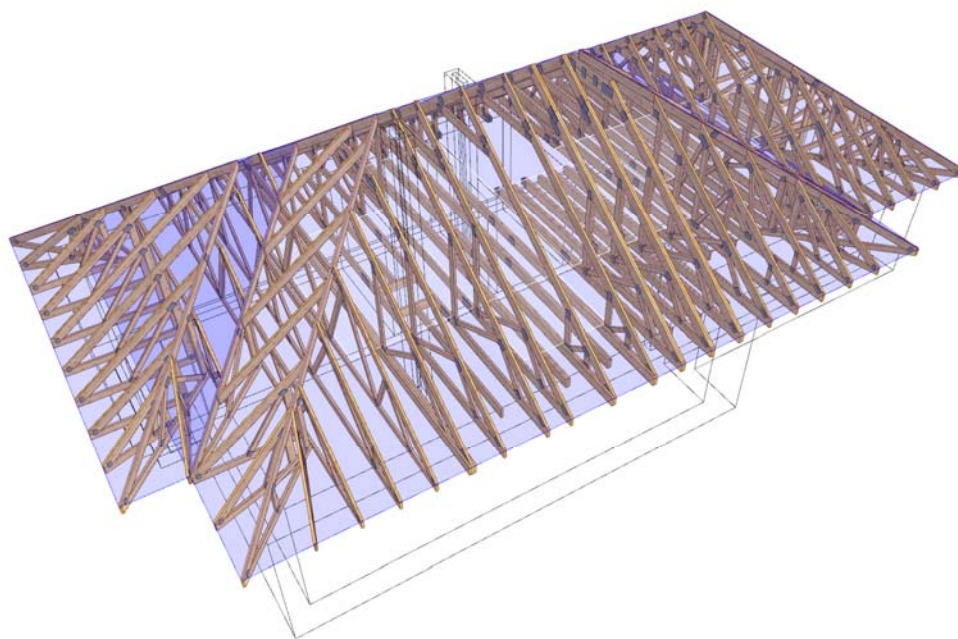
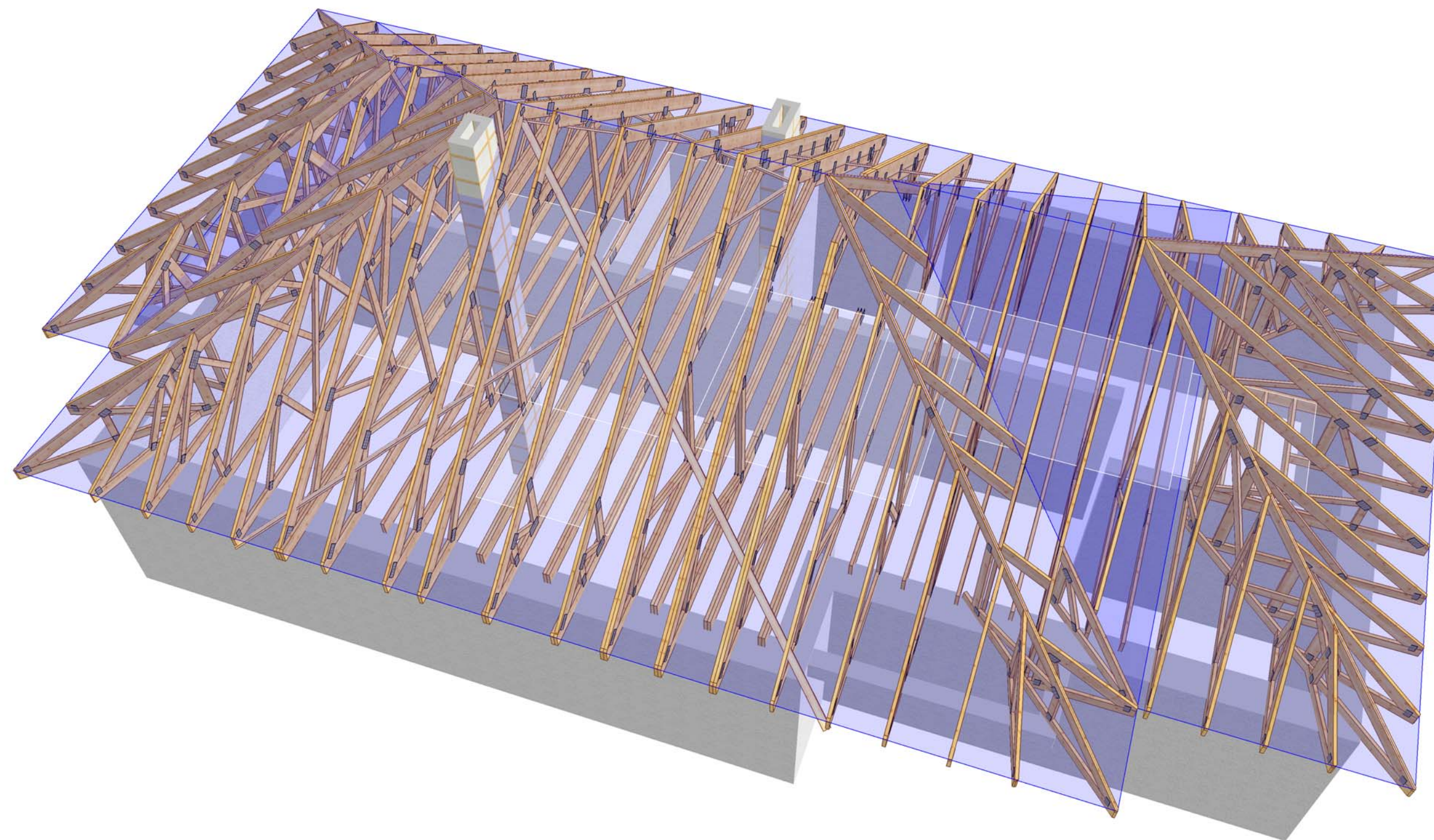



PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘZBY DACHOWEJ

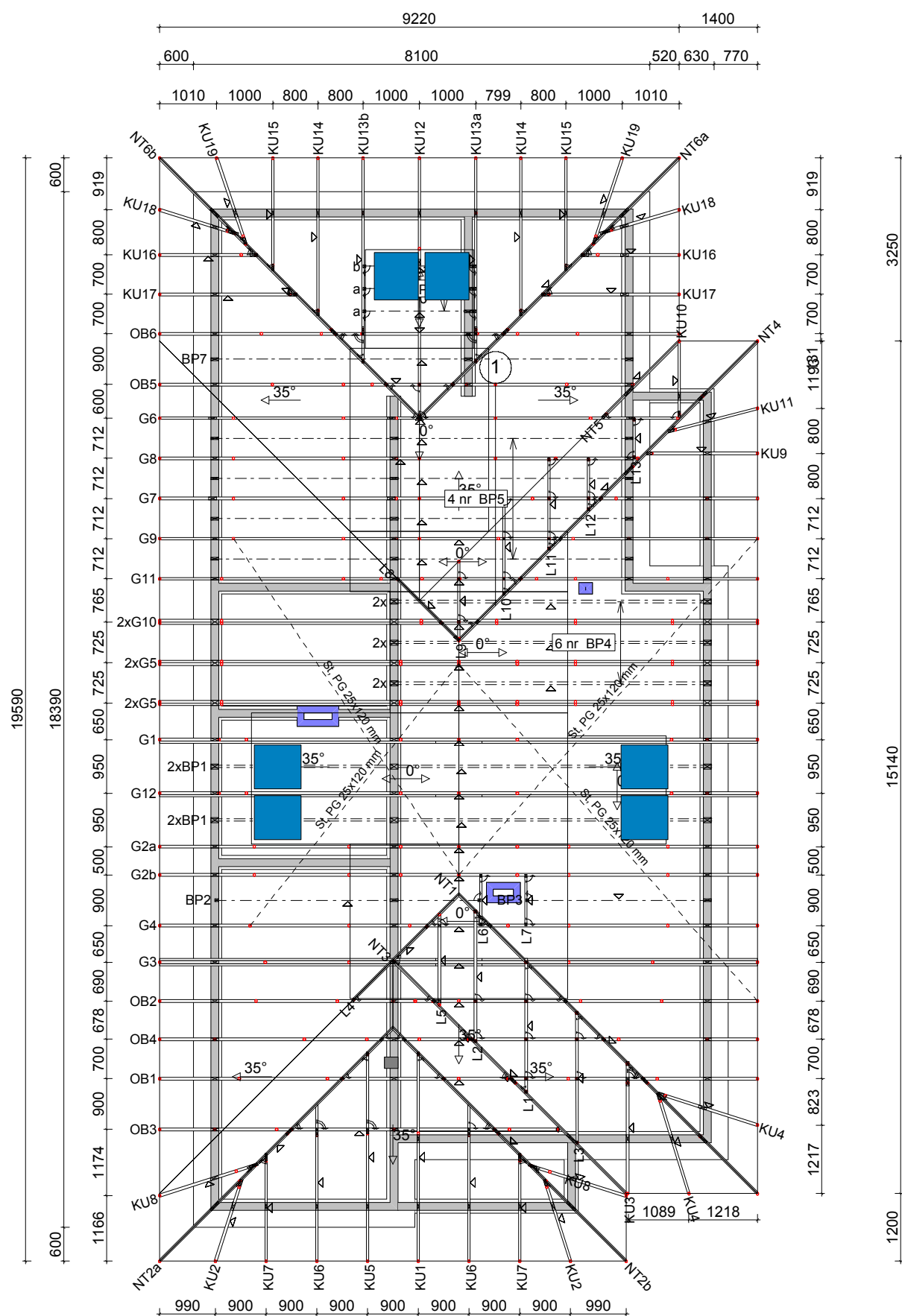
LANCET II NF40

WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI

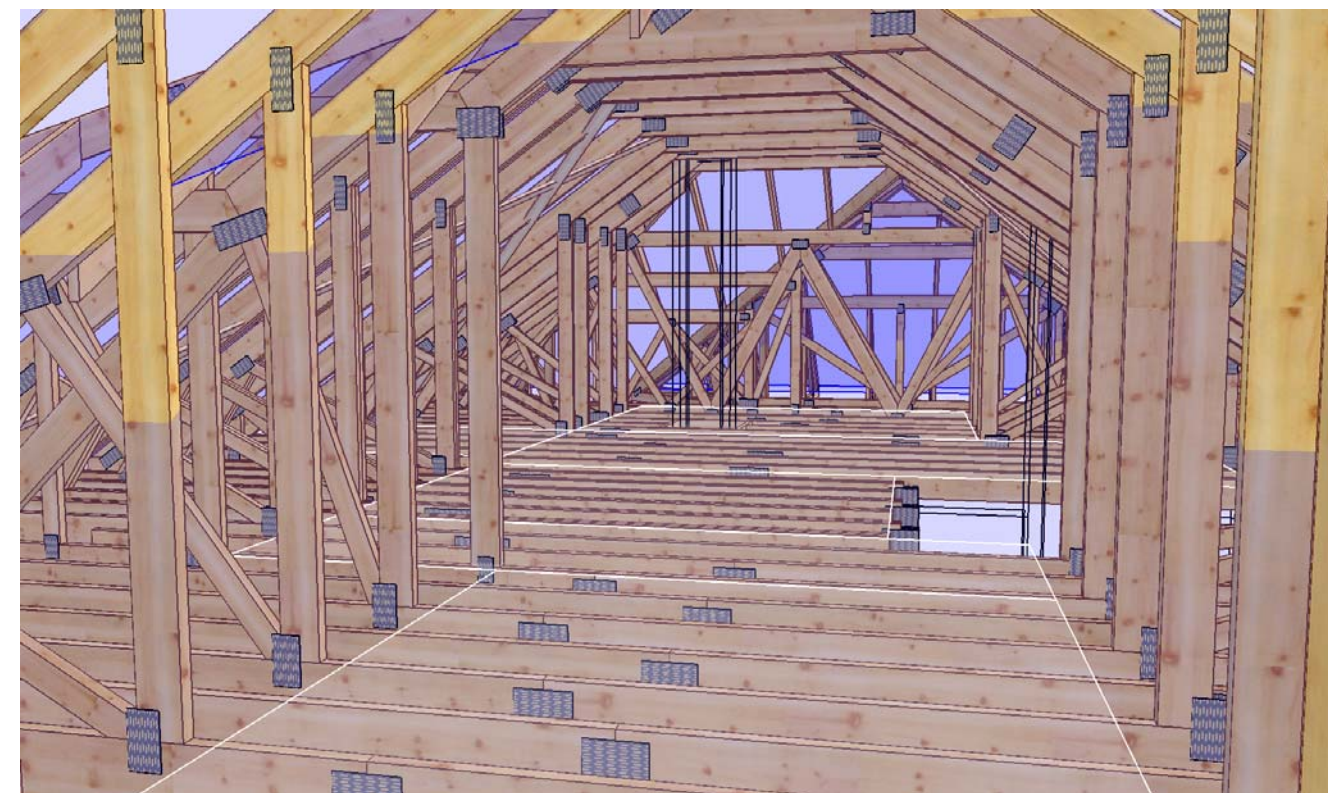
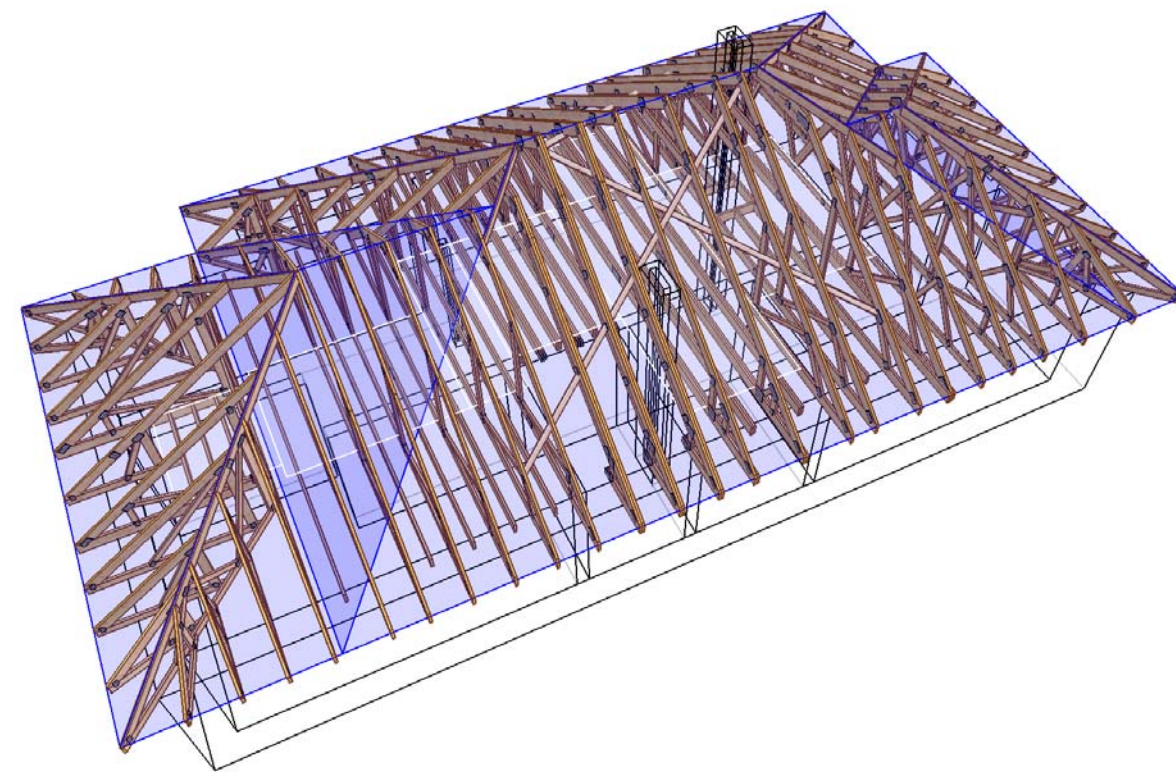




	NAZWA OBIEKTU	Budynek jednorodzinny LANCET II	
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Widok 3D		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański		SKALA:
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Dudziński		DATA: 2014-10-10
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:



Drewno konstrukcyjne 45 mm C24
 Płytki kolczaste GNA20 i T150
 Poszycie i podłogi w części poddasza płytą MFP 22mm



	NAZWA OBIEKTU	Budynek jednorodzinny LANCET II	
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański	SKALA:	1:100
OPRACOWAŁ	mgr inż. Rafał Dudziński	DATA:	2014-10-10
SPRAWDZIŁ		NR RYS.:	

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

Jak zamówić więzary prefabrykowane?

1. Zamówienie na więzary należy złożyć w licencjonowanym zakładzie prefabrykacji, najlepiej w terminie od jednego do trzech miesięcy przed ukończeniem ścian i stropów.
2. Wszystkie materiały, w tym drewno, łączniki, płytki kolczaste, impregnat zapewnia zakład prefabrykacji. Cena więzarów obejmuje koszt wszystkich niezbędnych elementów.
3. Lista autoryzowanych zakładów oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na końcu projektu.
4. Produkcja i montaż trwa kilka dni.
5. Wieszary można zamówić w fabryce w dwóch wariantach:
 - a) Z montażem przez producenta,
 - b) Zakup kompletu elementów – więzarów na konstrukcję dachu (montaż zapewnia Inwestor)
6. Dokumentacja produkcyjna do tego projektu znajduje się w każdym autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.
7. Prezentacja trójwymiarowa konstrukcji dostępna jest na stronie www.mitek.pl/projektytypowe

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu budynku jednorodzinnego LANCET II NF40. 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 trójkątnych o maksymalnej rozpiętości w osi podpór 8,78 m i poprzecznym rozstawie osiowym od 60 cm do 100 cm . Tarcica klasy C24 o grubości 45 mm . Połączenia elementów (słupki, krzyżulce, pasy) wiązarów zaprojektowano na płytki kolczaste GNA20 i T150. 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 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 podwaliną

Połączenie kratownic z podwaliną zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 90 150 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do podwaliny za pomocą gwoździ pierścieniowych 4x40 w ilości 10 szt./skrzydełko. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi 4.0x40 w ilości 10 szt./skrzydełko. Połączenia wiązarów G5 i G10 z murlatą i wieńcem należy zaprojektować indywidualnie.

7. Stężenia ukośne

Stężenia ukośne zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 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 25x100 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.
- Kolejnewiązary 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 połaci. Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować śruby i gwoździe ocynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkowymiarowych i prac na wysokości.

Opracował:

mgr inż. Rafał Dudziński

Zestawienie obciążeń dopuszczalnych dla wiązarów		
	Pas górny	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)
1.	Dachówka ceramiczna	0,7
2.	Łaty 40x60 mm	0,067
3.	Kontrłata 25x50 mm	0,008
4.	Wełna mineralna 42 cm	0,08
5.	Płyta GFK na ruszcie	0,17
	suma:	1,025
	Pas dolny	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)
1.	Obciążenie użytkowe	1,5
2.	Płyta MFP 22mm	0,154
3.	Wełna mineralna 20 cm	0,08
4.	Płyta GFK na ruszcie	0,17
	suma:	1,904
	Jętka	Obciążenie charakterystyczne (kN/m ²)
1.	Płyta MFP 22mm	0,154
2.	Wełna mineralna 20 cm	0,08
3.	Płyta GFK na ruszcie	0,17
	suma:	0,404
	Obciążenie śniegiem	
1.	Wartość charakterystyczna obciążenia śniegiem sk (kN/m ²) Strefa 3	1,2
2.	Współczynnik ekspozycji Ce	1
	Obciążenie wiatrem	
1.	Kategoria terenu	1
2.	Strefa 2	$q_{b,0} = 0,3 \text{ kN/m}^2$
3.	Wysokość nad poziomem morza.	170 m n. p. m.
4.	Wysokość budynku do kalenicy.	6,81 m

Obliczeń wiązara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2014 SR3

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

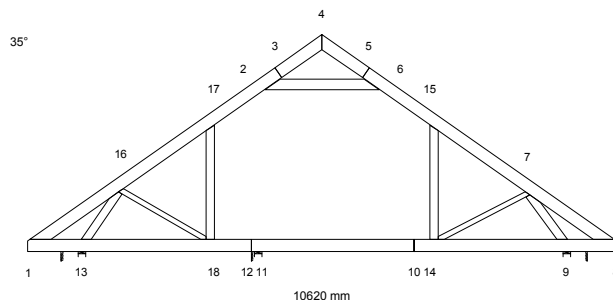
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

MiTek Polska

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G2b
 Klient : Budynek jednorodzinny LANCET II
 Wiązar prefabrykowany G2

Zadanie nr : Lancet II
 Kod rysunku :
 Rysunek nr :

**GŁÓWNE 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 : Tak Nr upr.: - CPD - 12234
 Klasa użytkowania : 2
 Współcz. redystryb. obc.: 1.1
 Rozstaw wiązarów : 780 mm
 Ilość belek podłogowych : 1

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.
 Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.2 (model płytkowy).

