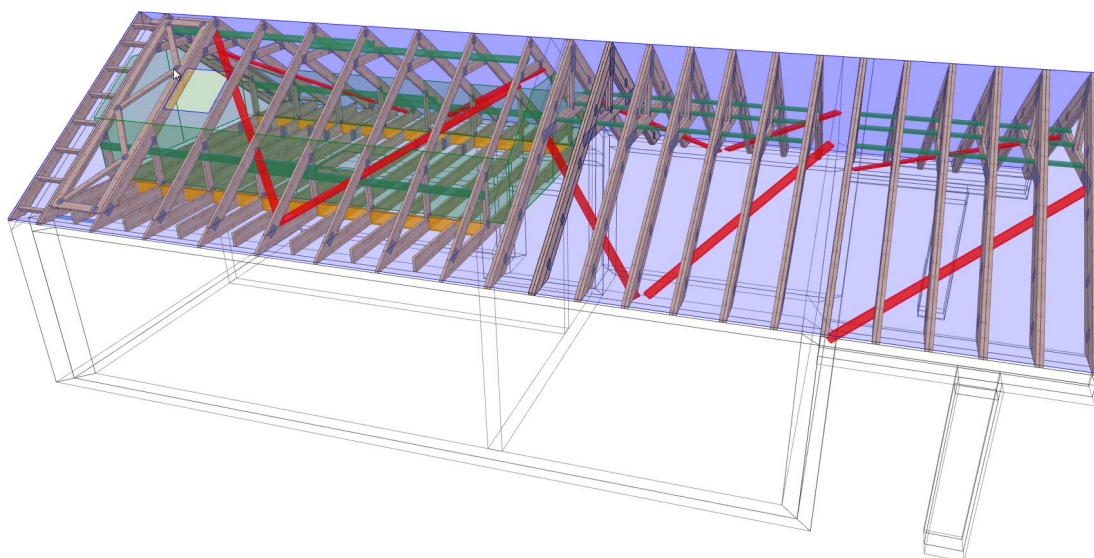


## PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘZBY DACHOWEJ

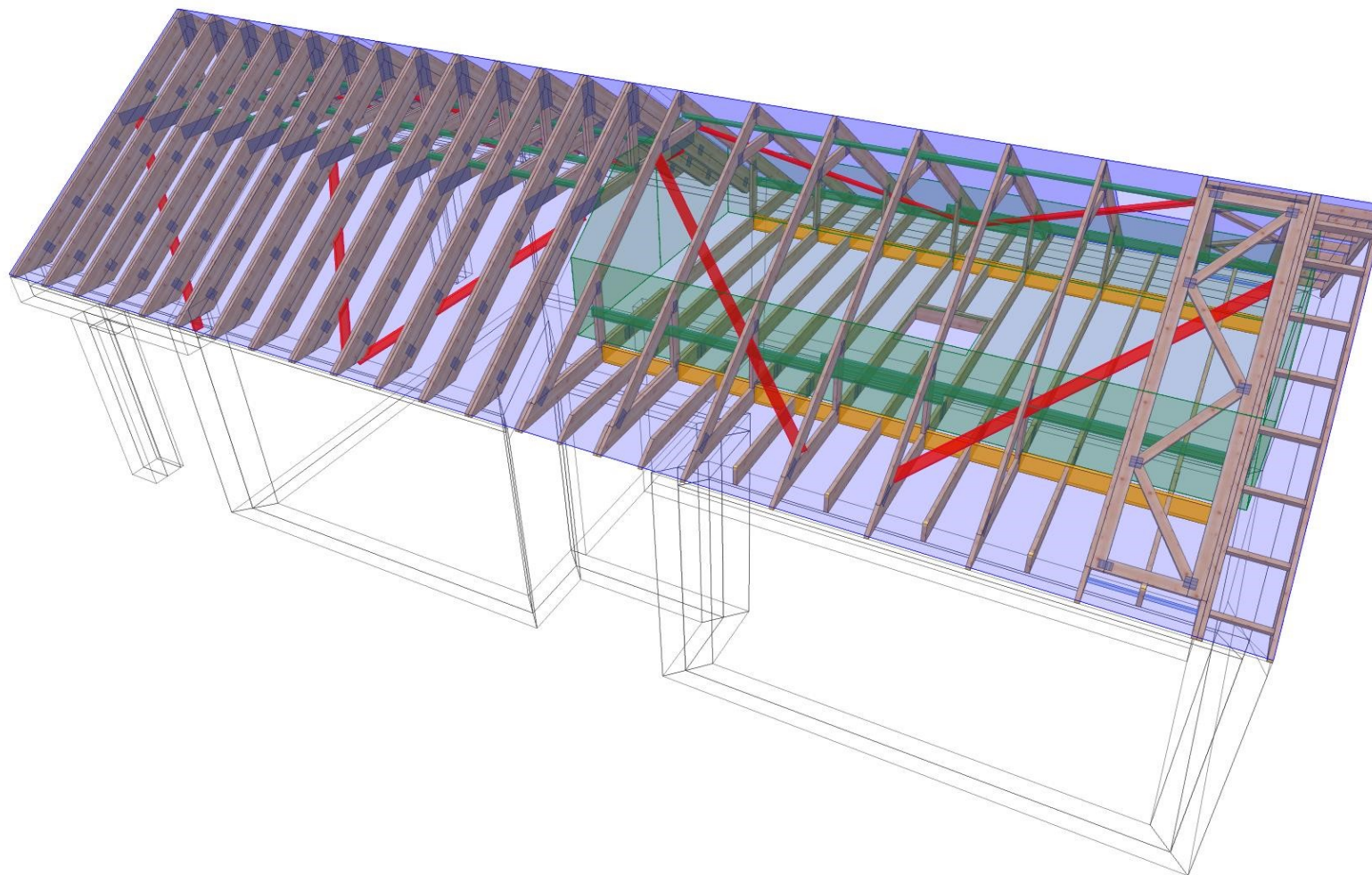
**DM-6762**

**WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI**



**PROJEKTANT**

mgr inż. *[Signature]* Wojcieszki  
Upr. bud. z §6,3, §7, §13, pkt.2  
Nr ewid. 62/132/LW



**PROJEKTANT**

mgr inż. Józef Wolczański  
 Upr. bud. z §6,3, §7, §13,1pkt.2  
 Nr ew. 62/82/LW



NAZWA  
 OBIEKTU

Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

ADRES  
 OBIEKTU

TYTUŁ RYSUNKU

Widok 3D konstrukcji dachu

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Józef Wolczański

SKALA:

OPRACOWAŁ

mgr inż. Rafał Dudziński

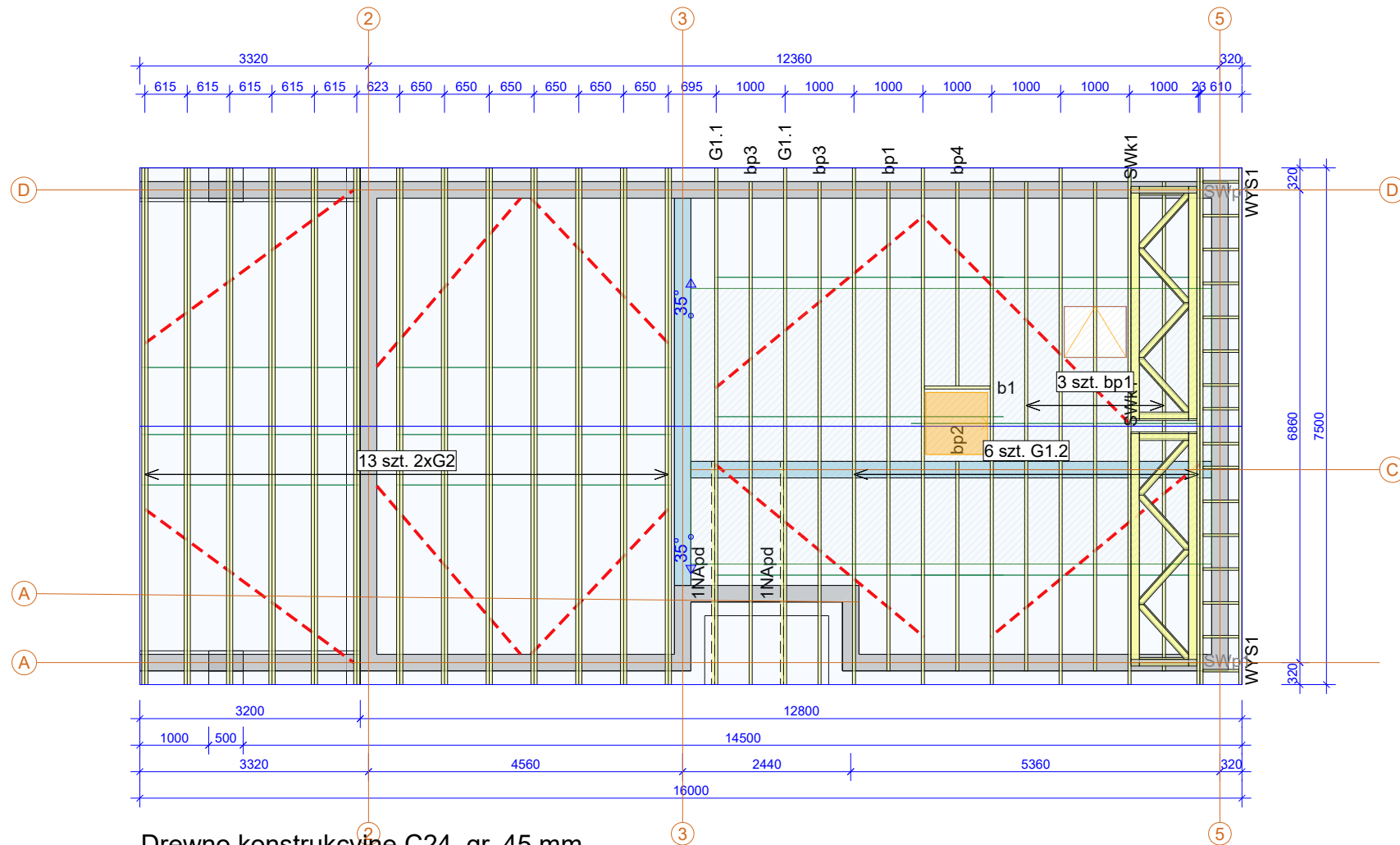
DATA:

07.02.2020

SPRAWDZIŁ


NR RYS:

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.)  
 WERSJA: 8.1 SR1 (14539) CZAS: 11.56



Drewno konstrukcyjne C24, gr. 45 mm  
 Płytki kolczaste GNA20 oraz T150  
 Poszycie pasa dolnego w części  
 strychowej płytą MFP 22 mm  
 Zastosować pełne deskowanie  
 wiązarów G2

**PROJEKTANT**  
 mgr inż. Józef Wolczański  
 Upr. bud. z §6,3, §7, §13,1pkt.2  
 Nr sw. 62/82/LW

	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762	
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA: 1:90
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Dudziński		DATA: 10.02.2020
SPRAWDZIŁ			NR RYS: 1

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

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego „DM-6762”. 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 Pamir
- Katalog techniczny systemu mocowania firmy „Rothoblaas”.

