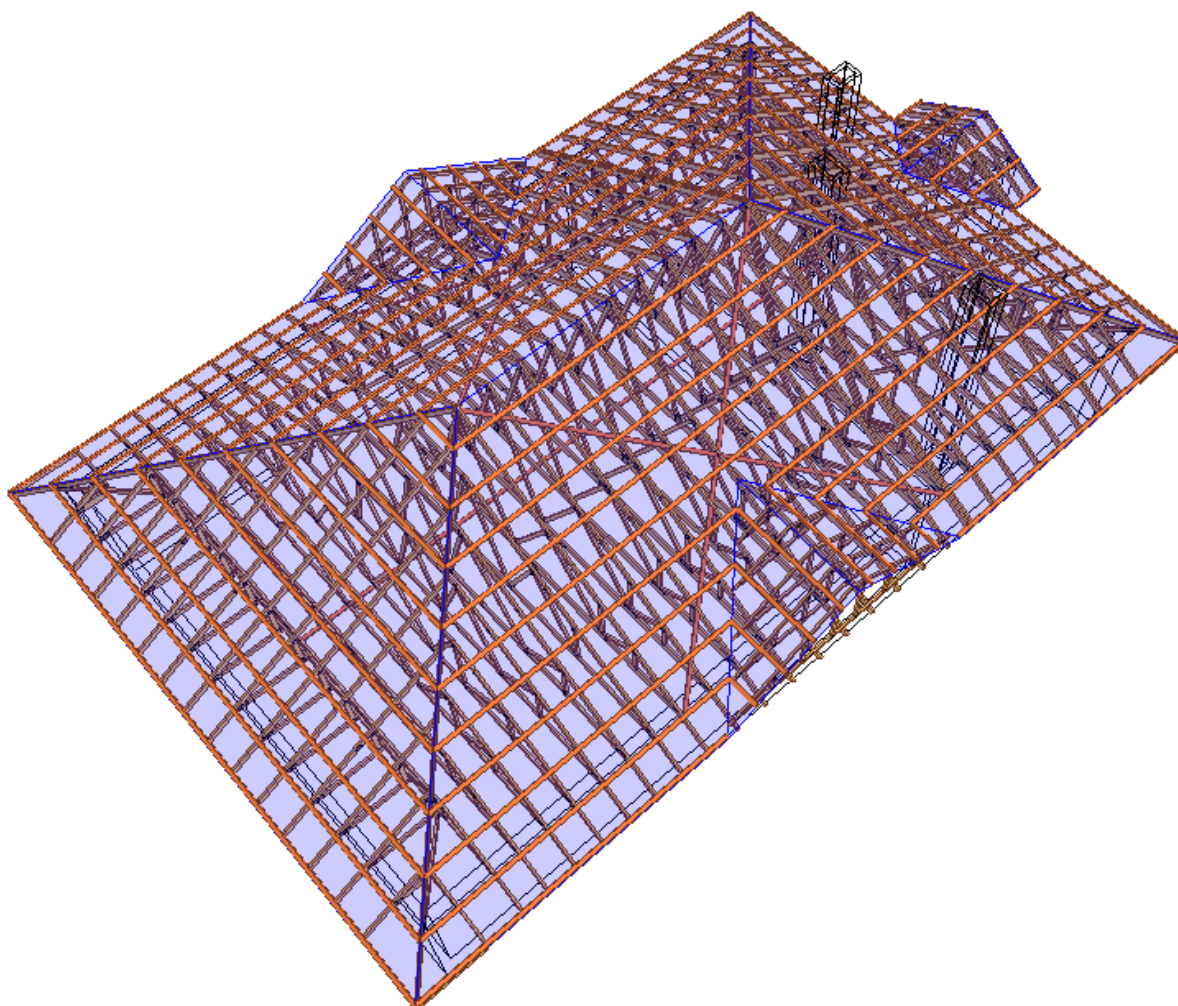
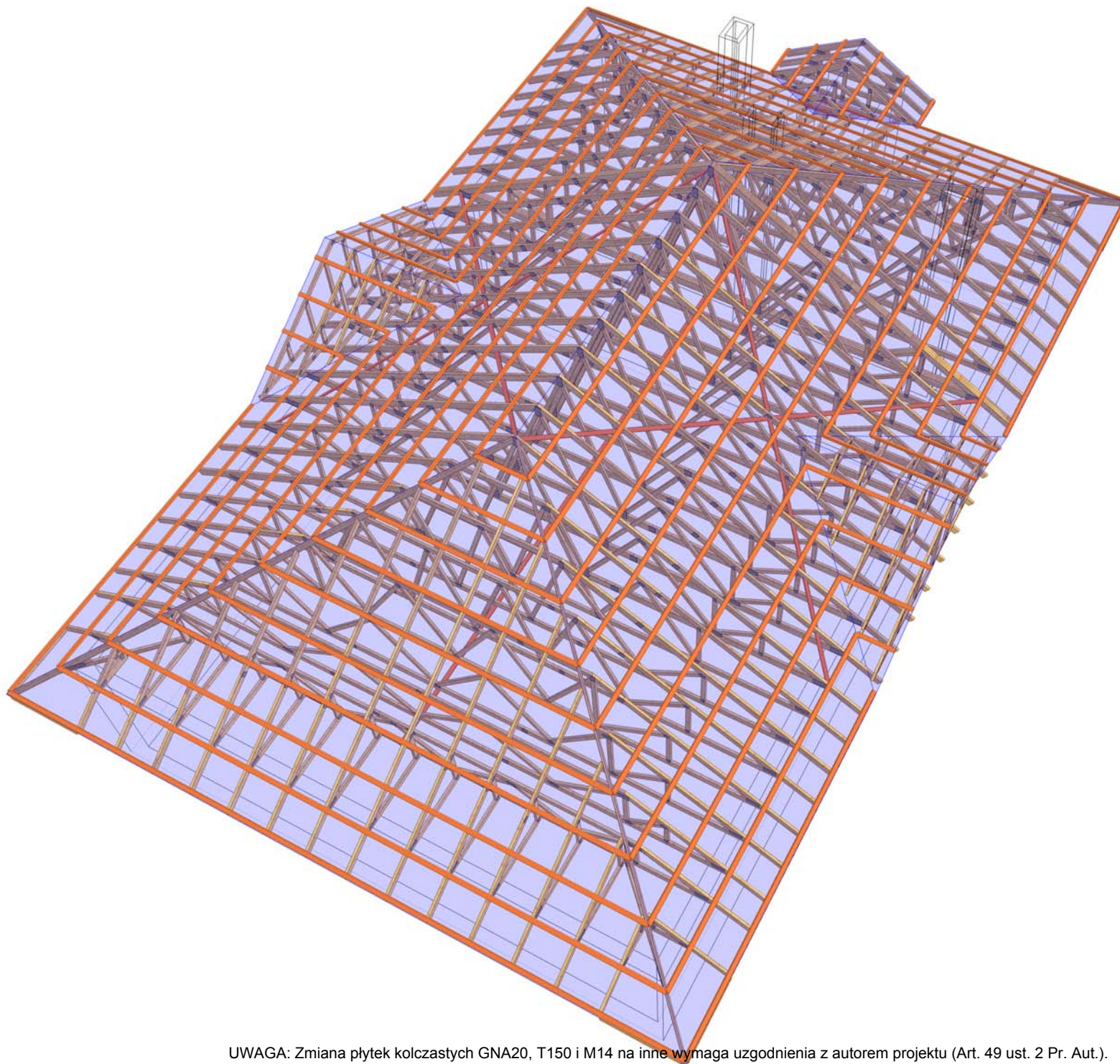


**PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ  
DOPROJEKTOWANEGO BUDYNKU Z BASENEM  
DLA PROJEKTU K-57**

**WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI**

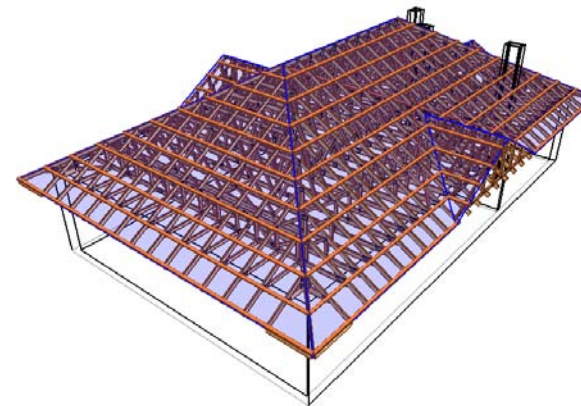
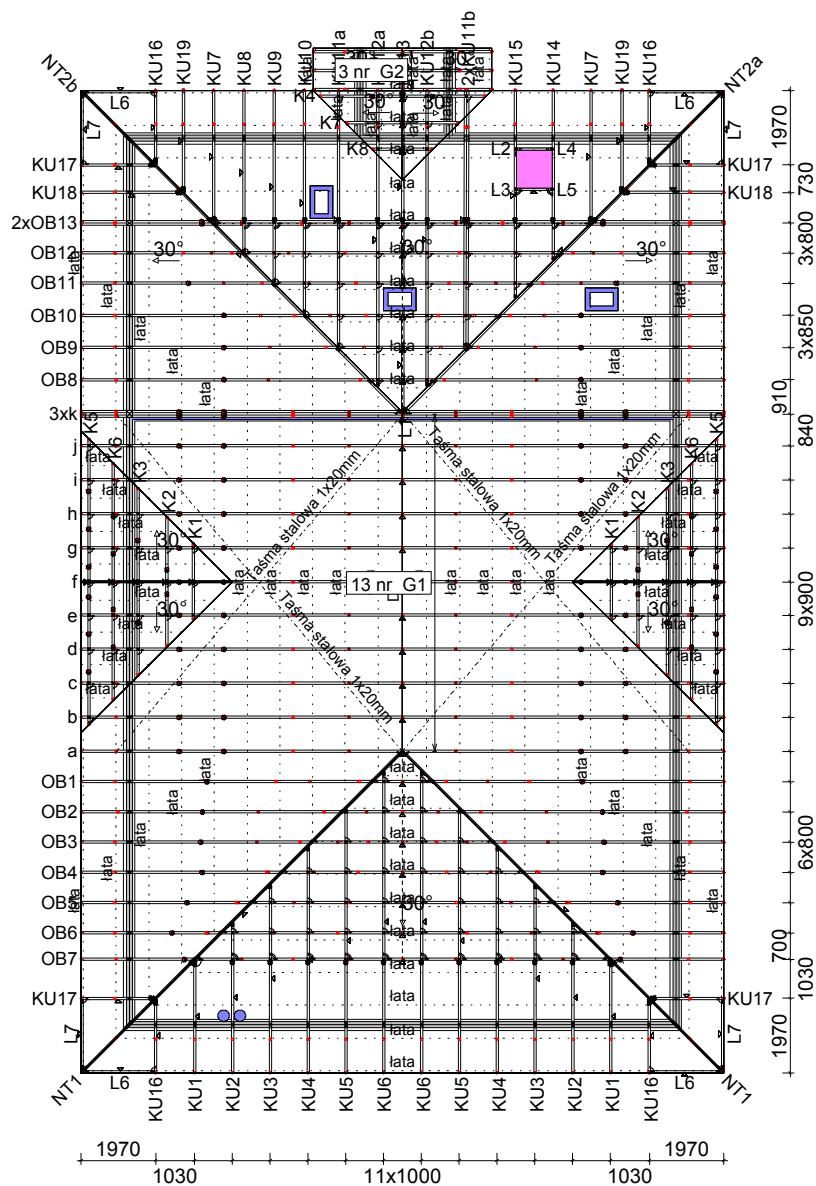


**WYKAZ AUTORYZOWANYCH PRODUCENTÓW WIĄZARÓW  
NA KOŃCU OPRACOWANIA**



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





**UWAGI:**

1. Konstrukcję dachu zlecić do produkcji w autoryzowanym zakładzie prefabrykacji wiązarów dachowych w systemie płytek kolczastych "MiTek".
2. Elementy drewniane zabezpieczyć przeciwogniowo oraz biologicznie środkami chemicznymi.
3. Pas górny stężyć za pomocą taśmy stalowej MFBA 1x20mm firmy Multigrip.  
Pas dolny stężyć za pomocą stężenia deskowego podłużnego przybitych na środku wiązarów głównych i obniżonych.
4. Wiaźary zamocować do murlaty 16x16cm stosując kątowniki HD 90 150 firmy Multigrip
5. Wiaźary podwójne połączyć ze sobą trwale, aby zapewnić współpracę.  
Przykładowo za pomocą wkrętów co 20cm po obwodzie wiązara.
6. Obciążenie śniegiem: I strefa
7. Obciążenie wiatrem: I strefa
8. Wysokość nad poziomem morza 171.6m

**DREWNO KONSTRUKCYJNE KLASY C24**  
**GRUBOŚĆ 60 mm**  
**Płytki kolczaste MiTek: GNA20, T150, M14**

	NAZWA OBIEKTU	Budynek K-57	
	ADRES OBIEKTU	Bartków k.Oleśnicy	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wołczański		SKALA: 1:200
OPRACOWAŁ	mgr inż. Grzegorz Mazur		DATA: 2012-10-17
SPRAWDZIŁ			NR RYS.: 

## 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](http://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](mailto: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](http://www.dachymitek.pl/adaptacje)**

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy prefabrykowanej konstrukcji dachu dla budynku z basenem dla projektu K-57. Zgodnie z interpretacją ustawy projekt przeznaczony do wielokrotnego zastosowania (tzw. projekt gotowy), po przystosowaniu do warunków konkretnej inwestycji, może stanowić projekt architektoniczno-budowlany 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 z późn. zm.), będący częścią projektu budowlanego zatwierdzanego w decyzji o pozwoleniu na budowę.

## 2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano w oparciu o:

- Obowiązujące przepisy i normy budowlane oraz oprogramowanie inżynierskie RoofCon/TrussCon
- Katalog techniczny systemu mocowania firmy „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 kratownicowych o maksymalnej rozpiętości w osiach podpór 14,46 m i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 900 mm. Tarcica klasy C24 o grubości 60 mm . Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20, T150 i M14. Połączenia montażowe elementów konstrukcji dachu projektuje się z ocynkowanych łączników asortymentu firmy „MULTIGRIP”.

### 3.1 Odporność na korozję biologiczną i ochrona p. pożarowa.

Projektowana konstrukcja należy do drugiej 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 C-24, suszonego do wilgotności 18%. Ze względu na ochronę p.poż. stopień palności drewna 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. Płytki kolczaste wciskać w drewno za pomocą specjalistycznych urządzeń - pras hydraulicznych, na stolikach lub stołach montażowych w zakładzie prefabrykacji.

