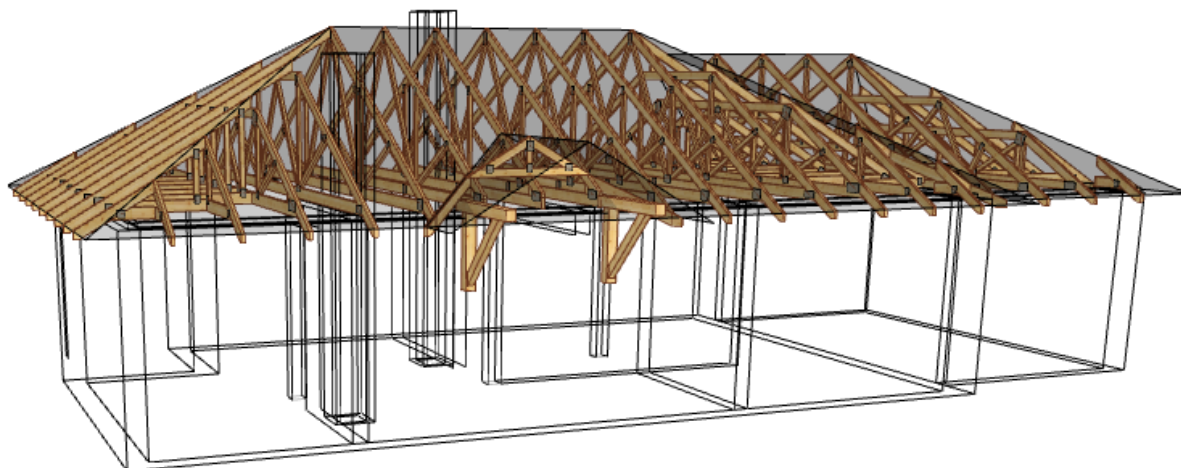
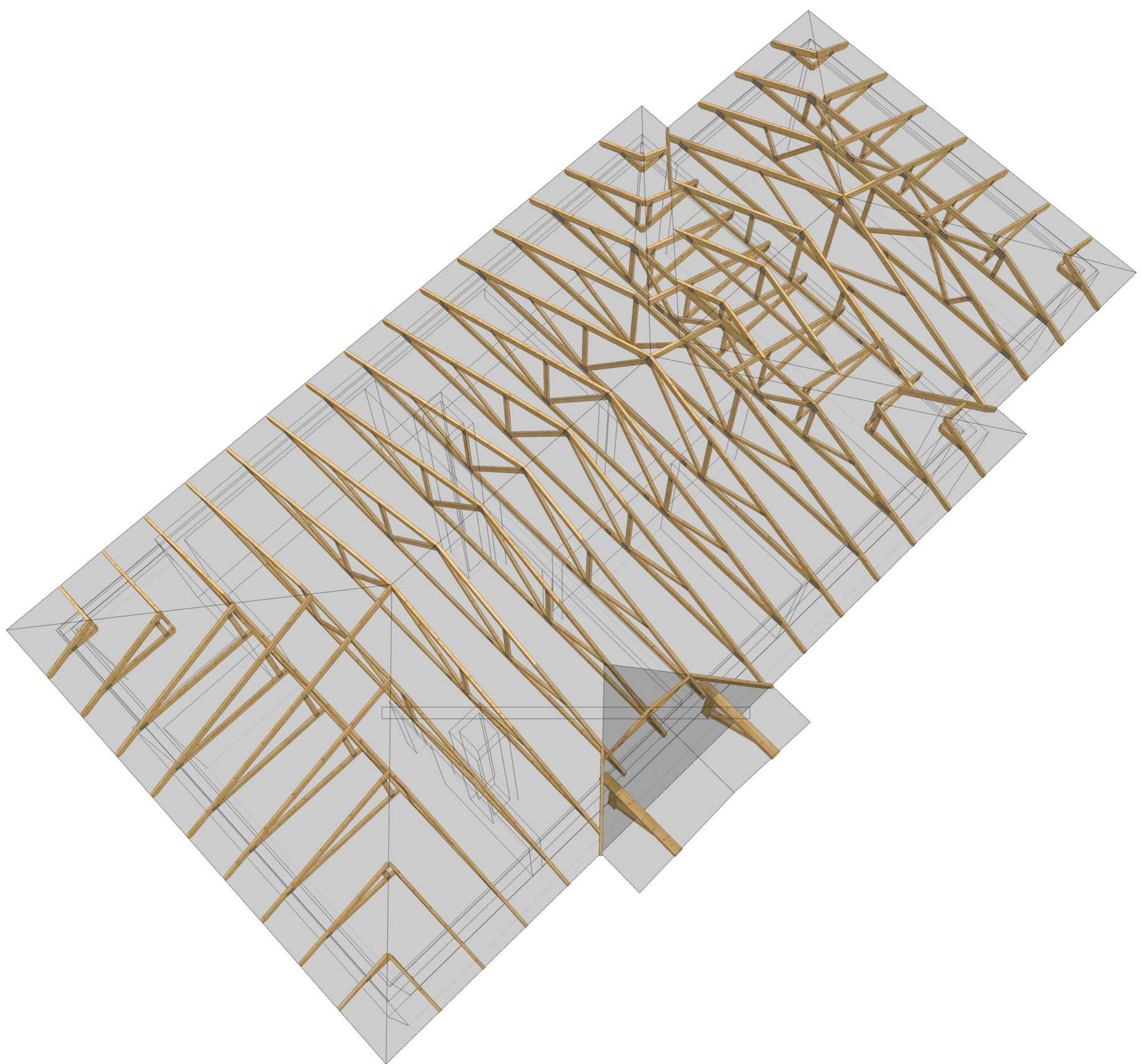


**PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ
DOMU JEDNORODZINNEGO PARTEROWEGO „FILIPEK”
wersja odbicia lustrzanego
WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI**