OBCIĄŻENIA STANADAROWE**OBCIĄŻENIA STAŁE**

Pas górny L 1 = 1025 N/m²
 Pas górny P 1 = 1025 N/m²
 Pas dolny 1 = 404 N/m²
 Koniec pion L = 404 N/m²
 Koniec pion P = 404 N/m²
 Jętką 1 = 404 N/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 41 N/m
 Pas górny P 1 = 41 N/m
 Pas dolny 1 = 41 N/m
 Koniec pion L = 27 N/m
 Koniec pion P = 27 N/m
 Jętką 1 = 36 N/m
 Różne = 8 N/m
 Masa = 125 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 1200 N/m²
 Wysokość = 170 [n.p.m]
 Bariery śnieżne Nie
 Nawis śnieżny lewy Tak
 prawy Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 780 N/m²
 Wymiary budynku (mm): L=19590, B=10620, H=6810

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE		Podst. poz.		Dystr.	Inna poz.		Dystr.
		Od	Do	mm	Od	Do	mm
OZ 1	= 0 N/m ²	2	6	1312			
OZ 2	= 2000 N/m ²	1	8	9649	11	8	5979

OBCIĄŻENIA SPECJALNE**DODATKOWE OBCIĄŻENIE RÓWNOMIERNE / REGULOWANE OBCIĄŻENIA STANDARDOWE**

Metoda: 1=normalne obc. dodatkowe, 2=zastęp ten przypadek, 3=zastęp wszystkie obciążenia
4=wewnątrz pomieszczenia, 5=zastęp wszystkie obciążenia (bez ciężaru wiazara)

Od Węzeł	Wart. N/m ²	Do Węzeł	Wart. N/m ²	Metoda No.	Kierunek	Przyp. obc.	Współcz.
1	0	8	0	4		Wszystkie	
1	0	4	0	4		Wszystkie	
4	0	8	0	4		Wszystkie	

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE**POZYCJE**

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	14	-1560	Pas dolny	Brak	L6	NIE	TAK
2	14	-760	Pas dolny	Brak	L7	NIE	TAK
3	16	722	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
4	6	102	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr. °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przyp. obciążenia Typ
1		57	0	0.00	Obciążenie stałe
		180	0	0.00	Obciążenie zmienne 2
		599	0	0.00	Obciążenie zmienne 2, inne poł.
2		373	0	0.00	Obciążenie stałe
		1597	0	0.00	Obciążenie zmienne 2
		650	0	0.00	Obciążenie zmienne 2, inne poł.
3		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
4		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym

Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiazara	rozstaw	Połączenie		Tarcica		Podpora	Dostępna.
			kąt	typ	szer.	wys.	szerokość	wysokość
1	Wymian stropowy	1000	90.0	Automatycznie	45	220	7.0	9
2	Wymian stropowy	1000	90.0	Automatycznie	45	220	25.0	9

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Nr	Warunek	KTO
1	S St	1.35*Stałe
2	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	S Śr	1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
9	S Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
10	S Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
11	S Kr	Stałe + 1.5*Wiatr na szczycie
12	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
13	S Ch	Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
14	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
15	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
16	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
17	S Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
18	S	Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
19	S	Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
20	S	Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
21	S	Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
22	S	Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
23	S	Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
24	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
25	S	Stałe + 0.5*Śnieg + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
26	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
27	S	Stałe + 0.5*ŚniegP(0L) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
28	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Winst
29	S	Stałe + 0.5*ŚniegL(0P) + OZ2 inne poł. + 0.7*(OZ1 + OZ3), Wfin
30	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Winst
31	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wfin
32	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Winst
33	S	Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wfin

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		KO SNr		kMod	gM	Rozimar	Klasa	Stężenie Max	Różniące się dane
							mm		mm	CSI KLU SaC
Pas górny L 1	3-	1	17	1	0.90	1.30	45x 220	C24	1000	0.52
Pas górny L 1	3-	4	17	1	0.90	1.30	45x 220	C24	1000	0.18
Pas górny P 1	5-	4	15	2	0.90	1.30	45x 220	C24	1000	0.07
Pas górny P 1	5-	8	7	1	0.80	1.30	45x 220	C24	1000	0.81
Pas dolny 1	10-	12	7	1	0.80	1.30	45x 220	C24	3000	0.72
Pas dolny 1	10-	8	17	1	0.90	1.30	45x 220	C24	3000	0.35
Pas dolny 1	12-	1	17	1	0.90	1.30	45x 220	C24	3000	0.70
Koniec pion L	14-	15	7	1	0.80	1.30	45x 145	C24	Nie	0.24
Koniec pion P	17-	18	16	1	0.90	1.30	45x 145	C24	Nie	0.18
Jętka 1	2-	6	6	1	0.80	1.30	45x 195	C24	<2070	0.68
Krzyżulec 1	7-	9	4	1	0.80	1.30	45x 145	C24	Nie	0.36
Krzyżulec 2	16-	18	17	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.17
Krzyżulec 3	13-	16	4	1	0.80	1.30	45x 145	C24	Nie	0.37
Krzyżulec 5	7-	14	17	1	0.90	1.30	45x 95	C24	Nie	0.10

OBLICZENIOWA SIŁA STABILIZUJĄCA Fd (N) W KAŻDYM STĘŻENIU

Element

Od	Do	KO ST (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
2-	6	102 (1)	0 (0)	193 (6)	207 (10)	98 (13)

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

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

N CSI: naprężenia od siły osiowej, V CSI: naprężenia od siły poprzecznej

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

Pręt	KO	Dyst	Dyst	Wys.	Klasa	Moment	Osiowa	Ścin.	M	N	V	Wyb.zPł			Wybocz		M+N			
Od - D		(mm)	(%)	(mm)		M (kNm)	N (N)	V (N)	CSI	CSI	CSI	red-M.	red-V.	(mm)	kCrit	(mm)	kc	kv	wzór	CSI
2- 4	17	436	26	220	C24	-1.75	-1237	0	-	-	0.00	1.17		1000	0.96	1000y			6.35	0.24
1- 16	4	339	21	220	C24	-0.46	-358	1559	-	-	0.13	1.30		1000	0.96	1000y			6.35	0.13
2- 17	17	436	70	220	C24	3.33	-9654	0	-	-	0.00	1.17		1000	0.96	1000y			6.35	0.52
16- 17	4	-121	11	220	C24	-1.11	-13370	0	0.10	0.20	0.00	1.30		1000	0.96	1000y			6.24	0.30
4- 6	4	884	67	220	C24	-0.10	-1146	-868	0.01	0.02	0.07	1.30		1000	0.96	1000y			6.24	0.07
7- 8	10	1264	78	220	C24	-0.51	-1737	-1408	-	-	0.10	1.30		1000	0.96	1000y			6.35	0.10
6- 15	7	616	128	220	C24	4.16	-9064	3164	-	-	0.26			1000	0.96	1000y			6.35	0.81
7- 15	7	-1647	90	220	C24	-3.52	-12575	0	-	-	0.00			1000	0.96	1000y			6.35	0.73
8- 9	4	-895	100	220	C24	1.60	762	3774	0.30	0.00	0.27	1.27	1.19	3000	0.70				6.33	0.30
13- 1	17	0	0	220	C24	0.84	-5435	11543	0.09	0.55	0.03	1.00	24.54	3000	0.70	3000y			6.24	0.64
11- 14	7	2345	76	220	C24	-2.99	9239	-2728	0.72	0.00	0.23			3000	0.70				6.33	0.72
9- 14	4	-59	2	220	C24	1.34	9483	0	0.18	0.10	0.00	1.27		3000	0.70				6.17	0.28
11- 18	17	-940	118	220	C24	3.26	6863	0	0.70	0.00	0.00	1.00		3000	0.70				6.33	0.70
13- 18	17	2240	94	220	C24	-2.21	1816	0	0.47	0.00	0.00	1.00		3000	0.70				6.33	0.47
14- 15	7	2163	85	145	C24	-0.47	5532	-352	0.15	0.09	0.04	1.20		2059	0.97				6.17	0.24
17- 18	16	-1514	59	145	C24	-0.15	-1994	105	0.04	0.15	0.01			2059	0.97	2059y			6.24	0.18
2- 6	6	570	20	195	C24	-0.56	-9638	0	0.07	0.61	0.00	1.18		2070	0.89	2070y			6.24	0.68
7- 9	4		82	145	C24	-0.11	-15022	-180	0.03	0.33	0.02					989y			6.24	0.36
16- 18	17		86	95	C24	-0.10	4878	-86	0.07	0.10	0.01								6.17	0.17
13- 16	4		18	145	C24	-0.12	-14243	266	0.03	0.34	0.03					1035y			6.24	0.37
7- 14	17		88	95	C24	-0.02	-1019	-20	0.01	0.09	0.00					1813y			6.24	0.10

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Aprobata Techniczna
GNA20	Mitek	1020-CPD-070038938, DoPGNA20-MIT
T150	Mitek	1020-CPD-070038938, DoPMIT-T150

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar		Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
		Szer.	Dług.		
1	GNA20	105	205	0.25	
2	GNA20	105	205	0.87	
3	GNA20	154	205	0.69	
4	GNA20	76	122	0.39	
5	GNA20	154	205	0.20	
6	GNA20	105	205	0.58	
7	GNA20	132	205	0.74	
8	GNA20	105	205	0.25	
9	GNA20	105	184	0.81	
10	T150	176	308	0.60	
12	T150	176	245	0.55	
13	GNA20	105	184	0.81	
14	GNA20	105	205	0.90	
15	T150	102	245	0.73	
16	GNA20	132	205	0.78	
17	GNA20	76	205	0.45	
18	GNA20	132	205	0.77	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł	Wym.	Grupa tarcicy	KO	Pion.	Poz.	Moment
			Nr	N	N	kNm
14	-1560	Pas dolny	1	77	0	0.00
			2	255	0	0.00
			3	255	0	0.00
			4	255	0	0.00
			5	255	0	0.00
			6	336	0	0.00
			7	336	0	0.00
			8	336	0	0.00
			9	255	0	0.00
			10	255	0	0.00
			11	57	0	0.00
			12	57	0	0.00
			13	57	0	0.00
			14	255	0	0.00
			15	255	0	0.00
			16	255	0	0.00
			17	255	0	0.00
14	-760	Pas dolny	1	503	0	0.00
			2	2106	0	0.00
			3	2106	0	0.00
			4	2106	0	0.00
			5	2106	0	0.00
			6	2825	0	0.00
			7	2825	0	0.00
			8	2825	0	0.00
			9	2106	0	0.00
			10	2106	0	0.00
			11	373	0	0.00
			12	373	0	0.00
			13	373	0	0.00
			14	2106	0	0.00
			15	2106	0	0.00
			16	2106	0	0.00
			17	2106	0	0.00
16	722	Pas górny L	12	1500	0	0.00
			6	102	Pas górny P	13

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)
9	Pion	Max: 10088 (1)	0 (0)	18004 (4)	19116 (10)	8648 (13)
		Min: 10088 (1)	0 (0)	15552 (8)	3732 (11)	7468 (12)
11	Pion	Max: 1806 (1)	0 (0)	4961 (8)	6182 (16)	2021 (12)
		Min: 1806 (1)	0 (0)	3444 (3)	817 (11)	865 (13)
13	Poz	Max: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	-5109 (17)	0 (12)
		Min: 0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (11)	0 (12)
13	Pion	Max: 9665 (1)	0 (0)	16730 (4)	17866 (10)	7979 (12)
		Min: 9665 (1)	0 (0)	14408 (5)	3489 (11)	7956 (13)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
9	140	-	98	4	7110	1.50	0	
11	140	-	17	16	2295	1.50	0	
13	140	-	87	4	6615	1.50	0	