#### **5. Połączenie wiązara z murlatą**

Połączenie wiązarów z murlatą zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 90 150 w ilości 2szt./węzeł. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami skrętnymi 3.75x30 w ilości 8 szt./skrzydełko,

#### **7. Stężenia pasa górnego**

Pas górny stężyć za pomocą taśm stalowych 1x20mm MFBA firmy Multigrip.

#### **8. Stężenia wzdłużne**

Usztywnienie podłużne pasa dolnego zaprojektowano z desek drewnianych o przekroju 25x100 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł przynajmniej na środku rozpiętości wiązarów głównych i obniżonych.

#### **9. Wytyczne 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 połąci. Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkowymiarowych i prac na wysokości.

Opracował: mgr inż. Grzegorz Mazur

<b>Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów</b>		
	<b>Pas górny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Blacha dachówkowa	0,170
2.	Łaty 40x60 mm co 40cm	0,130
3.	Kontrłata 30x50 mm	0,011
4.	Folia wiatroizolacyjna	0,002
	<b>suma:</b>	<b>0,313</b>
	<b>Pas dolny</b>	Obciążenie charakterystyczne ( kN/m <sup>2</sup> )
1.	Folia paroprzepuszczalna PCV	0,002
2.	Wełna mineralna 35cm	0,140
3.	Deski 2.2cm	0,130
4.	Dodatkowa wełna 5cm pomiędzy profilami	0,020
5.	Folia paroizolacyjna PCV	0,002
6.	2 x kompaktowe płyty GKF 1.25cm (wodo i ognioochronne) na ruszcie	0,300
	<b>suma:</b>	<b>0,594</b>

<b>Obciążenie użytkowe (kN/m<sup>2</sup>)</b>	1,500
---	-------

<b>Obciążenie śniegiem</b>		
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk ( kN/m <sup>2</sup> ) Strefa 1	0,7
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1,2

<b>Obciążenie wiatrem</b>		
1.	Kategoria terenu	3
2.	Strefa 1	$q_{b,0} = 0,3 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	171,6 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	9,50m

**Obliczeń wiązara dokonano przy użyciu programu komputerowego**

Wersja : 2012 SR1

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

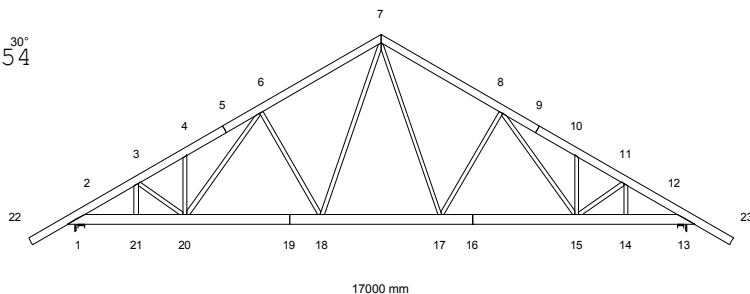
**OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ**

Mitek Industries Polska

**DANE PROJEKTU.**

Nazwa projektu: G1a  
 Klient : Budynek z basenem do projektu K-54<sup>30°</sup>  
 Bartków k. Oleśnicy  
 Wiązara prefabrykowany G1

Zadanie nr : p4  
 Kod rysunku :  
 Rysunek nr :

**GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU**

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.  
 Norma obliczeniowa dla płyt : 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 : Tak Nr upr.: - CPD - 12234  
 Klasa użytkowania : 2  
 Współcz. redystryb. obc.: 1.1  
 Rozstaw wiązarów : 1000 mm

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

Kształt wiązara jest widoczny na załączonym schemacie.

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

**OBCIĄŻENIA STANADAROWE****OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 313 N/m<sup>2</sup>  
 Pas górny P 1 = 313 N/m<sup>2</sup>  
 Pas dolny 1 = 594 N/m<sup>2</sup>

**CIĘŻAR KONSTRUKCJI**

Pas górny L 1 = 44 N/m  
 Pas górny P 1 = 44 N/m  
 Pas dolny 1 = 59 N/m  
 Różne = 34 N/m  
 Masa = 245 kg/warstwę

**ŚNIEG**

Wartość wyjściowa ( $q_k \cdot C_e \cdot C_t$ ) = 840 N/m<sup>2</sup>  
 Altitude = 300 [m]  
 Snow fence Nr  
 Snow on overhang left Tak  
 right Tak

**WIATR**

Wartość wyjściowa ( $q_p$ ) = 832 N/m<sup>2</sup>  
 Wymiary budynku (mm): L=24000, B=17000, H=9550

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE	Podst. poz.	Dystr.	Inna poz.		Dystr.
			Od	Do	
OZ 1 = 1500 N/m <sup>2</sup>	21	15	10629		



## OBCIĄŻENIA SPECJALNE

## DODATKOWE OBCIĄŻENIE RÓWNOMIERNE / REGULOWANE OBCIĄŻENIA STANDARDOWE

Metoda: 1=normalne obc. dodatkowe, 2=zastęp ten przypadek , 3=zastęp wszystkie obciążenia

Od Węzeł	Wart. N/m2	Do Węzeł	Wart. N/m2	Metoda	Kierunek	Przyp. obc. Typ	Współcz.
12	0	23	0	2	Poziomo	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo	
12	0	23	0	2	Poziomo	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo	
12	0	23	0	2	Poziomo	Śnieg myllewo, mylprawo	
12	0	23	0	2	Transverse	Wiatr z lewej (brak ssania)	
12	0	23	0	2	Transverse	Wiatr z prawej (brak ssania)	
12	0	23	0	2	Transverse	Wiatr na szczyt	
12	0	23	0	2	Poziomo	Śnieg myllewo, 0 prawo	
12	0	23	0	2	Poziomo	Śnieg 0 lewo, mylprawo	
12	0	23	0	2	Transverse	Wiatr z lewej	
12	0	23	0	2	Transverse	Wiatr z prawej	
2	0	22	0	2	Poziomo	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo	
2	0	22	0	2	Poziomo	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo	
2	0	22	0	2	Poziomo	Śnieg myllewo, mylprawo	
2	0	22	0	2	Transverse	Wiatr z lewej (brak ssania)	
2	0	22	0	2	Transverse	Wiatr z prawej (brak ssania)	
2	0	22	0	2	Transverse	Wiatr na szczyt	
2	0	22	0	2	Poziomo	Śnieg myllewo, 0 prawo	
2	0	22	0	2	Poziomo	Śnieg 0 lewo, mylprawo	
2	0	22	0	2	Transverse	Wiatr z lewej	
2	0	22	0	2	Transverse	Wiatr z prawej	

## DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

## POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	7	0	Pas górny L	Brak	NT1	NIE	TAK
2	7	0	Pas górny L	Brak	NT1	NIE	TAK
3	6	1423	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
5	7	1468	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
7	22	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
8	23	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
9	22	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
10	22	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
11	23	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
12	23	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

## Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr. °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp. obciążenia Typ
1,2		12	0	0.00	Obciążenie stałe
		-8	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
		-8	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
		-10	0	0.00	Śnieg myllewo, mylprawo
		-3	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		-3	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		13	0	0.00	Wiatr na szczyt
		-10	0	0.00	Śnieg myllewo, 0 prawo
		0	0	0.00	Wiatr z lewej
		0	0	0.00	Wiatr z prawej
3		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
5		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
7,8		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku
9		101	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
10		13	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo
11		13	0	0.00	Śnieg myllewo, 0.5mylprawo
12		101	0	0.00	Śnieg 0.5myllewo, mylprawo

## Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	Połączenie			Tarcica		Podpora	Dostępna wysokość
		rozstaw	kąt	typ	szer.	wys.	szerokość	
1	Naroż. trójkatny	1000	45.0	Automatycznie	60	160	1.0	
2	Naroż. trójkatny	1000	135.0	Automatycznie	60	160	1.0	

**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

**KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ**

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

**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	Klasa	Stężenie Max		Różniące się dane		
				mm	mm	CSI	KO	SNr
Pas górny L 1	7- 22	60x 180	C24	1000	0.53	5	1	
Pas górny P 1	7- 23	60x 180	C24	1000	0.49	4	1	
Pas dolny 1	1- 13	60x 240	C24	<11390	1.00	5	1	
Krzyżulec 1	4- 20	60x 100	C24	Nie	0.05	8	1	
Krzyżulec 1	10- 15	60x 100	C24	Nie	0.05	9	1	
Krzyżulec 2	6- 20	60x 100	C24	Nie	0.14	7	1	
Krzyżulec 2	8- 15	60x 100	C24	Nie	0.10	6	1	
Krzyżulec 3	6- 18	60x 100	C24	Nie	0.74	14	1	
Krzyżulec 3	8- 17	60x 100	C24	Nie	0.69	15	1	
Krzyżulec 4	7- 17	60x 100	C24	Nie	0.26	15	1	
Krzyżulec 4	7- 18	60x 100	C24	Nie	0.28	7	1	
Krzyżulec 5	3- 20	60x 100	C24	Nie	0.10	5	1	
Krzyżulec 5	11- 15	60x 100	C24	Nie	0.11	5	1	
Krzyżulec 6	3- 21	60x 100	C24	Nie	0.07	5	1	
Krzyżulec 6	11- 14	60x 100	C24	Nie	0.08	5	1	

## ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
T150	Mitek	1020-CPD-070038938, IF-55-02.01
GNA20	Mitek	1020-CPD-070038938, IF-55-01.01

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	T150	176	350	0.72	
3	GNA20	132	124	0.53	
4	GNA20	76	122	0.49	
5	GNA20	154	143	0.90	
6	GNA20	105	184	0.69	
7	GNA20	132	307	0.86	
8	GNA20	105	184	0.58	
9	GNA20	154	143	0.87	
10	GNA20	76	122	0.49	
11	GNA20	132	124	0.59	
13	T150	176	350	0.66	
14	GNA20	76	122	0.51	
15	T150	145	410	0.78	
16	T150	176	185	0.66	
17	T150	145	308	0.91	
18	T150	145	308	0.96	
19	T150	176	185	0.68	
20	T150	145	410	0.94	
21	GNA20	76	122	0.51	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

## DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł	Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
7	0	Pas górny L	1	32	0	0.00
			2	4	0	0.00
			3	4	0	0.00
			4	-3	0	0.00
			5	12	0	0.00
			6	28	0	0.00
			7	12	0	0.00
			8	-9	0	0.00
			9	-9	0	0.00
			10	63	0	0.00
			11	24	0	0.00
			12	24	0	0.00
			13	24	0	0.00
			14	-2	0	0.00
			15	28	0	0.00
			16	14	0	0.00
			17	29	0	0.00
6	1423	Pas górny L	11	1500	0	0.00
7	1468	Pas górny P	12	1500	0	0.00
22	100	Pas górny L	2	152	0	0.00
			3	19	0	0.00
			13	1500	0	0.00
23	-100	Pas górny P	2	19	0	0.00
			3	152	0	0.00
			13	1500	0	0.00

## MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N) 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 ( 1)	0 ( 0)	0 ( 2)	4361 (16)	0 (11)
		Min:	0 ( 1)	0 ( 0)	0 ( 2)	0 (10)	0 (11)
1	Pion	Max:	11883 ( 1)	0 ( 0)	26639 ( 5)	27853 ( 8)	10303 (13)
		Min:	11883 ( 1)	0 ( 0)	23674 ( 3)	1708 (10)	9400 (12)
13	Pion	Max:	11883 ( 1)	0 ( 0)	24980 ( 4)	26489 ( 9)	10303 (13)
		Min:	11883 ( 1)	0 ( 0)	22010 ( 7)	1708 (10)	9400 (11)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara			Wymag. podp.		
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	160	-	115	5	10500	1.50	115	5
13	160	-	105	4	9900	1.50	108	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
19- 20	19.3	1.7	(25)	9.1	0.9	0.0	0.0	10.2	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15- 16	18.9	4.1	(25)	9.1	2.0	0.0	0.0	9.7	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18- 19	18.3	2.1	(25)	8.7	1.0	0.0	0.0	9.5	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
16- 17	18.0	3.8	(25)	8.7	1.9	0.0	0.0	9.2	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6- 7	17.1	5.9	(19)	8.8	3.0	0.0	0.0	8.4	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17- 18	16.9	2.9	(25)	8.3	1.4	0.0	0.0	8.6	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7- 8	16.9	-0.1	(19)	8.8	-0.1	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	15.3	6.2	(25)	7.6	3.0	0.0	0.0	7.7	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6- 18	15.7	3.9	(25)	7.8	1.9	0.0	0.0	8.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

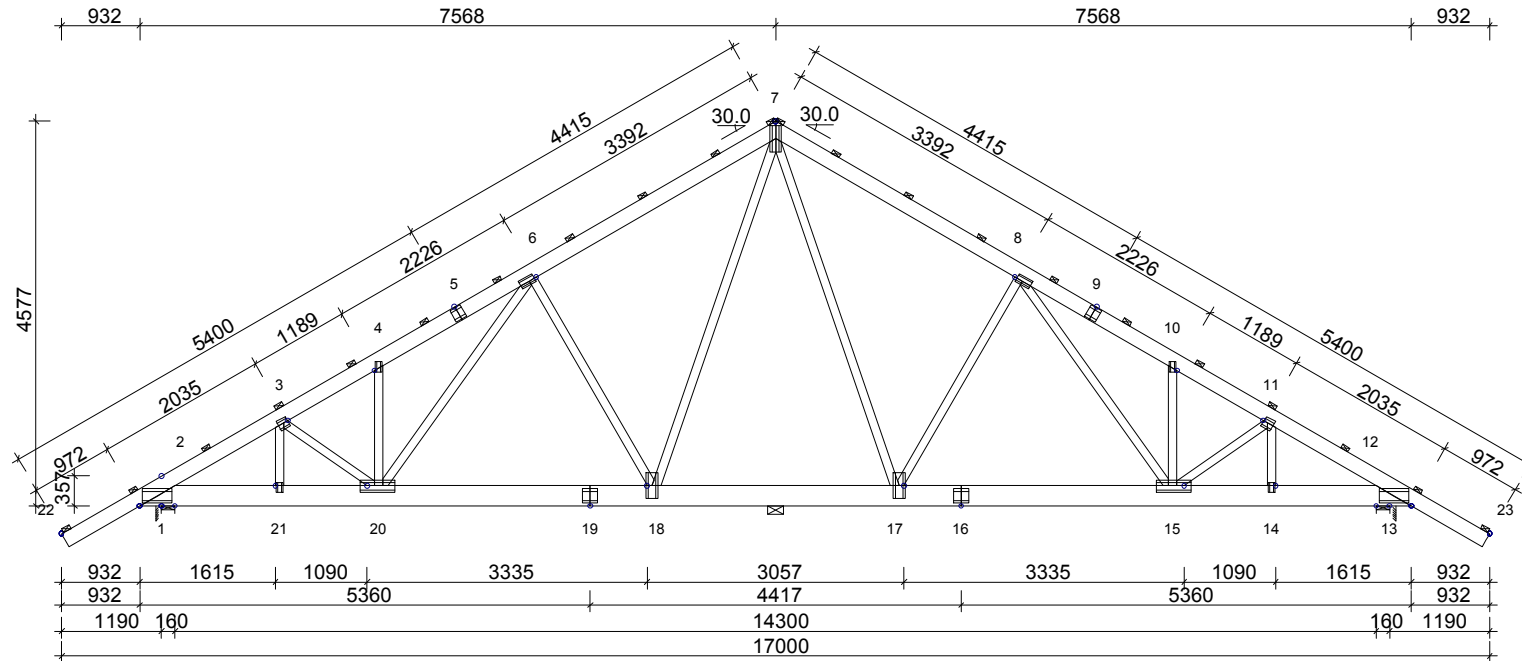
**PIONOWE REAKCJE PODPOROWE WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH OBCIĄŻEŃ (N)**