### 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 PN-EN14545.

## 3. Ogólne dane o rozwiązaniach konstrukcyjno - materiałowych.

Główną konstrukcję dachu zaprojektowano z drewnianych, prefabrykowanych wiązarów trójkątnych o maksymalnej rozpiętości w osi podpór 6,86 m i poprzecznym rozstawie osiowym zgodnym z rzutem konstrukcji dachu. Tarcica konstrukcyjna klasy C24 o grubości 45 mm. Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20, T150. Połączenia montażowe elementów konstrukcji dachu projektuje się z ocynkowanych łączników asortymentu firmy „MiTek”.

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

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 C-24, suszonego do wilgotności 18%. Ze względu na ochronę p. poż. stopień palności drewna obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych np. Fobos M4.

#### 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 murłatą lub bezpośrednio z wieńcem

##### a) Połączenie z wieńcem

Połączenie kratownic z wieńcem zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 150 90 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do wieńca za pomocą kotew M10x90 po jednej sztuce w kątownik. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi 4.0x40 w ilości 6 szt./skrzydełko.

##### b) Połączenia z podwaliną

Połączenie kratownic z belką drewnianą zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 150 90 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do belki drewnianej za pomocą gwoździ pierścieniowych w ilości 6 szt./skrzydełko. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi 4.0x40 w ilości 6 szt./skrzydełko.

#### 7. Stężenia ukośne

Stężenia ukośne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 32x120 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75 x 80 w ilości 3szt./węzeł.

#### 8. Stężenia wzdłużne

Stężenia wzdłużne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 32x120 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3.75x80 w ilości 3szt./węzeł.

#### 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 podpuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu (składowania materiałów pokrycia) w trakcie wykonywania prac dekarских ponad wartości przewidziane w projekcie konstrukcji.
- Miejsca styku (oparcia) konstrukcji drewnianej z elementami betonowymi lub stalowymi należy zabezpieczyć poprzez przełożenie warstwą izolacji.
- W trakcie montażu konstrukcji dachu i wykonywaniu pokrycia dachowego należy uwzględnić (zgodnie z projektem architektonicznym) sposób wentylacji przestrzeni dachowej i odwodnienia połąci. Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkowymiarowych i prac na wysokości.

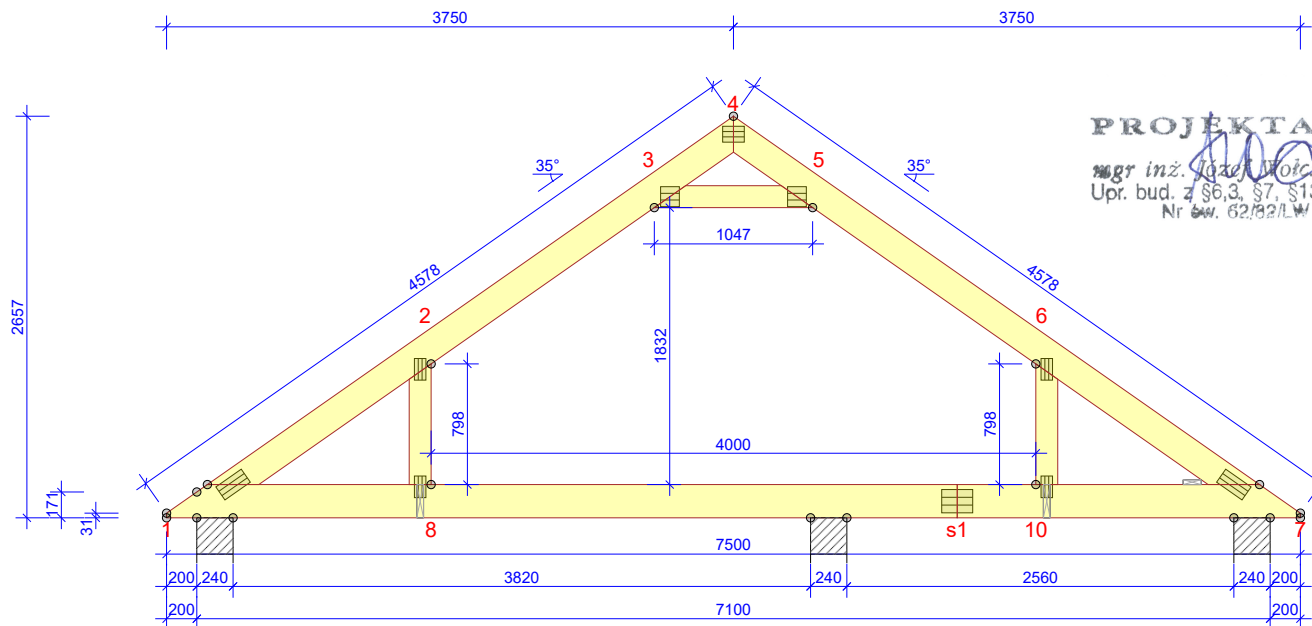
Opracował:

mgr inż. Rafał Dudziński

**PROJEKTANT**  
mgr inż. Rafał Dudziński  
Upr. bud. z §6,3, §7, §13,1pkt.2  
Nr ew. 62/82/LW

G1.2c - 3szt.

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



PROJEKTANT  
mgr inż. Józef Wolczański  
Upr. bud. z §6,3, §7, §13,1pkt.2  
Nr św. 62/82/LW

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "PAMIR",  
MiTek Polska - Rafał - LICENSE: 9105  
NORMA DO PROJEKT.: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA  
PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR.  
OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45  
CIĘŻAR WIĄZARA (kg/warstwę): 79  
TRUSS CENTRES / CEILING (mm): 1000 / 500  
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1,1  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%  
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 3  
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 200 m n.p.m.): 1200 N/m²  
OBC. WIATREM (qp(z)): 491 N/m²  
OBC. ZMIENNE POZA POMIESZCZENIEM: 500  
OBC. ZMIENNE WEWNĄTRZ POMIESZCZENIA: 1500  
OBC. ZMIENNE NA JETCE: 250  
OBC. STAŁE NA DACHU: 500  
OBC. STAŁE NA POCHYŁYM SUFICIE PODDASZA: 350  
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 350  
OBC. STAŁE NA PODŁODZE PODDASZA: 600  
OBC. STAŁE NA SUFICIE PODDASZA: 350  
OBC. STAŁE NA SŁUPKU PODDASZA: 350  
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO Ś MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-1741	-	0	
1	PION.	5119	9196	9693	2022	6539	27
7	PION.	4424	7914	8292	1693	4890	24
9	PION.	3727	7243	7204	1747	5710	22

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
8-9	7,8	0,1	1113:3:2 (Wfin)
2-3	7,4	5	1113:3:2 (Wfin)
2	7,2	4,9	1113:3:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INN. PUNKTACH - ZOBACZ WYDR. OBLICZEŃ


WIĄZAR-OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	195	C24	345	40
4-7	195	C24	345	33
1-7	220	C24	W węzłach	48
3-5	145	C24	Brak	16
2-8	145	C24	Brak	5
6-10	145	C24	Brak	6

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
1	GNA20	105	205	52
2	GNA20	76	143	35
3	GNA20	132	124	55
4	GNA20	105	143	26
5	GNA20	132	124	57
6	GNA20	76	143	31
7	GNA20	105	205	50
8	GNA20	76	143	36
10	GNA20	76	143	36

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
s1	GNA20	154	205	42

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

	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762	
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU		Wiązar prefabrykowany G1	
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA: 1:50
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Dudziński		DATA: 07.02.2020
SPRAWDZIŁ			NR RYS: 11.56

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

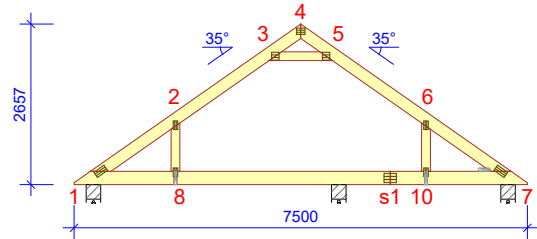
**Obliczenia więzara wykonano na programie komputerowym Pamir**

Wersja: 8.1 SR1 (114539)

Program opracowany przez: MiTek Europe

**ID projektu**

Norma projektu : G1  
 Klient : Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762  
 : mgr inż. Józef Wołczański  
 Nr zlecenia : DM-6762  
 Code type number : G1  
 Numer rysunku :

**Obciążenia standardowe****Obciążenie stałe**

Dach 500 N/m<sup>2</sup>  
 Skosy poddasza 350 N/m<sup>2</sup>  
 Sufit 350 N/m<sup>2</sup>  
 Pas dolny wystawiony 350 N/m<sup>2</sup>  
 Strop 600 N/m<sup>2</sup>  
 Sufit poddasz 350 N/m<sup>2</sup>  
 Słupki poddasza 350 N/m<sup>2</sup>

Self-weight has been added

**Obciążenie zmienne**

ID	Typ	Wartość N/m <sup>2</sup>	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Węzeł Numer	Odsunięcie mm	Dystrybucja mm
OZ2	Poza pomieszczeniem	500	7	-681	7	-1605	924
OZ2	Poza pomieszczeniem	500	1	1605	1	681	924
OZ3	Wewnątrz pomieszczenia	1500	7	-1750	1	1750	4000
OZ4	Jętką	250	5	-278	3	278	490

**Obciążenie śniegiem**

Strefa śniegowa: 3  
 Sk 1200 N/m<sup>2</sup>  
 Współczynnik termiczny (Ct) 1  
 Współczynnik ekspozycji (Ce) 1  
 Wysokość nad poziomem morza 200 m  
 Obciążenie nawisem śnieżnym - Lewy Tak  
 Obciążenie nawisem śnieżnym - Prawy Tak  
 Bariarka śnieżna - Lewy Nie  
 Bariarka śnieżna - Prawy Nie

**Obciążenie wiatrem**

Kategoria terenu 3. Wsie, tereny podmiejskie, lasy  
 qp(z) 491 N/m<sup>2</sup>  
 Szerokość budynku 7500 mm  
 Wysokość budynku 5630 mm  
 Długość budynku 16000 mm

**Obciążenie człowiekiem**

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

**Kombinacje obciążeń**

ID	Czas trwania obciążenia	Nazwa
1	Stale	1,35*Stale
4	Średniotrwałe	1,15*Stale + 1,50*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
5	Krótkotrwałe	1,00*Stale (Podnoszenie) + 1,50*Wiatr na szczyt
14	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
17	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg równomiernie + 1,05*(OZ2 + OZ3) + 1,50*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 + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
501:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 1,50*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0,5μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
501:2	Średniotrwałe	1,15*Stale + 1,50*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0,5μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ3 + OZ4)
514:1	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg lewy (μ1 lewo, 0μ1 prawo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3
514:2	Średniotrwałe	1,15*Stale + 0,75*Śnieg prawy (μ1 prawo, 0μ1 lewo) + 1,05*(OZ2 + OZ4) + 1,50*OZ3