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
15	13.5	-10.7	(33)	5.1	-4.6	8.3	-6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10- 11	15.4	0.4	(33)	5.8	0.0	9.5	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10- 14	14.7	0.5	(33)	5.6	0.0	9.1	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9- 14	12.1	0.6	(33)	4.6	0.0	7.5	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	8.1	-6.5	(33)	3.2	-3.2	4.9	-3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7- 14	9.0	-2.1	(33)	3.4	-1.1	5.6	-1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	-5.0	-6.3	(33)	-3.0	-3.2	-2.0	-3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	6.2	-5.2	(33)	2.3	-2.6	3.9	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	-3.7	-5.3	(33)	-2.4	-2.7	-1.3	-2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

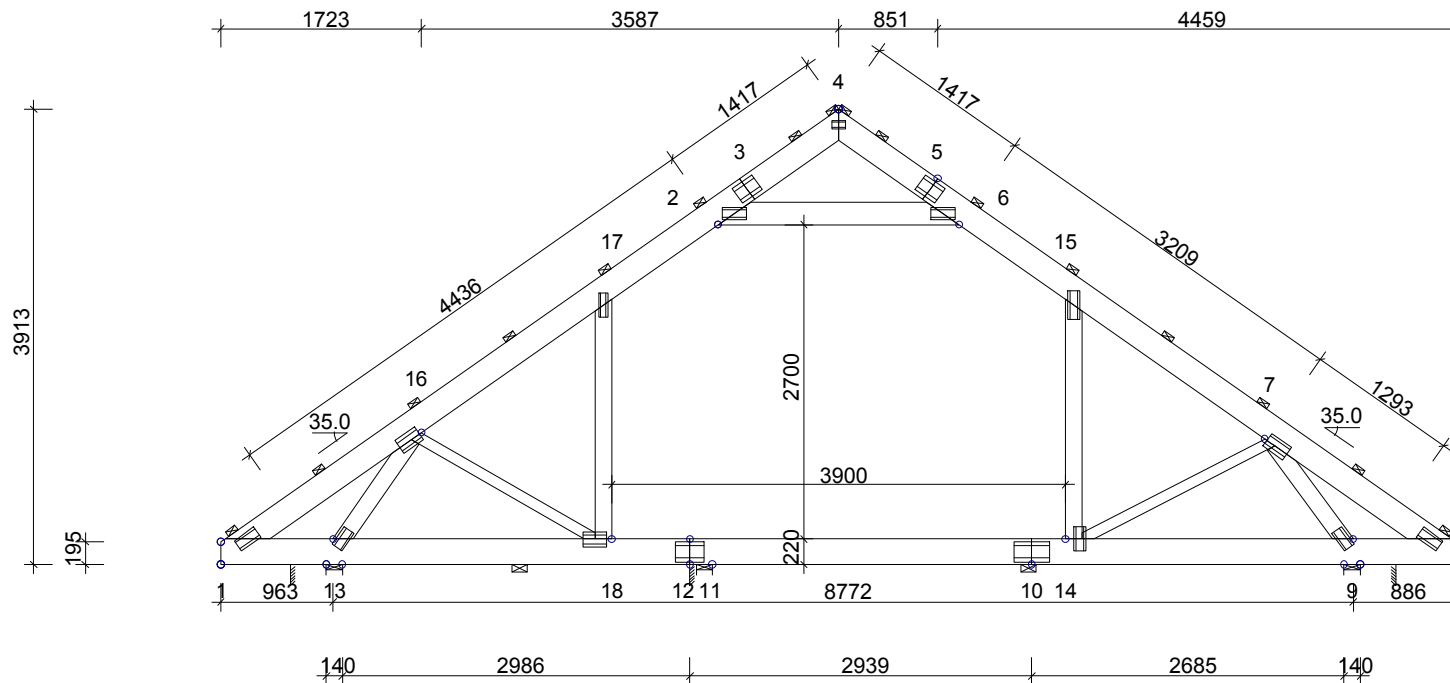
G2b - 1 nr 1-warstwa(y)

Masa: 125 kg/warstwę

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

INFORMACJE OGÓLNE:

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9105
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 195-1-1:2004 + 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) 45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 780

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 1200
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 780
ZMIENNE: NR WOLNY
1 0
2 2000

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
9	Pion	10088	18004	19116	3732	98
11	Pion	1806	4961	6182	817	17
13	Poz	0	0	-5109	0	
13	Pion	9665	16730	17866	3489	87

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²
4-1	220	C24	1000	1025
4-8	220	C24	1000	1025
8-1	220	C24	3000	404
14-15	145	C24	Nie	404
17-18	145	C24	Nie	404
2-6	195	C24	< 2070	404
7-9	145	C24	Nie	
16-18	95	C24	Nie	
13-16	145	C24	Nie	
7-14	95	C24	Nie	

ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:						
WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	X-WYM [mm]	Z-WYM [mm]	KĄT
1	GNA20	105	205	55	58	
2	GNA20	105	205	37	45	
4	GNA20	76	122	61	96	
6	GNA20	105	205	37	45	
7	GNA20	132	205	24	73	
8	GNA20	105	205	55	57	
9	GNA20	105	184	39	20	
13	GNA20	105	184	42	20	
14	GNA20	105	205	102	177	
15	T150	102	245	72	22	
16	GNA20	132	205	21	73	
17	GNA20	76	205	52	35	
18	GNA20	132	205	198	59	

ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:			
WEZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]
3	GNA20	154	205
5	GNA20	154	205
10	T150	176	308
12	T150	176	245

MAX UGIĘCIE (mm):

WEZŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
10-11	15.4	0.4	33 (Wfin)
10-14	14.7	0.5	33 (Wfin)
15	13.5	-10.7	33 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WEZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

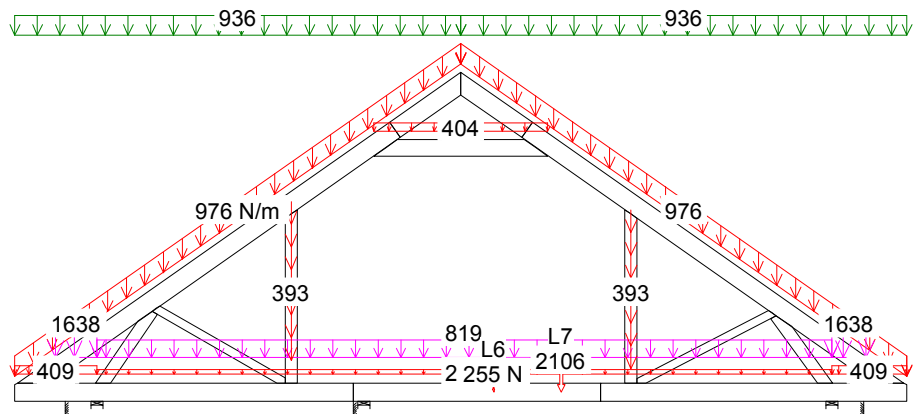
POMIĘDZY SASIEDNIMI PASAMI DOLNYMI ZNAJDUJE SIĘ 1x BELEK PODŁOGOWYCH OBCIĄŻENIE NA PASACH DOLNYCH ODPOWIEDNIO ROZDZIELONE

DYSTRYBUCJA OBCIĄŻEŃ PODŁOGI W ATTYCE PŁYTA 22 mm LUB ODPOWIEDNIK PRZYKLEJONE I PRZYBITE

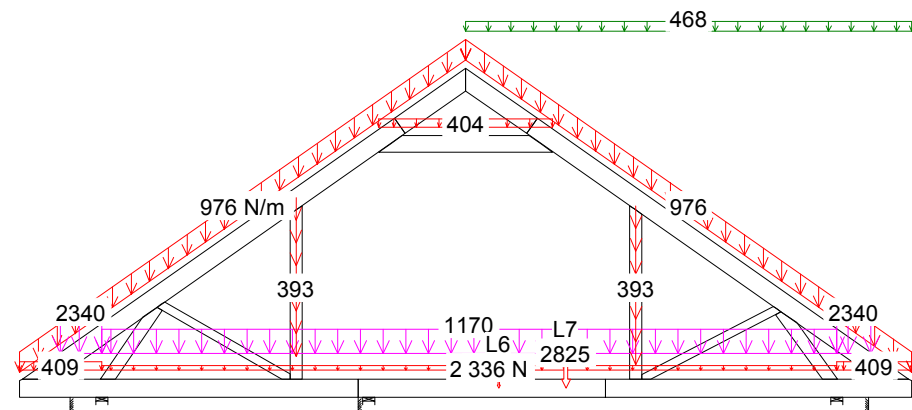
WERSJA: 2014 SR3
CZAS: 09.32

	NAZWA OBIEKTU	Budynek jednorodzinny LANCET II	
	ADRES OBIEKTU		
	TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar prefabrykowany G2	
	PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Józef Wolczański	SKALA: 1:65(A4)
OPRACOWAŁ	mgr inż. R.Dudziński	DATA: 2014-10-10	
SPRAWDZIŁ		NR RYS.: 1	

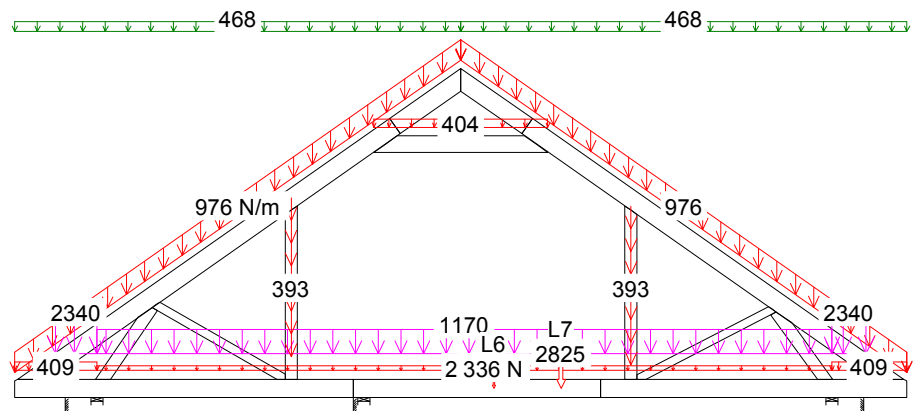
UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, T150 i M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).