Przyp. obciążenia	Węzeł	Węzeł
	1	13
Obciążenie stałe	8803	8803
Śnieg mylledo, 0.5mylprawo	4174	2994
Śnieg 0.5mylledo, mylprawo	2994	4174
Śnieg mylledo, mylprawo	4778	4778
Wiatr z lewej (brak ssania)	1678	821
Wiatr z prawej (brak ssania)	821	1678
Wiatr na szczycie	-4730	-4730
Obciążenie zmienne 1	8621	7323
Obciążenie zmienne 2	0	0
Obciążenie zmienne 3	0	0
Śnieg mylledo, 0 prawo	3564	1204
Śnieg 0 lewo, mylprawo	1214	3574
Wiatr z lewej	769	-794
Wiatr z prawej	-794	769
Człowiek na lewym pasie górnym	0	0
Człowiek na wsporniku	0	0
Człowiek na prawym pasie górnym	0	0

**POZIOME REAKCJE PODPOROWE WE WSZYSTKICH PRZYPADKACH OBCIĄŻEŃ (N)**

Przyp. obciążenia	Węzeł	Węzeł
	1	13
Obciążenie stałe	0	0
Śnieg mylledo, 0.5mylprawo	0	0
Śnieg 0.5mylledo, mylprawo	0	0
Śnieg mylledo, mylprawo	0	0
Wiatr z lewej (brak ssania)	-1446	0
Wiatr z prawej (brak ssania)	1446	0
Wiatr na szczycie	0	0
Obciążenie zmienne 1	0	0
Obciążenie zmienne 2	0	0
Obciążenie zmienne 3	0	0
Śnieg mylledo, 0 prawo	0	0
Śnieg 0 lewo, mylprawo	0	0
Wiatr z lewej	-2907	0
Wiatr z prawej	2907	0
Człowiek na lewym pasie górnym	0	0
Człowiek na wsporniku	0	0
Człowiek na prawym pasie górnym	0	0

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE  
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU  
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9106  
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) 60  
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 1000

**OBCIĄŻENIA (N/m<sup>2</sup>):**

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 840  
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 832  
ZMIENNE: NR WOLNY  
1 1500

OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY  
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

**REAKCJE PODPOROWE (N | kNm):**

WEZŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	4361	0	
1	Pion	11883	26639	27853	1708	115
13	Pion	11883	24980	26489	1708	105

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

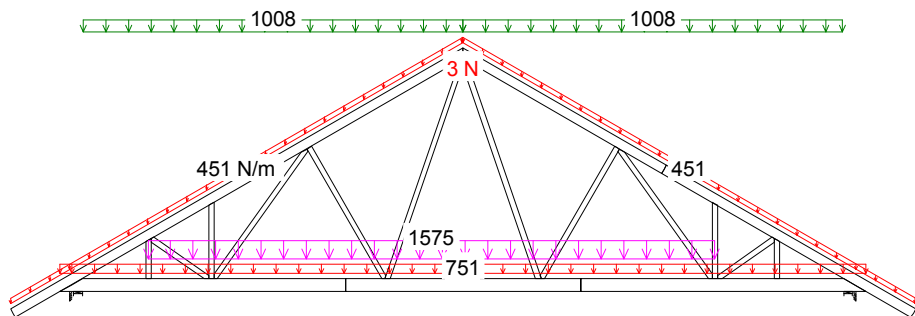
TARCICA: GRUBOŚĆ 60 mm						ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m <sup>2</sup>	CSI %	WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁ.UG. [mm]	CSI %	WEZŁ NR	PLYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁ.UG. [mm]	CSI %
7-22	180	C24	1000	313	53	1	T150	176	350	72	5	GNA20	154	143	90
7-23	180	C24	1000	313	49	3	GNA20	132	124	53	9	GNA20	154	143	87
13-1	240	C24	< 11390	594	100	4	GNA20	76	122	49	16	T150	176	185	66
4-20	100	C24	Nie		5	6	GNA20	105	184	69	19	T150	176	185	68
10-15	100	C24	Nie		5	7	GNA20	132	307	86					
6-20	100	C24	Nie		14	8	GNA20	105	184	58					
8-15	100	C24	Nie		10	10	GNA20	76	122	49					
6-18	100	C24	Nie		74	11	GNA20	132	124	59					
8-17	100	C24	Nie		69	13	T150	176	350	66					
7-17	100	C24	Nie		26	14	GNA20	76	122	51					
7-18	100	C24	Nie		28	15	T150	145	410	78					
3-20	100	C24	Nie		10	17	T150	145	308	91					
11-15	100	C24	Nie		11	18	T150	145	308	96					
3-21	100	C24	Nie		7	20	T150	145	410	94					
11-14	100	C24	Nie		8	21	GNA20	76	122	51					

WERSJA: 2012\_SRI  
CZAS: 06.34

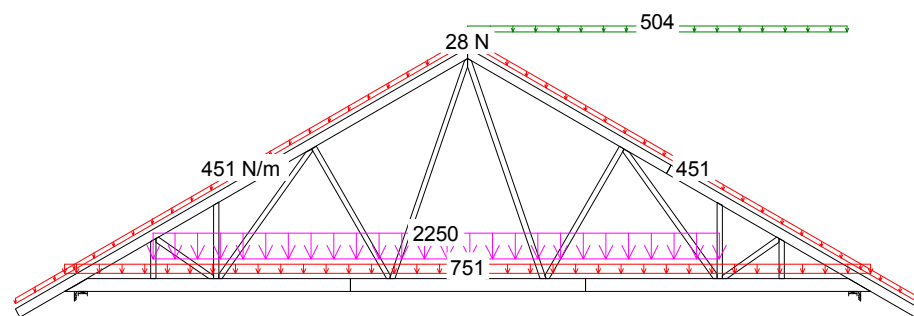
TYTUŁ RYSUNKU	NAZWA OBIEKTU	Budynek z basenem do projektu K-54	
	ADRES OBIEKTU	Bartków k. Oleśnicy	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA: 1:90(A4)
OPRACOWAŁ	mgr inż. G. Mazur		DATA: 2012-10-17
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:



