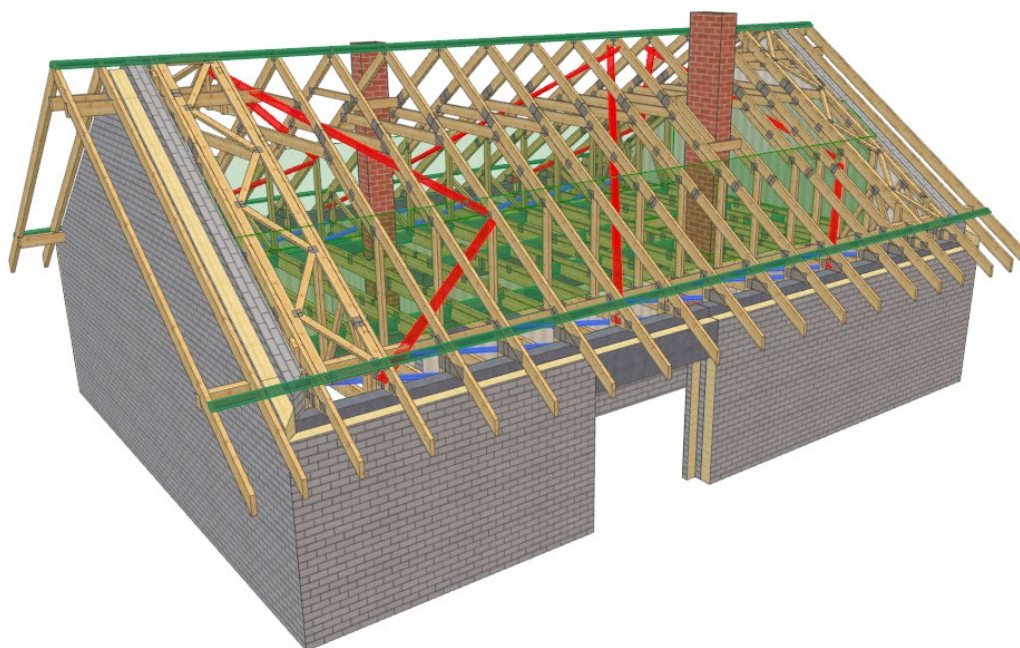


PROJEKT GOTOWEJ WIĘZBY DACHOWEJ

DOMU JEDNORODZINNEGO „Domena 120”