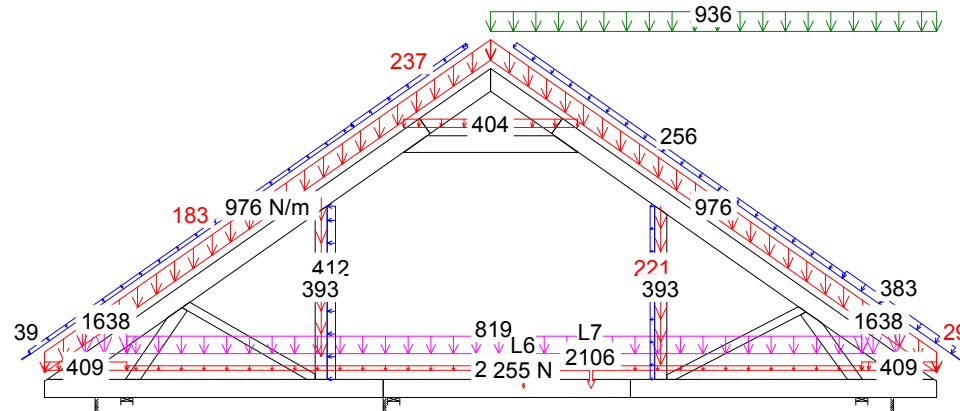
4 Śr 1.15*Stale + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



7 Śr 1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)

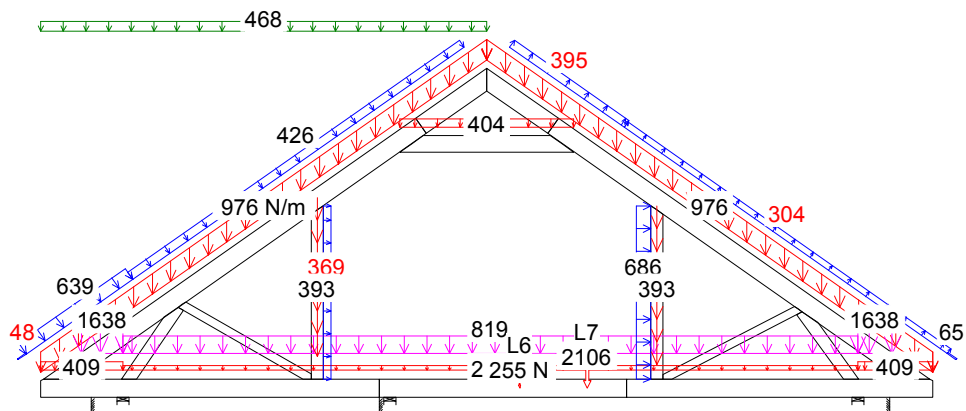


6 Śr 1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)

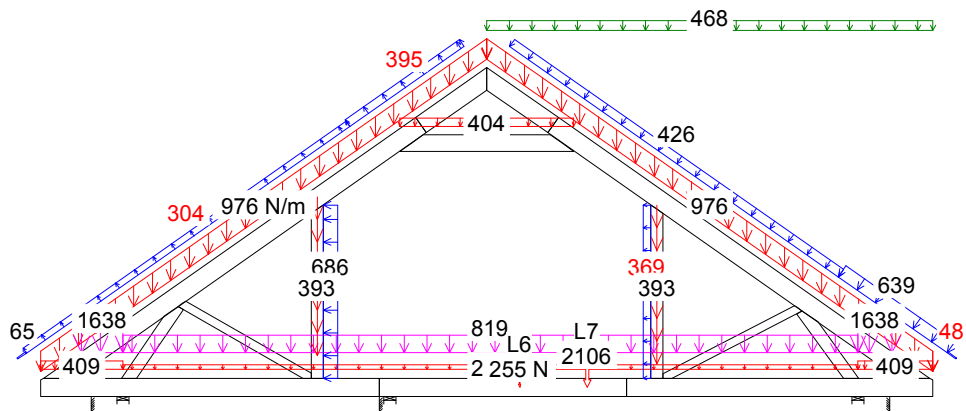


15 Kr 1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP

G2b



16 Kr 1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL



17 Kr 1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP

CZAS: 09.32

KMOMBINACJE OBCIĄŻEŃ Strona 2(2)

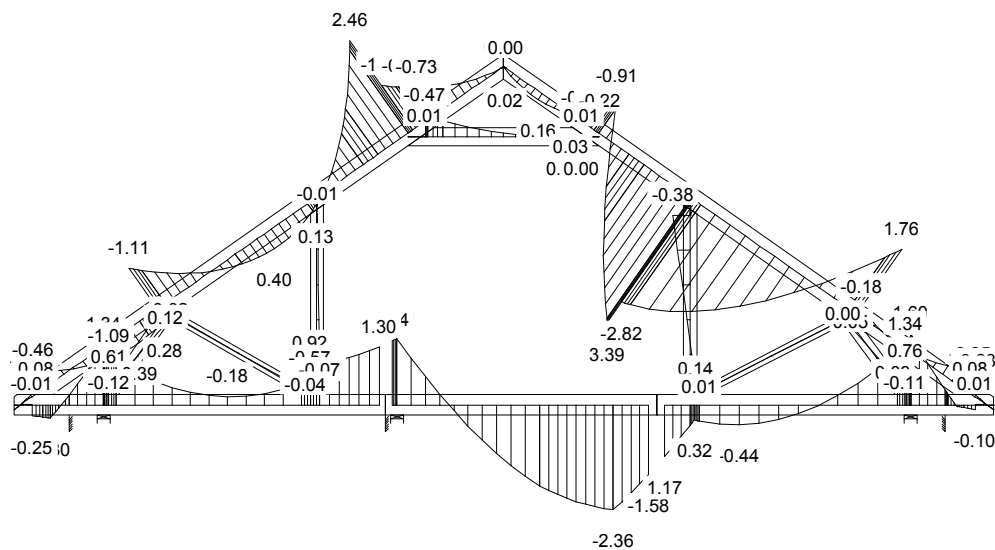
NR ZLECENIA Lancet II
NUMER RYSUNKU

Budynek jednorodzinny LANCET II

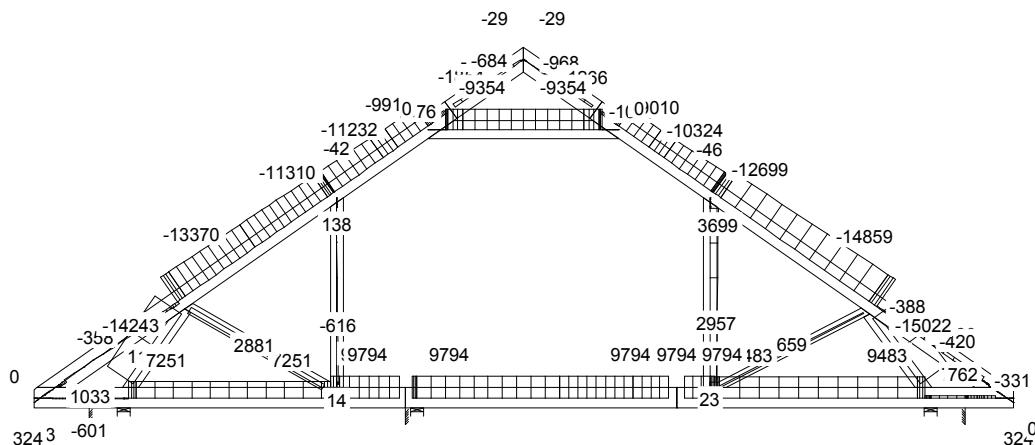
Wiązar prefabrykowany G2

UWAGA: Zmiana płytek kolczastych GNA20, 1150 i M14 na inne wymaga uzgodnienia z autorem projektu (Art. 49 ust. 2 Pr. Aut.).

