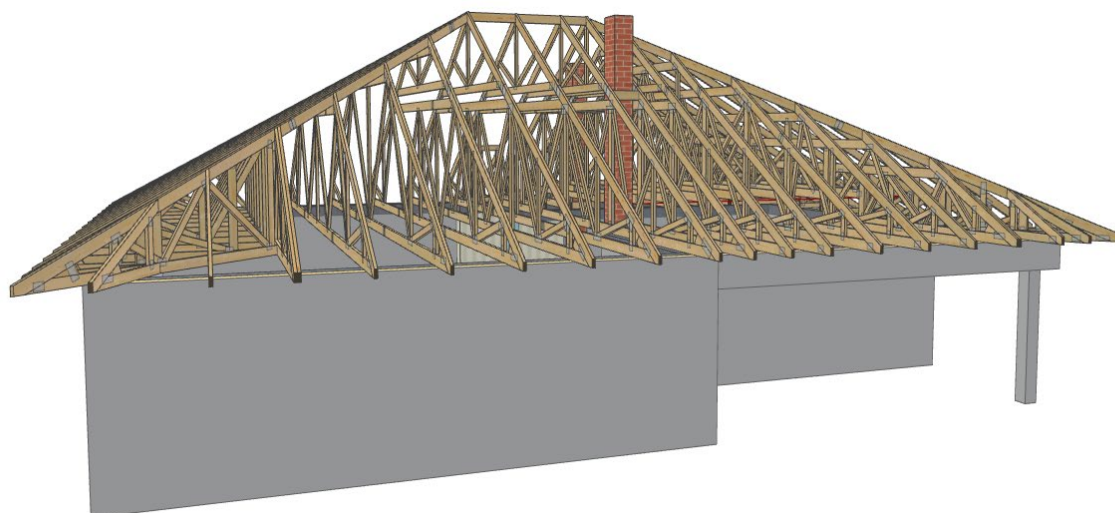


PROJEKT GOTOWEJ WIĘŻBY DACHOWEJ DOMU JEDNORODZINNEGO „DOMENA 141 C”

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI



Jak zamówić wiązary prefabrykowane?

1. Zamówienie na wiązary należy złożyć w licencjonowanym zakładzie prefabrykacji (wykaz na ostatniej stronie projektu), najlepiej w terminie od jednego do trzech miesięcy przed ukończeniem ścian i stropów.
2. Wszystkie materiały, w tym drewno, łączniki, płytki kolczaste, impregnat, zapewnia zakład prefabrykacji.
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. Wiazary 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

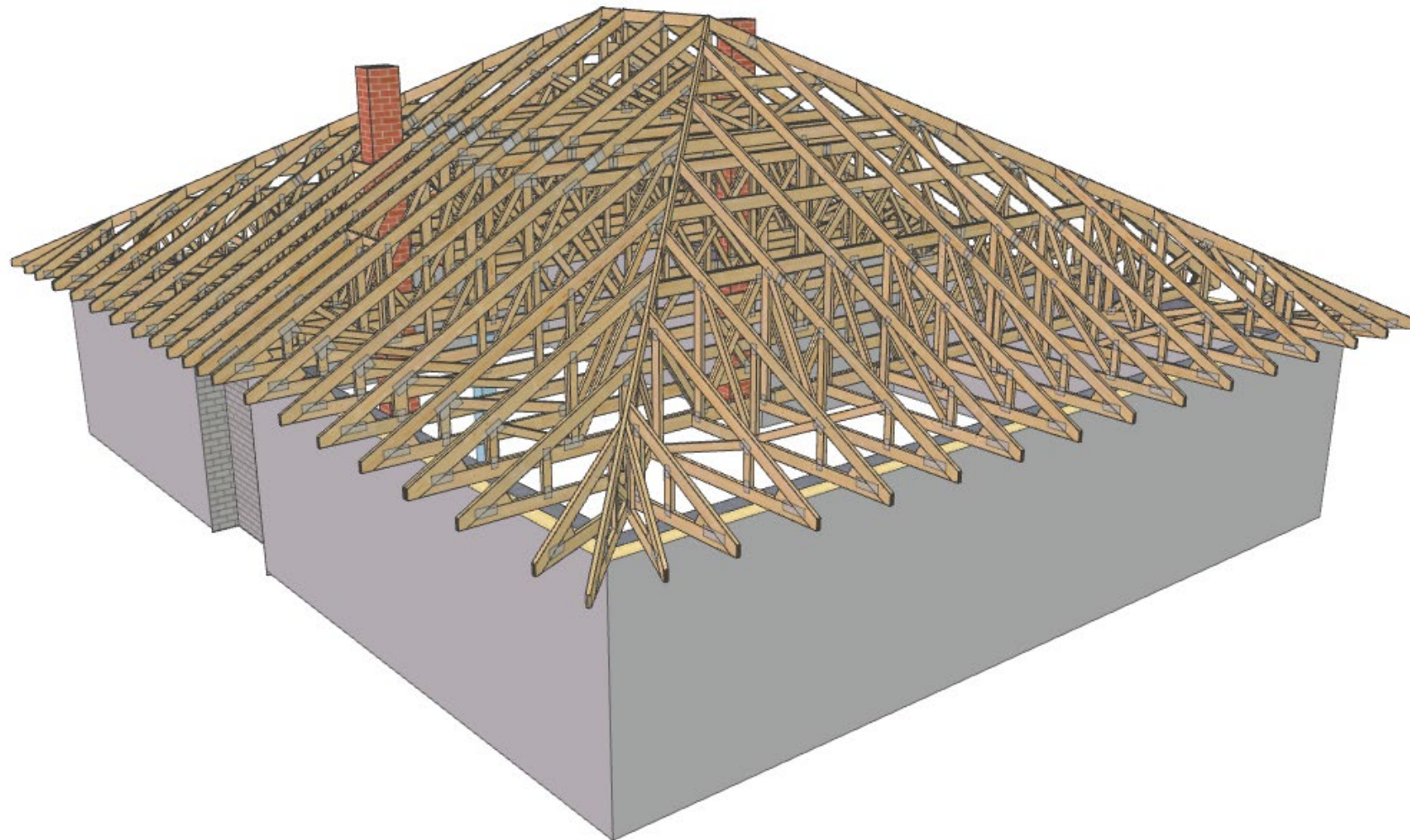
Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska