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI



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

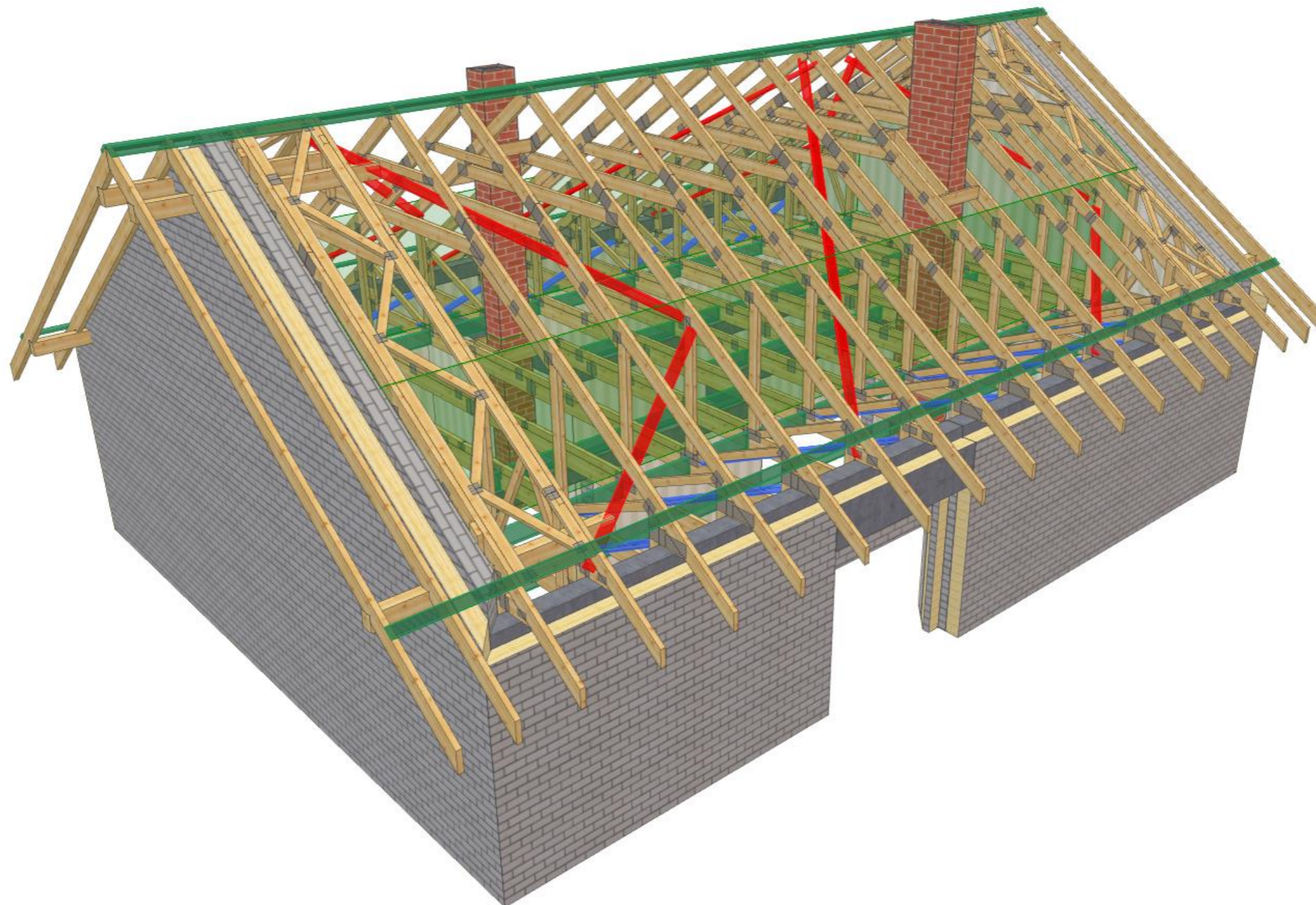
Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska

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.



NAZWA OBIEKTU	Budynek jednorodzinny "Domena 120"
---------------	------------------------------------