**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
Jętka	3-5	45x145	C24	Brak	4	672:3	16	4	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Prawy	6-10	45x145	C24	Brak	2	672:23	6	672:23	Maks. złożony CSI
Pas górny Lewy	1-4	45x195	C24	345	27	4	40	672:3	Maks. złożony CSI
Pas górny Prawy	4-7	45x195	C24	345	23	4	33	672:3	Maks. złożony CSI
Pas dolny	1-7	45x220	C24	W węzłach	28	14	48	672:3	Maks. złożony CSI
Słupek pomieszczenia Lewy	2-8	45x145	C24	Brak	4	672:3	5	672:3	Maks. złożony CSI

**Maks/Min reakcje podporowe (SGN)**

Węzeł Numer	Kier.	Stałe	KO	Dług.	KO	Śred.	KO	Krót.	KO	Chwi.	KO	Jednostka	
1	POZ.	Max	0	-	0	-	0	-	1741	674:7	0	-	N
		Min	0	-	0	-	0	-	-1741	674:3	0	-	N
1	PION.	Max	5119	1	0	-	9196	4	9693	673:1	6539	22	N
		Min	5119	1	0	-	5829	514:2	2022	5	4330	21	N
7	PION.	Max	4424	1	0	-	7914	4	8292	673:5	4890	21	N
		Min	4424	1	0	-	4710	514:1	1693	5	4114	20	N
9	PION.	Max	3727	1	0	-	7243	14	7204	673:5	5710	22	N
		Min	3727	1	0	-	6255	17	1747	5	3330	20	N

**Wiązar**

Węzeł Numer	Aktualnie mm	Wymag. szerokość mm	KO	Wymag. pow. efektywna mm <sup>2</sup>	kc90	fc,k N/mm <sup>2</sup>	Timber resistance N	CSI %
1	240	27	4	3645	1,50	2,5	34269	26,9
7	240	24	4	3240	1,50	2,5	34269	23,1
9	240	22	14	2970	1,50	2,5	34269	21,2

**Max ugięcie (SGU)**

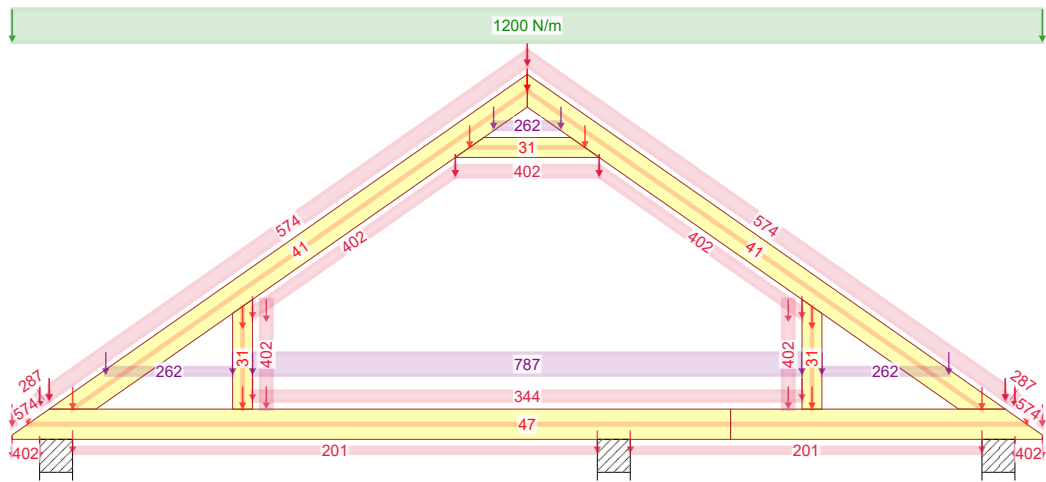
Typ przypadku obciążenia???: Złożony

Element Węzły	Sytuacja	Deformacja Pionowo mm	Deformacja Poziomo mm	Kombinacja obciążeń
2-3	Winst	5,2	3,6	1113:3:1
2	Winst	5	3,5	1113:3:1
1-2	Winst	5	3,4	1113:3:1
2-8	Winst	5	3,2	1113:3:1
8-9	Winst	5,5	0,1	1113:3:1
8	Winst	5	0,4	1113:3:1
2-3	Wfin	7,4	5	1113:3:2
2	Wfin	7,2	4,9	1113:3:2
1-2	Wfin	7,1	4,8	1113:3:2
2-8	Wfin	7,2	4,5	1113:3:2
8-9	Wfin	7,8	0,1	1113:3:2
8	Wfin	7,2	0,5	1113:3:2

**Maks/Min reakcje podporowe (SGU)**

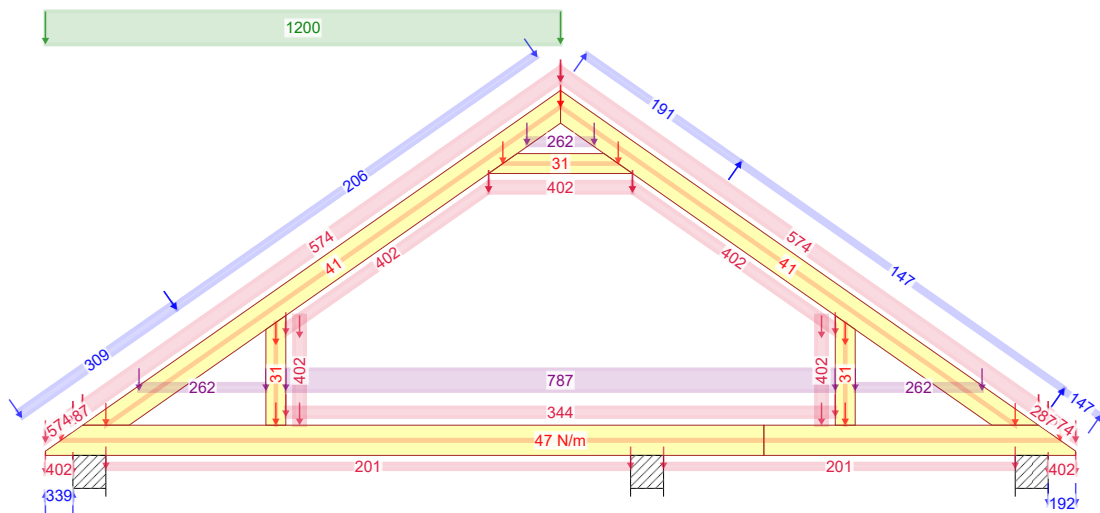
Węzeł Numer	Kier.	Reakcja podporowa	KO
1	POZ.	Max	1161 N 1113:7:1
		Min	-1161 N 1113:3:1
1	PION.	Max	7046 N 1002:1
		Min	3805 N 1000:1
7	PION.	Max	6081 N 1002:1
		Min	3297 N 1000:1
9	PION.	Max	5212 N 1002:1
		Min	2728 N 1000:1

Stan Graniczny Nośności - Średniotwałe



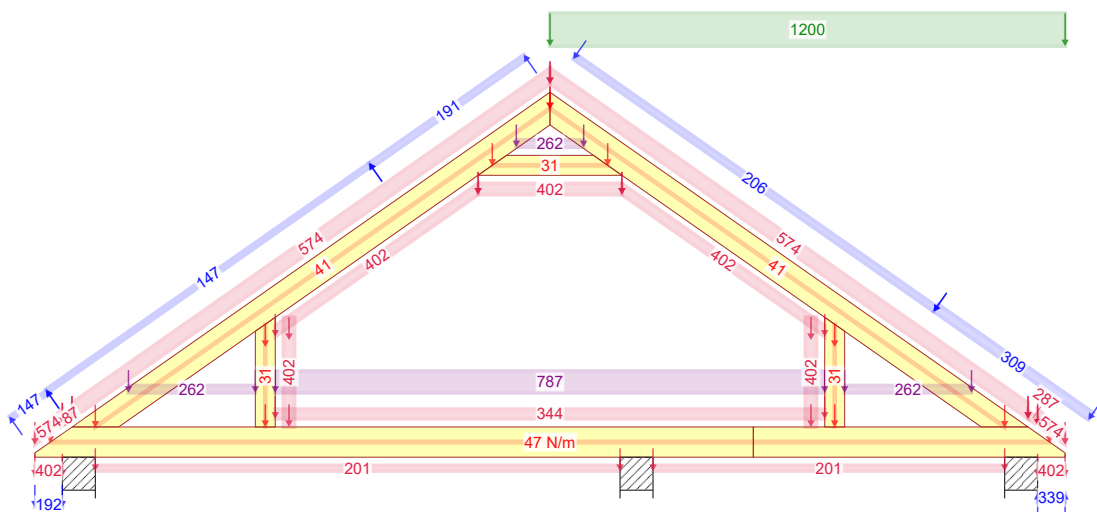
4 - 1,15\*Stale + 1,50\*Śnieg równomiernie + 1,05\*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotwałe



672:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotwałe



672:23 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPY KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 1/2

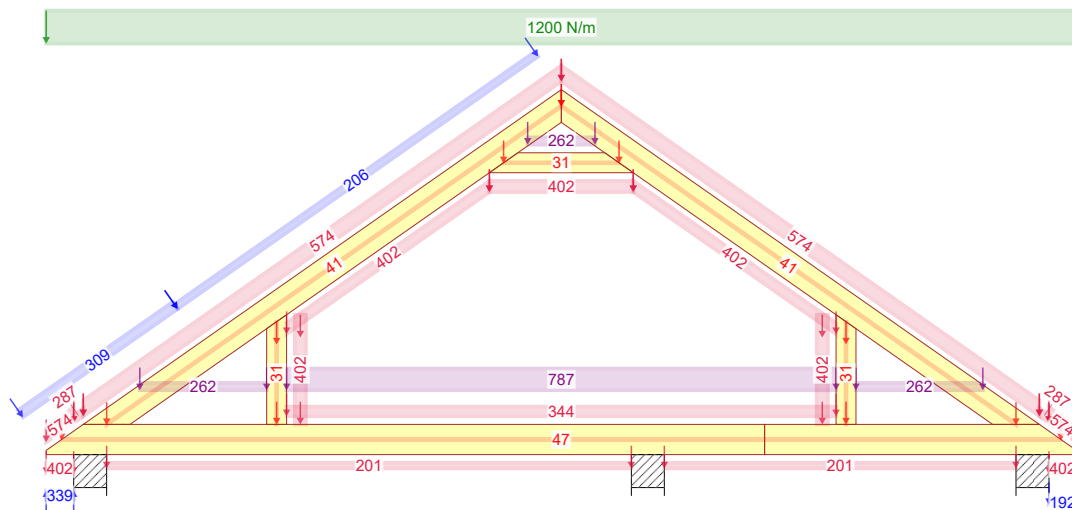
07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

**G1c**

mgr inż. Józef Wołczański

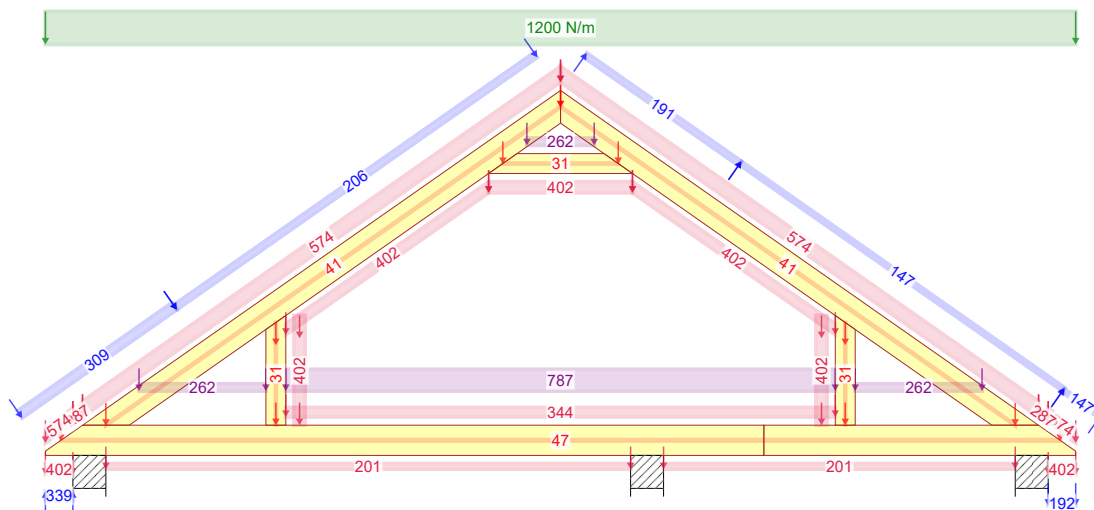
REV.