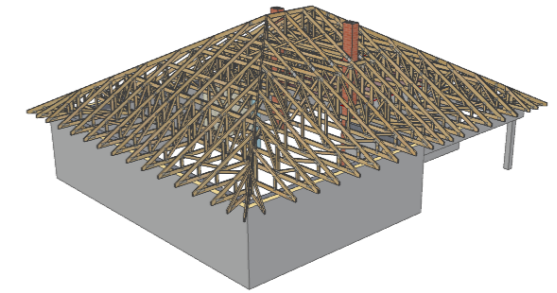
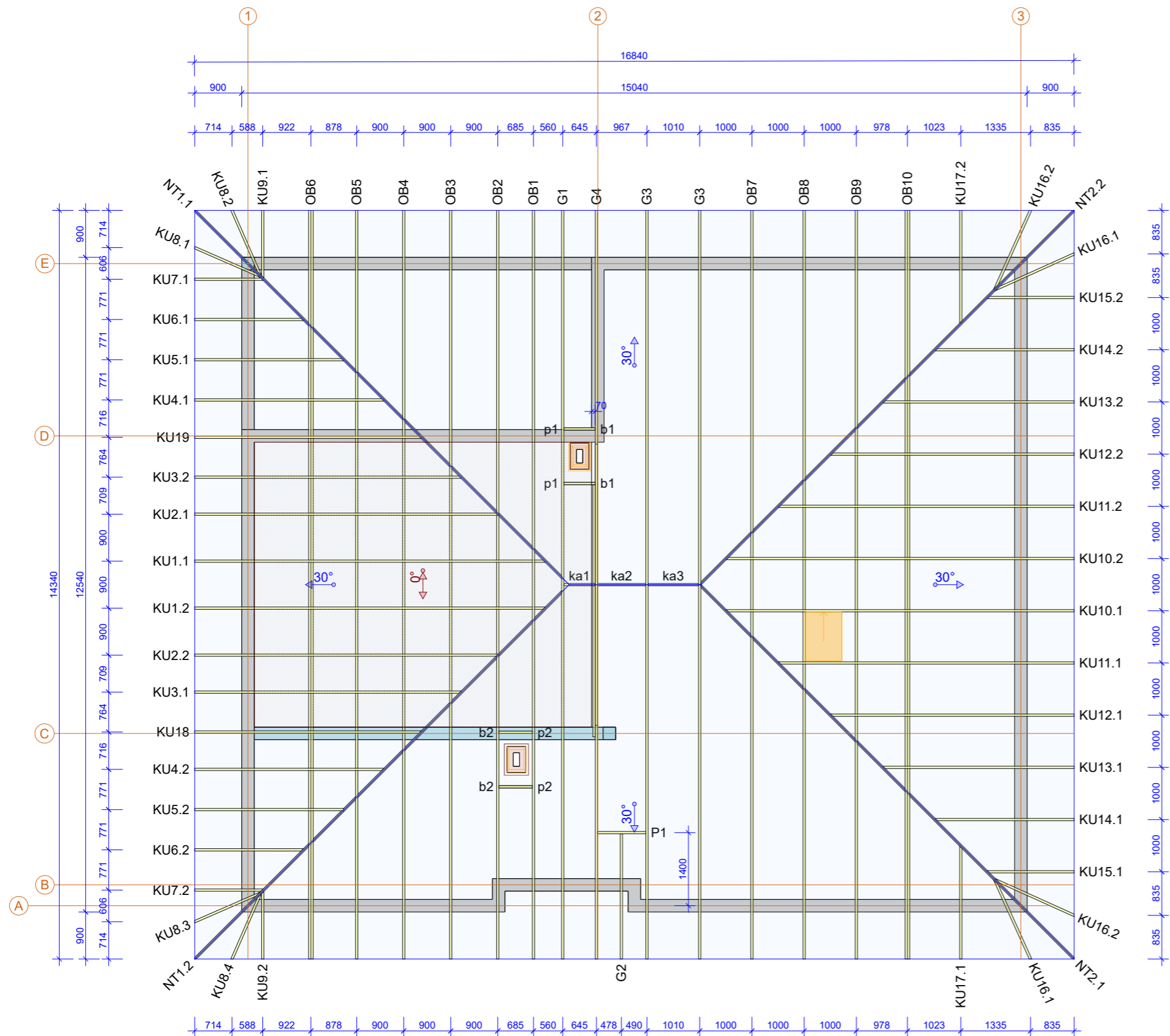
Tel. 76-862 89 88, e-mail: kontakt@mitek.pl

www.mitek.pl

www.dachymitek.pl

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





Uwagi:

1. Konstrukcję należy wykonać w autoryzowanym zakładzie produkcji wiązarów. Lista dostępnych zakładów na stronie: www.dachymitek.pl
2. Opracowanie obejmuje konstrukcję więźby dachowej.
3. Należy zapewnić nośność, sztywność i stateczność elementów podporowych.
4. Łaty 5x6 są usztywnieniem konstrukcji.
5. Stężenia ukośne i podłużne wykonać na etapie projektu wykonawczego.
6. Całkowitą sztywność konstrukcja uzyskuje po montażu pełnego układu stężeń z łączeniem.
7. Elementy drewniane izolować od betonu.
8. Na styku pasa górnego oraz dolnego z kominem obudować elementy drewniane płytą Fermacell Firepanel A1 2 x 12,5 mm.
9. Powierzchnia dachu 278,3 m²
10. Wymiany kominów: p1,p2,b1,b2 mocować w odległości 25cm od lica pustaków kominowych.

Materiały:

Tarcica konstrukcyjna C24.
Płytki kolczaste GNA20 i T150.

	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny "Domena 141 C"	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA: 1:90
OPRACOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		DATA: 19.08.2022
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt głównej konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego „Domena 141 C”. Zgodnie z interpretacją ustawy projekt przeznaczony 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”,
- 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 wkładki i pierścieni. Wymagania.

4. Ogólne dane o rozwiązaniach konstrukcyjnych i materiałowych

Konstrukcję dachu typu kopertowego dla obiektu zaprojektowano z prefabrykowanych wiązarów drewnianych. Kąt nachylenia dachu wynosi 30°. Tarcica konstrukcyjna o grubości 45 i/lub 60 mm. Połączenia węzłów wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste Mitek typu GNA20 i T150. Połączenia montażowe konstrukcji dachu z konstrukcją nośną wieńców/podciągów wykonać za pomocą stalowych łączników i okuć budowlanych dla więźb dachowych według dokumentacji wykonawczej. Posadowienie wiązarów zaprojektowano bezpośrednio do wieńca żelbetowego i podciągów na wysokości +2,94m. Dostęp do części nieużytkowej dachu za pomocą wyłazu strychowego – dopasować ostatecznie lokalizację na etapie wykonawczym. W części salonowej budynku, w granicach osi 1-2-C-D zaprojektowano podniesiony pas dolny wiązarów na wysokości +3,47m. Na styku pasa górnego i dolnego z kominem, obudować elementy drewniane płytą Fermacell Firepanel A1 2x12,5mm.