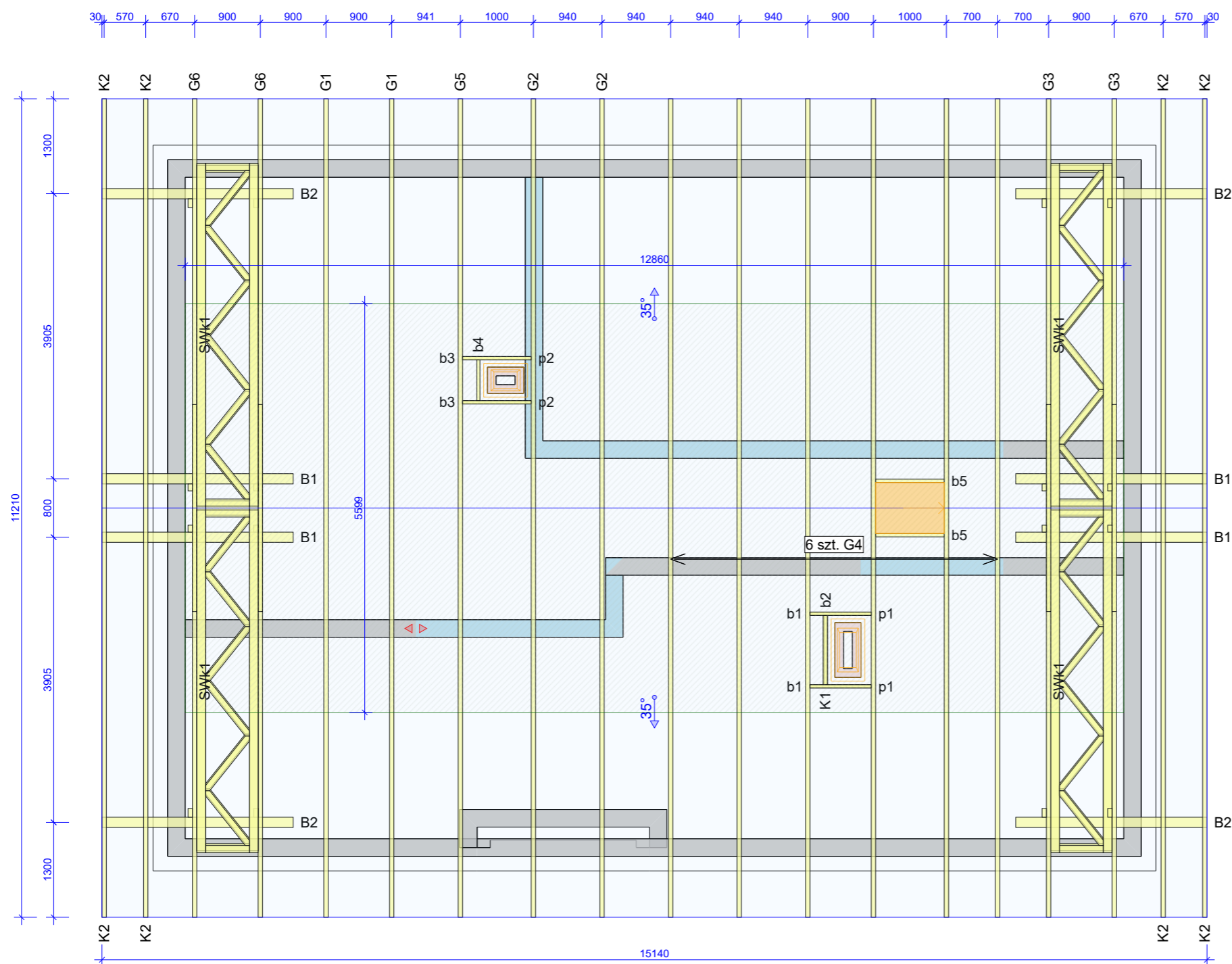
ADRES OBIEKTU	Do adaptacji
---------------	--------------

TYTUŁ RYSUNKU	Widok 3D konstrukcji dachu
---------------	----------------------------

PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx	SKALA:
-------------	----------------------	--------

OPRACOWAŁ	mgr inż. Robert Marx	DATA:	15.03.2021
-----------	----------------------	-------	------------

SPRAWDZIŁ		NR RYS:
-----------	--	---------




Uwagi:

1. Konstrukcję należy wykonać w autoryzowanym zakładzie produkcji więzarów.
Lista dostępnych zakładów na stronie: www.dachymitek.pl
2. Opracowanie obejmuje wyłącznie konstrukcję więzby dachowej.
3. Należy zapewnić nośność, sztywność i stateczność elementów podporowych.
4. Łaty 4x6 są dodatkowym usztywnieniem konstrukcji.
5. Montować wszystkie stężenia konstrukcji!
6. Całkowitą sztywność konstrukcja uzyskuje po montażu pełnego układu stężeń wraz z ołacaniem.
7. Elementy drewniane izolować od betonu.
8. Projektowane obciążenie zmienne strychu = 100 kg/m².
9. Wykonać poszycie pełne podłogi strychu za pomocą płyt OSB/3 lub MFP 22mm, mocując je wkręcami co 25cm.
10. Dopasować wyłaz strychowy na etapie projektu wykonawczego.

Materiały:

Tarcica konstrukcyjna 45 i 60mm, klasa C24.
Płytki kolczaste GNA20 i T150.

