	61 291 50 21	wiazary@zetbeer.pl
ZRB Lechnar	ul. Słowackiego 20	64-761	Łokacz Mały	667 697 663	biuro@lechnar.pl
WIĄZARY LISIEWICZ	ul. Rozwojowa 14	66-100	Sulechów	502 080 236	konstrukcje@lisiewicz.com.pl
WIĄZARY LEWANDOWSKI	Świerkocin 30	66-460	Witnica	95 752 17 58	biuro@wiazary-lewandowski.pl
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. Kolejowa 1	67-400	Wschowa	600 332 985	biuro@konstrukcyjny.pl
PARTNER	ul. Przyszłości 20	70-893	Szczecin	91 462 17 20	info@partner.szczecin.pl
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszyska 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@tartakrogozina.pl
Tartak Bonin Usługi i Handel Drewnem	Bonin 13	73-200	Choszczno	95 766 19 15	akbonin@onet.eu
DACHY SKOWROŃSKI	ul. Dargomyśka 2	74-400	Dębno	697660410	wiazary@solidnydach.pl
Wascovilla	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Stawno k/ Koszalina	59 810 82 99	biuro@wascovilla.pl
Wood-House Paweł Wznerowicz	ul. Piawieńska 11c	78-550	Czaplinek	502 165 998	biuro@wood-house.net.pl
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Człopa	67 259 18 22	info@pphu-romar.pl
Tartak Ligora	ul. Cisowa 5	82-300	Elbląg	530 828 168	biuro@tartak-ligora.pl
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k/ Gdańsk	58 685 88 00	borkowo@complex.gda.pl
Stolarka Sp. z o.o.	Mojsz 68	83-334	Miechucino	881 035 350	biuro@eurowiazary.pl
ZHUP ZDRAMET	ul. Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	drewno@zdramet.pl
SYLBUD S.Ciechewierz	Teresin 14	86-014	Siczenko	601-650-801	sylbud@o2.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.pl
SETLER	ul. Wiśłana 35	87-125	Silno	509 041 383	konstrukcje@setler.pl
Ecoplan	ul. Mostki 2a	87-815	Smólnik	605 852 233	ecoplan@op.pl
Bracia Wiland	Kierzkowo 12A	88-403	Jadowniki Rycerskie	604456374	biuro@wiland.pl
WPPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	biuro@wppwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Labentowicza 10	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	drewprojekt@o2.pl
KD Marcinkowscy	Paprotnia 11a	95-060	Brzeziny	696472928	biuro@kdmarcinkowscy.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	Brzeźno	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK I.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	kontakt@wiazar.pl
Wirex Construction	Biała 131 /k Pajęczna	98-332	Rząśnia	44 631 68 47	construction@wirex.pl
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. k/Łowicza	46 837 20 12	biuro@twojdachwojdom.com
BIURA HANDLOWO-PROJEKTOWE					
Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
LUGRO Wiązary Dachowe	ul. Mazowiecka 11	05-100	Nowy Dwór Mazowiecki	510 510 417	biuro@fabryka-domow.pl
N-Drewno	ul. Lubelska 9/7	24-300	Opole Lubelskie	783542565	lublin@ndrewno.pl
Scan Dach Sp. z o.o.	ul. Fatimska 41A/310	31-831	Kraków	508 730 766	slawomir@scandach.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	slask@wiazar-system.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Koberzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	m.lwaniak@wiazar-system.pl
GRUPA BURKIEWICZ SP.J.	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	m.myrlak@burkiewicz.pl
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32 pok. 110	60-105	Poznań	72 888 83 53	poznan@inter-lers.pl
ROMAR o/Poznań	ul. Marcelińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	wycena@pphu-roma.pl
DREWPROJEKT o/Poznań	ul. Starołęcka 18A, lok.303	61-361	Poznań	536 963 400	drewprojekt.poznan@o2.pl
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. 5 stycznia 2b/1	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	a.przadka@burkiewicz.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Lubuskie	ul. Przemysłowa 20	67-300	Wieliczce	530 152 001	k.lindmajer@wiazar-system.pl
WIĄZARY SZUWAŁA o/Pomorze	ul. Gdańska 1A	83-304	Przedkowo	666 377 388	konstruktor@szuwalawiazary.pl
INTER-LERS o/Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	bydgoszcz@inter-lers.pl
DREWPROJEKT o/Łódź	ul. T. Kościuszki 59/61 lok. 608	90-514	Łódź	577-748-728	drewprojekt.lodz@o2.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

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych Mitek (GNA20, T150, GN14, M14), na płytki innych producentów, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)