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 wiązarów z wieńcem żelbetowym, wykonać z kątowników min 105x105 z przetłoczeniem (2szt. na węzeł). Kotwienie kątowników do wieńca za pomocą kotew mechanicznych min. M10 lub chemicznych na długość min. 150mm. Stosować nie więcej jak jedną podporę przegubowo - nieprzesuwną. Na etapie projektu wykonawczego, zapewnić okucia dla wszystkich wiązarów, a w szczególności dla takich, 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. 3,0m, gwoździami pierścieniowymi 3,2 x 80 w ilości min 2szt. Detale 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 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 2
 - strefy wiatrowej 1, kategoria terenu II

11. Zestawienie obciążeń. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ KONSTRUKCJI DACHU

A. Obciążenia stałe (dach nieocieplony)* (PN-EN 1991-1-1)

Pas górny w części nieużytkowej

1. Blachodachówka (opcjonalnie dachówka)		0,10 / 0,55	kN/m ²
2. Łaty		0,04	kN/m ²
3. Kontrłaty		0,01	kN/m ²
4. Warstwa izolacyjna wiatrowa		0,002	kN/m ²
5. Solary dachowe		0,30	kN/m ²
		Suma= 0,46 / 0,91	kN/m²

Okap

1. Podbitka z desek	h= 20 mm	q _{po} = 0,10	kN/m ²
		Suma= 0,10	kN/m²

Pas dolny w części mieszkalnej

1. Wełna mineralna	h= 330 mm	0,20	kN/m ²
2. Paroizolacja		0,002	kN/m ²
3. Płyta g-k	h= 12,5 mm	0,21	kN/m ²
		Suma= 0,41	kN/m²

Pas dolny nad tarasem

1. Płyta OSB 18mm	h= 18 mm	0,12	kN/m ²
2. Styropian	h= 80 mm	0,03	kN/m ³
3. Tynk System Termoorganika	h= 5 mm	0,10	kN/m ²
		Suma= 0,24	kN/m²

B. Obciążenia użytkowe (PN-EN 1991-1-1)

1. Obciążenie pasa dolnego	0,50	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	2	
3. Wysokość nad poziomem morza	300 m n.p.m.	
Obciążenie charakterystyczne**	q_k= 0,63	kN/m²

* Obciążenia stałe ujęte automatycznie w programie obliczeniowym

** Całkowita wartość obciążenia przyjmowana w programie obliczeniowym

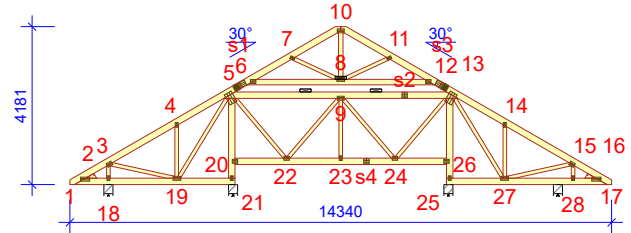
Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym MiTek Pamir

Wersja: 2022.2c (79657)

Program opracowany przez: MiTek Europa

ID projektu

Norma projektu : G1
 Klient : Budynek mieszkalny jednorodzinny "Domena 141 C"
 : Do adaptacji
 : Rzut konstrukcji dachu
 : mgr inż. Robert Marx
 Nr zlecenia : Domena 141C
 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 605 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 910 N/m²
 Pod okapem 100 N/m²
 Sufit 410 N/m²
 Pas dolny wystawiony 410 N/m²

Obciążenie stałe dla podrywania

Dach 460 N/m²
 Pod okapem 100 N/m²
 Sufit 410 N/m²
 Pas dolny wystawiony 410 N/m²

Dodany został ciężar własny

Obciążenie zmienne

ID	Typ	Wartość N/m ²	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Dystrybucja mm
OZ1	Pas dolny	500	25	-5769	25	-9262	3493
OZ1	Pas dolny	500	17	-708	25	170	3492
OZ1	Pas dolny	500	25	-5600	25	0	5600

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 2. Otwarty z pojedynczymi przeszkodami
 qp(z) 633 N/m²
 Szerokość budynku 14340 mm
 Wysokość budynku 7000 mm

Obciążenie wiatrem

Długość budynku 16000 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

Obciążenia specjalne**Obciążenie skupione**

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Grupa tarczy	Nazwa	Dół	Właściwości dodatkowe	POZ. N	PION. N	MOM. kNm	Przypadek obciążenia
10	-2982	Pas górny Lewy	p1	Tak	Tak		310		Stałe
							194		Stałe (Podnoszenie)
							187		Śnieg równomiernie
							187		Śnieg lewy (μ_1 lewo, 0,5 μ_1 prawo)
							187		Śnieg lewy (μ_1 lewo, 0 μ_1 prawo)
							373		Wyjątkowy śnieg lewy
							373		Wyjątkowy śnieg lewy, 0 prawy
							187		Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0,5 μ_1 lewo)
							187		Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0 μ_1 lewo)
							373		Wyjątkowy śnieg prawy
							373		Wyjątkowy śnieg prawy, 0 lewy
							-197		Wiatr na szczyt
							-197		Wiatr na szczyt prawy permutacja
							-197		Wiatr na szczyt lewy permutacja
							-197		Wiatr na szczyt, przód (parcie)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (parcie, prawa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (parcie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (ssanie)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, prawa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (parcie, prawa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (parcie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, prawa permutacja)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
							-115		Wiatr lewy (podrywanie)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 2)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 4)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
							-115		Wiatr prawy (podrywanie)
-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1)							
-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 2)							
-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)							
-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 4)							
10	-107	Pas górny Lewy	NT1.1a	Nie	Tak		177		Stałe
							96		Stałe (Podnoszenie)
							0		OZ1
							120		Śnieg równomiernie
							120		Śnieg lewy (μ_1 lewo, 0,5 μ_1 prawo)
							120		Śnieg lewy (μ_1 lewo, 0 μ_1 prawo)
							240		Wyjątkowy śnieg lewy
							240		Wyjątkowy śnieg lewy, 0 prawy
							62		Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0,5 μ_1 lewo)
							4		Śnieg prawy (μ_1 prawo, 0 μ_1 lewo)
							124		Wyjątkowy śnieg prawy
							9		Wyjątkowy śnieg prawy, 0 lewy
							5		Wiatr na szczyt
							-201		
							5		Wiatr na szczyt prawy permutacja
							-201		
							5		Wiatr na szczyt lewy permutacja
							-201		
							5		Wiatr na szczyt, przód (parcie)
							-201		
5		Wiatr na szczyt, przód (parcie, prawa permutacja)							
-201									
5		Wiatr na szczyt, przód (parcie, lewa permutacja)							