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



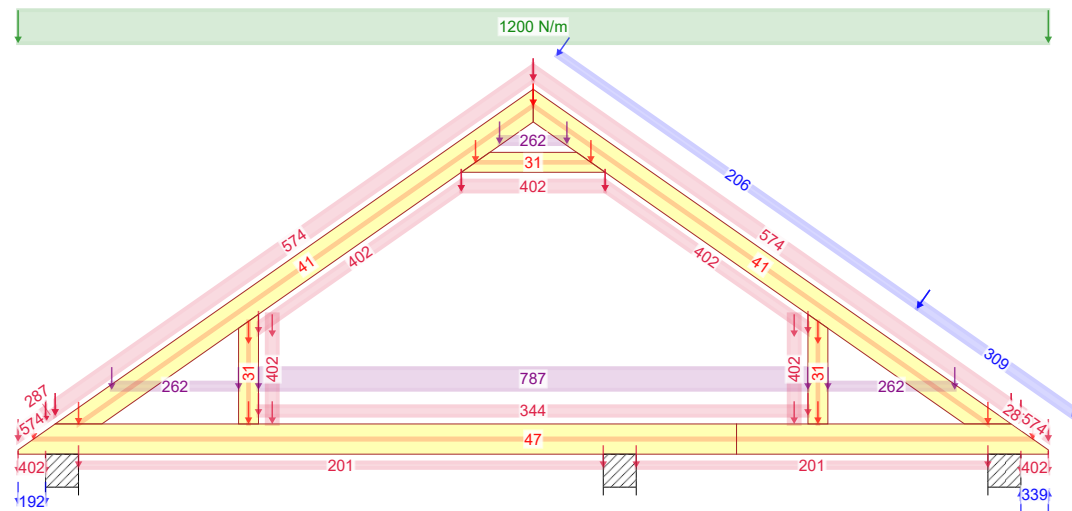
673:1 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



673:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Stan Graniczny Nośności - Krótkotrwałe



673:5 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPU KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Strona 2/2

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

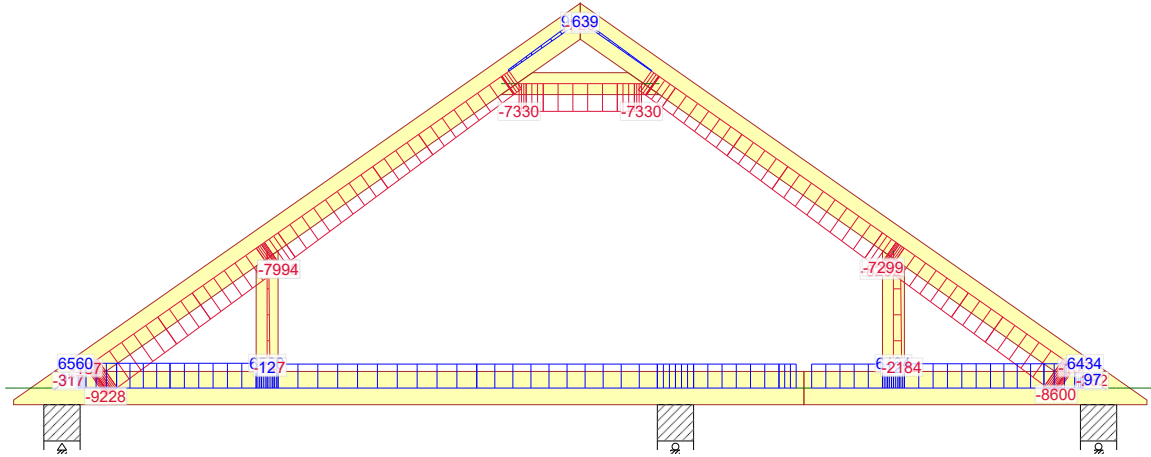
**G1c**

NUMER RYSUNKU

mgr inż. Józef Wołczański

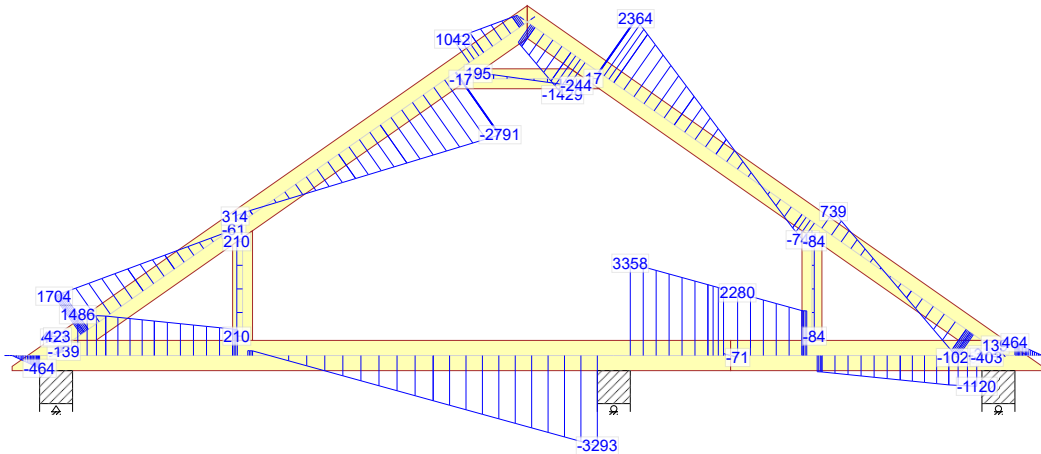
REV.

Siła osiowa



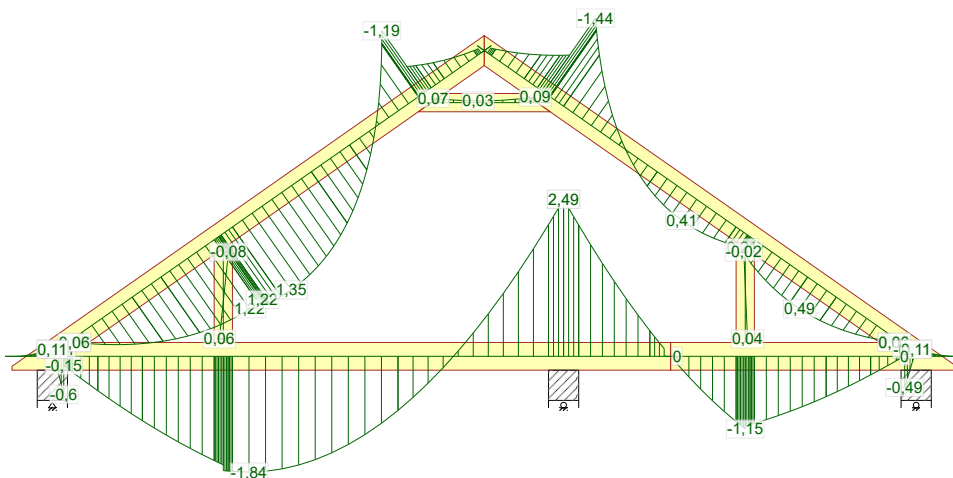
4 - 1,15\*Stale + 1,50\*Śnieg równomiernie + 1,05\*(OZ2 + OZ3 + OZ4)

Siła tnąca



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

Moment



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

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPU KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

SIŁY

Strona 1/6

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

NUMER RYSUNKU

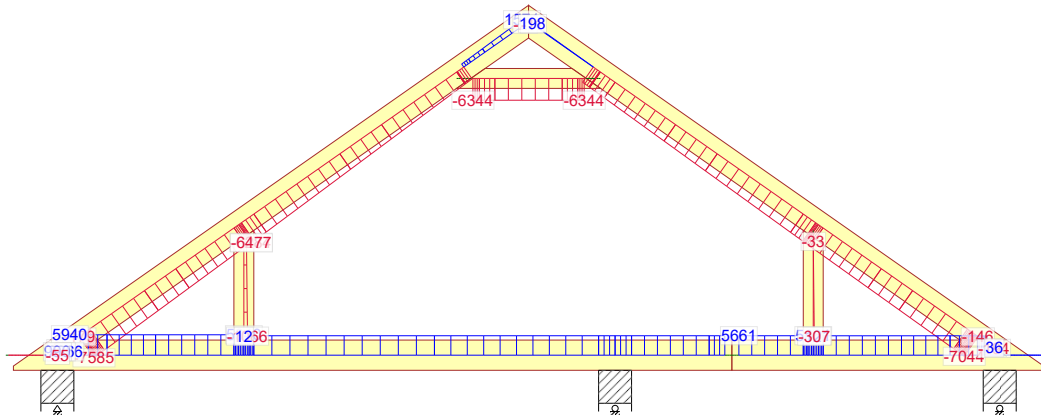
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

REV.

