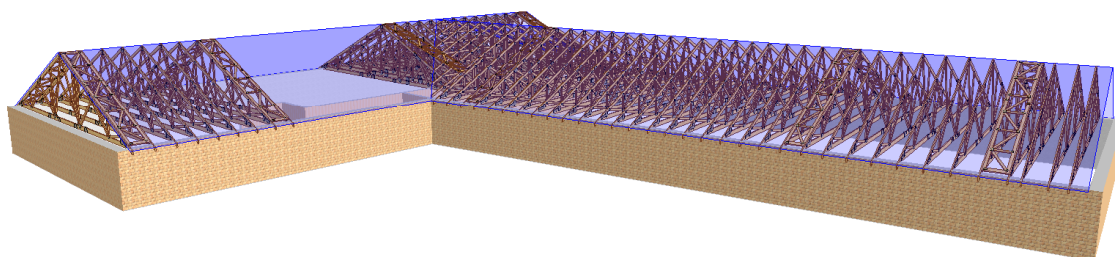


Budowa Centrum Wielopokoleniowego wraz z zadaszonym tarasem,
rozbiórką części istniejącego budynku gospodarczego
i budową niezbędnej infrastruktury technicznej

egz. **1**/4

PROJEKT WYKONAWCZY

PREFABRYKOWANEJ WIĘŻBY DACHOWEJ



ADRES BUDOWY: **działki nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 236/40**
 obręb 0001 Baruchowo, gm. Baruchowo

INWESTOR: **Gmina Baruchowo**
 Baruchowo 54
 87-821 Baruchowo

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Włodzimierz Gawroński
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności:
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: KUP/0077/POOK/09

WŁOCŁAWEK

GRUDZIEŃ 2019r

projekt zawiera 65 stron

BINDER-PROJEKT Pracownia Projektowa – Włodzimierz Gawroński

87-800 Włocławek, ul. Kujawska 19/4

tel. 666 896 439

www.binder-projekt.wloclawek.pl; biuro@binder-projekt.wloclawek.pl

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. Opis techniczny konstrukcji dachu	Strona
1. Przedmiot opracowania	3
2. Inwestor	3
3. Podstawa opracowania	3
4. Założenia projektowe	3
5. Normy i aprobaty	4
II. Ogóle wytyczne montażu	
1. Zalecenia ogólne dotyczące montażu	5
2. Wymagania dotyczące produkcji wiązarów łączonych płytkami kolczastymi	5
3. Montaż murlaty	5
4. Połączenie wiązara z murlatą	5
III. Oświadczenie projektanta	6
IV. Uprawnienia budowlane do projektowania oraz przynależność do izby	7-8
V. Analiza konstrukcyjna	
1. Wyciąg z obliczeń wiązara D1	9-19
2. Schematy statyczne	20-32
VI. Rysunki techniczne	
1. Rzut konstrukcji dachowej	34
2. Rysunki wybranych typów wiązarów	35-65

I. Opis techniczny konstrukcji dachu

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy prefabrykowanej więźby dachowej budynku Centrum Wielopokoleniowego, lokalizacja: działki nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 236/40 obręb 0001 Baruchowo, gm. Baruchowo

W projekcie zawarto: rozwiązania podstawowych elementów konstrukcyjnych (wiązary kratowe).

Projekt wykonany przez **BINDER-PROJEKT Pracownia Projektowa** na konstrukcyjnym oprogramowaniu firmy **MiTek Industries Polska** o nazwie „TrussCon” i „RoofCon”

2. Inwestor: :

Gmina Baruchowo
Baruchowo 54
87-821 Baruchowo

3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o:

- Projekt architektoniczny
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane oraz oprogramowanie inżynierskie (RoofCon/TrussCon).

4. Założenia projektowe

Charakterystyki geometryczne i materiałowe:

- dachy dwuspadowe
- dachy o spadku 24,52 i 25°
- pokrycie dachu według projektu architektonicznego: dachówka płaska na łątach i kontrałtach oraz pełnym deskowaniu

Przyjęte obciążenia:

- obciążenie stałe pasa górnego: 0,90 kN/m²
- obciążenie stałe pasa dolnego: 0,60 kN/m²
- obciążenie technologiczne pasa dolnego: 0,50 kN/m²
- obciążenie użytkowe pow. strychowej: 1,0 kN/m²
- obciążenie śniegiem wg PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1 – II strefa
- obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1 – I strefa

Schematy statyczne.

Przyjęto schematy statyczne wg załączonych rysunków.

Pakiet konstrukcji dachowej zaprojektowany z drewna:

- klasy C24
- suszonego termicznie do wilgotności 12-16 % w temperaturze 65-110°
- struganego czterostronnie
- zaimpregnowanego trójfunkcyjnym środkiem FOBOS M-4, zabezpieczającym konstrukcję przed działaniem:
 - a) grzybów,
 - b) owadów,
 - c) ognia.