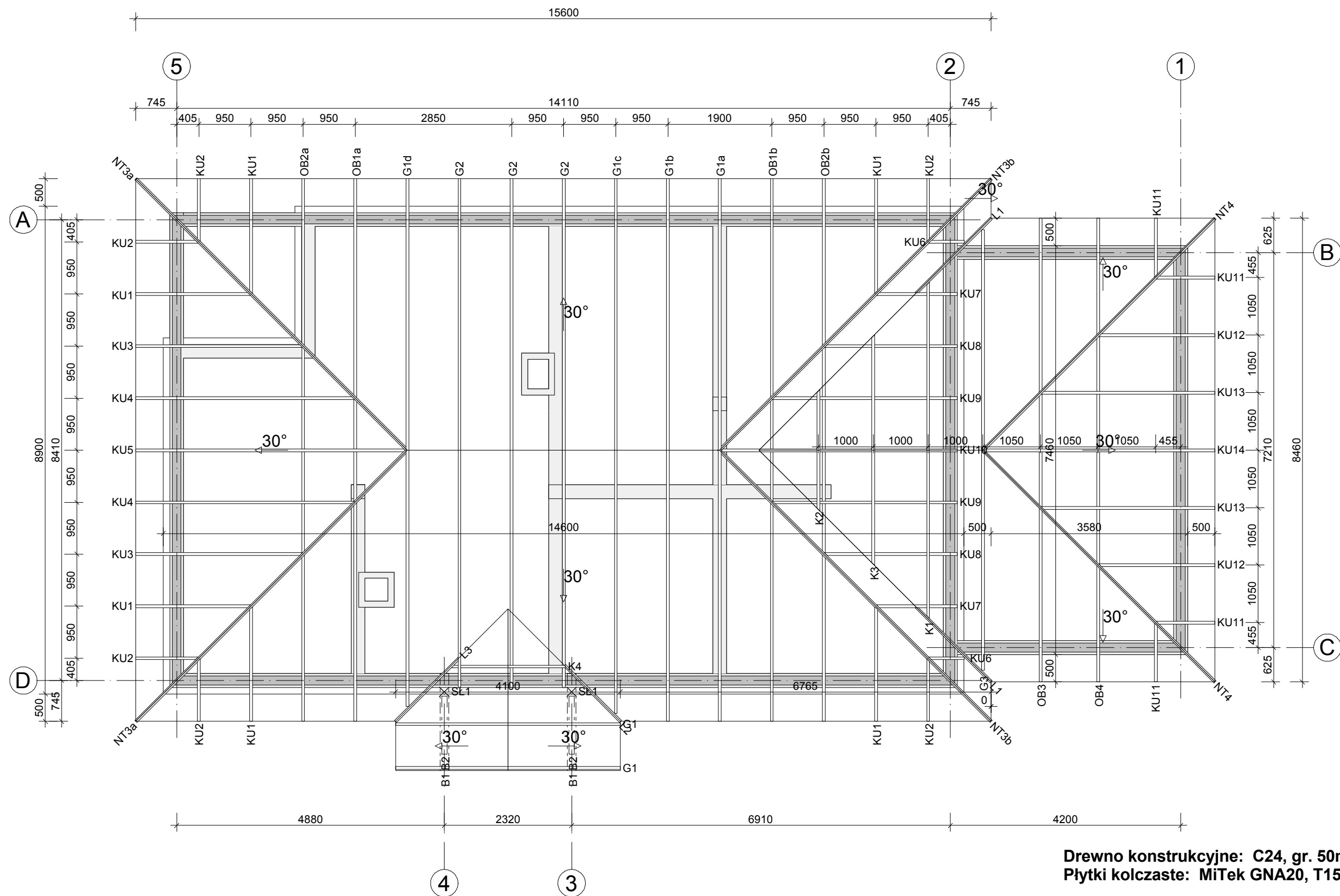


**WYKAZ AUTORYZOWANYCH PRODUCENTÓW
NA KOŃCU OPRACOWANIA**

Szczegóły „Jak zamówić” na stronie 3




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



Drewno konstrukcyjne: C24, gr. 50mm
Płytki kolczaste: MiTek GNA20, T150, M14

1. Produkcję wiązarów zlecić do autoryzowanego zakładu MiTek.
2. Drewno impregnować przeciw ognioi, szkodnikom oraz korozji biologicznej.
3. Mocowanie wiązarów do konstrukcji wsporczej zrealizować za pośrednictwem murłaty - zgodnie z opisem technicznym.
4. Murłatę izolować od betonu za pomocą przekładki z papy PI400.
5. Stężenia konstrukcji wykonać z desek 32x100mm przybijanych gwoździami pierścieniowymi 3.5x90mm, po 2szt./węzeł.
6. Całkowite stężenie nastąpi po wykonaniu poszycia stropu i dachu.

	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny "Filipek z garażem"	
	ADRES OBIEKTU	Projekt typowy - do adaptacji.	
TYTUŁ RYSUNKU		KONSTRUKCJA DACHU	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański	SKALA:	1:75
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej Kufel	DATA:	2012-04-27
SPRAWDZIŁ		NR RYS.:	1

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. Cena wiązarów obejmuje koszt wszystkich niezbędnych elementów.
3. Wszystkie obliczenia oparte są na parametrach łączników MiTek. Autor projektu nie wyraża zgody na zastosowanie innych płytek kolczastych.
4. Wszystkie płytki kolczaste firmy MiTek są, zgodnie z normą, oznakowane własnym znakiem identyfikacyjnym. Jest on na stałe wytłoczony na płytkach, co służy późniejszej weryfikacji.
5. Lista autoryzowanych zakładów oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na końcu projektu.
6. Montaż konstrukcji trwa od jednego do kilku dni.
7. Wiazary można zamówić w fabryce w dwóch wariantach:
 - a) z montażem wykonanym przez producenta,
 - b) z własnym montażem Zamawiającego.
8. Dokumentacja produkcyjna do tego projektu znajduje się w każdym autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.
9. Prezentację trójwymiarową konstrukcji (wizualizacja) można pobrać ze strony www.dachymitek.pl/projekty-typowe.php

INFORMACJA DLA ADAPTATORÓW

Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska

– tel. 76-8628988, e-mail: biuro@mitek.pl

Informacje dotyczące wyników obliczeń (np. reakcje podporowe), kopie projektów do pozwolenia na budowę, aktualne zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa itp.

Więcej informacji - www.dachymitek.pl/adaptacje

PRZYKŁADOWA WYCENA KONSTRUKCJI DACHU FILIPEK Z GARAŻEM

Założenia projektowe

- podpora – murłata 60x160
- kąt pochylenia dachu – 30⁰,
- powierzchnia dachu – 223 m²
- tarcica – sucha, impregnowana (FOBOS M-4) , 4 stronnie strugana w klasie C24
- rozstaw obliczeniowy wiązarów – do 1,05 m

PORÓWNANIE CENOWE:

Wariant 1 – Więźba drewniana tradycyjna+ strop drewniany (z kosztorys inwestorski)

1.7		Strop drewniany								
37	KNR 0-21	Stropy drewniane - belki stropowe								
d.1.7	4005-01	przedmiar = 229,300 mb								
	analogia	3,237 m ³								
Razem koszty bezpośrednie:		7 186,57				2 984,11	4 069,72	132,74		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		31,341				13,014	17,748	0,579		
Razem z narzutami:		10 089,43				5 498,39	4 346,46	244,58		
Cena jednostkowa:		44,001				23,979	18,955	1,067		
43		KNR-W 2-02 Belki i podciągi żelbetowe								
d.1.8	0210-03	przedmiar = 0,943 m ³								
Razem koszty bezpośrednie:		741,96				368,17	339,91	33,88		
Jednostkowe koszty bezpośrednie:		786,800				390,420	360,451	35,929		
Razem z narzutami:		1 103,82				678,37	363,02	62,43		
Cena jednostkowa:		1 170,541				719,374	384,963	66,204		
1.9		Więźba dachowa								
Razem dział: Więźba dachowa										
Razem koszty bezpośrednie:				13 993,34		3 067,76	10 373,60	551,98		
Razem z narzutami:				17 748,58		5 652,52	11 079,01	1 017,05		

RAZEM: 10089,43+1103,82+17748,58 = 28 942,00 zł netto

Wariant 2 – Więźba z wiązarów prefabrykowanych (pas dolny stanowi strop drewniany)

Konstrukcja dachowa z montażem	
Materiały pomocnicze do montażu (stężenia deskowe, okucia ciesielskie itp.)	
Razem	22 000,00 zł netto

ZALETY:

- Wybierając wiązary prefabrykowane oszczędzasz ponad 6000zł!
- Wybierając wiązary prefabrykowane nie musisz wykonywać kosztownego stropu drewnianego.
- Otrzymujesz konstrukcję z fabryki, z gwarancją,
- Montaż trwa kilka dni,

Podane ceny są cenami poglądowymi, każdy projekt konstrukcji zostanie indywidualnie skalkulowany i wyceniony, z montażem oraz transportem.