**G1c**

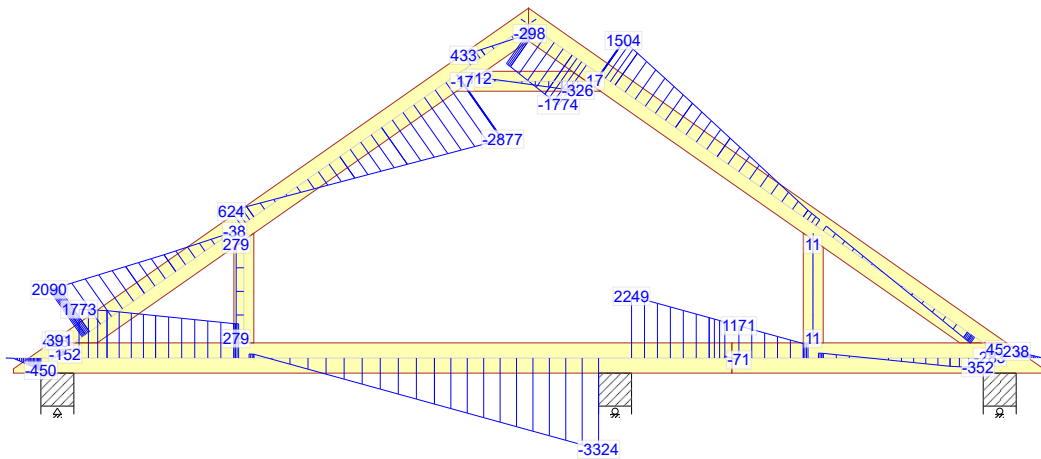
mgr inż. Józef Wołczański

Siła osiowa



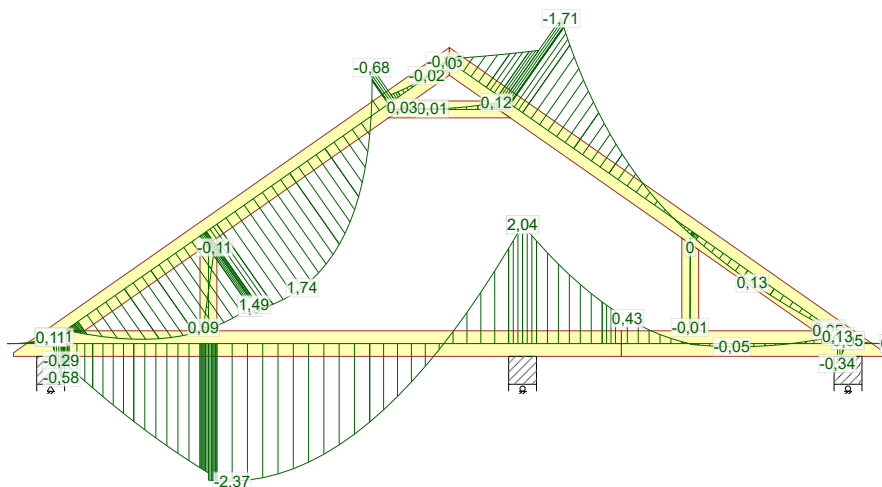
672:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



672:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



672:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg lewy, 0 prawy+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPU KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

SIŁY

Strona 2/6

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

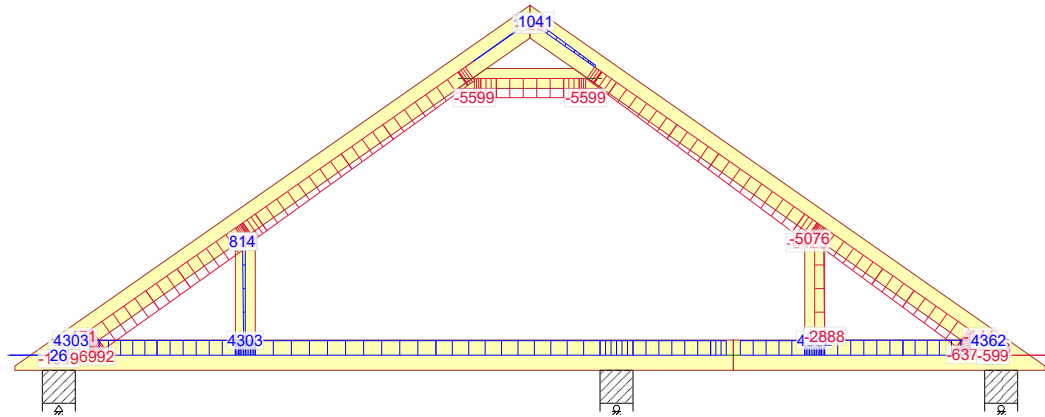
**G1c**

NUMER RYSUNKU

mgr inż. Józef Wołczański

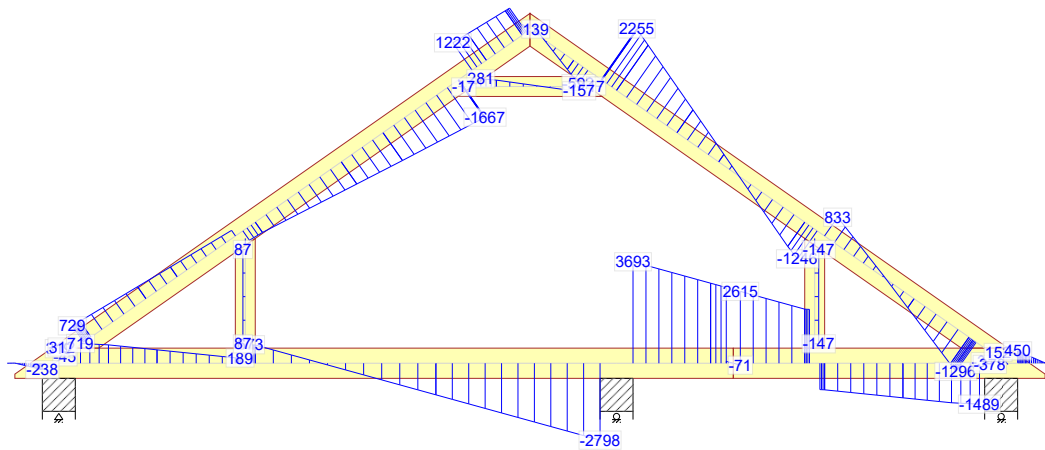
REV.

Siła osiowa



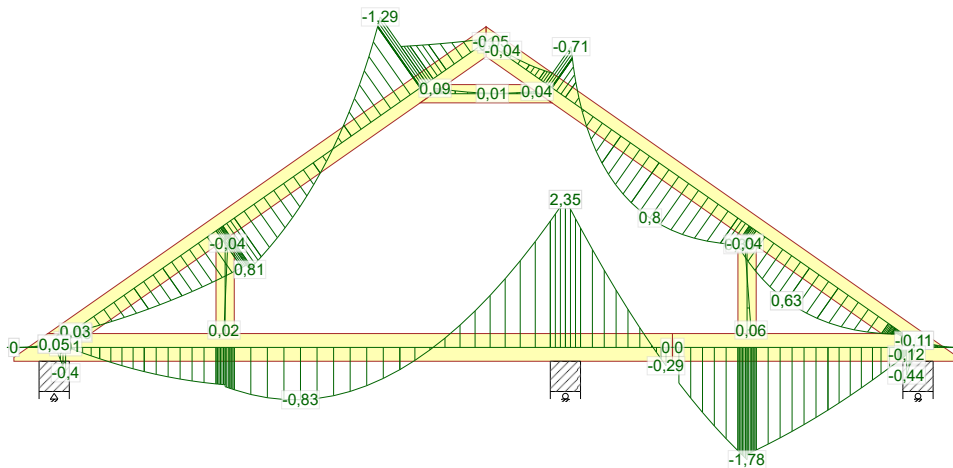
672:23 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



672:23 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



672:23 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg prawy, 0 lewy+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPY KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

SIŁY

Strona 3/6

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

NUMER RYSUNKU

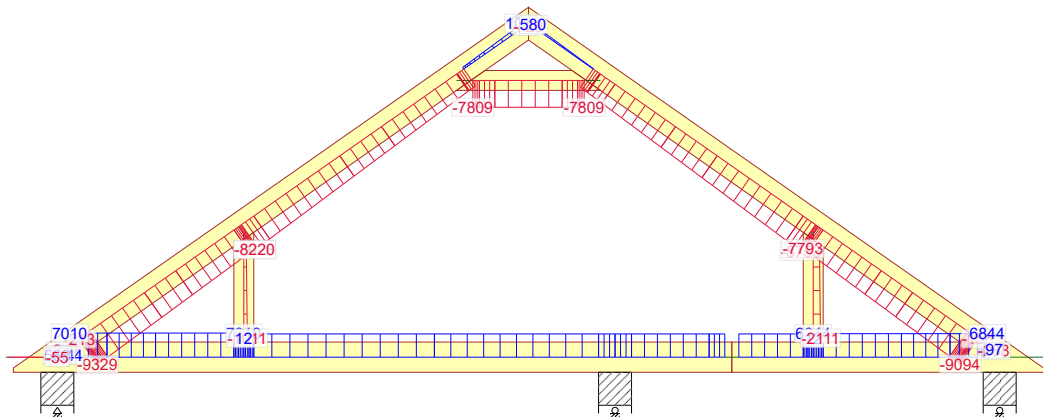
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

REV.

**G1c**

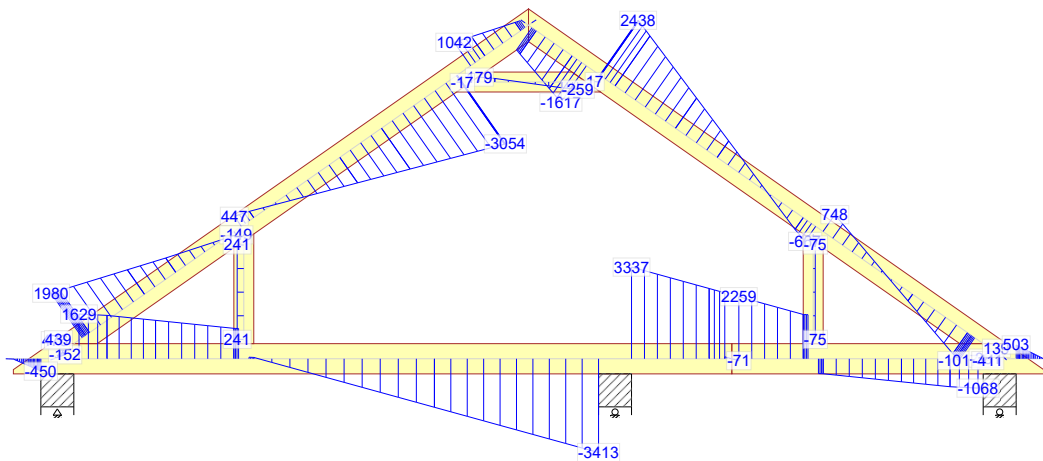
mgr inż. Józef Wołczański

Siła osiowa



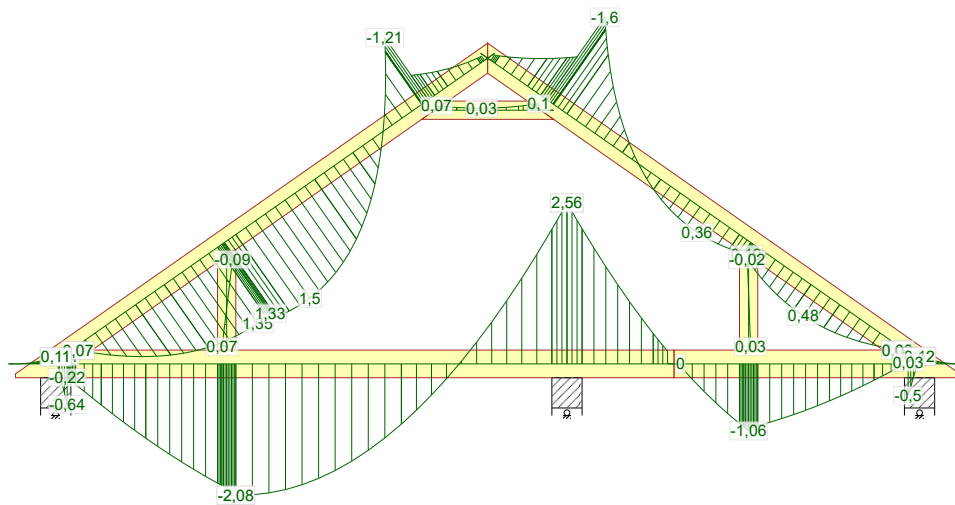
673:1 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:1 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