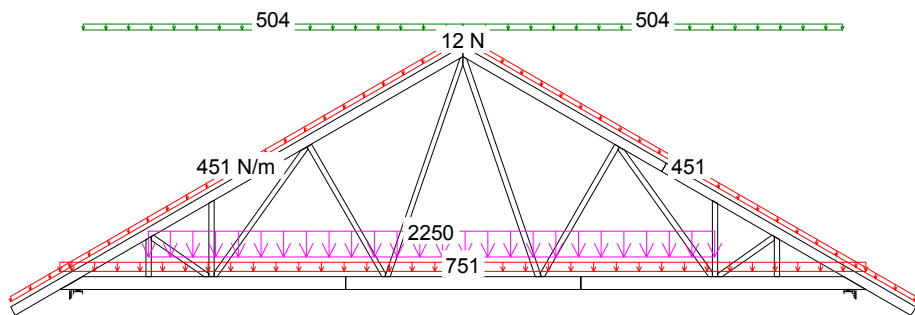
G1a



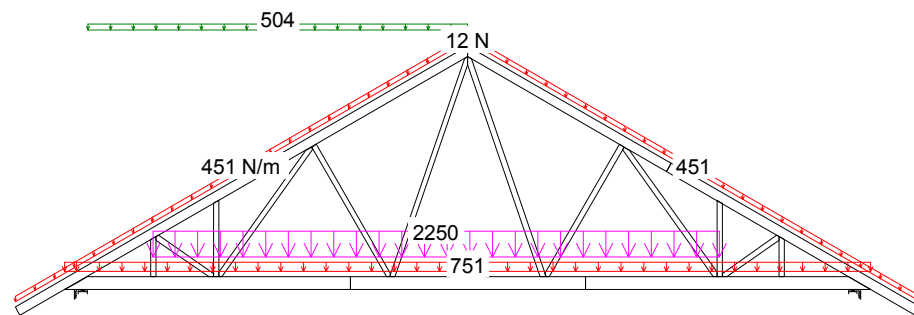
4 Śr 1.15\*Stale + 1.5\*Śnieg + 1.05\*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



6 Śr 1.15\*Stale + 0.75\*ŚniegP(OL) + 1.5\*OZ1 + 1.05\*(OZ2 + OZ3)



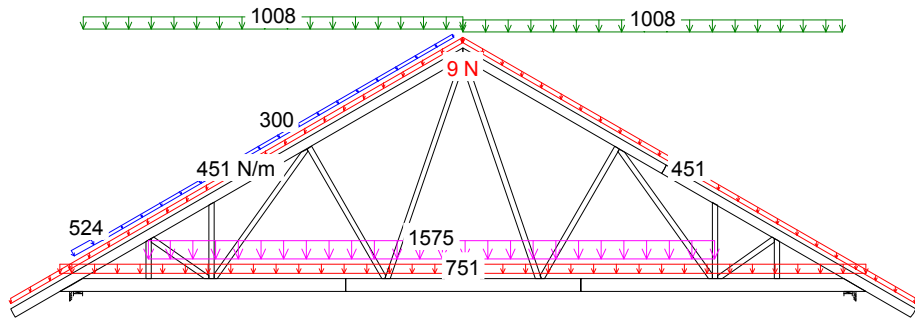
5 Śr 1.15\*Stale + 0.75\*Śnieg + 1.5\*OZ1 + 1.05\*(OZ2 + OZ3)



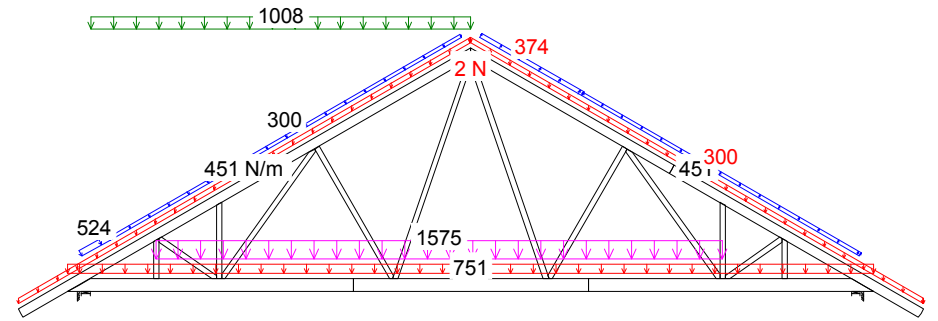
7 Śr 1.15\*Stale + 0.75\*ŚniegL(OP) + 1.5\*OZ1 + 1.05\*(OZ2 + OZ3)

CZAS: 06.34

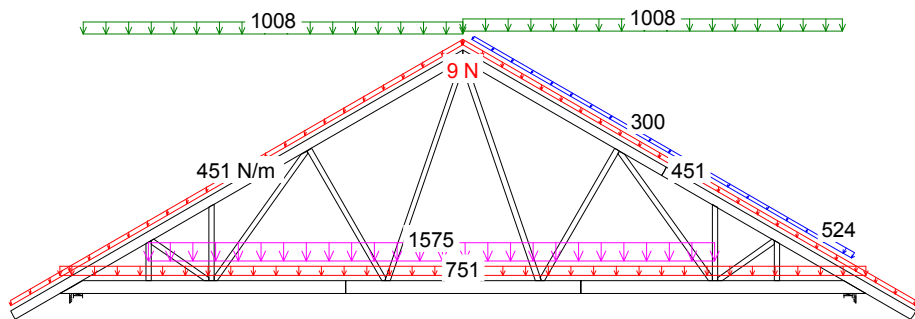
G1a



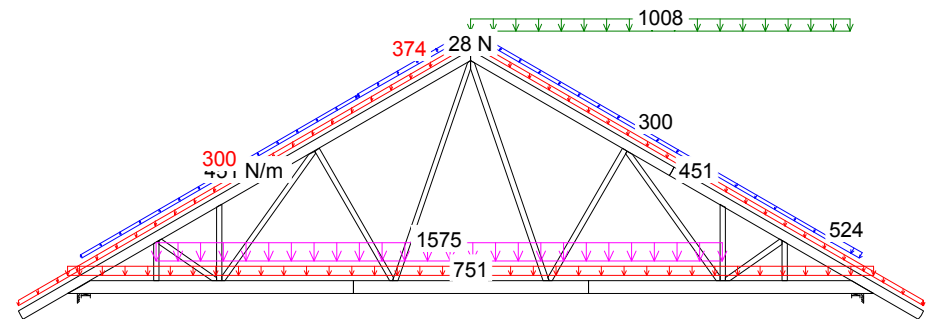
8 Kr 1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)



14 Kr 1.15\*Stale+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5\*ŚniegL(OP)+0.9\*WiatrL



9 Kr 1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)



15 Kr 1.15\*Stale+1.05\*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5\*ŚniegP(OL)+0.9\*WiatrP

CZAS: 06.34

Józef Wołczański  
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 17.10.2012 r  
(data)

Nr ew. 62/82/LW  
(nr uprawnień)

DOŚ/BO/1117/01  
(nr członkowski izby zawodowej)


## Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

**Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. DZ. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z póź. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt wykonawczy konstrukcji dachu dla**

Budynku z basenem do projektu K-57 sporządzony w dniu 17.10.2012,

**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)

(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



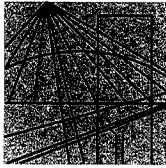
up. WOJEWODY

*Roland Kasperski*  
DYREKTOR  
Gł. Architekt Województwa

m. p.