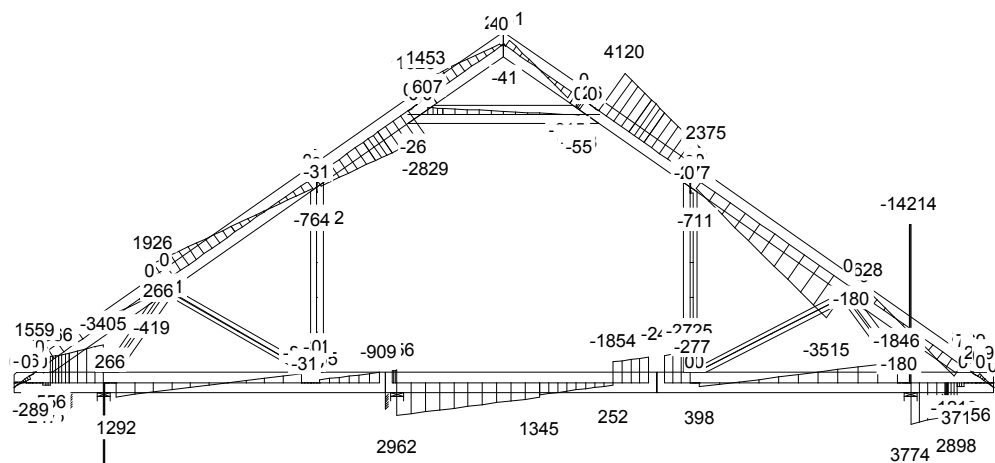
MOMENT



SIŁA OSIOWA

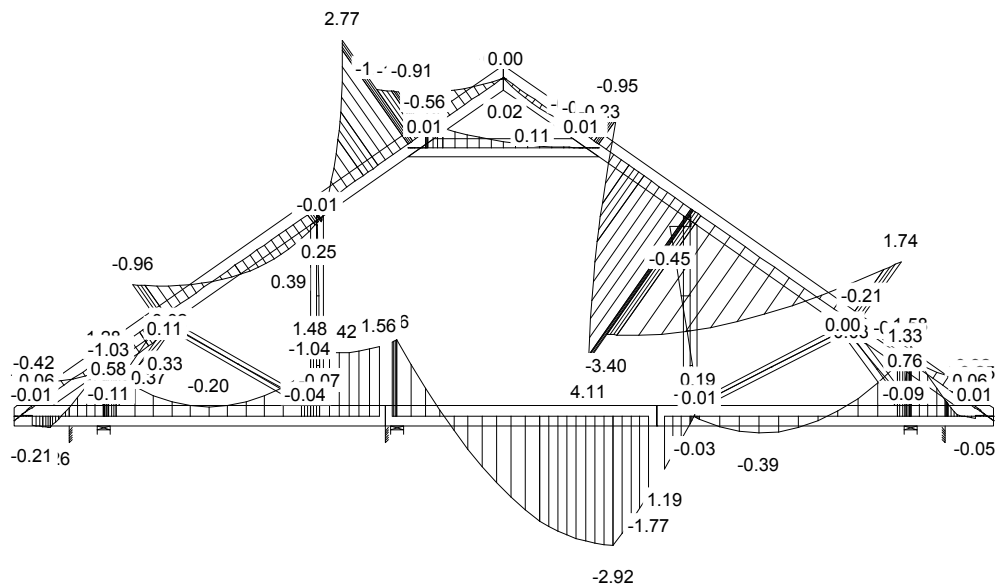


SIŁA POPRZECZNA

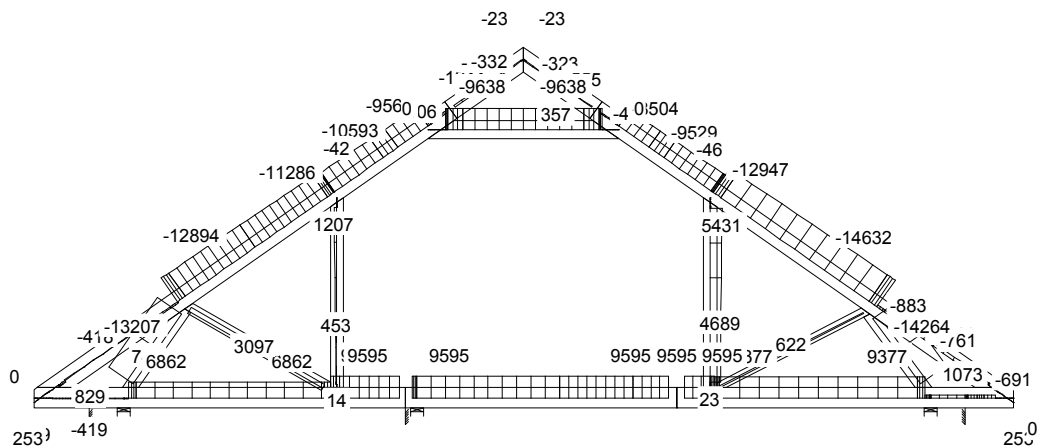


CZAS: 09.32

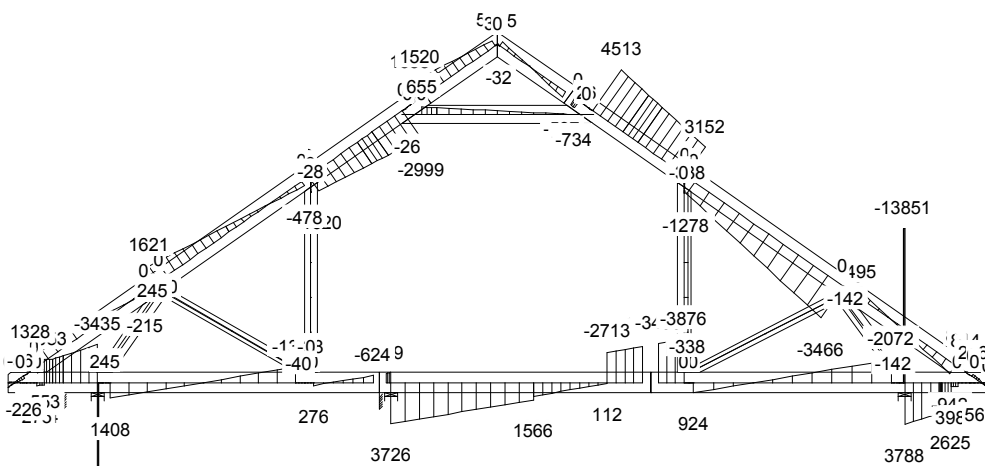
MOMENT



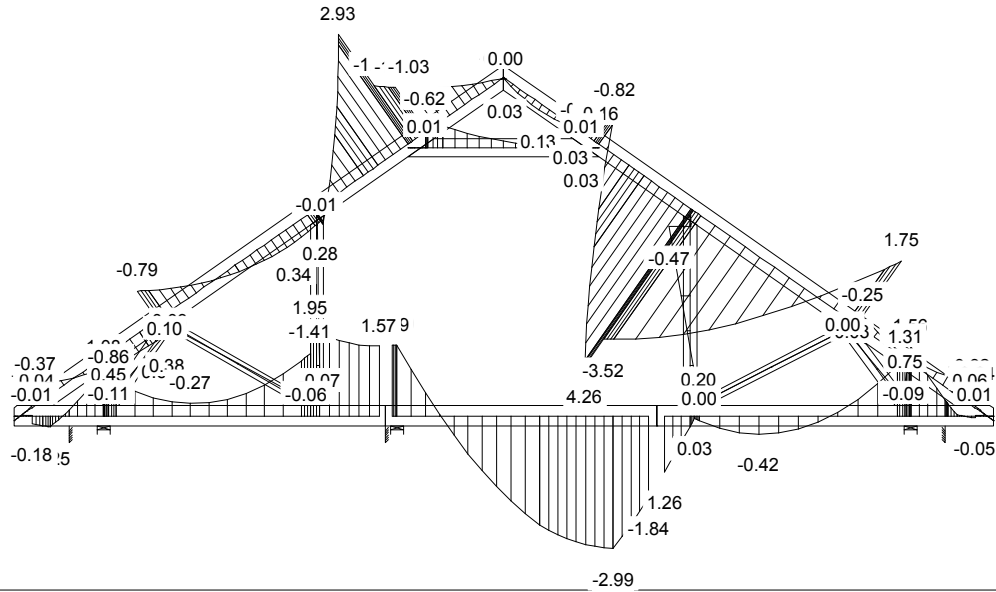
SIŁA OSIOWA



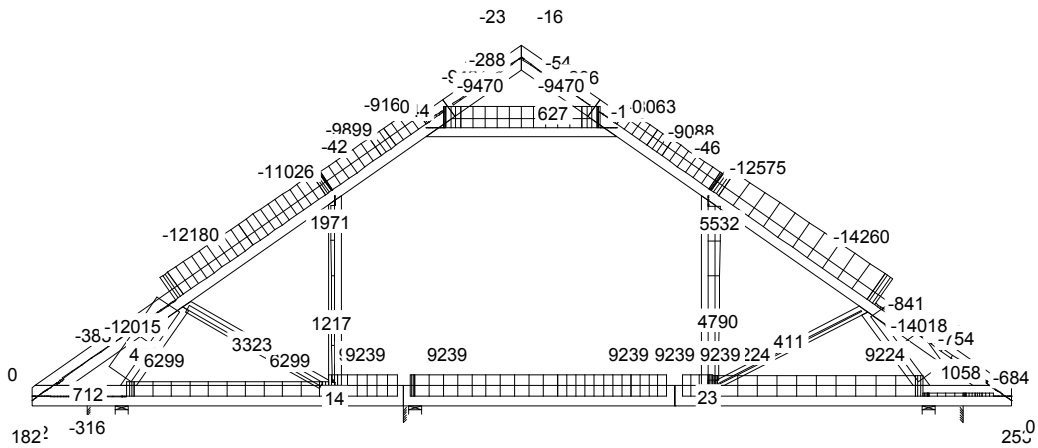
SIŁA POPRZECZNA



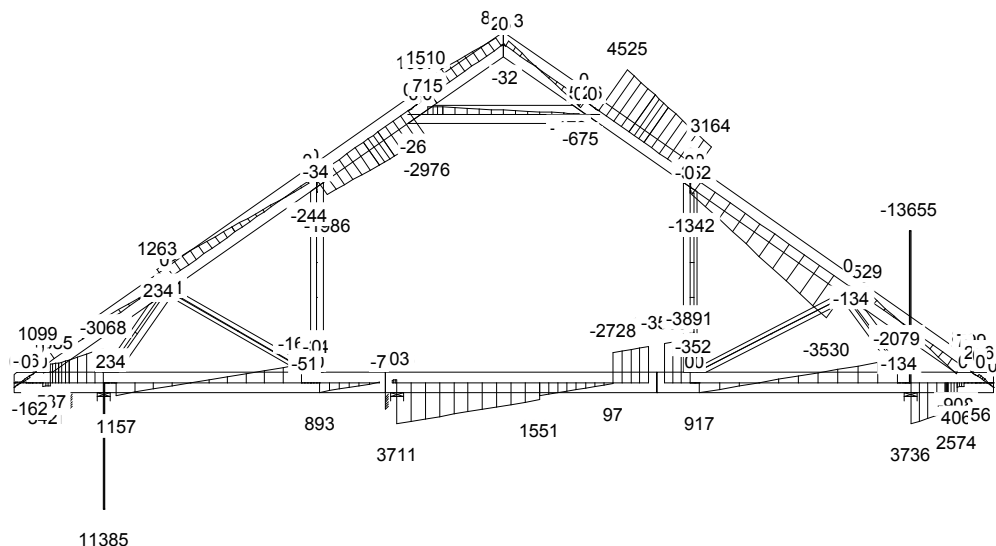
MOMENT



SIŁA OSIOWA

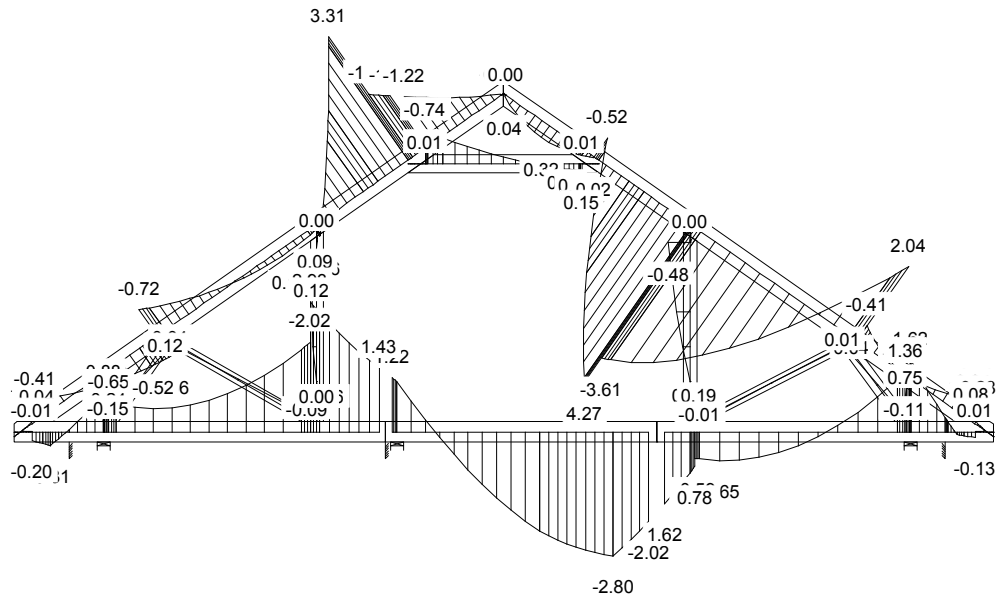


SIŁA POPRZECZNA

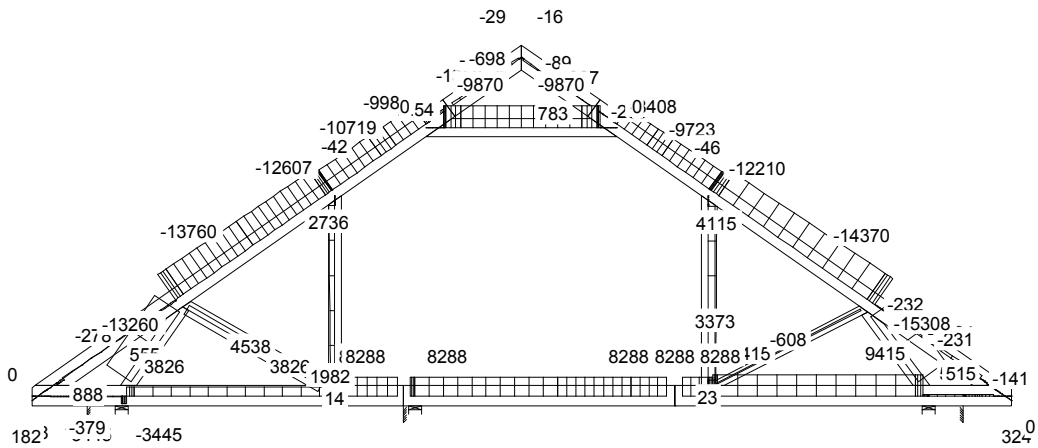


CZAS: 09.32

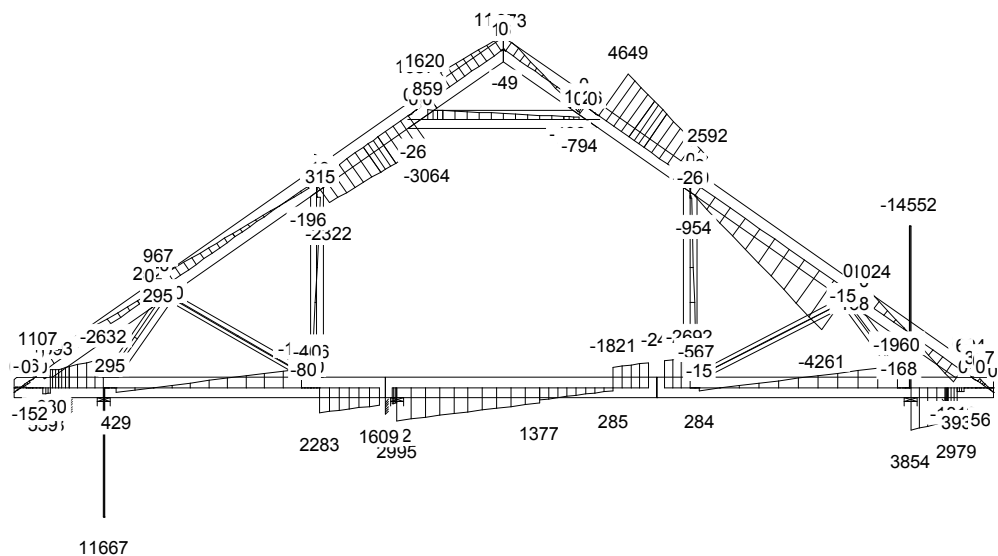
MOMENT



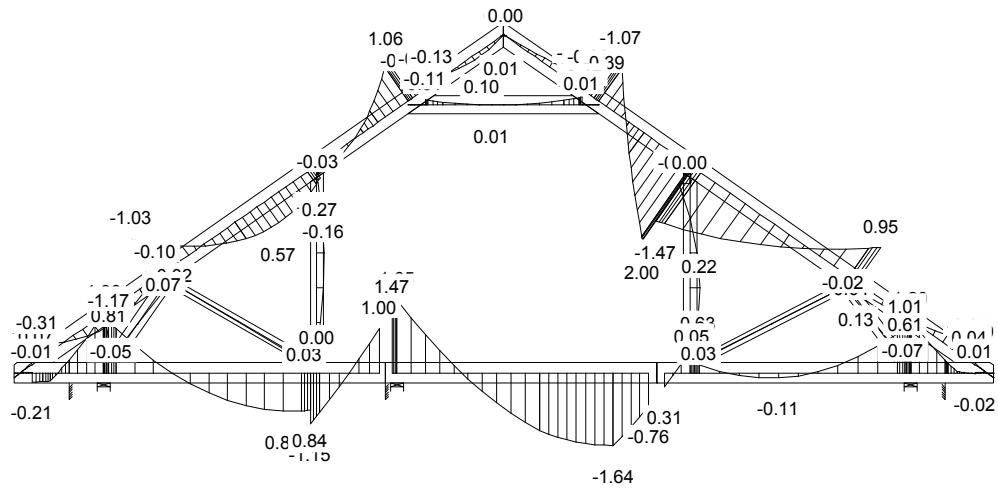
SIŁA OSIOWA



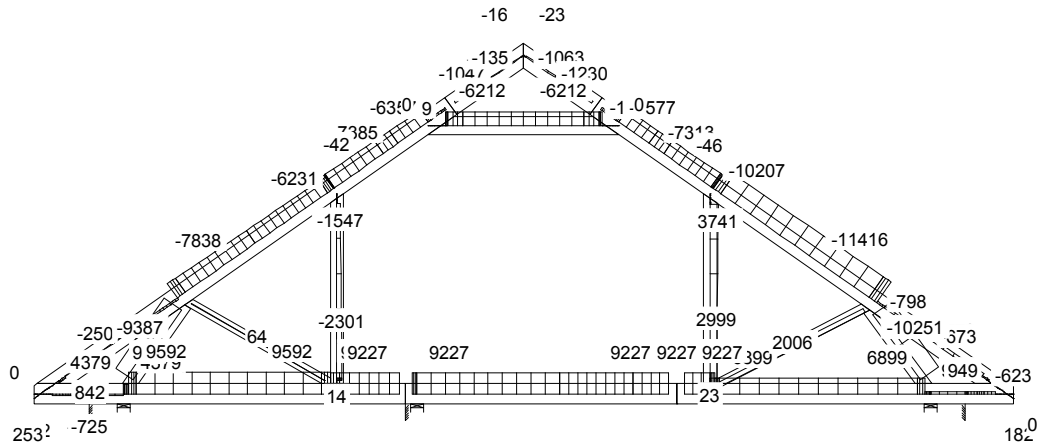
SIŁA POPRZECZNA



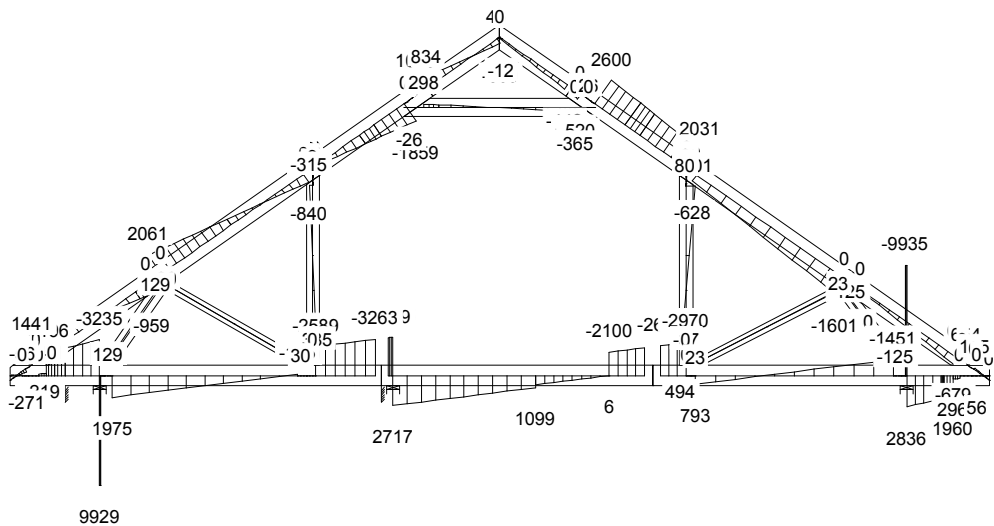
MOMENT



SIŁA OSIOWA

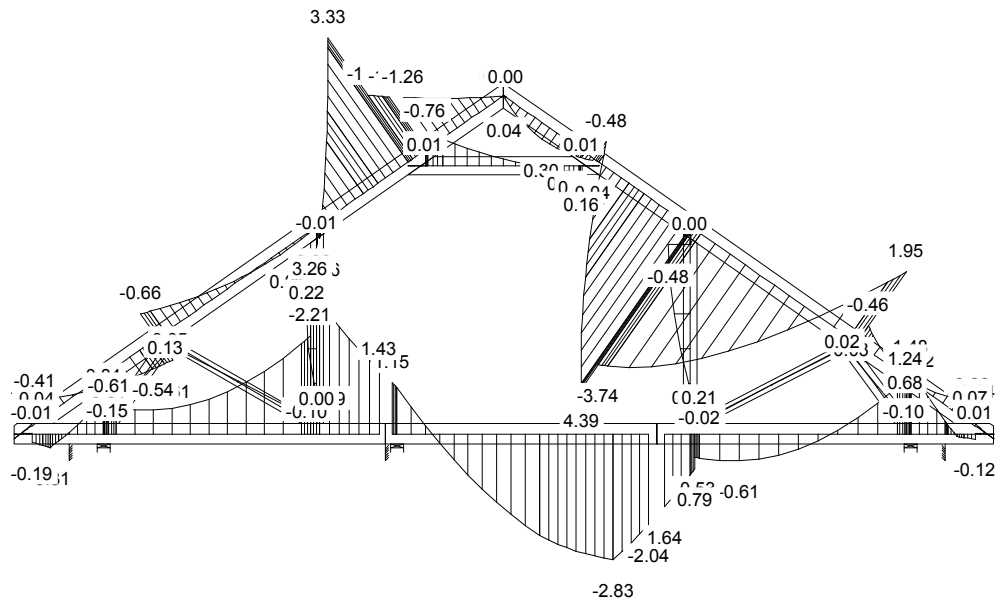


SIŁA POPRZECZNA

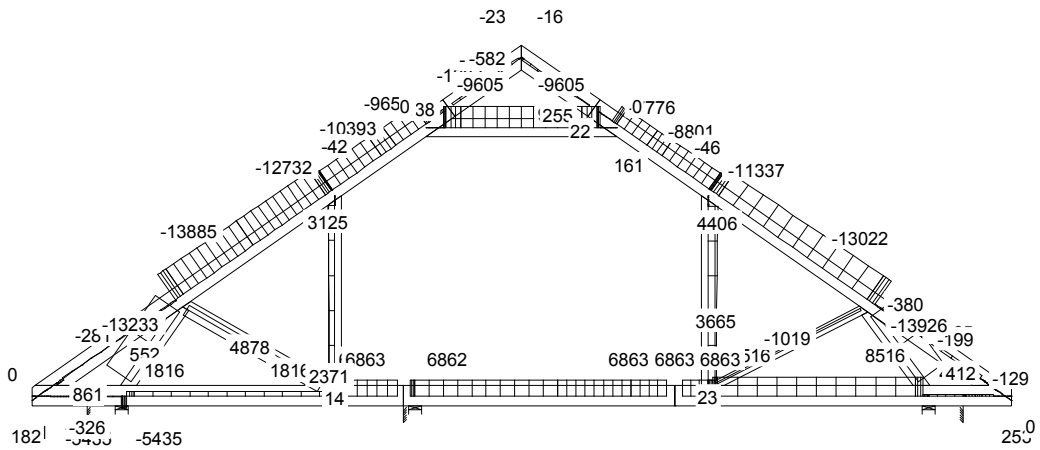


CZAS: 09.32

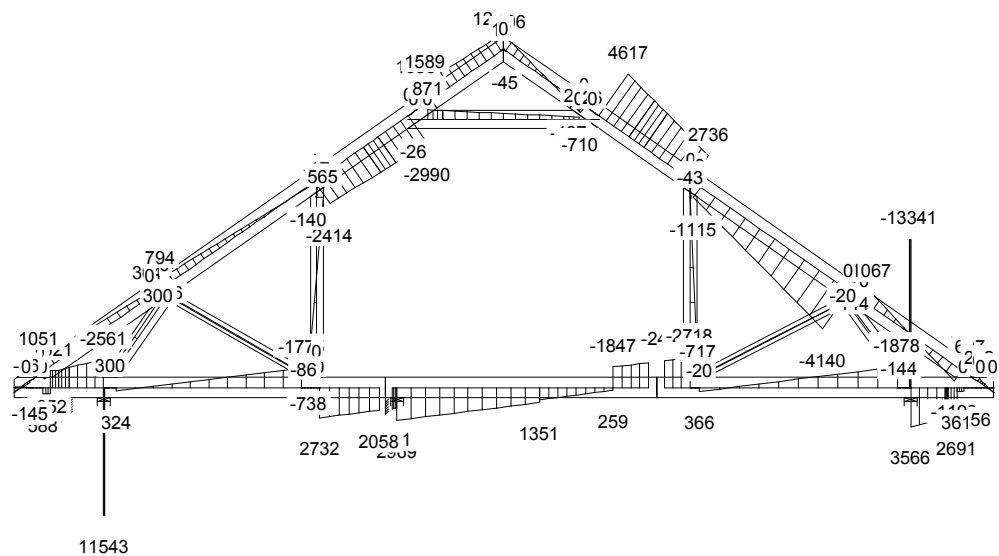
MOMENT



SIŁA OSIOWA

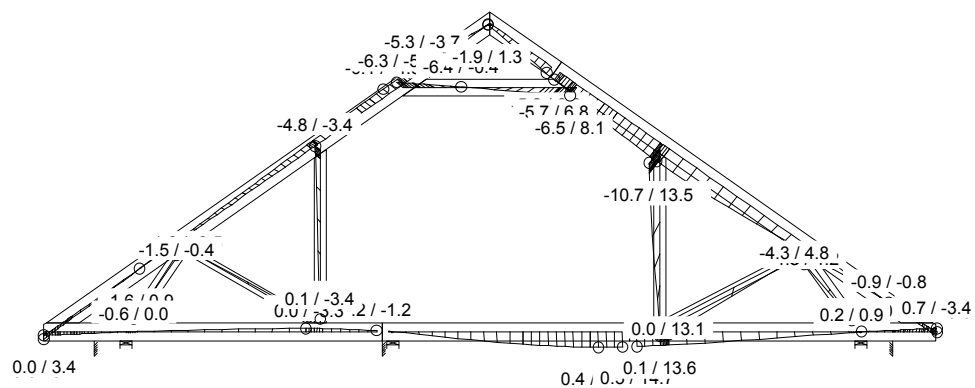


SIŁA POPRZECZNA



CZAS: 09:32

G2b



33 Kr Stale + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(OL) + WiatrP, Wfin

CZAS: 09.32

Józef Wołczański
(imię i nazwisko)

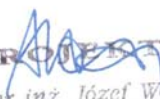
Legnica, dn. 10.10.2014 r.
(data)

Nr ew. 62/82/LW
(nr uprawnień)

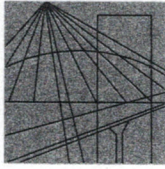
DOŚ/BO/1117/01
(nr członkowski izby zawodowej)

Oświadczenie projektanta

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 budynku mieszkalnego jednorodzinnego „LANCET II” sporządzony w dniu 10.10.2014 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)



DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2013-11-26

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 **2014-01-01** do dnia **2014-12-31**

**DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)
inż. Aleksander Nowak

Zastępca Przewodniczącego Rady

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

50-114 Wrocław ul. Odrzańska 22, tel. +48 71 337-62-30, fax +48 71 337-62-40, www.dos.piib.org.pl, e-mail: dos@dos.piib.org.pl

Gdzie zamówić więzary?

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	Chmielęń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	janusz.czapllicki@op.pl
LUGRO	ul. Świętojańska 35	07-200	Wyszków	501 005 418	piotr@fabryka-wiazarow.pl
DOMYDACHY.PL	Żelków Kolonia ul. Piaskowa 27	08-110	Siedlce	505 027 173	biuro@domydachy.pl
WIĄZARY GK	ul. Sztynwałdzka 14	13-340	Biskupiec	570 333 971	biuro@wiazarygk.pl
FH CASTOR	ul. Demokracji 4b	14-100	Ostróda	89 642 27 00	l.sieracki@castor.net.pl