	NAZWA OBIEKTU	Budynek jednorodzinny "Domena 120"	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		SKALA: 1:70
OPRACOWAŁ	mgr inż. Robert Marx		DATA: 15.03.2021
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt głównej konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego „Domena 120”. 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 35°. Tarcica konstrukcyjna o grubości 45 i 60 mm. Połączenia węzłów wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste Mitek typu GNA20 i T150. Wydzielono przestrzeń poddasza nieużytkowego w części mieszkalnej o wymiarach 5,60m x 12,86m. Dopuszczalne obciążenie części strychowej wynosi 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 (rezygnacja z murłaty w porównaniu do rozwiązania z tradycyjnej więźby) na poziomie wysokości +3,40m. Wykonać poszycie pełne podłogi strychu z płyt np. MFP lub OSB/3 (22mm), z dopuszczalnym maksymalnym rozstawem łączników co 25cm. Dostęp do strychu za pomocą wyłazu – schodów strychowych – dopasować 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 wiązarów z wieńcem żelbetowym, wykonać z kątowników min 105x105 z przetłoczeniem (2szt. na węzeł). Kotwienie kątowników do wieńca za pomocą kotew mechanicznych M10 lub chemicznych na długość min. 150mm. 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. 3,0m, gwoździami pierścieniowymi 3,2 x 80 w ilości min 2szt. Rozstaw desek stężających w pasie dolnym co 2,5m. 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 3
 - strefy wiatrowej 1, kategoria terenu I

11. Zestawienie obciążeń. Obliczenia statyczno - wytrzymałościowe

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

Pas górny w części nieużytkowej

1a. Dachówka cementowa z łacaniem		0.60 kN/m ²
1b. Alternatywnie - blachodachówka z łacaniem		0.15 kN/m ²
2. Obciążenie kolektorami słonecznymi		0.30 kN/m ²

Pas górny w części użytkowej - obciążenie dodatkowe (opcjonalnie)

1. Wełna mineralna	h= 300 mm	q _{wm} = 0.18 kN/m ²
2. 2x płyta g-k na ruszcie	h= 12.5 mm	q _{gk} = 0.30 kN/m ²
		Suma= 0.48 kN/m²

Pas górny w części okapowej - obciążenie dodatkowe

1. Podbitka z desek	h= 20 mm	q _{po} = 0.10 kN/m ²
		Suma= 0.10 kN/m²

Jętka w strefie strychowej

1. Wełna mineralna	h= 300 mm	q _{wm} = 0.18 kN/m ²
2. Płyta g-k na ruszcie	h= 12.5 mm	q _{gk} = 0.15 kN/m ²
		Suma= 0.33 kN/m²

Słupki pionowe w części strychowej

1. Płyta OSB/3	h= 18 mm	q _p = 0.12 kN/m ²
2. Wełna mineralna	h= 300 mm	q _{wm} = 0.18 kN/m ²
		Suma= 0.30 kN/m²

Pas dolny: strop

1. Płyta OSB/MDF	h= 25 mm	0.20 kN/m ²
------------------	----------	------------------------

Pas dolny: sufit

1. Wełna mineralna	h= 300 mm	0.18 kN/m ²
2. Płyta g-k na ruszcie	h= 12.5 mm	q _{gk} = 0.15 kN/m ²
		Suma= 0.33 kN/m²

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

1. Obciążenie pasa dolnego	0.50 kN/m ²
2. Obciążenie przestrzeni strychowej	1.00 kN/m ²

C. Obciążenie śniegiem (PN-EN 1991-1-3)

1. Strefa obciążenia śniegiem	3	
2. Wysokość nad poziomem morza	300 m n.p.m.	
3. Współczynnik ekspozycji Ce	1	
		S_k= 1.20 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.	
		Obciążenie charakterystyczne q_k= 0.63 kN/m²

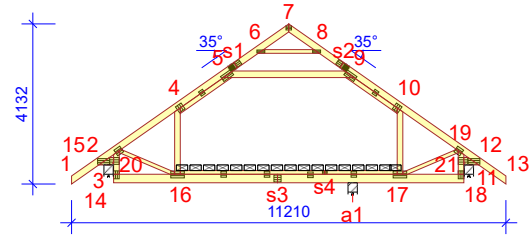
Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym Pamir