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego „Filipek z garażem” wg projektu biura GALERIA PROJEKTÓW – DOM DLA CIEBIE z Wrocławia. Zgodnie z interpretacją ustawy, projekt ten jest przeznaczony do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt gotowy). Po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, będąc częścią projektu budowlanego zatwierdzonego w decyzji o pozwoleniu na budowę, może stanowić projekt architektoniczno-budowlany w rozumieniu art. 34 ust. 3 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r., nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

2. Podstawa opracowania.

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- typowy projekt architektoniczno-budowlany domu „Filipek z garażem” autorstwa biura GALERIA PROJEKTÓW – DOM DLA CIEBIE z Wrocławia;
- obowiązujące przepisy i normy budowlane oraz oprogramowanie inżynierskie RoofCon/TrussCon;
- katalog techniczny systemu mocowania firmy DOMAX oraz MULTIGRIP.

2.1 Normy i aprobaty:

- PN-EN 1990:2004/A1:2008 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1:2004/Ap1:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3:2005/AC:2009 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Obciążenie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008/Ap2:2010 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Oddziaływania wiatru.
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-1: Postanowienia ogólne - Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków.
- PN-EN 14250 Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kolczastymi.
- Deklaracja parametrów płytek zgodnie z EN14545.

3. Ogólne dane o rozwiązaniach konstrukcyjno-materiałowych.

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano z drewnianych, prefabrykowanych wiązarów kratowych o maksymalnej rozpiętości w świetle podpór 8160mm i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 950/1050mm. Tarcica klasy C24 o grubości 50mm. Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki

kolczaste MiTek GNA20, T150 i M14. Połączenia montażowe elementów konstrukcji dachu projektuje się z ocynkowanych łączników asortymentu firmy DOMAX lub MULTIGRIP.

3.1 Odporność na korozję biologiczną i ochrona przeciwpożarowa.

Projektowana konstrukcja należy do pierwszej klasy zagrożenia korozją biologiczną zgodnie z EN 335-1. Dla klasy tej wystarczy naturalna odporność drewna. Wszystkie elementy konstrukcyjne projektuje się z drewna sosnowego klasy C24, suszonego do wilgotności 18%. Ze zględu na ochronę przeciwpożarową, stopień palności drewna należy obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych np. Ogniochron lub Fobos.

4. Wymagania dotyczące produkcji wiązarów łączonych płytkami kolczastymi

Wiązary należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 14250. Produkcję zlecić do specjalistycznego zakładu prefabrykacji. Płytki kolczaste wciskać w drewno za pomocą specjalistycznych urządzeń - pras hydraulicznych, na stolikach lub stołach montażowych.

5. Mocowanie wiązara do konstrukcji wsporczej.

Mocowanie kratownic do konstrukcji wsporczej (wieńca ścian budynku) zaprojektowano za pośrednictwem drewnianej murlaty. Murlatę mocować do wieńca za pomocą śrub M16 zakotwionych w betonie w osiowym rozstawie 950mm. Wiązary główne G, obniżone OB oraz narożne NT, mocować do murlaty zgodnie z rysunkiem nr 3. Mocowanie wiązarów uzupełniających KU zrealizować analogicznie przy użyciu kątowników DMX KP3. Pas dolny wiązarów KU prostopadłych do wiązarów OB, opierać za pomocą wieszaków belki DMX WB12 51x165mm, przybijanych gwoździami ANCHOR 4x40mm. Pasy dolne wiązarów KU oraz NT stykające się pod kątem 45° z pasami dolnymi wiązarów OB, łączyć za pomocą konstrukcyjnych wkrętów ciesielskich z łbem tależowym DMX CT10160. Pasy górne wiązarów KU stykające się pod kątem 45° z pasami górnymi wiązarów NT, łączyć za pomocą konstrukcyjnych wkrętów ciesielskich z łbem tależowym DMX CT08140.

6. Stężenie konstrukcji.

Stężenia podłużne oraz ukośne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 32x100mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3,5x90mm w ilości 2szt./węzeł. Całkowite stężenie konstrukcji nastąpi po wykonaniu poszycia dachu oraz stropu.

7. Wytyczne do montażu konstrukcji.

- Wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub odpowiedniego zawiesia.
- Montaż wiązarów rozpocząć od dwóch wiązarów usztywnionych poprzecznie stężeniami.

- Kolejne wiązary należy montować łącząc je z poprzednimi za pomocą stężeń.
- Nie dopuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu (składowania materiałów pokrycia) w trakcie wykonywania prac dekarских ponad wartości przewidziane w projekcie konstrukcji.
- Miejsca styku (oparcia) konstrukcji drewnianej z elementami betonowymi lub stalowymi należy zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji.
- W trakcie montażu konstrukcji dachu i wykonywaniu pokrycia dachowego należy uwzględnić (zgodnie z projektem architektonicznym) sposób wentylacji przestrzeni dachowej i odwodnienia połaci. Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować łączniki ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkogymiarowych i prac na wysokości.

mgr inż. Józef Wołczański

.....
projektował

Zestawienie dopuszczalnych obciążeń dla wiązarów dachowych budynku „Filipek z garażem”

Pas górny		Wartość charakterystyczna obciążenia [kN/m ²]
1	dachówka ceramiczna	0,90
2	łaty 50x60mm co 300mm	0,05
3	kontrłaty 25x60mm	0,01
4	membrana dachowa	
RAZEM:		0,96

Pas dolny		Wartość charakterystyczna obciążenia [kN/m ²]
1	plyta OSB 15mm na ruszcie 25x100 co 625mm	0,12
2	wełna mineralna 200mm	0,13
3	2 x płyta GK na ruszcie stalowym	0,35
4	paroizolacja	
5	obciążenie zmienne	0,50
RAZEM:		1,10

Obciążenie śniegiem		
1	strefa obciążenia	III
2	wartość charakterystyczna obciążenia s_k [kN/m ²]	1,20

Obciążenie wiatrem		
1	strefa obciążenia	III
2	kategoria terenu	3
3	współczynnik ekspozycji C_e	1,6814
4	wysokość terenu działki nad poziomem morza	300m
5	wysokość budynku do kalenicy	6,25m
6	wartość charakterystyczna obciążenia q_p [kN/m ²]	0,50