Drewno zabezpieczone preparatem „FOBOS M-4” metodą zanurzeniową w zakresie reakcji na ogień klasyfikuje się jako **B-s2, d0**. Klasyfikacja obowiązuje do zastosowań końcowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz jak dla wyrobu „**niezapalnego, niekapiącego i nieodpadającego pod wpływem ognia oraz nierozprzestrzeniającego ogień (NRO)**” wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)

UWAGA: Przyjmuje się, że płytki kolczaste nie mają wpływu na reakcje na ogień scalanego elementu (wg PN-EN 14250:2011 pkt. 5.2)

Na podstawie niniejszego projektu konstrukcja musi być wykonywana w autoryzowanych zakładach firmy MiTek Industries Polska.

5. Normy i aprobaty

- PN-EN 1990:2004 Eurokod – Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991-1-1:2004 Eurokod 1 - Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-1: Oddziaływania ogólne – Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach
- PN-EN 1991-1-3:2005 Eurokod 1 – Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-3: Oddziaływania ogólne – Obciążenie śniegiem
- PN-EN 1991-1-4:2008 Eurokod 1 – Oddziaływania na konstrukcje – Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Obciążenie wiatrem.
- PN-EN 1995-1-1:2010 Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 1-1: Postanowienia ogólne – Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków
- PN-EN 14250:2011 Konstrukcje drewniane. Wymagania produkcyjne dotyczące prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych łączonych płytkami kolczastymi.
- Aprobata techniczna ITB AT-15-5942/2016. FOBOS M4 do zabezpieczania drewnianych elementów budowlanych przed ogniem i korozją biologiczną.
- Europejska Deklaracja Zgodności CE 1020-CPD-070038938. Stalowe płytki mocujące z otworami do budowlanych wyrobów drewnianych.
- Aprobata techniczna ITB AT-15-4435/2006 Trójwymiarowe, płaskie i prętowe łączniki mechaniczne DMX do konstrukcji drewnianych

WYTYCZNE MONTAŻU

1. Zalecenia ogólne dotyczące montażu.

- Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP.
- Do wykonywania połączeń elementów konstrukcji należy stosować gwoździe cynkowane.
- Prace montażowe należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane oraz zgodnie z przepisami BHP dotyczącymi montażu elementów wielkowymiarowych i prac na wysokości.
- W chwili rozpoczęcia montażu konstrukcji dachu, elementy stanowiące podporę dla tej konstrukcji muszą mieć pełną wytrzymałość przewidzianą w projekcie.
- Nie dopuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu w trakcie realizacji i użytkowania ponad wartości podane w zestawieniu obciążeń.
- Inwestor jest zobowiązany do niezwłocznego zabezpieczenia więźby dachowej przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi poprzez zafoliowanie lub wykonanie pokrycia.
- **W miejscach styku elementów drewnianych z elementami betonowymi lub murowanymi należy ułożyć izolację.**

2. 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.

3. Montaż podwaliny

Murłat 45x120mm mocować do wieńca za pomocą prętów gwintowanych M 12, w rozstawie co 1 m.

4. Połączenie wiązara z murłatą

Połączenie kratownic z belką drewnianą zaprojektowano za pośrednictwem kątowników ABR9020 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 6szt./skrzydełko

OŚWIADCZENIE¹

projektanta² o sporządzeniu projektu wykonawczy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany :

.....WŁODZIMIERZ GAWROŃSKI.....
(imię i nazwisko składającego oświadczenie)

Oświadczam, że projekt budowlany prefabrykowanej wieźby dachowej

dotyczący inwestycji (podać rodzaj inwestycji) :

BUDOWA CENTRUM WIELOPOKOLENIOWEGO WRAZ Z ZADASZONYM TARASEM,
ROZBIÓRKĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU GOSPODARCZEGO
I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

położony w miejscowości: działki nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 236/40
obręb 0001 Baruchowo, gm. Baruchowo

inwestor: Gmina Baruchowo
Baruchowo 54
87-821 Baruchowo

został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.

...23.12.2019r.....
(data złożenia oświadczenia)

.....
(czytelny podpis składającego oświadczenie)

¹ wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zmianami)

² **niepotrzebne skreślić**

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane w związku z § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan Włodzimierz Czesław Gawroński** jest uprawniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno - budowlanego –
- nadzoru nad realizacją projektu budowlanego i nadzoru nad wykończeniem obiektu budowlanego –
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności konstrukcyjno -
- budowlanej,
- sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
KUPCIB W BYDGOSZCZY

Bydgoszcz, dnia 21 grudnia 2009 r.

DECYZJA

¹ Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U.* z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, rozporządzeń wykonawczych z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz. U.* z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) i ustawy z dnia 1 października 1997 r. o wyznaczeniu terenów przeznaczonych do zabudowy (*Dz. U.* z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U.* z 2006 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.) w oparciu o art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U.* z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.).