(podpis i pieczęć)





DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn.2011-12-02

## 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 **2012-01-01**..... do dnia **2012-12-31**.....

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
.....mgr inż. **Tadeusz Olichwer**.....  
(prezident Zarządu Okręgowej Rady DOIIB)

Termin ważności niniejszego zaświadczenia można sprawdzić  
na stronie [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) w zakładce „Lista członków”

50-114 Wrocław ul. Dzierżąńska 22, tel. +48 71 337-62-40, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piiib.org.pl, e-mail: dos@dos.piiib.org.pl

# 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	<a href="mailto:eraga@eraga.com.pl">eraga@eraga.com.pl</a>
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	<a href="mailto:hatek@hatek.com.pl">hatek@hatek.com.pl</a>
DREW-INWEST	ul. Jana Kazimierza 2/2	34-360	Milówka	33 863 77 27	<a href="mailto:biuro@drew-inwest.pl">biuro@drew-inwest.pl</a>
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337-57-24	<a href="mailto:biuro@canada-system.pl">biuro@canada-system.pl</a>
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k. Rzeszowa	17 871 81 46	<a href="mailto:wojciechskora@sawe.pl">wojciechskora@sawe.pl</a>
PROFI-CAN	ul. Marii Curie Skłodowskiej 90	41-949	Piekary Śląskie	32 287 66 59	<a href="mailto:profi-can@neostrada.pl">profi-can@neostrada.pl</a>
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	Krzywiczyny	77 414 14 68	<a href="mailto:kontakt@wiazar-system.pl">kontakt@wiazar-system.pl</a>
STOLMAK	ul. Jana III Sobieskiego 19a	58-260	Bielawa	74 833 95 55	<a href="mailto:malwinamakles@gmail.com">malwinamakles@gmail.com</a>
WESTMALL	ul. Kościuszki 8	59-230	Prochowice	76 85 80 035	<a href="mailto:westmall@westmall.com.pl">westmall@westmall.com.pl</a>
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Klecko k. Gniezna	61 427 04 23	<a href="mailto:biuro@inter-lers.pl">biuro@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k. Ostrowa Wlkp.	62 733 39 67	<a href="mailto:wiazary@burkietowicz.pl">wiazary@burkietowicz.pl</a>
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. 55 Pułku Piechoty 34	64-100	Leszno	600 332 985	<a href="mailto:biuro@konstrukcyjny.pl">biuro@konstrukcyjny.pl</a>
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	<a href="mailto:konstrukcje@blachdek.com.pl">konstrukcje@blachdek.com.pl</a>
Wiązary Lisiewicz	ul. Rozwojowa 14	66-100	Sulechów	502 080 236	<a href="mailto:konstrukcje@lisiewicz.com.pl">konstrukcje@lisiewicz.com.pl</a>
Wiązary Lewandowski	Świerkocin 30	66-460	Witnica	95 752 17 58	<a href="mailto:biuro@wiazary-lewandowski.pl">biuro@wiazary-lewandowski.pl</a>
PARTNER	ul. Przyszłości 20-22	70-893	Szczecin	91 462 17 56	<a href="mailto:info@partner.szczecin.pl">info@partner.szczecin.pl</a>
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszńska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	<a href="mailto:biuro@kudra.com.pl">biuro@kudra.com.pl</a>
WASCO VILLA	Stary Kraków/Kanin	76-100	Sławno k. Koszalina	59 810-82-99	<a href="mailto:biuro@wascovilla.pl">biuro@wascovilla.pl</a>
PPHU ROMAR	ul. Polna 5	78-630	Człopa	67 259 13 00	<a href="mailto:info@pphu-romar.pl">info@pphu-romar.pl</a>
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k. Gdańska	58 685 88 00	<a href="mailto:borkowo@complex.gda.pl">borkowo@complex.gda.pl</a>
MODERNDACH	Łochocin 6/4	87-600	Lipno	54 288 18 58	<a href="mailto:biuro@moderndach.pl">biuro@moderndach.pl</a>
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-353	Łódź	42 676 50 96	<a href="mailto:biuro@wpwinvest.pl">biuro@wpwinvest.pl</a>
DREWPROJEKT	ul. Zgierska 17	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	<a href="mailto:drewprojekt@o2.pl">drewprojekt@o2.pl</a>
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	<a href="mailto:mabudo@mabudo.pl">mabudo@mabudo.pl</a>
Tartak J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 85 09	<a href="mailto:kontakt@wiazar.pl">kontakt@wiazar.pl</a>
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. K. Łowicza	46 837 20 12	<a href="mailto:biuro@tvoidachtwojdom.com">biuro@tvoidachtwojdom.com</a>