BUD-DACH	Koły 21	17-200	Hajnówka	660 151 845	
CONCEPT EIENDOM	ul. Bartosza Głowackiego 87	32-566	Grojec	601 598 462	biuro@cocncepteiendom.pl
F.U.H.P. CANADA SYSTEM	ul. Leśna 66	34-600	Limanowa	18 337 57 24	biuro@canada-system.pl
SAWE	Niechobrz 923	36-047	Niechobrz k/ Rzeszowa	17 871 81 46	wojciechskora@sawe.pl
MT SYSTEM	ul. Częstochowska 16	42-283	Boronów	602 797 327	biuro@wiazarymt.pl
ALDACH	ul. Żarnowiecka 58	42-445	Szczekociny	668 315 028	kontakt@aldach.pl
WIĄZAR SYSTEM	ul. Wołczyńska 63B	46-264	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	51-519	Wrocław	884 641 414	biuro@wiazar-plus.pl
A01 Sp. z o.o.	ul. Góralska 46	53-610	Wrocław	510 673 510	biuro@a01.com.pl
WIĄZAR POLSKA	ul. Świdnicka 4	58-140	Jaworzyna Śląska	578 211 132	biuro@wiazarpolska.pl
WESTMALL	ul. Kościuszki 6a	59-230	Prochowice	76 858 56 86	westmall@westmall.com.pl
INTER-LERS	ul. Czarnieckiego 8	62-270	Kłeko k/ Gniezna	61 427 04 23	biuro@inter-lers.pl
WIĄZARY GÓRSKI	ul. XXX lecia 17	62-561	Ślesin	48 63 2704 387	sekretariat@wiazarygorski.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Kaliska 47	63-430	Odolanów k/ Ostrowa Wlkp.	62 733 83 31	wiazary@burkietowicz.pl
BLACH-DEK	ul. Przemysłowa 7	64-200	Wolsztyn	68 384 25 21	konstrukcje@blachdek.com.pl
ZRB Lechnar	ul. Warsztatowa 21	64-761	Krzyż Wielkopolski	604 780 241	biuro@lechnar.pl
WIĄZARY LISIEWICZ	ul. Rozwojowa 14	66-100	Sulechów	502 080 236	konstrukcje@lisiewicz.com.pl
WIĄZARY LEWANDOWSKI	Świerkocin 30	66-460	Witnica	95 752 17 58	biuro@wiazary-lewandowski.pl
KONSTRUKCYJNY.PL	ul. Kolejowa 1	67-400	Wschowa	600 332 985	biuro@konstrukcyjny.pl
SKANDIEKO	ul. Urodzajna 2B	70-889	Szczecin	691 178 882	biuro@skandieko.pl
PARTNER	ul. Przyszłości 20	70-893	Szczecin	91 462 17 20	info@partner.szczecin.pl
KUDRA I SPÓŁKA	ul. Lubieszynońska 6	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 311 50 32	biuro@kudra.com.pl
JONDA Konstrukcje Sp. z o.o.	ul. Wielecka 21B	72-006	Mierzyn k/ Szczecina	91 483 42 41	kontakt@jonda-konstrukcje.pl
Tartak ROGOZINA	Rogozina7B	72-350	Niechorze	604 147 557	info@tartakrogolina.pl
SOLIDNYDACH.PL	ul. Wojska Polskiego 30	74-400	Dębno	695 155 019	biuro@solidnydach.pl
WASCO VILLA	Stary Kraków 36/Kanin 17A	76-100	Ślawno 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@zdradup.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.pl
SETLER	ul. Dworcowa 7 lok. 101	87-100	Toruń	603 309 808	biuro@setler.pl
Ecoplan	ul. Mostki 2a	87-815	Smólnik	605 852 233	ecoplan@op.pl
WPW INVEST	ul. Tylna 4C/5	90-364	Łódź	42 676 50 96	biuro@wpwinvest.pl