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

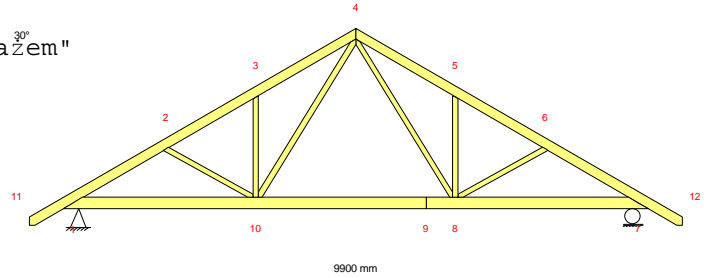
Wersja : 2011 SR3c

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: Glb
Klient : Dom jednorodzinny "Filipek z garażem"
Projekt typowy - do adaptacji.
WIĄZAR GŁÓWNY KONSTRUKCJI DACHU

Zadanie nr :
Kod rysunku :
Rysunek nr : 2



GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
Norma obliczeniowa dla płytek : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
Obciążenie stałe i obciążenie zmienne: PN-EN 1991-1-1:2004 + załącznik krajowy.
Obciążenie śniegiem : PN-EN 1991-1-3:2005 + załącznik krajowy.
Obciążenie wiatrem : PN-EN 1991-1-4:2008 + załącznik krajowy.

Kontrola produkcji : Nie
Klasa użytkowania : 2
Współcz. redystryb. obc.: 1.1
Rozstaw więzarów : 950 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

WARUNKI PODPARCIA

(1=zamocowany, 0=wolny)

Podpora nr	Węzeł nr	X	Z	Obr	Material
1	1	1	1	0	Drewno
2	7	0	1	0	Drewno

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, KLU : Klasa Użytkowania

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie mm	Różniące się dane			
						Max	CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	11-	4	50x 145	C24	<1280	0.99	4	1	
Pas górny P 1	12-	4	50x 145	C24	<1260	0.99	4	1	
Pas dolny 1	9-	7	50x 170	C24	<8870	0.77	3	1	
Pas dolny 1	9-	1	50x 170	C24	<8870	0.79	2	1	
Krzyżulec 1	2-	10	50x 80	C24	Nie	0.14	14	1	
Krzyżulec 1	6-	8	50x 80	C24	Nie	0.14	15	1	
Krzyżulec 2	4-	8	50x 80	C24	Nie	0.29	4	1	
Krzyżulec 2	4-	10	50x 80	C24	Nie	0.27	4	1	
Krzyżulec 3	3-	10	50x 80	C24	Nie	0.29	2	1	
Krzyżulec 3	5-	8	50x 80	C24	Nie	0.30	3	1	

CHARAKTERYSTYKI MATERIAŁÓW

Charakterystyki materiałowe w MPa

Klasa	E-średn	G-średn	Zgin	Rozc	RozProst	Ścisk	ŚciPro	Ścin	pk(kg/m3)
C24	11000.0	690.0	24.0	14.0	0.40	21.0	2.5	4.0	350

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 0.96 kN/m²
 Pas górny P 1 = 0.96 kN/m²
 Pas dolny 1 = 0.60 kN/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 0.03 kN/m
 Pas górny P 1 = 0.03 kN/m
 Pas dolny 1 = 0.04 kN/m
 Różne = 0.02 kN/m
 Masa = 85 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 1.20 kN/m²
 Altitude = 300 [m]
 Snow fence Nr
 Snow on overhang left Tak
 right Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 0.50 kN/m²
 Wymiary budynku (mm): L=19680, B=9900, H=6250

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE

	Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.		Dystr.
			Od	Do	
OZ 1 = 0.50 kN/m ²	10	8	3020		

OBCIĄŻENIA SPECJALNE**DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE****POZYCJE**

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	2	645	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	5	717	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	11	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	12	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
7	11	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
8	11	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
9	12	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
10	12	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion.	Poz.	Moment	Przp.obciążenia
	°	kN	kN	kNm	Typ
1		1.00	0.00	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
3		1.00	0.00	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
5,6		1.00	0.00	0.00	Człowiek na wsporniku
7		0.28	0.00	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
8		0.04	0.00	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
9		0.04	0.00	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
10		0.28	0.00	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł	Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion.	Poz.	Moment
				kN	kN	kNm
2	645	Pas górny L	11	1.50	0.00	0.00
5	717	Pas górny P	12	1.50	0.00	0.00
11	100	Pas górny L	2	0.42	0.00	0.00
			3	0.05	0.00	0.00
			13	1.50	0.00	0.00
12	-100	Pas górny P	2	0.05	0.00	0.00
			3	0.42	0.00	0.00
			13	1.50	0.00	0.00

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Nr	Warunek	KTO	
1	Stan graniczny nośności	St	$1.35 \cdot \text{Stałe}$
2	Stan graniczny nośności	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5P) + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
3	Stan graniczny nośności	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5L) + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
4	Stan graniczny nośności	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$
5	Stan graniczny nośności	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 0.75 \cdot \text{Śnieg} + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$
6	Stan graniczny nośności	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 0.75 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$
7	Stan graniczny nośności	Śr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 0.75 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + 1.5 \cdot \text{OZ1} + 1.05 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$
8	Stan graniczny nośności	Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.9 \cdot \text{WiatrL}(\text{brakssania})$
9	Stan graniczny nośności	Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.9 \cdot \text{WiatrP}(\text{brakssania})$
10	Stan graniczny nośności	Kr	$\text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Wiatr na szczyt}$
11	Stan graniczny nośności	Ch	$\text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Człowiek na lewym PG}$
12	Stan graniczny nośności	Ch	$\text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Człowiek na prawym PG}$
13	Stan graniczny nośności	Ch	$\text{Stałe} + 1.5 \cdot \text{Człowiek na wsporniku}$
14	Stan graniczny nośności	Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + 0.9 \cdot \text{WiatrL}$
15	Stan graniczny nośności	Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + 0.9 \cdot \text{WiatrP}$
16	Stan graniczny nośności	Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + 1.5 \cdot \text{WiatrL}$
17	Stan graniczny nośności	Kr	$1.15 \cdot \text{Stałe} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + 1.5 \cdot \text{WiatrP}$
18	Stan graniczny użytkowania		$\text{Stałe} + \text{Śnieg} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
19	Stan graniczny użytkowania		$1.8 \cdot \text{Stałe} + \text{Śnieg} + 0.94 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
20	Stan graniczny użytkowania		$\text{Stałe} + \text{ŚniegP}(0L) + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
21	Stan graniczny użytkowania		$1.8 \cdot \text{Stałe} + \text{ŚniegP}(0L) + 0.94 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
22	Stan graniczny użytkowania		$\text{Stałe} + \text{ŚniegL}(0P) + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
23	Stan graniczny użytkowania		$1.8 \cdot \text{Stałe} + \text{ŚniegL}(0P) + 0.94 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
24	Stan graniczny użytkowania		$\text{Stałe} + 0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Winst}$
25	Stan graniczny użytkowania		$1.8 \cdot \text{Stałe} + 0.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.24 \cdot \text{OZ1} + 0.94 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3}), \text{Wfin}$
26	Stan graniczny użytkowania		$\text{Stałe} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + \text{WiatrL}, \text{Wi}$
27	Stan graniczny użytkowania		$1.8 \cdot \text{Stałe} + 0.94 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0P) + \text{WiatrL}, \text{Wi}$
28	Stan graniczny użytkowania		$\text{Stałe} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + \text{WiatrP}, \text{Wi}$
29	Stan graniczny użytkowania		$1.8 \cdot \text{Stałe} + 0.94 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0L) + \text{WiatrP}, \text{Wi}$