Obciążenie skupione

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Grupa tarcicy	Nazwa	Dół	Właściwości dodatkowe	POZ. N	PION. N	MOM. kNm	Przypadek obciążenia
10	-107	Pas górny Lewy	NT1.1a	Nie	Tak		-201		
							5		Wiatr na szczyt, przód (ssanie)
							-201		
							5		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, lewa permutacja)
							-201		
							5		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, prawa permutacja)
							-201		
							-201		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-201		Wiatr na szczyt, tył (parcie, prawa permutacja)
							-201		Wiatr na szczyt, tył (parcie, lewa permutacja)
							-201		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-201		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, lewa permutacja)
							-201		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, prawa permutacja)
							-201		Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
							-201		Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
							-201		Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
							-201		Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
							-201		Wiatr lewy (podrywanie)
							-201		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)
							-201		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 2)
							-201		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)
							-201		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 4)
							5		Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
							-201		
							5		Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
							-201		
							5		Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
							-201		
							5		Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
							-201		
							5		Wiatr prawy (podrywanie)
							-201		
							5		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1)
							-201		
							5		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 2)
							-201		
							5		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)
							-201		
							5		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 4)
							-201		
10	123	Pas górny Prawy	NT1.2b	Nie	Tak		182		Stałe
							98		Stałe (Podnoszenie)
							0		QZ1
							123		Śnieg równomiernie
							64		Śnieg lewy (μ1 lewo, 0,5μ1 prawo)
							4		Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)
							127		Wyjątkowy śnieg lewy
							8		Wyjątkowy śnieg lewy, 0 prawy
							123		Śnieg prawy (μ1 prawo, 0,5μ1 lewo)
							123		Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)
							246		Wyjątkowy śnieg prawy
							246		Wyjątkowy śnieg prawy, 0 lewy
							5		Wiatr na szczyt
							-207		
							5		Wiatr na szczyt prawy permutacja
							-207		
							5		Wiatr na szczyt lewy permutacja
							-207		
							5		Wiatr na szczyt, przód (parcie)
							-207		
							5		Wiatr na szczyt, przód (parcie, prawa permutacja)
							-207		
							5		Wiatr na szczyt, przód (parcie, lewa permutacja)
							-207		
							5		Wiatr na szczyt, przód (ssanie)
							-207		
							5		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, lewa permutacja)
							-207		
							5		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, prawa permutacja)
							-207		
							-207		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-207		Wiatr na szczyt, tył (parcie, prawa permutacja)
							-207		Wiatr na szczyt, tył (parcie, lewa permutacja)
							-207		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-207		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, lewa permutacja)
							-207		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, prawa permutacja)
							5		Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
							-207		
							5		Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
							-207		

Obciążenie skupione

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Grupa tarcicy	Nazwa	Dół	Właściwości dodatkowe	POZ. N	PION. N	MOM. kNm	Przypadek obciążenia
10	123	Pas górny Prawy	NT1.2b	Nie	Tak		5		Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
							-207		
							5		Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
							-207		
							5		Wiatr lewy (podrywanie)
							-207		
							5		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)
							-207		
							5		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 2)
							-207		
							5		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)
							-207		
							5		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 4)
							-207		
							-207		Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
							-207		Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
							-207		Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
							-207		Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
							-207		Wiatr prawy (podrywanie)
							-207		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1)
							-207		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 2)
							-207		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)
							-207		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 4)
5	863	Pas górny Lewy	p1	Tak	Tak		310		Stałe
							194		Stałe (Podnoszenie)
							187		Śnieg równomiernie
							187		Śnieg lewy (μ1 lewo, 0,5μ1 prawo)
							187		Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)
							373		Wyjątkowy śnieg lewy
							373		Wyjątkowy śnieg lewy, 0 prawy
							187		Śnieg prawy (μ1 prawo, 0,5μ1 lewo)
							187		Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)
							373		Wyjątkowy śnieg prawy
							373		Wyjątkowy śnieg prawy, 0 lewy
							-197		Wiatr na szczyt
							-197		Wiatr na szczyt prawy permutacja
							-197		Wiatr na szczyt lewy permutacja
							-197		Wiatr na szczyt, przód (parcie)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (parcie, prawa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (parcie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (ssanie)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, przód (ssanie, prawa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (parcie, prawa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (parcie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, lewa permutacja)
							-197		Wiatr na szczyt, tył (ssanie, prawa permutacja)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
							-115		Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
							-115		Wiatr lewy (podrywanie)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 1)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 2)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 3)
							-115		Wiatr lewy (ssanie, permutacja 4)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
							-115		Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
							-115		Wiatr prawy (podrywanie)
							-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 1)
							-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 2)
							-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 3)
							-115		Wiatr prawy (ssanie, permutacja 4)

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*OZ1
5	Krótkotrwałe	1,00*Stałe (Podnoszenie) + 1,50*Wiatr na szczyt
5:-1	Krótkotrwałe	1,00*Stałe (Podnoszenie) + 1,50*Wiatr na szczyt Podnoszenie
8	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*OZ1
8:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*OZ1
8:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stałe + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*OZ1
20	Chwilowe	1,15*Stałe + 1,50*Człowiek na lewym pasie górnym
21	Chwilowe	1,15*Stałe + 1,50*Człowiek na prawym pasie górnym

Parametry tarcicy

Grupa tarcicy	Węzły	Przekrój poprzeczny mm	Klasa	Stężenie mm/szt.	SSI %	KO Nr	CSI %	KO Nr	Typ CSI
Pas dolny	20-26	45x170	C24	3000	8	506:1:1:0	16	501:2	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	5-22	45x95	C24	Brak	1	506:1:1:0	8	506:1:1:0	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	8-22	45x95	C24	Brak	1	1	9	506:1:1:0	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	13-24	45x95	C24	Brak	1	506:2	10	506:2	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	8-24	45x95	C24	Brak	1	1	16	506:2	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	8-23	45x95	C24	Brak	1	501:2	4	506:2	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	9-11	45x95	C24	Brak	1	1	13	672:23	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	7-9	45x95	C24	Brak	1	1	11	672:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	4-19	45x95	C24	Brak	1	501:1	15	673:3	Maks. złożony CSI
Klin	1-2	45x145	C24		2	673:5	1	673:5	Maks. złożony CSI
Klin	16-17	45x145	C24		1	674:21	1	674:21	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	6-12	45x145	C24	1	2	1	7	674:23:-1	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	3-19	45x95	C24	Brak	1	1	9	674:7	Maks. złożony CSI
Pas dolny	1-21	45x170	C24	3000	11	673:5	31	674:7:-1	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	13-27	45x95	C24	Brak	1	1	7	8:1:0	Maks. złożony CSI

Łącznik

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

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm
Max effective handling length: 14093 mm