Wersja: 9.1 SR2 (32928)

Program opracowany przez: MiTek Europe

ID projektu

Norma projektu : G1
 Klient : Budynek jednorodzinny "Domena 120"
 : Do adaptacji
 : mgr inż. Robert Marx
 Nr zlecenia : Domena 120
 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 900 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 600 N/m²
 Overhang underside 100 N/m²
 Sufit 330 N/m²
 Sufit poddasz 330 N/m²
 Słupek poddasza 300 N/m²
 Strop 200 N/m²
 Skosy poddasza 330 N/m²

Obciążenie stałe dla podrywania

Dach 100 N/m²
 Overhang underside 100 N/m²
 Sufit 330 N/m²
 Sufit poddasz 330 N/m²
 Słupek poddasza 300 N/m²
 Strop 200 N/m²
 Skosy poddasza 330 N/m²

Self-weight has been added

Obciążenie zmienne

ID	Typ	Wartość	Węzeł	Odsunięcie	Węzeł	Odsunięcie	Dystrybucja
		N/m ²	Numer	mm	Numer	mm	
OZ2	Poza pomieszczeniem	500	18	-145	18	-1576	1431
OZ2	Poza pomieszczeniem	500	14	1576	14	145	1431
OZ3	Wewnątrz pomieszczenia	1000	16	0	17	0	5599
OZ4	Jętka	200	9	-314	5	314	2735

Obciążenie śniegiem

Strefa śniegowa: 3
 Sk 1200 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
 Bariarka śnieżna - Lewy Nie

Obciążenie śniegiem

Barierka śnieżna - Prawy Nie

Obciążenie wiatrem

Kategoria terenu 1. Otwarty bez przeszkód
 qp(z) 789 N/m²
 Szerokość budynku 11210 mm
 Wysokość budynku 7200 mm
 Długość budynku 13740 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**Extra line load**

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Wartość N/m	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Wartość N/m	Metoda	Kierunek	Typ przypadku obciążenia???	Chord
7	330	270	13	-1275	270	Obciążenie dodatkowe	Pionowo	Obciążenie stałe	Pas górny

Kombinacje obciążeń

ID	Czas trwania obciążenia	Nazwa
Stan Graniczny	Nośności	
1	Stale	1,35*Stale
4	Średniotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie)
5	Krótkotrwałe	1,00*Stale (Podnoszenie) + 1,50*Wiatr na szczyt
14	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
14:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
14:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
17	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
20	Chwilowe	1,15*Stale + 1,50*Człowiek na lewym pasie górnym
21	Chwilowe	1,15*Stale + 1,50*Człowiek na prawym pasie górnym
22	Chwilowe	1,15*Stale + 1,50*(Człowiek na pasie dolnym + OZ2 + OZ3 + OZ4)
23	Chwilowe	1,15*Stale + 1,50*Człowiek na wsporniku
501:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0,5μ1 prawo))
501:2	Średniotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0,5μ1 lewo))
514:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:1:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:1:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:2	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:2:0:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:2:1:0	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
672:1	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
672:2	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
672:3	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
672:4	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
672:5	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
672:6	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
672:7	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
672:8	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
672:17	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
672:18	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
672:19	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
672:20	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
672:21	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
672:22	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
672:23	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
672:24	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
673:1	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)
673:2	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)
673:3	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)
673:4	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)
673:5	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)
673:6	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)
673:7	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)
673:8	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Śnieg równomiernie) + 0,90*Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)
674:1	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1))
674:2	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2))
674:3	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3))
674:4	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4))
674:5	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1))
674:6	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2))
674:7	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3))
674:8	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4))
674:17	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1))
674:18	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2))

Kombinacje obciążeń

ID	Czas trwania obciążenia	Nazwa
674:19	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3))
674:20	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4))
674:21	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1))
674:22	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2))
674:23	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3))
674:24	Krótkotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,50*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4))