WSPÓŁCZYNNIKI OBCIĄŻEŃ

Grupa tarcicy	Współ.	Obszar	Przyp. obc.
Pas górny L 1	0.80	Śnieg	myllewo, 0.5mylprawo
	0.40	Śnieg	0.5myllewo, mylprawo
	0.80	Śnieg	myllewo, mylprawo
	0.70 G	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	0.40 H	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	-0.05 G+D	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	0.40 I+E	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	-0.80 H	Wiatr	na szczyt
	0.80	Śnieg	myllewo, 0 prawo
	0.70 G	Wiatr	z lewej
	0.40 H	Wiatr	z lewej
	-0.05 G+D	Wiatr	z lewej
	-0.40 I	Wiatr	z prawej
	-0.50 J	Wiatr	z prawej
Pas górny P 1	0.40	Śnieg	myllewo, 0.5mylprawo
	0.80	Śnieg	0.5myllewo, mylprawo
	0.80	Śnieg	myllewo, mylprawo
	0.40 I+E	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	0.40 H	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	0.70 G	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	-0.05 G+D	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	-0.80 H	Wiatr	na szczyt
	0.80	Śnieg	0 lewo, mylprawo
	-0.50 J	Wiatr	z lewej
	-0.40 I	Wiatr	z lewej
	0.40 H	Wiatr	z prawej
	0.70 G	Wiatr	z prawej
	-0.05 G+D	Wiatr	z prawej
Pas dolny 1	0.30 B	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	-0.75 +D	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	0.40 +E	Wiatr	z lewej (brak ssania)
	0.30 B	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	0.40 +E	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	-0.75 +D	Wiatr	z prawej (brak ssania)
	-0.20 B	Wiatr	na szczyt
	0.80 +B	Wiatr	na szczyt
	0.30 B	Wiatr	z lewej
	-0.75 +D	Wiatr	z lewej
	0.40 +E	Wiatr	z lewej
	0.30 B	Wiatr	z prawej
	0.40 +E	Wiatr	z prawej
	-0.75 +D	Wiatr	z prawej

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

Dyst: dystans od danego węzła do przekroju o max CSI, MZ CSI: naprężenia od momentu

Osiowe CSI: naprężenia od siły osiowej, Ścinanie CSI: naprężenia od siły poprzecznej

km: Współczynnik zwiększający, inst: współczynnik redukcyjny w związku z wybozeniem poprzecznym (bocznym)

Pręt	KO	Dyst.	Wys.	Klasa	Wybocz	Moment	Osiowa	Ścin.	MZ	Osiowe	Ścin.	Max		
Od	Do	(mm)	(mm)		(mm)	MZ(kNm)	AX(kN)	V(kN)	CSI	CSI	CSI	CSI	km	inst
1-	2	4	4	145	C2	1280y	-1.98	-22.20	0.00	0.42	0.57	0.00	0.99	1.14
2-	3	4	461	145	C2	1280y	0.64	-18.98	0.10	0.16	0.49	0.01	0.64	
3-	4	4	-26	145	C2	1280y	-0.37	-19.89	0.00	0.07	0.51	0.00	0.58	1.30
1-	11	2	4	145	C2		0.83	1.09	0.00	0.26	0.02	0.00	0.27	1.13
4-	5	4	1536	145	C2	1260y	-0.37	-20.06	0.00	0.07	0.50	0.00	0.57	1.30
5-	6	4	902	145	C2	1260y	0.65	-19.13	-0.09	0.16	0.48	0.01	0.64	
6-	7	4	1408	145	C2	1260y	-2.02	-22.30	0.00	0.43	0.56	0.00	0.99	1.14
7-	12	3	-4	145	C2		-0.83	1.09	0.00	0.26	0.02	0.00	0.27	1.13
7-	8	3	-75	170	C2		1.21	16.49	0.00	-	-	0.00	0.77	0.40
8-	10	5	-1464	170	C2		-0.99	10.09	-0.13	-	-	0.01	0.63	0.40
10-	1	2	-2699	170	C2		1.25	16.43	0.00	-	-	0.00	0.79	0.40
6-	8	15		80	C2	1512y	-0.04	-2.02	0.05	0.03	0.11	0.01	0.14	
2-	10	14		80	C2	1512y	0.04	-2.09	-0.04	0.03	0.12	0.01	0.14	
4-	8	4		80	C2		0.09	8.75	0.04	0.09	0.20	0.01	0.29	
4-	10	4		80	C2		-0.08	8.46	-0.04	0.08	0.20	0.01	0.27	
5-	8	3		80	C2	1519y	0.06	-4.16	0.03	0.04	0.26	0.01	0.30	
3-	10	2		80	C2	1519y	-0.04	-4.15	-0.02	0.03	0.26	0.00	0.29	

ŁĄCZNIKI

Łącznik Producent Aprobata Techniczna
GNA20 Mitek 1020-CPD-070038938, IF-55-01.01

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
1	GNA20	154 205	0.89	
2	GNA20	76 122	0.42	
3	GNA20	76 122	0.32	
4	GNA20	132 205	0.69	
5	GNA20	76 122	0.30	
6	GNA20	76 122	0.36	
7	GNA20	154 205	0.89	
8	GNA20	132 205	0.88	
9	GNA20	132 124	0.54	
10	GNA20	132 205	0.85	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (kN) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Węzeł Nr	Kier.	KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
1	Poz	Max: 0.00 (1)	0.00 (0)	0.00 (2)	1.58 (16)	0.00 (11)
		Min: 0.00 (1)	0.00 (0)	0.00 (2)	0.00 (10)	0.00 (11)
1	Pion	Max: 11.01 (1)	0.00 (0)	16.91 (4)	17.97 (8)	9.66 (13)
		Min: 11.01 (1)	0.00 (0)	11.15 (6)	5.12 (10)	8.51 (12)
7	Pion	Max: 11.01 (1)	0.00 (0)	16.91 (4)	17.97 (9)	9.66 (13)
		Min: 11.01 (1)	0.00 (0)	11.15 (7)	5.12 (10)	8.51 (11)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	160	-	74	4	6700	1.50	80	4
7	160	-	74	4	6700	1.50	80	4

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite		(KO)		KTO St		KTO Dł		KTO Śr		KTO Kr		KTO Ch	
	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz	Pion	Poz
9- 10	12.1	0.8	(19)		8.4	0.6	0.0	0.0	3.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
8- 9	8.9	1.2	(19)		6.2	0.9	0.0	0.0	2.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2- 3	8.1	2.9	(19)		5.7	2.1	0.0	0.0	2.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0
5- 6	8.1	-1.1	(19)		5.8	-0.8	0.0	0.0	2.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
3- 4	7.7	2.4	(19)		5.5	1.7	0.0	0.0	2.2	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4- 10	7.6	2.1	(19)		5.4	1.4	0.0	0.0	2.2	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
3- 10	7.4	2.4	(19)		5.4	1.6	0.0	0.0	2.1	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4- 5	7.7	-0.6	(19)		5.5	-0.4	0.0	0.0	2.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
4- 8	7.7	-0.3	(19)		5.4	-0.1	0.0	0.0	2.2	-0.2	0.0	0.0	0.0	0.0