### PUNKTY DYSTRYBUCJI

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
CENTROBUD	ul. Kłobucka 8 paw.5	02-699	Warszawa	22 320 07 05	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Słoneczna 59	05-500	Piaseczno/Stara Iwiczna	22 756 72 36	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Przrzecze 20	05-510	Konstancin - Jez.	22 756 30 19	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Pogodna 8/10	05-555	Tarczyn	22 727 87 67	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Powstańców 8	05-870	Błonie	22 725 30 96	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Cmentarna 9	06-200	Maków Mazowiecki	29 717 13 48	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
CENTROBUD	ul. Komisji Edukacji Nar. 2	07-200	Wyszków	29 743 10 35	<a href="mailto:centrobud@centrobud.pl">centrobud@centrobud.pl</a>
Maxipol	ul. Garncarska 1	27-660	Koprzywnica	15 847 64 18	<a href="mailto:maxipol@poczta.fm">maxipol@poczta.fm</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Klonowica 20	30-654	Kraków	12 655 99 33	<a href="mailto:fkakow@hadex.com.pl">fkakow@hadex.com.pl</a>
<b>SAWE Biuro Handlowe</b>	Wrząsowice 412	32-040	Świątniki Górne	606 960 725	<a href="mailto:katarzyna@sawe.pl">katarzyna@sawe.pl</a>
Konkret-Pronier	ul. Komorowskich 95	34-300	Żywiec	33 863 77 27	
Hadex Sp. z o.o.	ul. Gen. H. Le Ronda 72	40-302	Katowice	32 256 69 92	<a href="mailto:fkatowice@hadex.com.pl">fkatowice@hadex.com.pl</a>
DZ KONSTRUKCJE BUDOWLANE	ul. K.K. Baczyńskiego 12	41-203	Sosnowiec	600 923 042	<a href="mailto:info@dz-konstrukcje.pl">info@dz-konstrukcje.pl</a>
<b>WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk</b>	ul. Strzelców Bytomskich 87	41-914	Bytom	534 963 999	<a href="mailto:m.bajerski@wiazar-system.pl">m.bajerski@wiazar-system.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Kard. St. Wyszyńskiego 59	41-947	Piekary Śląskie	32 288 64 62	<a href="mailto:fpiekary@hadex.com.pl">fpiekary@hadex.com.pl</a>
TECH- DREW	ul. Sadowskiego	41-948	Piekary Śląskie	697 116 570	<a href="mailto:techdrew@op.pl">techdrew@op.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Warszawska 319	43-155	Bieruń	32 216 27 54	<a href="mailto:fbierun@hadex.com.pl">fbierun@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Górnośląska 3d	43-200	Pszczyna	32 449 18 18	<a href="mailto:fpszczyna@hadex.com.pl">fpszczyna@hadex.com.pl</a>
<b>DREW-INWEST o/Bielsko-Biała</b>	ul. Ks. Londzina 57	43-382	Bielsko-Biała	33 443 28 55	<a href="mailto:konstruktor@drew-inwest.pl">konstruktor@drew-inwest.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dębowiecka 28	43-430	Ochaby Małe	33 853 57 24	<a href="mailto:fochaby@hadex.com.pl">fochaby@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dojazdowa 1	44-100	Gliwice	32 300 62 73	<a href="mailto:fgliwice@hadex.com.pl">fgliwice@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Dworcowa 37	44-240	Żory	32 434 12 06	<a href="mailto:fzory@hadex.com.pl">fzory@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Łąkowa 2	44-268	Jastrzębie Borynia	32 793 70 40	<a href="mailto:hadex@hadex.com.pl">hadex@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Wodzisławska 287	44-274	Rybnik	32 425 02 00	<a href="mailto:hadex@hadex.com.pl">hadex@hadex.com.pl</a>
Hadex Sp. z o.o.	ul. Rymera 116a	44-314	Radlin	32 454 92 57	<a href="mailto:hadex@hadex.com.pl">hadex@hadex.com.pl</a>
INTECH / oddział	ul. Światowida 6	45-325	Opole	77 456 93 00	<a href="mailto:opole@intechpw.com.pl">opole@intechpw.com.pl</a>
Concreto s.c.	ul. T.Kościuszki 108a/2	50-441	Wrocław	71 79 00 804	<a href="mailto:concreto@concreto.biz">concreto@concreto.biz</a>
GMS HOUSE S.C.	al. Poprzeczna 33-35	51-167	Wrocław	690 939 065	<a href="mailto:biuro@gmshouse.pl">biuro@gmshouse.pl</a>
Budus Wrocław	ul. Brücknera 51	51-411	Wrocław	71 372 72 10	<a href="mailto:brucknera@budus.pl">brucknera@budus.pl</a>
OSIŃSKI I SYN	ul. Dzierżoniowska 16 C	57-100	Strzelin	71 796 29 64	<a href="mailto:ois@ois.com.pl">ois@ois.com.pl</a>
FAGO /oddział	ul. Legnicka 2	57-200	Ząbkowice Śląskie	74 815 20 22	<a href="mailto:fago@net.pl">fago@net.pl</a>
FAGO /oddział	ul. Budowlana 1	58-125	Pszemno	74 851 69 00	<a href="mailto:fago@net.pl">fago@net.pl</a>
INTECH	ul. Szarych Szeregów 6 K	58-150	Strzegom	74 855 40 52	<a href="mailto:handlowy@intechpw.com.pl">handlowy@intechpw.com.pl</a>
FAGO/oddział	ul. Piłsudskiego 13	58-200	Dzierżoniów	74 832 12 00	<a href="mailto:fago@net.pl">fago@net.pl</a>
Marcco	ul. Bolesława Chrobrego 51	58-300	Wałbrzych	74 666 26 66	<a href="mailto:marccozamowienia@op.pl">marccozamowienia@op.pl</a>
<b>WIĄZARY BURKIETOWICZ</b>	ul. Wolności 127	58-500	Jelenia Góra	75 742 37 31	<a href="mailto:m.myrlak@burkietowicz.pl">m.myrlak@burkietowicz.pl</a>
Przedsiębiorstwo Wiel.	ul. Stawowa 10	58-533	Mysłakowice	75 71 31 478	<a href="mailto:biuro@a-bhurt.com.pl">biuro@a-bhurt.com.pl</a>
<b>WIĄZAR-SYSTEM o/Legnica</b>	ul. Jaworzyńska 261 p. 18	59-220	Legnica	605 430 513	<a href="mailto:k.lindmajer@wiazar-system.pl">k.lindmajer@wiazar-system.pl</a>
INTECH /oddział	ul. Sierocińska 5	59-220	Legnica	76 851 22 50	<a href="mailto:legnica@intechpw.com.pl">legnica@intechpw.com.pl</a>
ZAKŁAD STOLARSKI "MAGBOS"	ul. Wyszyńskiego 12 B	59-500	Złotoryja	603 806 252	<a href="mailto:info@magbos.com">info@magbos.com</a>
GRADIX	ul. Lwówecka 1	59-620	Gryfów Śląski	75 781 35 33	<a href="mailto:gradix@go2.pl">gradix@go2.pl</a>
JAWA	ul. Ceramiczna 15	59-700	Bolesławiec	75 732 05 24	<a href="mailto:jawabiuro@interia.pl">jawabiuro@interia.pl</a>
Punex	Żarska Wieś 86	59-900	Żarska Wieś 86	75 77 18 375	<a href="mailto:punex@wp.pl">punex@wp.pl</a>
<b>INTER-LERS o/Poznań</b>	ul. Głogowska 227	60-104	Poznań	61 282 16 41	<a href="mailto:poznan@inter-lers.pl">poznan@inter-lers.pl</a>
<b>ROMAR o/ Poznań</b>	ul. Polska 61	60-401	Poznań	61 847 31 31	<a href="mailto:poznan@pphu-romar.pl">poznan@pphu-romar.pl</a>
Wesołek	ul. Składowa 14	63-041	Chocicza	61 287 35 02	<a href="mailto:chocicza@mbwesolek.pl">chocicza@mbwesolek.pl</a>
DAM-BUD	ul. Olszowa 159	63-600	Kępno	607 570 364	
Peamco	ul. Obrońców Lwowa 19	64-100	Leszno	65 525 52 00	<a href="mailto:info@peamco.pl">info@peamco.pl</a>
<b>WIĄZARY BURKIETOWICZ</b>	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	<a href="mailto:a.przadka@burkietowicz.pl">a.przadka@burkietowicz.pl</a>
Centrum Materiałów Bud.	ul. Gorzowska	65-119	Zielona Góra	68 32 03 300	<a href="mailto:cembe@cembe.com.pl">cembe@cembe.com.pl</a>
Jadar	ul. Dworcowa 3	66 - 220	Łągów Lubuski	68 34 12 688	<a href="mailto:hurtowniajadar@o2.pl">hurtowniajadar@o2.pl</a>
APA - 2 Spółka Jawna	ul. Stalmacha 23	71-646	Szczecin	91 428 01 10	<a href="mailto:apa2@apa2.pl">apa2@apa2.pl</a>
<b>INTER-LERS o/Bydgoszcz</b>	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	<a href="mailto:bydgoszcz@inter-lers.pl">bydgoszcz@inter-lers.pl</a>
Gemini	ul. Brzeska 64	88-200	Radziejów	54 285 23 70	
Dach i Styl		89-120	Gorzeń 18	509 893 914	<a href="mailto:biuro@dachistyl.com">biuro@dachistyl.com</a>

**Aktualną mapę z zakładami można zobaczyć na:**  
[http://www.dachymitek.pl/producceni\\_mapa.htm](http://www.dachymitek.pl/producceni_mapa.htm)