Okregowa Komisja Kwalifikacyjna

madaje

Panu Włodzimierzowi Czesławowi Gawrońskiemu
magistrowi inżynierowi o kierunku budownictwo
urodzonemu dnia 04 lipca 1974 r. we Wrocławku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencjiny KUP/0077/POOK/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od zarządzenia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOLB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Witold Przybylski

mgr inż. Andrzej Mańkowski

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymała:

- Otrzymują:
1. Pan Włodzimierz Czesław Gawroński
ul. Kujawska 19/4
87-800 Włocławek
 2. Okręgowa Rada Izby
 3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
 4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-HAS-8GQ-N5N *

Pan Włodzimierz Gawroński o numerze ewidencyjnym KUP/BO/0071/09
adres zamieszkania ul. Kujawska 19/4, 87-800 Włocławek
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-24 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



BINDER-PROJEKT Pracownia Projektowa – Włodzimierz Gawroński

87-800 Włocławek, ul. Kujawska 19/4

tel. 666 896 439

www.binder-projekt.wloclawek.pl; biuro@binder-projekt.wloclawek.pl

ANALIZA KONSTRUKCYJNA



Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D1

SPORZĄDZIŁ

SPRAWDZIŁ

NR ZLECENIA

b-Wojtczak_Baruchowo

, 2019-10-09

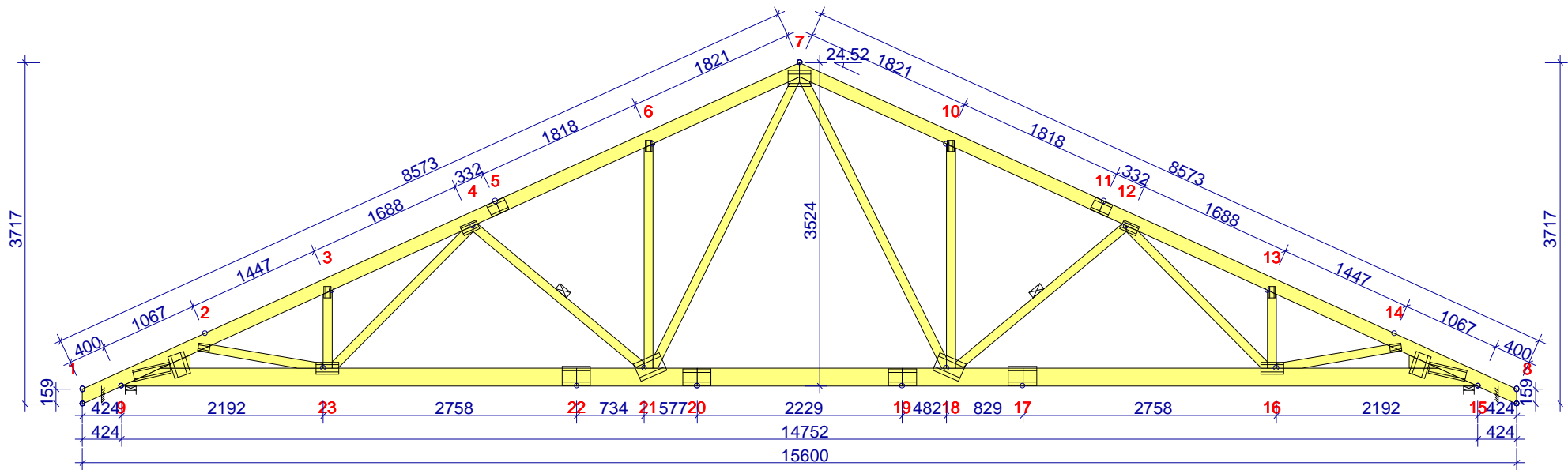
KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

CZAS: 19.42


POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA:		
WEZEŁ Od - Do	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	< 680	900
7-8	< 680	900
9-20	< 2990	600
15-19	< 2990	600
19-20	< 7830	600
2-23	Nie	
14-16	Nie	
6-21	Nie	
10-18	Nie	
7-18	Nie	
7-21	Nie	
4-21	1 szt.	
12-18	1 szt.	
3-23	Nie	
13-16	Nie	
4-23	Nie	
12-16	Nie	
Klin 9		
Klin 15		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 500 1.00
	2 1000 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 19.42			Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar D1	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	SKALA 1:65
	b-Wojtczak		Baruchowo	REG.
, 2019-10-09		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU	

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2019

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

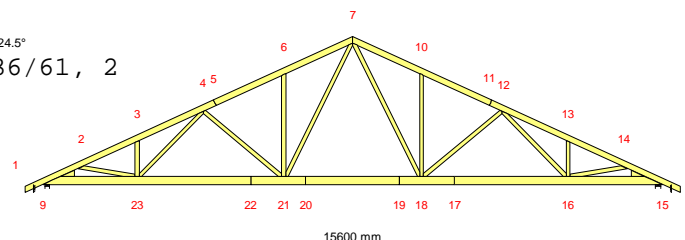
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