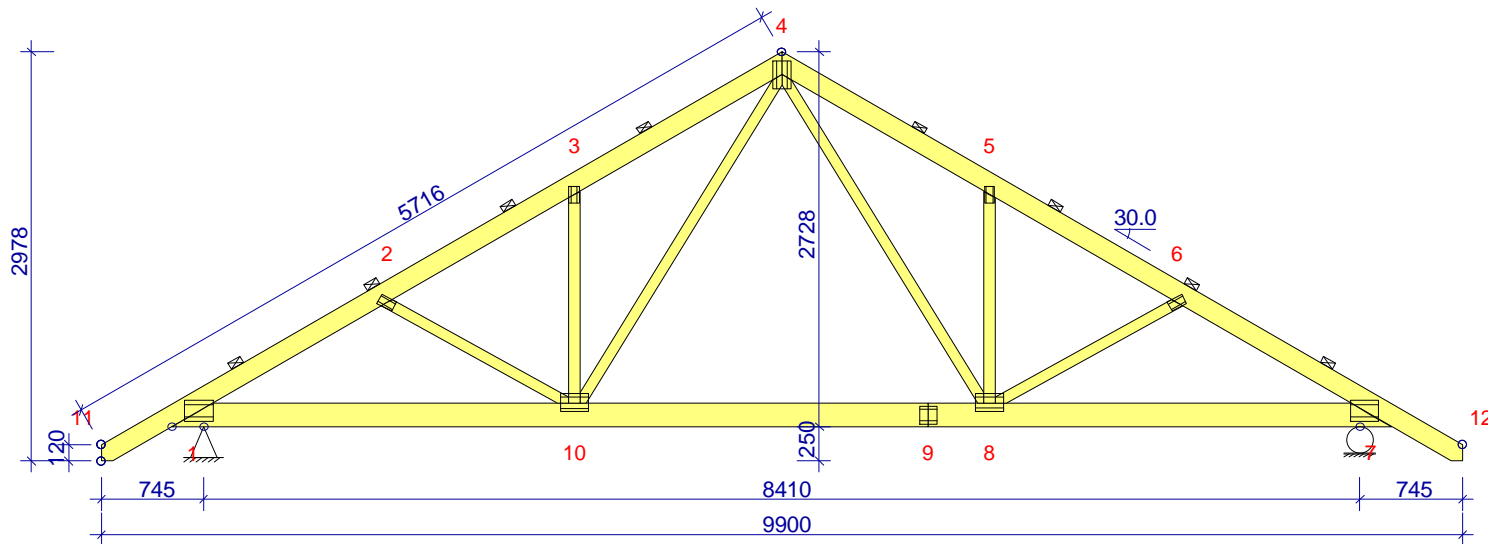
LIMITY UGIĘĆ

Test	Globalnie	Lokalnie
Wiązar - pas górny (L/x): Wfin	150	150
Wiązar - pas górny (L/x): Winst	300	300
Wiązar - pas dolny (L/x): Wfin	150	150
Wiązar - pas dolny (L/x): Winst	300	300
Okap (L/x): Wfin	75	75
Okap (L/x): Winst	150	150
Poziomo (mm):	30	-

MAX UGIĘCIE

Sprawdzenie	(Wfin)	Dozwolone		Aktualne		KO (mm)	Długość (mm)
		L/X (mm)	L/X	(mm)	KO		
Max ugięcie końcowe		150	56.1	693	12.1	19	8410
Max ugięcie poziome		-	30.0	-	1.8	19	

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9210
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2004 + NA
OBciążENIA: PN-EN 1991 + NA
OBciążENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBciążENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	50
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	950

OBciążENIA (kN/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	1.20
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	0.50
ZMIENNE:	NR WOLNY
	1 0.50

OB. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
INNE OBciążENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (kN | kNm):

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0.00	0.00	1.58	0.00	
1	Pion	11.01	16.91	17.97	5.12	74
7	Pion	11.01	16.91	17.97	5.12	74

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 50 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OB. kN/m ²	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
4-11	145	C24	< 1280	0.96	99	1	GNA20	154	205	89	9	GNA20	132	124	54
4-12	145	C24	< 1260	0.96	99	2	GNA20	76	122	42					
7-1	170	C24	< 8870	0.60	79	3	GNA20	76	122	32					
2-10	80	C24	Nie		14	4	GNA20	132	205	69					
6-8	80	C24	Nie		14	5	GNA20	76	122	30					
4-8	80	C24	Nie		29	6	GNA20	76	122	36					
4-10	80	C24	Nie		27	7	GNA20	154	205	89					
3-10	80	C24	Nie		29	8	GNA20	132	205	88					
5-8	80	C24	Nie		30	10	GNA20	132	205	85					

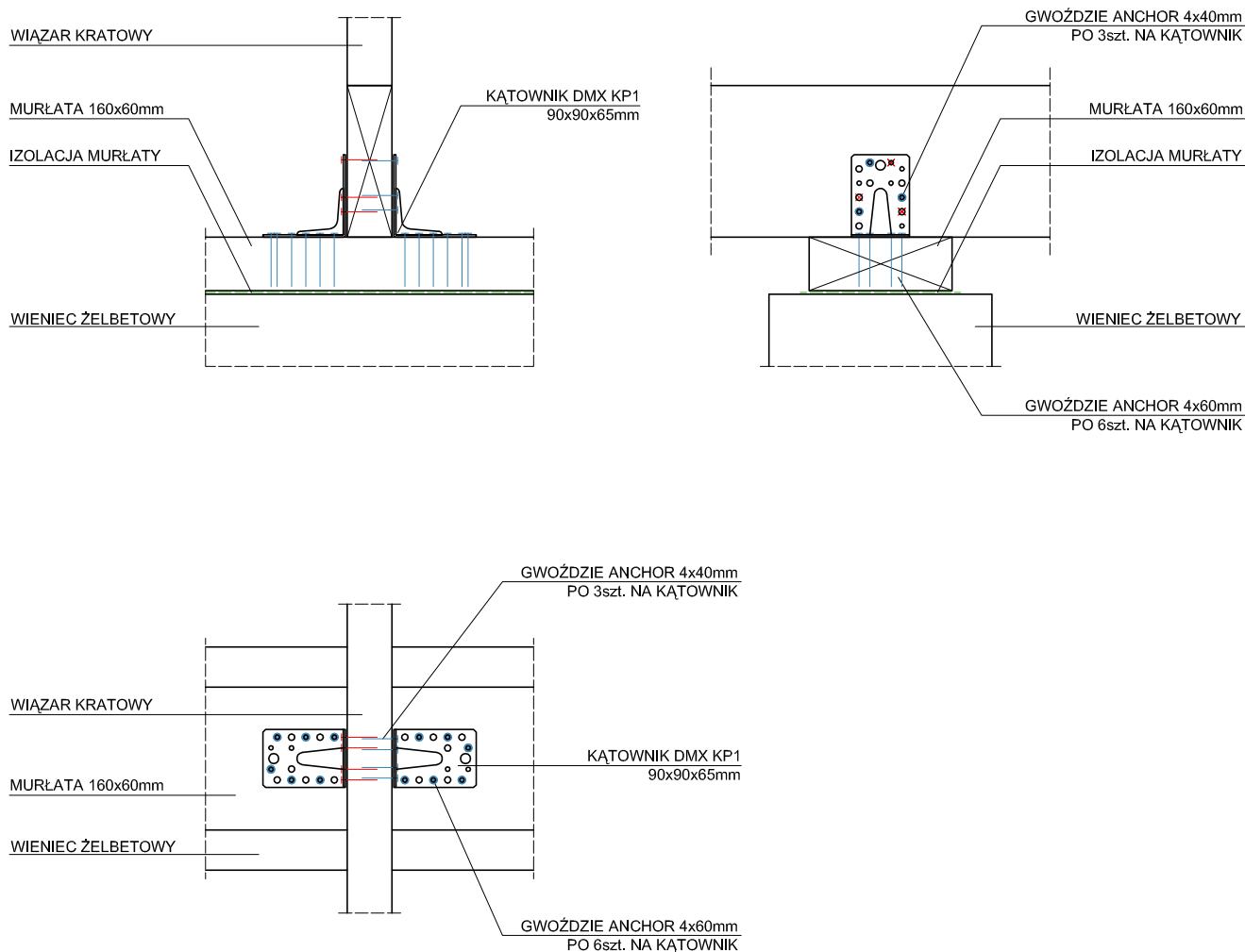
MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
9-10	12.1	0.8	19 (Wfin)
8-9	8.9	1.2	19 (Wfin)
2-3	8.1	2.9	19 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