673:1 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA

**DM-6762**

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński

SIŁY

Strona 4/6

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

**G1c**

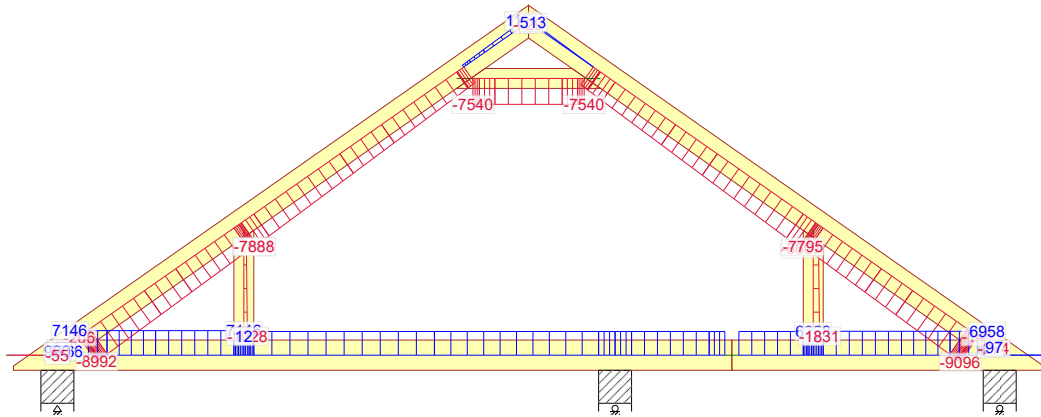
NR TYPY KODU???

NUMER RYSUNKU | Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

mgr inż. Józef Wołczański

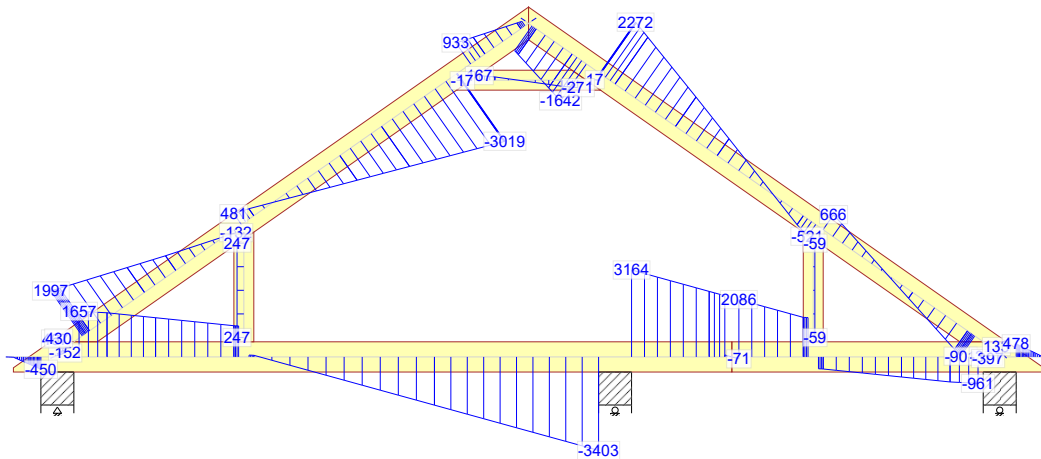
REV.

Siła osiowa



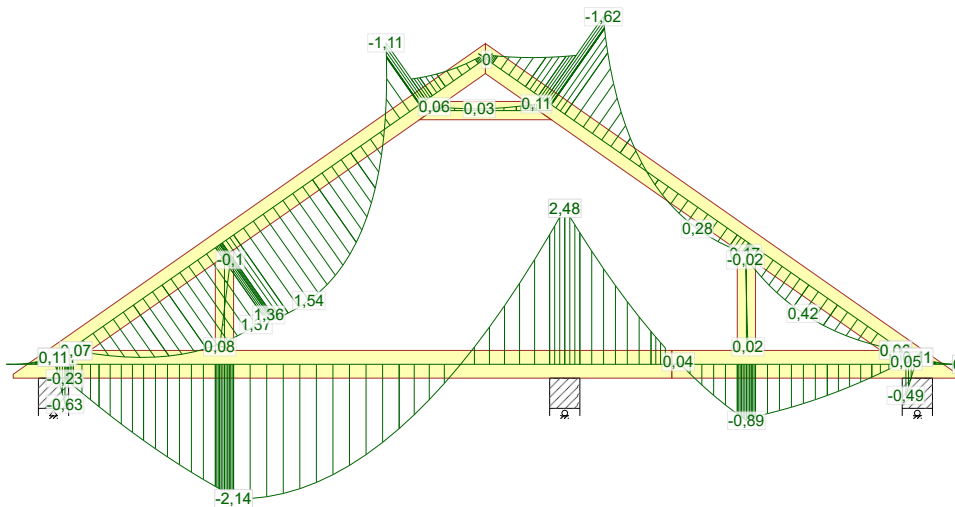
673:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



673:3 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr lewy (parcie, permutacja 3)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPU KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

SIŁY

Strona 5/6

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

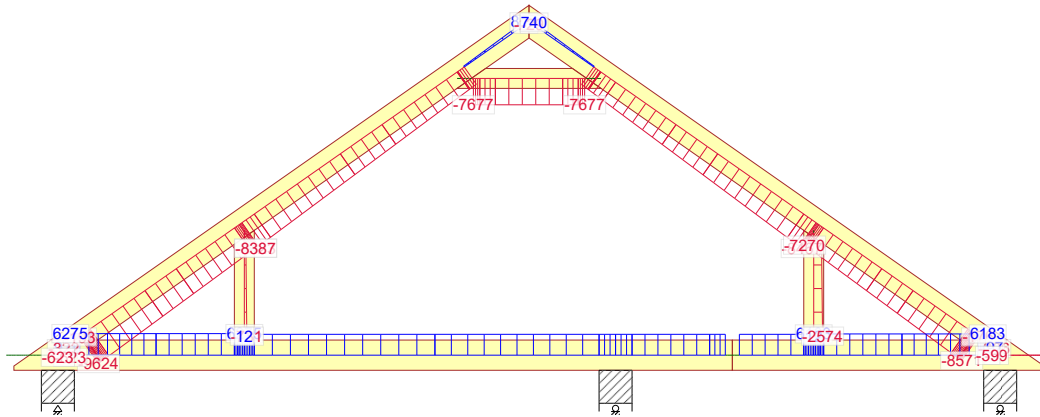
REV.

**G1c**

mgr inż. Józef Wołczański

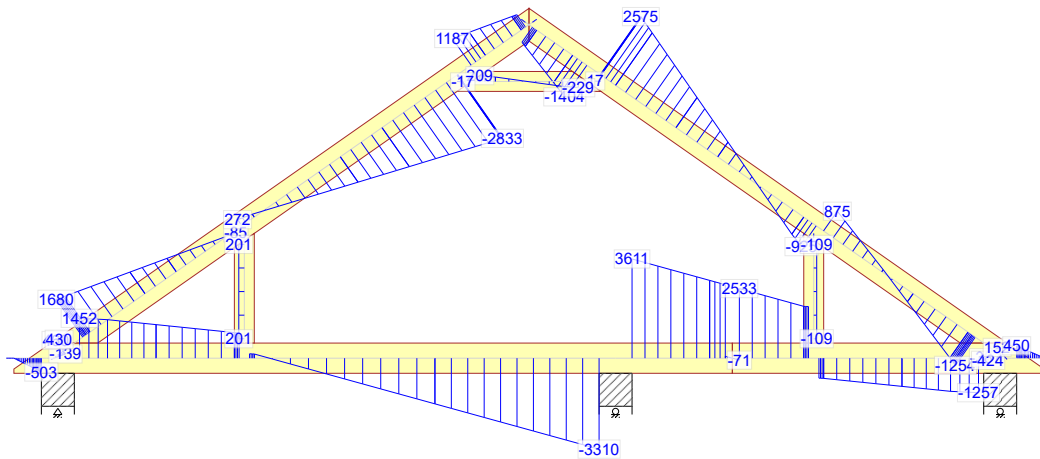


Siła osiowa



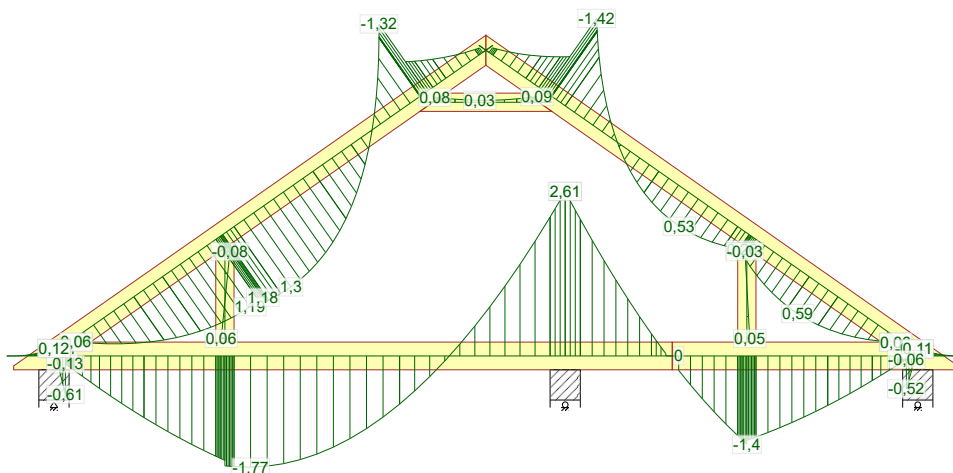
673:5 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Siła tnąca



673:5 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

Moment



673:5 - 1,15\*G+1,50\*Śnieg równomiernie+0,90\*Wiatr prawy (parcie, permutacja 1)+1,05\*(OZ2+OZ3+OZ4)

NR ZLECENIA  
**DM-6762**  
NR TYPU KODU???