BINDER-PROJEKT Pracownia Projektowa Włodzimierz Gawroński
87-800 Włocławek, ul. Kujawska 19/4
tel. +48 666 896 439
e-mail: biuro@binder-projekt.wloclawek.pl
www.binder-projekt.wloclawek.pl

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: D1
Klient : Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiązar D1

Zadanie nr : b-Wojtczak_Baruchowo
Kod rysunku :
Rysunek nr :



GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

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

Kontrola produkcji : Tak Nr upr.: - CPD - 12234
Klasa użytkowania : 2
Współcz. redystryb. obc.: 1.1
Rozstaw więzarów : 1000 mm

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

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.
Model statyczny zbudowano wg rozdziału 5.4.3.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

Pas górny L 1 = 900 N/m²
Pas górny P 1 = 900 N/m²
Pas dolny 1 = 600 N/m²
Pas dolny 2 = 600 N/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 27 N/m
Pas górny P 1 = 27 N/m
Pas dolny 1 = 36 N/m
Pas dolny 2 = 36 N/m
Różne = 26 N/m
Masa = 145 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 900 N/m²
Wysokość = 150 [n.p.m]
Barierki śnieżne Nie
Nawis śnieżny lewy Tak
prawy Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 805 N/m²
Wymiary budynku (mm): L=12000, B=15600, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE		Podst. poz.		Dystr.	Inna poz.		Dystr.
		Od	Do	mm	Od	Do	mm
OZ 1	= 500 N/m2	9	15	13597			
OZ 2	= 1000 N/m2	21	18	3288			

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	2	634	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	13	694	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	1	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	8	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp.obciążenia Typ
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
3		1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
5,6		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku

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	14.5	0.40	21.0	2.5	4.0	350

Kolec	fa00	fa9090	k1	k2	alfa_0	Kser	Fax,k	Gamma_Ma
	N/mm2	N/mm2			gr	N/mm3	N/mm	
GNA20	2.83	1.63	-0.0130	0.0004	29.0	13.10	7.5	1.30
T150	2.61	1.94	-0.0058	-0.0390	85.6	9.50	7.5	1.30

Stal	fc0	fc90	ft0	ft90	fv0	fv90	g0	kV	Gamma_Mxy
	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	gr		
GNA20	89.0	70.0	152.0	83.0	61.0	42.0	-0.3	0.87	1.30
T150	164.0	100.0	251.0	132.0	80.0	72.0	5.5	0.59	1.30

Przyjęto najbardziej aktualne wartości dla płytek kolczastych, zgodne z datą wydruku.
Mogą się one różnić od wartości, które zostały przyjęte do obliczania płytek w poprzedniej wersji

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				kMod		gM		Rozimar		Klasa	Stężenie	Max	Różniące się dane	
Od -Do		KO	SNr			mm		mm/szt	CSI				KLU	saC
Pas górny L	1	7-	1	4	1	0.80	1.30	45x	145	C24	< 680	0.99		
Pas górny P	1	7-	8	4	1	0.80	1.30	45x	145	C24	< 680	0.99		
Pas dolny	1	19-	15	8	1	0.90	1.30	45x	195	C24	<2990	1.00		
Pas dolny	1	20-	9	4	1	0.80	1.30	45x	195	C24	<2990	1.00		
Pas dolny	2	19-	20	5	1	0.80	1.30	45x	195	C24	<7830	1.00		
Krzyżulec	1	2-	23	6	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.06		
Krzyżulec	1	14-	16	7	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.06		
Krzyżulec	2	6-	21	16	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.79		
Krzyżulec	2	10-	18	17	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.79		
Krzyżulec	3	7-	18	17	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.40		
Krzyżulec	3	7-	21	16	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.40		
Krzyżulec	4	4-	21	2	1	0.80	1.30	45x	95	C24	1 Szt.	0.37		
Krzyżulec	4	12-	18	3	1	0.80	1.30	45x	95	C24	1 Szt.	0.37		
Krzyżulec	5	3-	23	8	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.08		
Krzyżulec	5	13-	16	9	1	0.90	1.30	45x	95	C24	Nie	0.08		
Krzyżulec	6	4-	23	2	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.18		
Krzyżulec	6	12-	16	3	1	0.80	1.30	45x	95	C24	Nie	0.18		

OBLICZENIOWA SIŁA STABILIZUJĄCA Fd (N) W KAŻDYM STEŻENIU

Element						
Od	Do	KO ST (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
4-	21	102 (1)	0 (0)	157 (2)	173 (16)	97 (11)
12-	18	102 (1)	0 (0)	157 (3)	174 (17)	97 (12)