WERSJA: 2011 SR3C
CZAS: 15.47

MiTek MiTek Industries Polska Sp. z o.o. ul. Poleska 27 K, 79-200 Łanów tel. (00)71 362 99 88, fax. (00)71 362 99 21	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny "Filipek z garażem"	
	ADRES OBIEKTU	Projekt typowy - do adaptacji.	
TYTUŁ RYSUNKU	WIAZAR GŁÓWNY KONSTRUKCJI DACHU		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wołczański	SKALA:	1:55(A4)
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej Kufel	DATA:	2012-03-02
SPRAWDZIŁ		NR RYS.:	2



GWOŹDZIE WBIJANE OD STRONY WIDOCZNEJ



GWOŹDZIE WBIJANE OD STRONY NIEWIDOCZNEJ

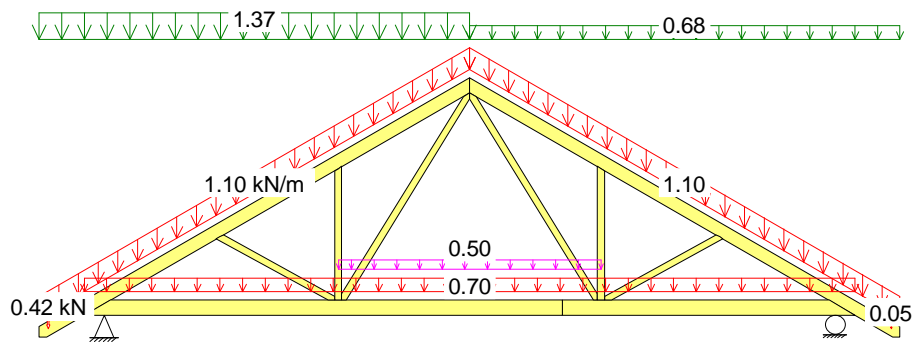
UWAGA

1. Murłatę mocować do wieńca za pomocą śrub M16 zakotwionych w betonie w osiowym rozstawie co 950mm. Pod nakrętkę założyć podkładkę poszerzoną.
2. Murłatę izolować od wieńca papą izolacyjną PI400.

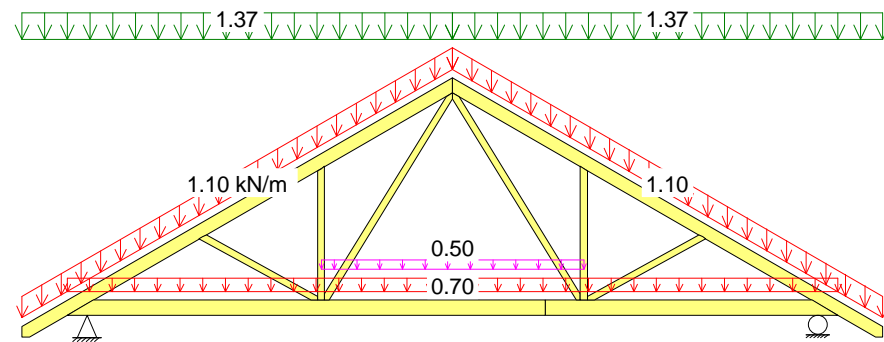
 MiTek MiTek Industries Polska Sp. z o.o. <small>ul. Poznańska 29 K, 59-220 Legnica tel. +48 076 862 89 88, fax. +48 076 862 89 21</small>	NAZWA OBIEKTU	Dom jednorodzinny "Filipek z garażem"	
	ADRES OBIEKTU	Projekt typowy - do adaptacji.	
TYTUŁ RYSUNKU	SZCZEGÓŁ MOCOWANIA WIAZARÓW DO MURŁATY		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wołczański	SKALA	1:8
OPRACOWAŁ	mgr inż. Maciej Kufel	DATA	2012-03-02
SPRAWDZIŁ		NR RYS.	16 3

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

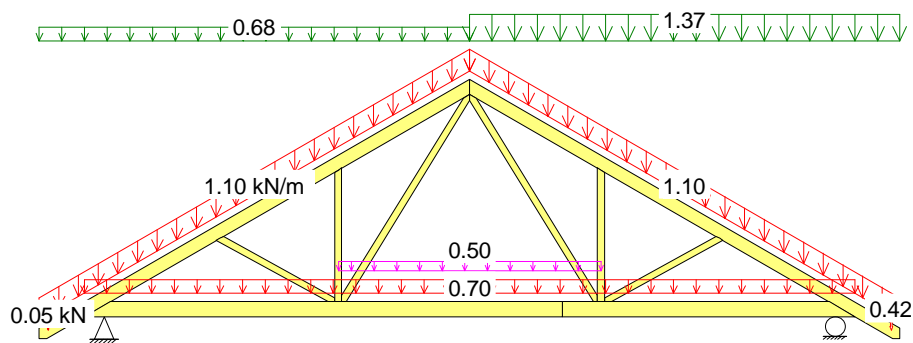
G1b



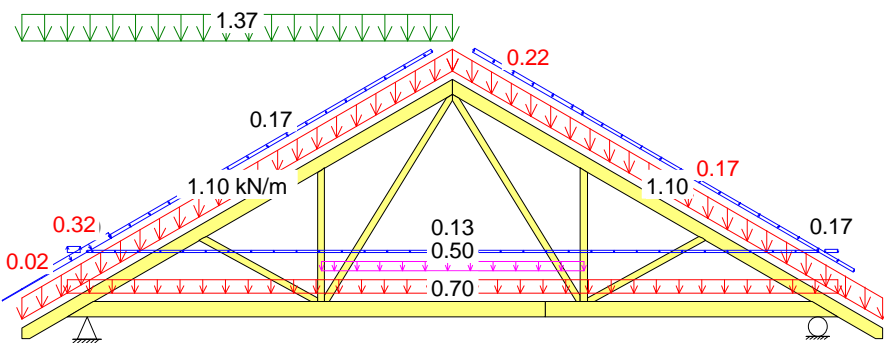
2 Śr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.5 \cdot \text{Śnieg}_L(0.5P) + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$