Węzeł Numer	Łącznik Typ	Rozmiar Szerokość	Długość	CSI %	Gwóźdź Ilość	Typ
1	GNA20	105	246	95		
3	GNA20	105	143	53		
4	GNA20	76	122	53		
5	T150	206	308	91		
6	GNA20	105	143	43		
7	GNA20	76	122	54		
8	GNA20	105	184	82		
9	GNA20	105	205	80		
10	GNA20	105	184	52		
11	GNA20	76	122	54		
12	GNA20	105	143	43		
13	T150	206	308	85		
14	GNA20	76	122	53		
15	GNA20	105	143	53		
17	GNA20	105	246	95		
18	GNA20	76	122	50		
19	GNA20	105	205	76		
20	GNA20	105	143	39		
21	GNA20	76	122	74		
22	GNA20	105	143	60		
23	GNA20	76	122	50		
24	GNA20	105	143	60		
25	GNA20	76	122	74		
26	GNA20	105	143	39		
27	GNA20	105	205	76		
28	GNA20	76	122	50		
s1	GNT150S-K	140	330	18	25	Gwóźdź pierścieniowy 4 x 31
s2	GNA20	132	143	29		
s3	GNT150S-K	140	330	20	25	Gwóźdź pierścieniowy 4 x 31
s4	GNA20	132	143	29		

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
10	1	Pas górny Lewy	-2982	419			Obciążenie stałe
	4			636			Złożony
	5			-102			Złożony
	5:-1			-102			Złożony
	8			496			Złożony
	8:0:1			496			Złożony
	8:1:0			496			Złożony

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
10	20	Pas górny Lewy	-2982	356			Obciążenie stałe
	21			356			Obciążenie stałe
	22			356			Obciążenie stałe
	61:1			-102			Złożony
	61:1:-1			-102			Złożony
	501:1			636			Złożony
	501:2			636			Złożony
	506:1			496			Złożony
	506:1:0:1			496			Złożony
	506:1:1:0			496			Złożony
	506:2			496			Złożony
	506:2:0:1			496			Złożony
	506:2:1:0			496			Złożony
	672:1			533			Złożony
	672:2			533			Złożony
	672:3			533			Złożony
	672:4			533			Złożony
	672:5			533			Złożony
	672:6			533			Złożony
	672:7			533			Złożony
	672:8			533			Złożony
	672:17			533			Złożony
	672:18			533			Złożony
	672:19			533			Złożony
	672:20			533			Złożony
	672:21			533			Złożony
	672:22			533			Złożony
	672:23			533			Złożony
	672:24			533			Złożony
	673:1			533			Złożony
	673:2			533			Złożony
	673:3			533			Złożony
	673:4			533			Złożony
	673:5			533			Złożony
	673:6			533			Złożony
	673:7			533			Złożony
	673:8			533			Złożony
	674:1			324			Złożony
	674:1:-1			324			Złożony
	674:2			324			Złożony
	674:2:-1			324			Złożony
	674:3			324			Złożony
	674:3:-1			324			Złożony
	674:4			324			Złożony
	674:4:-1			324			Złożony
	674:5			324			Złożony
	674:5:-1			324			Złożony
	674:6			324			Złożony
	674:6:-1			324			Złożony
	674:7			324			Złożony
	674:7:-1			324			Złożony
	674:8			324			Złożony
	674:8:-1			324			Złożony
	674:17			324			Złożony
	674:17:-1			324			Złożony
	674:18			324			Złożony
	674:18:-1			324			Złożony
	674:19			324			Złożony
	674:19:-1			324			Złożony
	674:20			324			Złożony
	674:20:-1			324			Złożony
	674:21			324			Złożony
	674:21:-1			324			Złożony
	674:22			324			Złożony
	674:22:-1			324			Złożony
	674:23			324			Złożony
	674:23:-1			324			Złożony
	674:24			324			Złożony
	674:24:-1			324			Złożony
10	1	Pas górny Lewy	-107	239			Obciążenie stałe
	4			383			Złożony
	5			104			Złożony

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
10	5:-1	Pas górny Lewy	-107	-206			Złożony
	8			293			Złożony
	8:0:1			293			Złożony
	8:1:0			293			Złożony
	20			203			Obciążenie stałe
	21			203			Obciążenie stałe
	22			203			Złożony
	61:1			104			Złożony
	61:1:-1			-206			Złożony
	501:1			383			Złożony
	501:2			297			Złożony
	506:1			293			Złożony
	506:1:0:1			293			Złożony
	506:1:1:0			293			Złożony
	506:2			207			Złożony
	506:2:0:1			207			Złożony
	506:2:1:0			207			Złożony
	672:1			202			Złożony
	672:2			202			Złożony
	672:3			202			Złożony
	672:4			202			Złożony
	672:5			388			Złożony
	672:6			388			Złożony
	672:7			388			Złożony
	672:8			388			Złożony
	672:17			29			Złożony
	672:18			29			Złożony
	672:19			29			Złożony
	672:20			29			Złożony
	672:21			215			Złożony
	672:22			215			Złożony
	672:23			215			Złożony
	672:24			215			Złożony
	673:1			202			Złożony
	673:2			202			Złożony
	673:3			202			Złożony
	673:4			202			Złożony
	673:5			388			Złożony
	673:6			388			Złożony
	673:7			388			Złożony
	673:8			388			Złożony
	674:1			-9			Złożony
	674:1:-1			-9			Złożony
	674:2			-9			Złożony
	674:2:-1			-9			Złożony
	674:3			-9			Złożony
	674:3:-1			-9			Złożony
	674:4			-9			Złożony
	674:4:-1			-9			Złożony
	674:5			301			Złożony
	674:5:-1			-9			Złożony
	674:6			301			Złożony
	674:6:-1			-9			Złożony
	674:7			301			Złożony
	674:7:-1			-9			Złożony
	674:8			301			Złożony
	674:8:-1			-9			Złożony
	674:17			-95			Złożony
	674:17:-1			-95			Złożony
	674:18			-95			Złożony
	674:18:-1			-95			Złożony
	674:19			-95			Złożony
	674:19:-1			-95			Złożony
	674:20			-95			Złożony
	674:20:-1			-95			Złożony
	674:21			214			Złożony
	674:21:-1			-95			Złożony
	674:22			214			Złożony
	674:22:-1			-95			Złożony
	674:23			214			Złożony
	674:23:-1			-95			Złożony
	674:24			214			Złożony