DREWPROJEKT	ul. Zgierska 17	95-050	Konstantynów Łódzki	887 520 440	drewprojekt@o2.pl
KASMO Sp. z o.o.	ul. Kilińskiego 33	95-200	Pabianice	533 939 493	firma@kasmocom.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	domy@mabudo.pl
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźnio	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychtówice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	kontakt@wiazar.pl
HANTVERKARPOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. k/Łowicza	46 837 20 12	biuro@twojdachtwojdom.com
BIURA HANDLOWO-PROJEKTOWE					
Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
LUGRO	ul. Mazowiecka 11	05-100	Nowy Dwór Mazowiecki	510 510 417	biuro@fabryka-wiazarow.pl
Wiązary GK o/Olsztyn	ul. Erwina Kruka 39/302	10-542	Olsztyn	606 654 873	biuro@wiazarygk.pl
SAWE o/Lublin	ul. Chmielna 2A	20-079	Lublin	535 007 645	biuro@lublin@sawe.pl
SAWE	Al. Niepodległości 10	23-200	Kraśnik Lubelski	606 650 199	krasnik@sawe.pl
N-DREWNO	Borów Kolonia 61A	24-350	Chodel	783 542 565	biuro@ndrewno.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Śląsk	ul. Strzelców Bytomskich 87B	41-914	Bytom	530 308 513	slask@wiazar-system.pl
WIĄZAR-SYSTEM o/Wrocław	ul. Kobierzycka 10 3 piętro	52-315	Wrocław	530 303 477	m.waniak@wiazar-system.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Wincentego Pola 10	58-500	Jelenia Góra	609 408 408	m.myrlak@burkietowicz.pl
INTER-LERS o/Poznań	ul. Kopanina 28/32 pok. 110	60-105	Poznań	72 888 83 53	poznan@inter-lers.pl
ROMAR o/ Poznań	ul. Marcelesińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	poznan@pphu-romar.pl
DREWPROJEKT o/Poznań	ul. Starolecka 18A pok. 303	61-361	Poznań	536 963 400	drewprojekt.poznan@o2.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. 5 stycznia 2/2	64-200	Wolsztyn	68 384 27 20	a.przadka@burkietowicz.pl
INTER-LERS o/Pomorze	Pl. Kaszubski 8 lok. 311	81-350	Gdynia		wyceny@inter-lers.pl
WIĄZARY SZUWAŁA o/ Pomorze	ul. Gdańska 1A	83-304	Przodkowo	666 377 388	konstruktor@szuwalawiazary.pl
INTER-LERS o/Bydgoszcz	ul. Wojska Polskiego 8	85-171	Bydgoszcz	52 320 29 23	bydgoszcz@inter-lers.pl
WIĄZARY BURKIETOWICZ	ul. Obywatelska 128/152	94-294	Łódź	517 920 532	k.szyszkiewicz@burkietowicz.pl
WIĄZAR DACH o/Łódź	ul. Rokicińska 132 (1-sze piętro)	95-020	Andrespol k/Łodzi	693 549 337	wiazar.dach.lodz@gmail.com
WIĄZARY CZAPLICKI o/Łowicz	ul. Łódzka 69	99-400	Łowicz	721 136 024	ambud.konstrukcje@gmail.com

Aktualną mapę z zakładami można zobaczyć na:
http://www.dachymitek.pl/produccenci_mapa.htm