4 Śr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.5 \cdot \text{Śnieg} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$



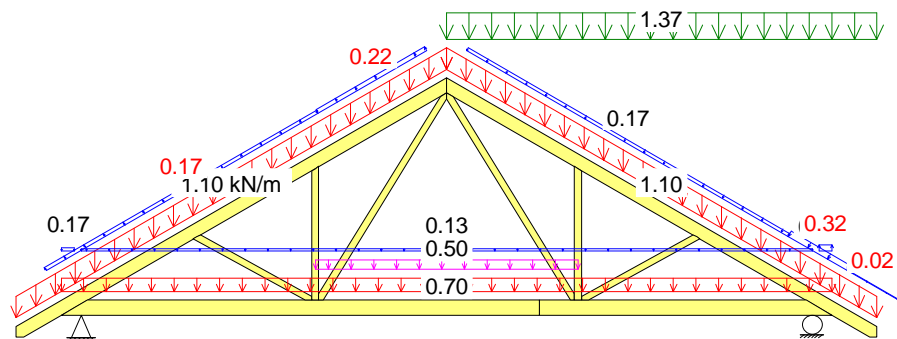
3 Śr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.5 \cdot \text{Śnieg}_P(0.5L) + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$



14 Kr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{Śnieg}_L(0P) + 0.9 \cdot \text{Wiatr}_L$

CZAS: 15.47

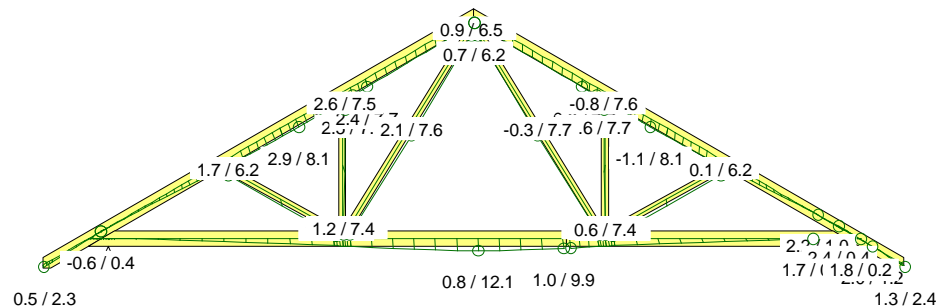
G1b



15 Kr $1.15 \cdot \text{Stale} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegP(OL)} + 0.9 \cdot \text{WiatrP}$

CZAS: 15.47

G1b



19 Śr 1.8*Stałe + Śnieg + 0.94*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin

CZAS: 15.47

Legnica, dn. 05.03.2012r.

(miejscowość i data)

Józef Wołczański

(imię i nazwisko)

nr ew. 62/82/LW

(numer uprawnień)

DOŚ/BO/1117/01

(numer członkowski w izbie zawodowej)

OŚWIADCZENIE

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany

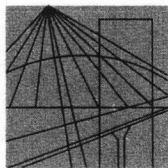
Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (DZ.U. nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji dachu dla:

budynku mieszkalnego jednorodzinnego „Filipek z garażem”

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT
mgr inż. Józef Wołczański
Upr. bud. z §6.3, §7, §13.1pkt.2
Nr ew. 62/82/LW

.....
(pieczęć wraz z podpisem)



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn.2010-11-22

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Józef Wołczański**
nazwisko rodowe
miejsce zamieszkania **ul.Koralowa 7**
..... **59-220 Legnica**

jest członkiem
Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/1117/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2011-01-01** do dnia **2011-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
.....
(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić
na stronie www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków”

(pieczęć)

Nr 62/82/Lw

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 5 ust.1, § 6 ust.3, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. -

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się,Obywatel (X) Józef WOŁCZANSKI
(imię i nazwisko)magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy - zawodowy)urodzony (a) dnia 11 października 1940 r. w Posadzie Górnejposiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji
projektanta i kierownika budowy
(rodzaj funkcji)w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)w zakresie -

(specjalizacja zawodowa)

MA-BUA/14

CWD MA-BUA-14 zam. 10087-Kw-W-76 WDA zam. 218-Kl 50.000 piśm. 71g

Obywatel (ka) Józef WOŁCZANSKI jest upoważniony (a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Otrzymuje :

Ob.inż. Józef Wołczański
Legnica, ul. Pancerna 25/7



up. WOJEWODY

Roland Kasperski
DYREKTOR
Gł. Architekt Województwa

m. p.

(podpis i pieczęć)

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
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	Chmieleni Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	janusz.czapllicki@op.pl
WIĄZARY GK	ul. Sztynwałdzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	biuro@wiazarygk.pl
FH CASTOR	ul. Demokracji 4b	14-100	Ostróda	89 642 27 00	l.sieracki@castor.net.pl
ROMAN K&K Sp. z o.o.	ul. Wysockiego 8	17-100	Bielsk Podlaski	574 528 455	wiazary.roman@gmail.com
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	biuro@drew-inwest.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	biuro@canada-system.pl
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k/ Rzeszowa	17 871 81 46	wojciechsikora@sawe.pl
PROFI-CAN	ul. Jaworzniak 12	42-595	Siemonia	32 287 66 59	profican@gmail.com
MT SYSTEM	ul. Częstochowska 16	42-283	Boronów	602 797 327	biuro@wiazarymt.pl
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	kontakt@aldach.pl
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyzny	77 414 14 68	kontakt@wiazar-system.pl
ZIMMERMANN	ul. Edmunda Strzeleckiego 4	47-133	Jemielnica	660 450 720	biuro@zimmermann-dach.pl
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycka 18	51-502	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
STOLMAK	ul. Jana III Sobieskiego 19a	58-260	Bielawa	74 833 95 55	malwinamakles@gmail.com
WESTMALL	ul. Kościuszki 6a	59-230	Prochowice	76 858 56 86	westmall@westmall.com.pl
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Kłeco 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	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
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	biuro@wpwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Zgierska 17	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	drewprojekt@o2.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	domy@mabudo.pl
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźnio	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK J.W. WITKOWSCY	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
INTER-LERS o/ Lublin	ul. Wojciechowska 7	20-704	Lublin	606 970 683	wyceny@inter-lers.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
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.waniak@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.lindmajer@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/produkceni_mapa.htm