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*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 +1.05*(OZ2 + OZ3)
7	S	Śr	1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 +1.05*(OZ2 + OZ3)
8	S	Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
9	S	Kr	1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
10	S	Kr	Stałe + 1.5*Wiatr na szczyc
11	S	Ch	1.15*Stałe + 1.5*Człowiek na lewym PG
12	S	Ch	1.15*Stałe + 1.5*Człowiek na prawym PG
13	S	Ch	1.15*Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku
14	S	Ch	1.15*Stałe + 1.5*WiatrL(maks ssania)
15	S	Ch	1.15*Stałe + 1.5*WiatrP(maks ssania)
16	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL
17	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
18	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(0P)+1.5*WiatrL
19	S	Kr	1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
20	S		Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
21	S		Stałe + Śnieg + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
22	S		Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
23	S		Stałe + ŚniegP(0L) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
24	S		Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Winst
25	S		Stałe + ŚniegL(0P) + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3), Wfin
26	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Winst
27	S		Stałe + 0.5*Śnieg + OZ1 +0.7*(OZ2 + OZ3), Wfin
28	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Winst
29	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegL(0P) + WiatrL, Wfin
30	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Winst
31	S		Stałe + 0.7*(OZ1 + OZ2 + OZ3) + 0.5*ŚniegP(0L) + WiatrP, Wfin

REZULTATY OBLICZEŃ PŁYTEK W WĘZŁACH

Węzeł Nr 2 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 76x122 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-1	6	4174	115.93	1.29*	350	-0.03	1.46	1.92	0	34	(8.52)	28
2-23	6	2197	44.26	1.29*	170	-0.01	1.92	1.92	0	0	(8.52)	52

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	123	17	1.38	170	-0.01	12.8	2.3	72.9	58.0	34	(8.55)	18

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
5-1	1	48	103	2.60	4.57	57

Węzeł Nr 3 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 76x122 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-1	8	3662	88.45	1.00*	72	-0.01	1.48	2.16	18	48	(8.52)	31
3-23	8	3608	86.53	1.00*	252	-0.01	1.87	2.16	18	18	(8.52)	32

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	83	5	1.30*	205	0.00	-6.4	14.2	68.6	32.3	65	(8.55)	45

Węzeł Nr 4 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 105x184 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-1	2	7047	333.07	5.52	201	0.12	1.87	1.92	3	3	(8.52)	46
4-23	2	5179	162.72	4.08	45	0.04	1.73	1.92	21	0	(8.52)	47
4-21	2	2415	45.48	2.45	338	0.01	1.44	1.92	46	18	(8.52)	71

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	184	16	6.06	21	-0.03	-32.9	-4.1	51.6	59.2	0	(8.55)	64

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
4-23	194	16	4.45	0.00	3	30	0	30

Węzeł Nr 5 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 145x205 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-1	4	12078	516.83	14.62	208	-0.02	1.74	1.77	4	4	(8.52)	70
5-7	4	11494	483.58	14.62	28	0.13	1.74	1.77	4	4	(8.52)	75

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	145	8	15.09	29	-0.09	-121.8	-7.4	138.8	60.9	90	(8.55)	89

Węzeł Nr 6 Typ łącznika : Płytko kolcowa GNA20 76x122 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-7	16	3662	88.46	1.57	72	-0.02	1.48	2.16	18	48	(8.52)	31
6-21	16	3608	86.53	1.57	252	-0.02	1.87	2.16	18	18	(8.52)	32

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	83	14	1.30*	205	0.00	-6.4	14.2	68.6	32.3	65	(8.55)	45

Węzeł Nr 7 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 176x245 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
7-5	4	10241	401.59	12.57	220	0.11	1.51	1.77	40	15	(8.52)	83
7-11	4	9534	359.60	12.57	320	-0.10	1.51	1.77	40	15	(8.52)	89
7-21	2	6493	214.41	8.94	64	0.01	1.52	1.77	64	0	(8.52)	91
7-18	3	6427	210.01	8.94	116	0.00	1.52	1.77	64	0	(8.52)	92

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	138/176	8	6.01	177	0.45	-90.8	-1.9	138.8	60.9	90	(8.55)	66

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
7-11	4	89	121	6.53	6.89	95

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
7-21	166	8	9.55	-0.03	1	58	5	62
7-18	166	9	9.56	0.03	1	58	5	63
7-21 + 7-18	226	8	16.56	0.00	3	73	0	73

Węzeł Nr 9 **Typ łącznika : Płytką kolcową** **T150** **124x410 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-1	4	22625	2084.12	20.17	6	-0.62	1.62	1.77	6	18	(8.52)	57
9-22	4	17034	1419.03	20.17	186	-0.39	1.72	1.77	6	6	(8.52)	71

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	419	8	21.06	186	-0.12	50.5	8.3	66.2	109.3	12	(8.55)	77