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński  
Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

SIŁY

Strona 6/6

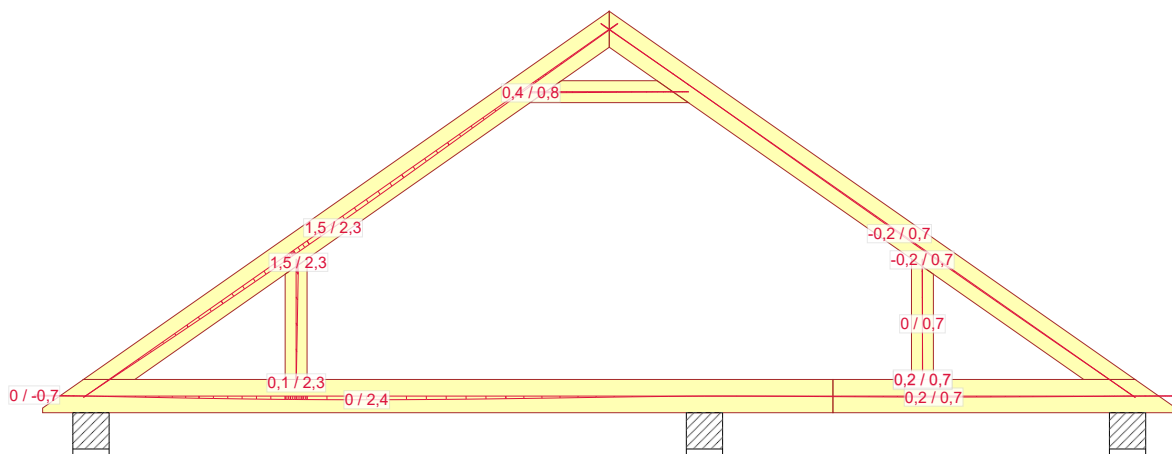
07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

NUMER RYSUNKU

REV.

**G1c**

mgr inż. Józef Wołczański



1000:1 - 1,00\*Stal: Winst

NR ZLECENIA

**DM-6762**

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. Rafał Dudziński

UGIĘCIA

Strona 1/1

07.02.2020 - 11:56  
8.1 SR1 (114539)

NR TYPU KODU???

NUMER RYSUNKU

Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

REV.

**G1c**

mgr inż. Józef Wołczański

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.) 18  
Wykonane przez MiTek Polska - Rafał - Licencja: 9105

**G2 - 13szt.2warstw**

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

**WYTYCZNE OGÓLNE**

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "PAMIR",  
MiTek Polska - Rafał - LICENSE: 9105  
NORMA DO PROJEKT.: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA  
PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR.  
OBLICZEŃ

**USTAWIENIA OGÓLNE**

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45  
CIEŻAR WIĄZARA (kg/warstwę): 83  
MAXIMUM HANDLING WEIGHT (kg): 165  
ROZSTAW WIĄZARÓW (mm): 650  
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1,1  
KLASA KONSEKWENCJI: CC2  
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%  
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

**OBCIĄŻENIA (N/m²)**

STREFA ŚNIEGOWA: 3  
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 200 m n.p.m.): 1200 N/m²  
OBC. WIATREM (qp(z)): 491 N/m²  
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 500  
OBC. STAŁE NA DACHU: 500  
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 350  
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

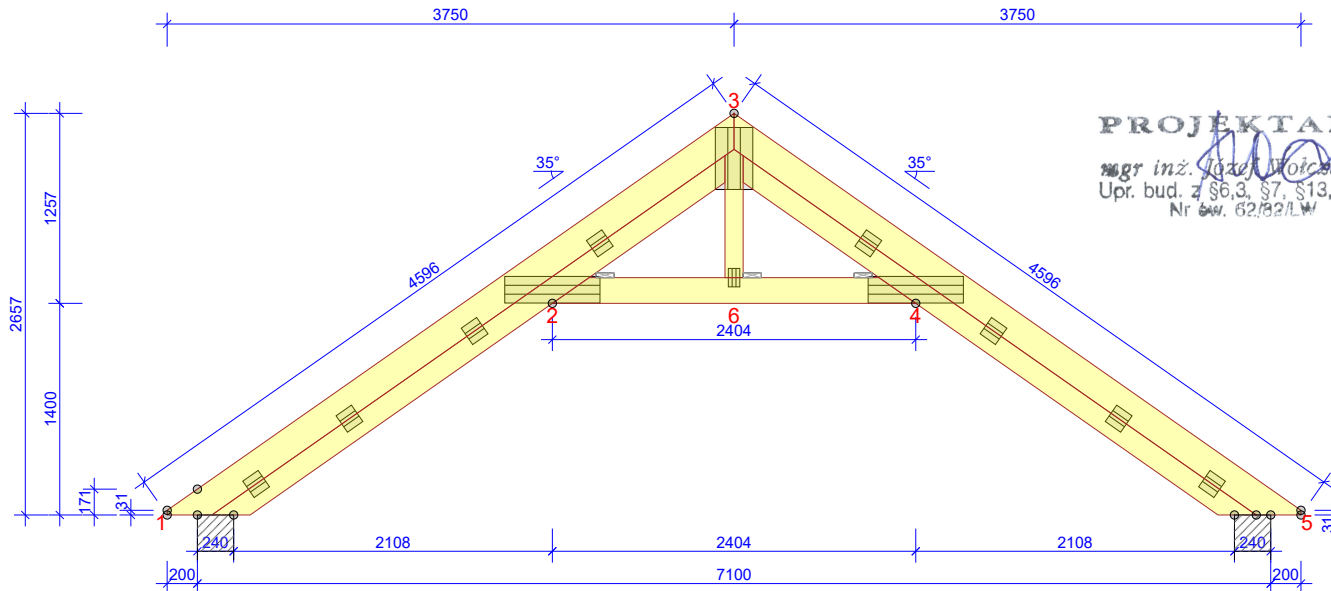
**REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)**

WEŹŁKIER. nr	KO S/D	KO Ś	KO K	KO K	KO CH	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-1131	-	0
1	PION.	4000	6628	6971	1544	4712
5	PION.	4000	6628	6971	1544	4712

**MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)**

WEŹEŁ nr	PION.	POZ.	KO NR
2-6	14	9,5	1002:2 (Wfin)
4-6	14	9,6	1002:2 (Wfin)
5	-2,2	19,8	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INN. PUNKTACH - ZOBACZ WYDR. OBLICZEŃ



**PROJEKTANT**  
mgr inż. Józef Wolczański  
Upr. bud. z §6,3, §7, §13,1pkt.2  
Nr św. 62/62/LW

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

WIĄZAR-OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-3	195	C24	345	49
1-3	145	C24		42
3-5	195	C24	345	49
3-5	145	C24		42
2-4	170	C24	W węzłach	46
3-6	120	C24	Brak	6

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WEŹEŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %
2	T150	176	630	32
3:1	T150	248	410	17
3:2	GNA20	132	124	31
3:3	GNA20	132	124	29
3:4	GNA20	132	124	28
3:5	GNA20	132	124	28
3:6	GNA20	132	124	51
3:7	GNA20	132	124	50
3:8	GNA20	132	124	51
3:9	GNA20	132	124	48
4	T150	176	630	31
6	GNA20	76	122	59

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WEŹEŁ nr	PŁYTKA TYP	SZER. mm	DLUG. mm	CSI %

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

	NAZWA OBIEKTU	Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762	
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar prefabrykowany G2		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA: 1:50
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Dudziński		DATA: 07.02.2020
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

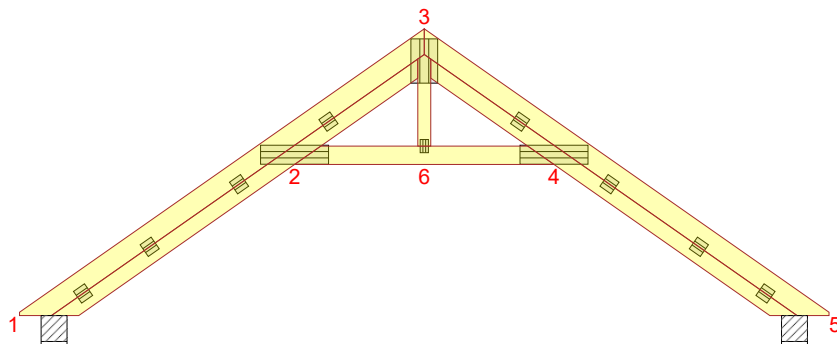
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14, na inne, wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.) 19

WERSJA: 8.1 SR1 (114839)

CZAS: 11:56

Plik: DM-6762

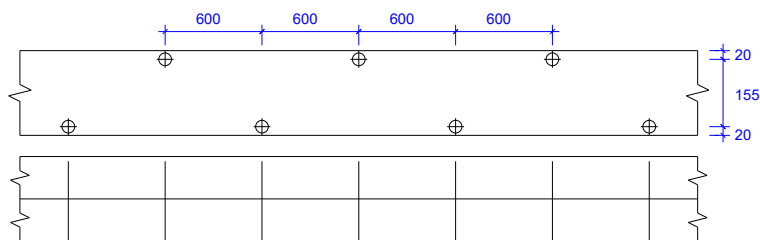
G2



Łącznik: Gwóźdź gładki 2.9 x 85

Typ elementu: Pas górny 2-Warstwy 45x195 C24

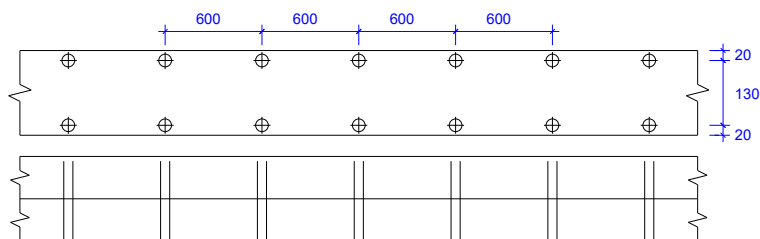
Elementy: 1-3, 3-5



Łącznik: Gwóźdź gładki 2.9 x 85

Typ elementu: Pas dolny 2-Warstwy 45x170 C24

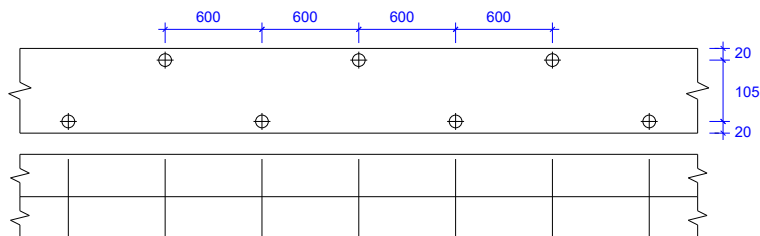
Elementy: 4-2



Łącznik: Gwóźdź gładki 2.9 x 85

Typ elementu: Pas górny 2-Warstwy 45x145 C24

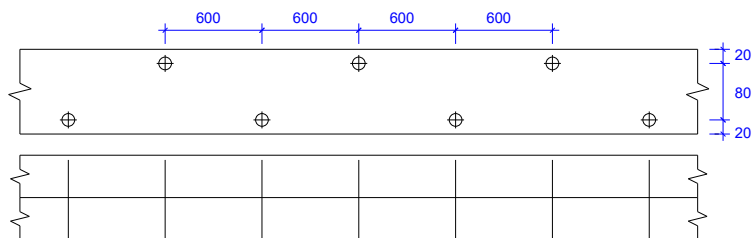
Elementy: 1-3, 5-3



Łącznik: Gwóźdź gładki 2.9 x 85

Typ elementu: Krzyżulec 2-Warstwy 45x120 C24

Elementy: 3-6

NAZWA  
OBIEKTU  
ADRES  
OBIEKTU

Budynek mieszkalny jednorodzinny DM-6762

TYTUŁ RYSUNKU

Połączenie między warstwami prefabrykowanego wiązara G2

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Józef Wolczański

SKALA:  
1:70

OPRACOWAŁ

mgr inż. Rafał Dudziński

DATA:  
07.02.2020

SPRAWDZIŁ

NR RYS:

Józef Wołczański  
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 10.02.2020 r.  
(data)


Nr ew. 62/82/LW  
(nr uprawnień)

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

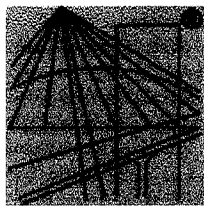
## Oświadczenie

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 konstrukcji dachu budynku mieszkalnego jednorodzinnego „DM-6762” sporządzony w dniu 10.02.2020 r., 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)



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**DOŚ-PN6-9NY-PZ6 \***

**Pan Józef Wołczański o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1117/01**

**adres zamieszkania ul. Korolowa 7, 59-220 Legnica**

**jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-01-01 do 2020-12-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-12-16 roku przez:**

**Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

**(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)**

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

(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 (ka) 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 (189) 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



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	<a href="mailto:eraga@eraga.com.pl">eraga@eraga.com.pl</a>
N-DREWNO	Śniadówko 11A	05-180	Pomiechówek	783 542 565	<a href="mailto:biuro@ndrewno.pl">biuro@ndrewno.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>
WIĄZARY CZAPLICKI	Chmielęń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	<a href="mailto:janusz.czapllicki@op.pl">janusz.czapllicki@op.pl</a>
LUGRO	ul. Sikorskiego 116	07-200	Wyszków	501 005 418	<a href="mailto:piotr@fabryka-wiazarow.pl">piotr@fabryka-wiazarow.pl</a>
DOMYDACHY.PL	Żelków Kolonia ul. Piaskowa 27	08-110	Siedlce	505 027 173	<a href="mailto:biuro@domydachy.pl">biuro@domydachy.pl</a>
Mazurskie Chalupy	ul. Fabryczna 13C	11-040	Dobre Miasto	502454572	<a href="mailto:biuro@mazurskiechalupy.pl">biuro@mazurskiechalupy.pl</a>
WIĄZARY GK	ul. Sztynwałdzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	<a href="mailto:biuro@wiazarygk.pl">biuro@wiazarygk.pl</a>
FH CASTOR	ul. Demokracji 4b	14-100	Ostróda	89 642 27 00	<a href="mailto:m.kaminski@castor.net.pl">m.kaminski@castor.net.pl</a>
BUD-DACH	Kojły 21	17-200	Hajnówka	660 151 845	<a href="mailto:grzegorz.malaszewicz@buddach.pl">grzegorz.malaszewicz@buddach.pl</a>
BST HOUSE	ul. Zenonów 45B	26-624	Kowala	608515755	<a href="mailto:wiazary@bsthouse.pl">wiazary@bsthouse.pl</a>
CONCEPT EIENDOM	Rudno 178	32-067	Tenczynek	601 598 462	<a href="mailto:biuro@concepteiendom.pl">biuro@concepteiendom.pl</a>
Skandach	ul. Fabryczna 4	34-100	Wadowice	508 730 766	<a href="mailto:slawomir@scandach.pl">slawomir@scandach.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:wojciechskoraka@sawe.pl">wojciechskoraka@sawe.pl</a>
MT SYSTEM	ul. Częstochowska 16	42-283	Boronów	602 797 327	<a href="mailto:biuro@wiazarymt.pl">biuro@wiazarymt.pl</a>
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	<a href="mailto:kontakt@aldach.pl">kontakt@aldach.pl</a>
Moskała Domy	ul. Górecka 148a	43-438	Brenna	601251545	<a href="mailto:info@moskala.com.pl">info@moskala.com.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>
ZIMMERMANN	ul. Edmunda Strzeleckiego 4	47-133	Jemielnica	660 450 720	<a href="mailto:biuro@zimmermann-dach.pl">biuro@zimmermann-dach.pl</a>
WIĄZAR PLUS	ul. Miłoszycka 18	51-502	Wrocław	884 641 414	<a href="mailto:biuro@wiazar-plus.pl">biuro@wiazar-plus.pl</a>
AX Projekt	ul. Góralska 46	53-610	Wrocław	510 673 510	<a href="mailto:biuro@wiazary.wroclaw.pl">biuro@wiazary.wroclaw.pl</a>
WIĄZAR POLSKA	ul. Świdnicka 4	58-140	Jaworzyna Śląska	578 211 132	<a href="mailto:biuro@wiazarpolska.pl">biuro@wiazarpolska.pl</a>
WESTMALL	ul. Kościuszki 6a	59-230	Prochowice	76 858 56 86	<a href="mailto:westmall@westmall.com.pl">westmall@westmall.com.pl</a>
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	KłECKO k/ Gniezna	61 427 04 23	<a href="mailto:wyceny@inter-lers.pl">wyceny@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY GÓRSKI	ul. Powstańców Wlkp. 17	62-561	Ślesin	48 63 2704 387	<a href="mailto:biuro@wiazarygorski.pl">biuro@wiazarygorski.pl</a>
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	<a href="mailto:wiazary@burkiewicz.pl">wiazary@burkiewicz.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>
Zetbeer	Orzeszkowo 29	64-420	Kwilcz	61 291 50 21	<a href="mailto:wiazary@zetbeer.pl">wiazary@zetbeer.pl</a>
ZRB Lechnar	ul. Słowackiego 20	64-761	Łokacz Mały	604 780 241	<a href="mailto:biuro@lechnar.pl">biuro@lechnar.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>
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. Kolejowa 1	67-400	Wschowa	600 332 985	<a href="mailto:biuro@konstrukcyjny.pl">biuro@konstrukcyjny.pl</a>
PARTNER	ul. Przyszłości 20	70-893	Szczecin	91 462 17 20	<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>
JONDA Konstrukcje Sp. z o.o.	ul. Wielecka 21B	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 483 42 41	<a href="mailto:kontakt@jonda-konstrukcje.pl">kontakt@jonda-konstrukcje.pl</a>
Tartak ROGOZINA	Rogozina7B	72-350	Niechorze	604 147 557	<a href="mailto:info@tartakrogozina.pl">info@tartakrogozina.pl</a>
SOLIDNYDACH.PL	ul. Wojska Polskiego 30	74-400	Dębno	695 155 019	<a href="mailto:biuro@solidnydach.pl">biuro@solidnydach.pl</a>
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Ślawno k/ Koszalina	59 810 82 99	<a href="mailto:biuro@wascovilla.pl">biuro@wascovilla.pl</a>
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Człopa	67 259 18 22	<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>
Stolarka Sp. z o.o	Mojsuz 68	83-334	Miechucino	881 035 350	<a href="mailto:biuro@eurowiazary.pl">biuro@eurowiazary.pl</a>
ZHUP ZDRAMET	ul. Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	<a href="mailto:drewno@zdramet.pl">drewno@zdramet.pl</a>
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	<a href="mailto:biuro@szuwalawiazary.pl">biuro@szuwalawiazary.pl</a>
SETLER	ul. Wiśłana 35	87-125	Silno	509 041 383	<a href="mailto:konstrukcje@setler.pl">konstrukcje@setler.pl</a>
Ecoplan	ul. Mostki 2a	87-815	Smólnik	605 852 233	<a href="mailto:ecoplan@op.pl">ecoplan@op.pl</a>
Bracia Wiland	Kierzkowo 12A	88-403	Jadowniki Rycerskie	604456374	<a href="mailto:biuro@wiland.pl">biuro@wiland.pl</a>
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	<a href="mailto:biuro@wpwinvest.pl">biuro@wpwinvest.pl</a>
DREWPROJEKT	ul. Łabentowicza 10	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	<a href="mailto:drewprojekt@o2.pl">drewprojekt@o2.pl</a>
KD Marcinowscy	Paprotnia 11a	95-060	Brzeziny	696472928	<a href="mailto:biuro@kdmarcinowscy.pl">biuro@kdmarcinowscy.pl</a>
KASMO Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 33	95-200	Pabianice	533 939 493	<a href="mailto:firma@kasma.com.pl">firma@kasma.com.pl</a>
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	<a href="mailto:domy@mabudo.pl">domy@mabudo.pl</a>
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźno	605 601 004	<a href="mailto:wiazar.dach@gmail.com">wiazar.dach@gmail.com</a>
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	<a href="mailto:kontakt@wiazar.pl">kontakt@wiazar.pl</a>
LOG POL Sp. z o.o.	Biała 131 /k Pajęczna	98-332	Rząśnia	44 631 68 47	<a href="mailto:logpol@logpol.com.pl">logpol@logpol.com.pl</a>
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. k/Łowicza	46 837 20 12	<a href="mailto:biuro@twojdachtwojdom.com">biuro@twojdachtwojdom.com</a>

### BIURA HANDLOWO-PROJEKTOWE

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
LUGRO	ul. Zakroczyńska 16	05-100	Nowy Dwór Mazowiecki	510 510 417	<a href="mailto:biuro@fabryka-domow.pl">biuro@fabryka-domow.pl</a>
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	<a href="mailto:slask@wiazar-system.pl">slask@wiazar-system.pl</a>
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Koberzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	<a href="mailto:m.waniak@wiazar-system.pl">m.waniak@wiazar-system.pl</a>
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	<a href="mailto:m.myrlak@burkiewicz.pl">m.myrlak@burkiewicz.pl</a>
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32 pok. 110	60-105	Poznań	72 888 83 53	<a href="mailto:poznan@inter-lers.pl">poznan@inter-lers.pl</a>
ROMAR o/ Poznań	ul. Marcelesińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	<a href="mailto:poznan@pphu-romar.pl">poznan@pphu-romar.pl</a>
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	<a href="mailto:a.przadka@burkiewicz.pl">a.przadka@burkiewicz.pl</a>
WIĄZAR-SYSTEM o/Lubuskie	ul. Przemysłowa 20	67-300	Wiechlice	530 152 001	<a href="mailto:k.lindmajer@wiazar-system.pl">k.lindmajer@wiazar-system.pl</a>
WIĄZARY SZUWAŁA o/ Pomorze	ul. Gdańska 1A	83-304	Przodkowo	666 377 388	<a href="mailto:konstruktor@szuwalawiazary.pl">konstruktor@szuwalawiazary.pl</a>
INTER-LERS o/Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	<a href="mailto:bydgoszcz@inter-lers.pl">bydgoszcz@inter-lers.pl</a>
WIĄZARY BURKIEWICZ	ul. Obywatelska 128/152	94-294	Łódź	517 920 532	<a href="mailto:k.szyszkiewicz@burkiewicz.pl">k.szyszkiewicz@burkiewicz.pl</a>
WIĄZAR DACH o/Łódź	ul. Rokicińska 132 (1-sze piętro)	95-020	Andrespol k/Łodzi	693 549 337	<a href="mailto:wiazar.dach.lodz@gmail.com">wiazar.dach.lodz@gmail.com</a>
WIĄZARY CZAPLICKI o/Łowicz	ul. Łódzka 69	99-400	Łowicz	721 136 024	<a href="mailto:ambud.konstrukcje@gmail.com">ambud.konstrukcje@gmail.com</a>