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
10	674:24:-1	Pas górny Lewy	-107	-95			Złożony
10	1	Pas górny Prawy	123	245			Obciążenie stałe
	4			393			Złożony
	5			106			Złożony
	5:-1			-212			Złożony
	8			301			Złożony
	8:0:1			301			Złożony
	8:1:0			301			Złożony
	20			208			Obciążenie stałe
	21			208			Obciążenie stałe
	22			208			Złożony
	61:1			106			Złożony
	61:1:-1			-212			Złożony
	501:1			304			Złożony
	501:2			393			Złożony
	506:1			212			Złożony
	506:1:0:1			212			Złożony
	506:1:1:0			212			Złożony
	506:2			301			Złożony
	506:2:0:1			301			Złożony
	506:2:1:0			301			Złożony
	672:1			219			Złożony
	672:2			219			Złożony
	672:3			219			Złożony
	672:4			219			Złożony
	672:5			29			Złożony
	672:6			29			Złożony
	672:7			29			Złożony
	672:8			29			Złożony
	672:17			398			Złożony
	672:18			398			Złożony
	672:19			398			Złożony
	672:20			398			Złożony
	672:21			207			Złożony
	672:22			207			Złożony
	672:23			207			Złożony
	672:24			207			Złożony
	673:1			398			Złożony
	673:2			398			Złożony
	673:3			398			Złożony
	673:4			398			Złożony
	673:5			207			Złożony
	673:6			207			Złożony
	673:7			207			Złożony
	673:8			207			Złożony
	674:1			219			Złożony
	674:1:-1			-99			Złożony
	674:2			219			Złożony
	674:2:-1			-99			Złożony
	674:3			219			Złożony
	674:3:-1			-99			Złożony
	674:4			219			Złożony
	674:4:-1			-99			Złożony
	674:5			-99			Złożony
	674:5:-1			-99			Złożony
	674:6			-99			Złożony
	674:6:-1			-99			Złożony
	674:7			-99			Złożony
	674:7:-1			-99			Złożony
	674:8			-99			Złożony
	674:8:-1			-99			Złożony
	674:17			309			Złożony
	674:17:-1			-9			Złożony
	674:18			309			Złożony
	674:18:-1			-9			Złożony
	674:19			309			Złożony
	674:19:-1			-9			Złożony
	674:20			309			Złożony
	674:20:-1			-9			Złożony
	674:21			-9			Złożony
	674:21:-1			-9			Złożony
	674:22			-9			Złożony

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
10	674:22:-1	Pas górny Prawy	123	-9			Złożony
	674:23			-9			Złożony
	674:23:-1			-9			Złożony
	674:24			-9			Złożony
	674:24:-1			-9			Złożony
5	1	Pas górny Lewy	863	419			Obciążenie stałe
	4			636			Złożony
	5			-102			Złożony
	5:-1			-102			Złożony
	8			496			Złożony
	8:0:1			496			Złożony
	8:1:0			496			Złożony
	20			356			Obciążenie stałe
	21			356			Obciążenie stałe
	22			356			Obciążenie stałe
	61:1			-102			Złożony
	61:1:-1			-102			Złożony
	501:1			636			Złożony
	501:2			636			Złożony
	506:1			496			Złożony
	506:1:0:1			496			Złożony
	506:1:1:0			496			Złożony
	506:2			496			Złożony
	506:2:0:1			496			Złożony
	506:2:1:0			496			Złożony
	672:1			533			Złożony
	672:2			533			Złożony
	672:3			533			Złożony
	672:4			533			Złożony
	672:5			533			Złożony
	672:6			533			Złożony
	672:7			533			Złożony
	672:8			533			Złożony
	672:17			533			Złożony
	672:18			533			Złożony
	672:19			533			Złożony
	672:20			533			Złożony
	672:21			533			Złożony
	672:22			533			Złożony
	672:23			533			Złożony
	672:24			533			Złożony
	673:1			533			Złożony
	673:2			533			Złożony
	673:3			533			Złożony
	673:4			533			Złożony
	673:5			533			Złożony
	673:6			533			Złożony
	673:7			533			Złożony
	673:8			533			Złożony
	674:1			324			Złożony
	674:1:-1			324			Złożony
	674:2			324			Złożony
	674:2:-1			324			Złożony
	674:3			324			Złożony
	674:3:-1			324			Złożony
	674:4			324			Złożony
	674:4:-1			324			Złożony
	674:5			324			Złożony
	674:5:-1			324			Złożony
	674:6			324			Złożony
	674:6:-1			324			Złożony
	674:7			324			Złożony
	674:7:-1			324			Złożony
	674:8			324			Złożony
	674:8:-1			324			Złożony
	674:17			324			Złożony
	674:17:-1			324			Złożony
	674:18			324			Złożony
	674:18:-1			324			Złożony
	674:19			324			Złożony
	674:19:-1			324			Złożony
	674:20			324			Złożony

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
5	674:20:-1	Pas górny Lewy	863	324			Złożony
	674:21			324			Złożony
	674:21:-1			324			Złożony
	674:22			324			Złożony
	674:22:-1			324			Złożony
	674:23			324			Złożony
	674:23:-1			324			Złożony
	674:24			324			Złożony
	674:24:-1			324			Złożony
10	20	Pas górny Lewy	-1952	1500			Obciążenie człowiekiem
10	21	Pas górny Prawy	1952	1500			Obciążenie człowiekiem
17	22	Pas dolny	-2123	1500			Obciążenie człowiekiem

Maks/Min reakcje podporowe (SGN)

Węzeł Numer	Kier.	Stałe N	KO	Dług. N	KO	Śred. N	KO	Krót. N	KO	Chwi. N	KO	
18	POZ.	Max	0	-	0	-	0	-	1809	674:7	0	-
		Min	0	-	0	-	0	-	-1809	674:3	0	-
18	PION.	Max	3534	1	0	-	5457	4	6123	673:5	3599	22
		Min	3534	1	0	-	3020	506:2:0:1	1117	5:-1	3056	20
21	PION.	Max	5773	1	0	-	8824	4	8911	673:6	6263	22
		Min	5773	1	0	-	5303	506:2:0:1	1980	5:-1	5088	21
25	PION.	Max	6176	1	0	-	9371	4	9544	673:5	6961	22
		Min	6176	1	0	-	5466	506:1:0:1	1464	5:-1	5426	20
28	PION.	Max	3677	1	0	-	5687	4	5995	673:5	4917	22
		Min	3677	1	0	-	3469	506:1:0:1	780	5:-1	3184	21

Wiązar

Węzeł Numer	Aktualnie mm	Wymag. szerokość mm	KO	Wymag. pow. efektywna mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Timber resistance N	CSI %
18	240	19	4	2565	1,50	2,5	31154	17,6
21	240	60	4	4050	1,50	2,5	20769	42,5
25	240	66	4	4320	1,50	2,5	20769	45,2
28	240	20	4	2700	1,50	2,5	31154	18,3

Max ugięcie (SGU)