Stan Graniczny Użytkowania

1000:1	Stale	1,00*Stale: Winst
1000:2	Stale	1,00*Stale: Wfin
1002:1	Średniotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Śnieg równomiernie): Winst
1002:2	Średniotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Śnieg równomiernie): Wfin
1012:1:1	Średniotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)): Winst
1012:1:2	Średniotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo)): Wfin
1012:2:1	Średniotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)): Winst
1012:2:2	Średniotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo)): Wfin
1101:1	Długotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale): Winst
1101:2	Długotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale): Wfin
1113:1:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:1:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:2:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:2:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:3:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:3:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:4:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:4:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:5:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:5:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:6:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:6:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:7:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:7:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:8:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Winst
1113:8:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo): Wfin
1113:17:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:17:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:18:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:18:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:19:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:19:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:20:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:20:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr lewy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:21:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:21:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:22:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:22:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 2)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:23:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:23:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Wfin
1113:24:1	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): Winst
1113:24:2	Krótkotrwałe	1,00*(OZ2 + OZ3 + OZ4 + Stale + Wiatr prawy (parcie, permutacja 4)) + 0,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo): 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.	SSI %	KO Nr	CSI %	KO Nr	Typ CSI
Pas dolny	14-18	60x220	C24	3000	33	501:1	54	4	Maks. złożony CSI
Klin	2-20	60x195	C24	Brak	1	5	24	4	Maks. złożony CSI
Klin	12-21	60x195	C24	Brak	1	5	21	4	Maks. złożony CSI
Pas dolny	16-17	60x95	C24		20	514:1:1:0	42	4	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	3-16	60x95	C24	Brak	2	672:20	16	4	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	1-7	60x170	C24	345	24	672:1	54	514:1:1:0	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Lewy	4-16	60x145	C24	Brak	4	674:3	12	514:2:1:0	Maks. złożony CSI
Jętką	5-9	60x170	C24	Brak	14	674:3	81	672:3	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	9-10	60x120	C24		9	674:3	22	672:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	6-8	60x95	C24	Brak	2	674:3	5	673:5	Maks. złożony CSI
Słupek końcowy Prawy	11-19	60x145	C24	609	28	673:6	29	673:6	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	7-13	60x170	C24	345	24	4	31	674:3	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Prawy	10-17	60x145	C24	Brak	3	674:3	17	674:3	Maks. złożony CSI
Słupek końcowy Lewy	3-15	60x145	C24	609	56	674:3	55	674:3	Maks. złożony CSI
Krzyżulec	11-17	60x95	C24	Brak	4	674:3	29	674:3	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	4-5	60x120	C24		10	4	19	674:3	Maks. złożony CSI

Lokalne rozłożenie stężeń

Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Kierunek	Metoda	Stężenie mm/szt.
16	0	17	0	Z płaszczyzny	Rozstaw	350

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
Max effective handling length: 9040 mm

Węzeł Numer	Łącznik Typ	Rozmiar Szerokość	Długość	CSI %	Gwóźdź Ilość	Typ
2	T150	145	308	29		
3	T150	176	185	59		
4:1	T150	176	185	78		
4:2	GNA20	132	124	36		
5	GNA20	154	307	43		
6	GNA20	76	205	21		
7	GNA20	105	143	32		
8	GNA20	76	205	21		
9	GNA20	154	307	79		
10:1	T150	176	185	46		
10:2	GNA20	132	124	45		
11	T150	176	185	56		
12	T150	145	308	25		
15	T150	145	205	42		
16:1	T150	176	350	44		
16:2	GNA20	154	143	31		
16:3	GNA20	154	143	30		
16:4	T150	145	144	76		
17:1	T150	176	350	63		
17:2	GNA20	154	143	77		
19	T150	145	205	27		
20	T150	176	245	63		
21	T150	176	245	43		
s1	GNT150S-K	140	330	24	25	Gwóźdź pierścieniowy 4 x 31
s2	GNT150S-K	140	330	54	25	Gwóźdź pierścieniowy 4 x 31
s3	T150	176	185	68		
s4	GNA20	76	122	44		

Obciążenie skupione w każdej kombinacji obciążeń (SGN)