Węzeł Nr 10 **Typ łącznika : Płytką kolcową** **GNA20** **76x122 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
7-11	17	3662	88.44	1.57	108	0.02	1.48	2.16	18	48	(8.52)	31
10-18	17	3609	86.56	1.57	288	0.02	1.87	2.16	18	18	(8.52)	32

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	83	15	1.30*	335	0.00	-6.4	14.2	68.6	32.3	65	(8.55)	45

Węzeł Nr 11 **Typ łącznika : Płytką kolcową** **T150** **145x205 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
11-7	4	11492	483.48	14.62	152	-0.13	1.74	1.77	4	4	(8.52)	75
11-8	4	12077	516.79	14.62	332	0.02	1.74	1.77	4	4	(8.52)	70

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	145	9	15.08	151	-0.10	-121.9	7.4	138.8	60.9	90	(8.55)	89

Węzeł Nr 12 **Typ łącznika : Płytką kolcową** **GNA20** **105x184 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
8-11	3	7045	332.98	5.52	339	-0.12	1.87	1.92	3	3	(8.52)	46
12-18	3	2415	45.49	2.45	202	-0.01	1.44	1.92	46	18	(8.52)	71
12-16	3	5181	162.79	4.08	135	-0.04	1.73	1.92	21	0	(8.52)	47

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	184	17	6.10	159	0.03	-33.1	-4.0	51.6	59.2	0	(8.55)	64

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
12-16	194	17	4.49	0.00	3	30	0	30

Węzeł Nr 13 **Typ łącznika : Płytką kolcową** **GNA20** **76x122 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
8-11	9	3661	88.40	1.00*	108	0.01	1.48	2.16	18	48	(8.52)	31
13-16	9	3610	86.59	1.00*	288	0.01	1.87	2.16	18	18	(8.52)	32

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	83	5	1.30*	335	0.00	-6.4	14.2	68.6	32.3	65	(8.55)	45

Węzeł Nr 14 **Typ łącznika : Płytką kolcowa** **GNA20** **76x122 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
8-11	7	4172	115.82	1.29*	190	0.03	1.46	1.92	0	34	(8.52)	28
14-16	7	2199	44.33	1.29*	10	0.01	1.92	1.92	0	0	(8.52)	52

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	123	16	1.38	10	0.01	12.7	2.3	72.9	58.0	34	(8.55)	18

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
8-11	1	48	103	2.60	4.57	57

Węzeł Nr 15 **Typ łącznika : Płytką kolcowa** **T150** **124x410 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
8-11	4	22616	2083.02	20.17	174	0.62	1.62	1.77	6	18	(8.52)	57
15-17	4	17044	1420.19	20.17	354	0.39	1.72	1.77	6	6	(8.52)	71

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	419	9	21.08	354	0.12	50.6	8.5	66.2	109.3	12	(8.55)	77

Węzeł Nr 16 **Typ łącznika : Płytką kolcowa** **GNA20** **132x246 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
15-17	6	13523	859.61	3.02	124	0.09	1.24	1.92	56	56	(8.52)	19
16-13	5	4757	128.41	0.52*	90	0.01	1.68	1.92	90	0	(8.52)	24
16-12	3	3714	85.96	4.08	315	0.00	1.66	1.92	45	0	(8.52)	66
16-14	5	2884	60.28	1.26*	190	0.00	1.83	1.92	10	0	(8.52)	40

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	245	17	3.48	314	0.17	9.8	21.9	51.6	70.2	0	(8.55)	36

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
15-17	6	60	246	3.99	5.44	73

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
16-12	134	17	4.49	0.01	1	54	2	57
16-14	124	16	1.38	-0.01	1	14	4	18
16-13 + 16-12	210	17	3.96	-0.13	1	30	16	45
16-13 + 16-14	237	9	1.22	0.01	1	8	0	9

Węzeł Nr 17 **Typ łącznika : Płytką kolcowa** **T150** **206x308 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
17-19	4	25729	1577.29	33.59	358	0.30	1.75	1.77	2	2	(8.52)	75
17-15	4	24645	1485.01	33.59	178	-0.08	1.75	1.77	2	2	(8.52)	78

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	202/206	9	35.29	178	0.10	184.8	6.8	212.4	60.9	90	(8.55)	88

Węzeł Nr 18 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 206x308 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm ²	Wp*E-3 mm ³	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
17-19	4	23649	1713.74	8.32	147	0.03	1.52	1.77	9	33	(8.52)	23
18-10	17	8729	314.42	2.55	90	0.00	1.70	1.99	66	0	(8.52)	17
18-7	3	9947	403.07	8.94	296	0.00	1.61	1.77	40	0	(8.52)	56
18-12	3	5207	147.65	3.26	23	0.00	1.48	1.77	47	17	(8.52)	42

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	246/306	17	8.89	328	0.48	48.6	33.3	72.6	102.0	24	(8.55)	75

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI %
17-19	5	98	252	7.33	8.29	88