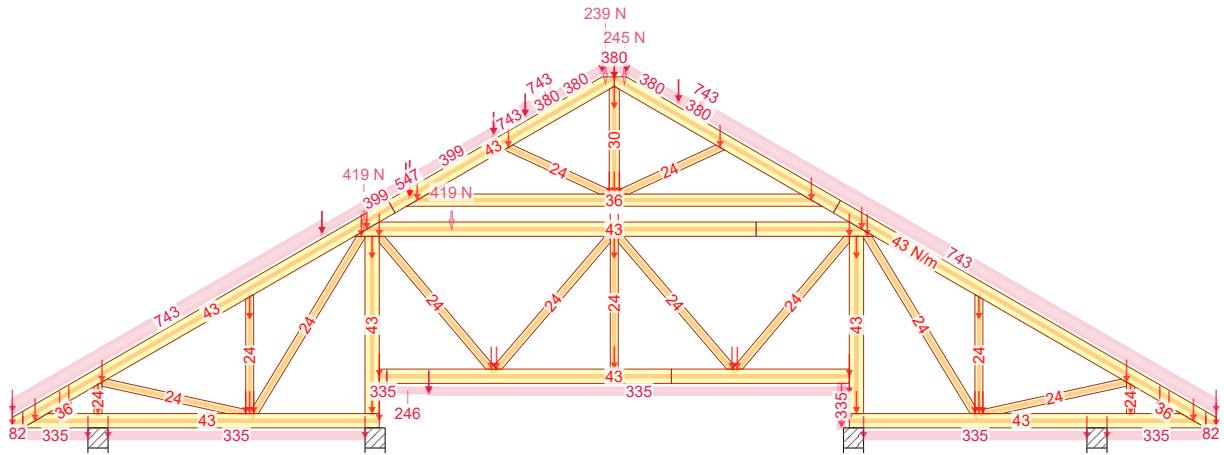
Przypadek obciążenia: Złożony

Sytuacja	Element Węzły	Kombinacja obciążeń	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm
Winst	17	1002:1	1,5	-0,3
Winst	14-15	1113:23:1:-1	1,2	-0,6
Winst	15-17	1002:1	1,3	-0,3
Winst	17-28	1012:2:1	1,2	-0,3
Winst	16-17	1012:2:1	1,2	-0,3
Winst	10-11	1002:1	1,1	0
Wfin	17	1002:2	2,2	-0,5
Wfin	15-17	1002:2	2	-0,4
Wfin	14-15	1113:23:2:-1	1,9	-0,7
Wfin	17-28	1012:2:2	1,9	-0,5
Wfin	16-17	1012:2:2	1,8	-0,4
Wfin	10-11	1002:2	1,7	0

Maks/Min reakcje podporowe (SGU)

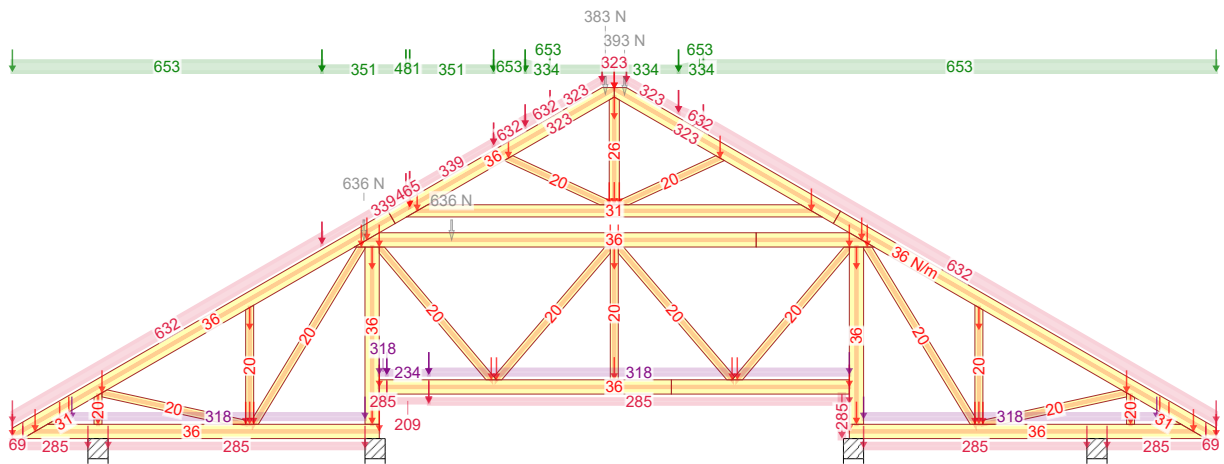
Węzeł Numer	KO	Kier.	Reakcja podporowa N
18	1113:7:1	POZ. Max	1206
	1113:3:1	Min	-1206
18	1113:5:1	PION. Max	4365
	1113:20:1:-1	Min	1646
21	1002:1	PION. Max	6882
	1000:1	Min	4272
25	1002:1	PION. Max	7374
	1000:1	Min	4607
28	1002:1	PION. Max	4394
	1113:8:1:-1	Min	2244

Stan Graniczny Nośności - Stałe



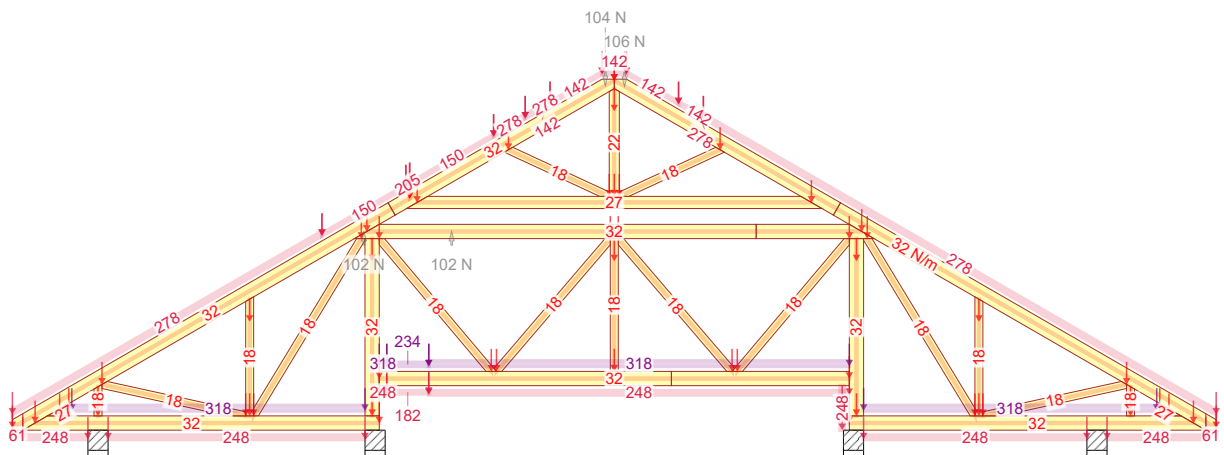
1 - 1,35*Stałe

Stan Graniczny Nośności - Średniotwałe



4 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*OZ1

Stan Graniczny Nośności - Krótkotwałe



61:1 - 1,00*Stałe (Podnoszenie) + 1,50*Wiatr na szczyt lewy permutacja + 1,05*OZ1

NR ZLECENIA

Domena 141C

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Robert Marx

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 1/2

19.08.2022 - 14:16
2022.2c (d8c1b9f)

NR TYPU KODU???