Węzeł Numer	KO Nr	Grupa tarcicy	Odsunięcie mm	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Typ obciążenia
1	20	Pas górny Lewy	1848	1500			Obciążenie człowiekiem
13	21	Pas górny Prawy	-796	1500			Obciążenie człowiekiem
14	22	Pas dolny	860	1500			Obciążenie człowiekiem
1	23	Pas górny Lewy	82	1500			Obciążenie człowiekiem
13	23	Pas górny Prawy	-82	1500			Obciążenie człowiekiem
16	2000:1	Pas dolny	2225	1000			Drgania
17	2000:2	Pas dolny	-575	1000			Drgania

Maks/Min reakcje podporowe (SGN)

Węzeł Numer	Kier.	Stałe N	KO	Dług. N	KO	Śred. N	KO	Krót. N	KO	Chwi. N	KO	
20	POZ.	Max	0	-	0	-	0	3080	674:7	0	-	
		Min	0	-	0	-	0	-3080	674:3	0	-	
20	PION.	Max	9579	1	0	-	17518	4	18519	673:1	12982	22
		Min	9579	1	0	-	9887	514:2:0:1	367	5	8141	21
21	PION.	Max	8327	1	0	-	14483	4	15487	673:1	8961	22
		Min	8327	1	0	-	9223	514:1:1:0	415	5	7213	20
a1	PION.	Max	3433	1	0	-	8780	501:2	9991	674:23	7923	22
		Min	3433	1	0	-	3927	514:1:0:1	1655	5	2486	23

Wiązar

Węzeł Numer	Aktualnie mm	Wymag. szerokość mm	KO	Wymag. pow. efektywna mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Timber resistance N	CSI %
20	240	74	4	8040	1,50	2,5	38770	45,2
21	240	51	4	6660	1,50	2,5	38770	37,4
a1	240	23	674:23	4140	1,50	2,5	46731	21,4

Max ugięcie (SGU)

Typ przypadku obciążenia???: Złożony

Sytuacja	Element Węzły	Kombinacja obciążeń	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm
Winst	s4-16	1113:3:1	10,6	-1
Winst	s3-16	1113:3:1	10,6	-1
Winst	s3	1113:3:1	9,7	-0,9
Winst	4	1113:3:1	7,6	6
Winst	4-5	1113:3:1	7,7	5,9
Winst	3-4	1113:3:1	7,7	5,9
Wfin	s4-16	1113:3:2	16,3	-1,5
Wfin	s3-16	1113:3:2	16,3	-1,5
Wfin	s3	1113:3:2	15	-1,3
Wfin	a1-s3	1113:3:2	14,5	-1,2
Wfin	4	1113:3:2	11,2	8,8
Wfin	3-4	1113:3:2	11,2	8,6

Maks/Min reakcje podporowe (SGU)

Węzeł Numer	KO	Kier.	Reakcja podporowa N
20	1113:7:1	POZ. Max	2053
	1113:3:1	Min	-2053
20	1002:1	PION. Max	13370
	1000:1	Min	7106
21	1002:1	PION. Max	11154
	1000:1	Min	6190
a1	1113:23:1	PION. Max	7173
	1000:1	Min	2511

mgr inż. Robert Marx
(Imię i nazwisko)

Legnica, 15.03.2021 r.

OPL / 0944 / POOK / 13
(Nr uprawnień)

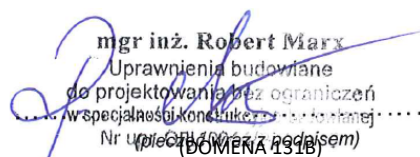
DOŚ/BO/0011/18
(Nr członkowski izby zawodowej)

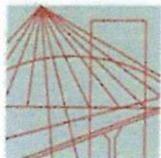
Oświadczenie projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

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

jednorodzinne budynek mieszkalny „Domena 120”,

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 OPL/0944/POOK/13
(DOMENA 120)



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-86C-HHD-RJV *

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 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-22 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego 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	lsieracki@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	Krzywiczyn	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. Zgieńska 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