G1

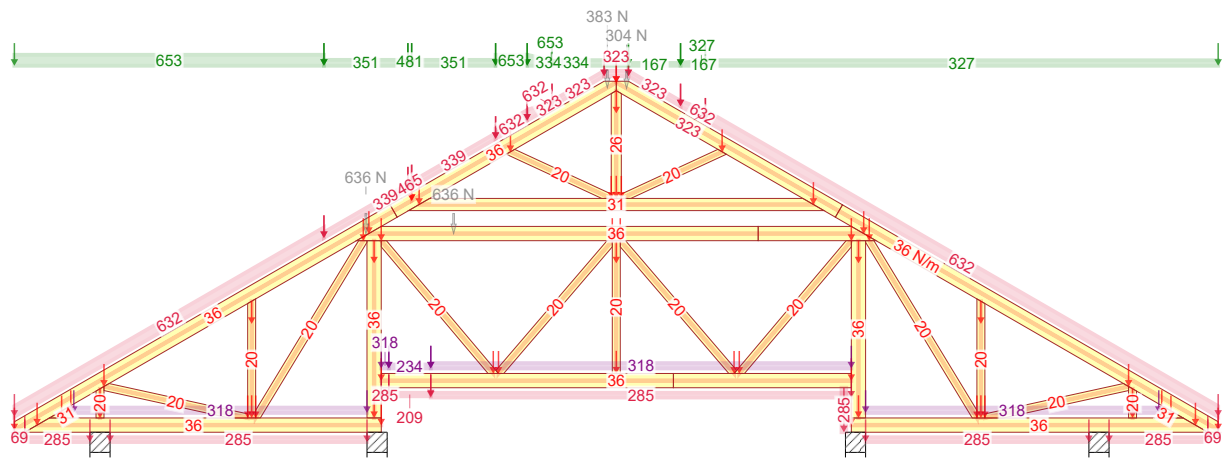
NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny "Domena 141 C"
Do adaptacji

Rzut konstrukcji dachu
mgr inż. Robert Marx

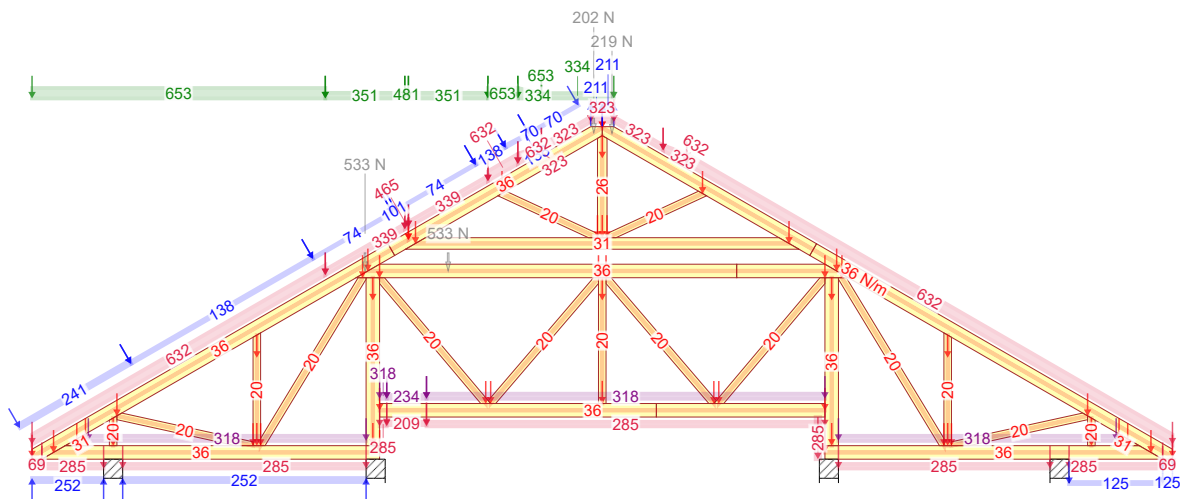
REV.

Stan Graniczny Nośności - Średniotwałe



501:1 - 1,15*Stałe + 1,50*Śnieg lewy (μ_1 lewo, 0,5 μ_1 prawo) + 1,05*OZ1

Stan Graniczny Nośności - Krótkotwałe



672:1 - 1,15*G+1,50*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05*OZ1

NR ZLECENIA

Domena 141C

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Robert Marx

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 2/2

19.08.2022 - 14:16
2022.2c (d8c1b9f)

NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU

G1

Budynek mieszkalny jednorodzinny "Domena 141 C"
Do adaptacji

Rzut konstrukcji dachu
mgr inż. Robert Marx

REV.

mgr inż. Robert Marx
(Imię i nazwisko)

Legnica, 19.08.2022 r.

OPL / 0944 / POOK / 13
(Nr uprawnień)

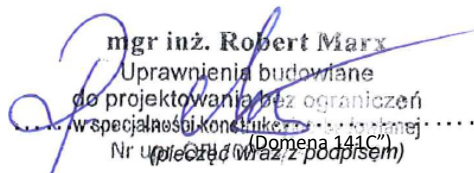
DOŚ/BO/0011/18
(Nr członkowski izby zawodowej)

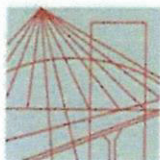
Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

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

jednorodzinnego budynku mieszkalnego „Domena 141 C”,

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 (Domena 141C)
w pieczęci 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-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

AUTORYZOWANE ZAKŁADY PREFABRYKACJI:

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
ERAGA	ul. Cienista 20 lok. 17	02-439	Warszawa	22 211 18 90	eraga@eraga.com.pl
N-DREWNO	Śniadówko 11A	05-180	Pomiechówek	783,542,565	biuro@ndrewno.pl
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	hatek@hatek.com.pl
WIĄZARY CZAPLICKI	Chmieleń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509,732,996	janusz.czaplicki@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	Kojty 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	wojciechsikora@sawe.pl
MT SYSTEM	ul. Częstochowska 16	42-283	Boronów	602,797,327	biuro@wiazarymt.pl
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668,315,028	kontakt@aldach.pl
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	kontakt@wiazar-system.pl
ZIMMERMANN	ul. Edmunda Strzeleckiego 4	47-133	Jemielnica	660,450,720	biuro@zimmermann-dach.pl
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycka 18	51-519	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@tartakrogozina.pl

SOLIDNYDACH.PL	ul. Wojska Polskiego 30	74-400	Dębno	695,155,019	biuro@solidnydach.pl
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	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	ul.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
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	Rychłowice 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
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	biurolublin@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. Marcelińska 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