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
18-7	160	17	9.58	-0.17	1	51	18	69
18-10 + 18-7	210	17	7.38	-0.48	1	36	30	66

Węzeł Nr 19 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 176x308 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm ²	Wp*E-3 mm ³	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
19-20	4	23845	1408.81	23.19	5	-0.15	1.73	1.77	5	5	(8.52)	57
19-17	4	24932	1500.35	23.19	185	-0.16	1.73	1.77	5	5	(8.52)	54

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	176	9	24.02	185	0.01	137.2	-10.9	212.4	60.9	90	(8.55)	67

Węzeł Nr 20 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 176x308 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm ²	Wp*E-3 mm ³	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
20-22	4	24931	1500.26	23.19	355	0.16	1.73	1.77	5	5	(8.52)	54
20-19	4	23846	1408.89	23.19	175	0.15	1.73	1.77	5	5	(8.52)	57

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	176	9	24.03	175	0.00	136.7	-11.0	212.4	60.9	90	(8.55)	67

Węzeł Nr 21 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 206x308 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm ²	Wp*E-3 mm ³	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm ²	fa(00) N/mm ²	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
20-22	4	23650	1713.76	8.32	33	-0.03	1.52	1.77	9	33	(8.52)	23
21-6	16	8730	314.45	2.55	90	0.00	1.70	1.99	66	0	(8.52)	17
21-4	2	5207	147.67	3.26	157	0.00	1.48	1.77	47	17	(8.52)	42
21-7	2	9946	403.04	8.94	244	0.00	1.61	1.77	40	0	(8.52)	56

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	246/306	16	8.88	212	-0.48	48.6	33.3	72.6	102.0	24	(8.55)	74

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI %
20-22	5	98	252	7.32	8.29	88

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
21-7	160	16	9.57	0.17	1	51	18	69
21-6 + 21-7	210	16	7.37	0.48	1	36	30	66

Węzeł Nr 22 **Typ łącznika : Płytki kolcowa** **T150** **206x308 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
22-9	4	25729	1577.29	33.59	2	0.07	1.75	1.77	2	2	(8.52)	75
22-20	4	24645	1485.03	33.59	182	-0.29	1.75	1.77	2	2	(8.52)	79

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	202/206	8	34.64	2	0.10	181.4	-6.8	212.4	60.9	90	(8.55)	86

Węzeł Nr 23 **Typ łącznika : Płytki kolcowa** **GNA20** **132x246 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
9-22	7	13521	859.49	3.01	56	-0.09	1.24	1.92	56	56	(8.52)	19
23-3	5	4757	128.40	0.52*	90	-0.01	1.68	1.92	90	0	(8.52)	24
23-2	5	2884	60.31	1.26*	350	0.00	1.83	1.92	10	0	(8.52)	40
23-4	2	3714	85.93	4.08	225	0.00	1.66	1.92	45	0	(8.52)	66

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	245	16	3.44	226	-0.17	9.7	21.7	51.6	70.2	0	(8.55)	36

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
9-22	7	60	246	3.98	5.44	73

Wyrwanie:

Part	ls mm	Load- comb.	Res kN	Mom kNm	method	CSI F %	CSI M %	CSI %
23-2	124	17	1.38	0.01	1	14	4	18
23-4	134	16	4.45	-0.01	1	54	2	56
23-3 + 23-2	237	8	1.22	0.00	1	8	0	9
23-3 + 23-4	210	16	3.92	0.13	1	29	16	45

Węzeł Nr 9:2 **Typ łącznika : Płytki kolcowa** **T150** **176x245 mm**

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
5-1	4	10631	507.61	5.76	23	-0.09	1.43	1.77	85	2	(8.52)	39
9-22	4	13117	649.48	5.76	203	-0.76	1.37	1.77	85	23	(8.52)	74
9-9	4	13201	644.85	0.00*	0	-0.12	1.48	1.77	72	0	(8.52)	10

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	177	8	6.00	203	-0.13	-12.1	32.6	137.4	60.5	83	(8.55)	55
2	185	8	6.00	23	0.53	-32.9	-41.8	129.7	58.0	72	(8.55)	76

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
5-1	6	68	168	2.60	7.20	36

Węzeł Nr 15:2 Typ łącznika : Płytko kolcowa T150 176x245 mm

Zakotwienie kolca :

Part	Load- comb	Aef mm2	Wp*E-3 mm3	Force kN	Angle deg.	Mom kNm	fa(aß) N/mm2	fa(00) N/mm2	Alfa deg.	Beta deg.	formula	CSI %
8-11	4	10627	507.39	5.76	157	0.09	1.43	1.77	85	2	(8.52)	39
15-17	4	13119	649.58	5.76	337	0.76	1.37	1.77	85	23	(8.52)	73
15-15	4	13204	645.04	0.00*	0	0.12	1.48	1.77	72	0	(8.52)	10

Wytrzymałość płytki:

Gap No.	ls mm	Load- comb.	Force kN	Ang deg	Mom kNm	sx,d N/mm	sy,d N/mm	fx,d N/mm	fy,d N/mm	gamma gr	formula	CSI %
1	177	9	6.01	337	0.13	-12.1	32.7	137.4	60.5	83	(8.55)	55
2	185	9	6.01	337	-0.53	-33.0	-41.9	129.7	58.0	72	(8.55)	77

Tension90:

Part	Load- comb	He mm	Wpl mm	Fv,Ed kN	F90,Rd kN	CSI. %
8-11	7	68	168	2.60	7.20	36

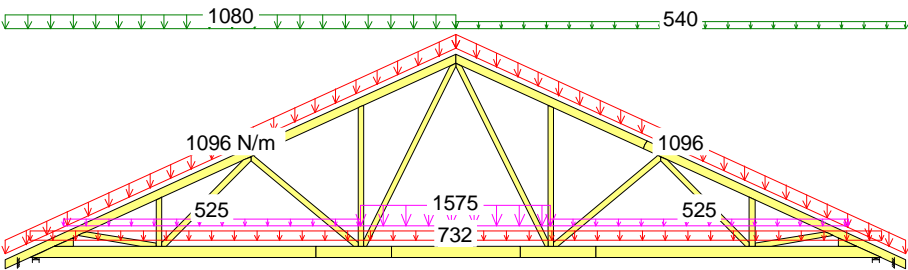
* Minimalna siła do transportu = 1.30 kN

LIMITY UGIĘĆ

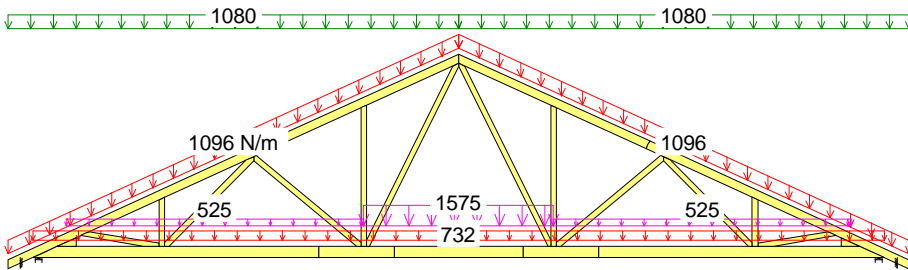
Test	Globalnie	Lokalnie
Wiązar - pas górny (L/x): Wfin	300	300
Wiązar - pas górny (L/x): Winst	300	300
Wiązar - pas dolny (L/x): Wfin	300	300
Wiązar - pas dolny (L/x): Winst	300	300
Okap (L/x): Wfin	150	150
Okap (L/x): Winst	150	150
Poziomo (mm):	30	-

MAX UGIĘCIE

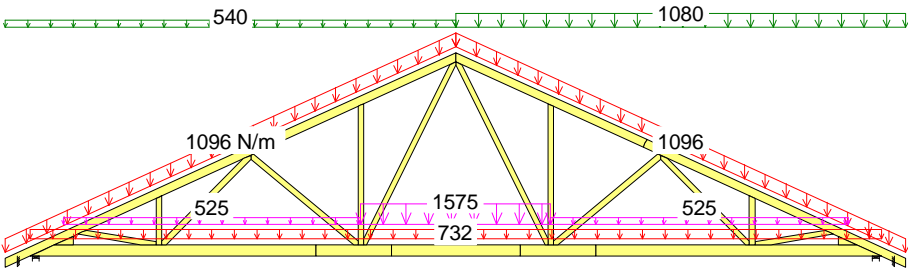
Sprawdzenie	KO	Długość (mm)	Dozwolone L/X (mm)	Aktualne L/X (mm)
Max ugięcie końcowe (Wfin)	21	14556	300 48.5	407 35.7
Max ugięcie chwilowe (Winst)	20	14556	300 48.5	615 23.7
Max ugięcie poziome	21	-	30.0	- 10.7



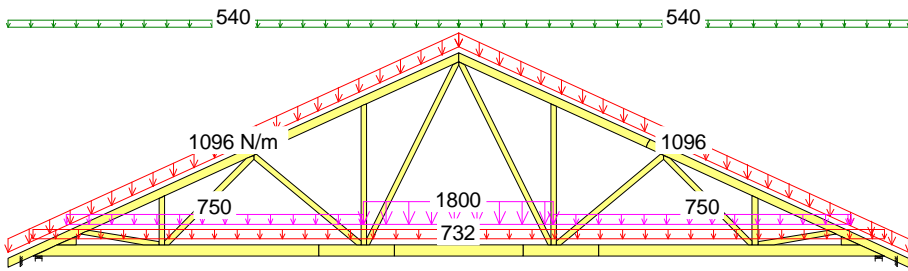
2 Śr 1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



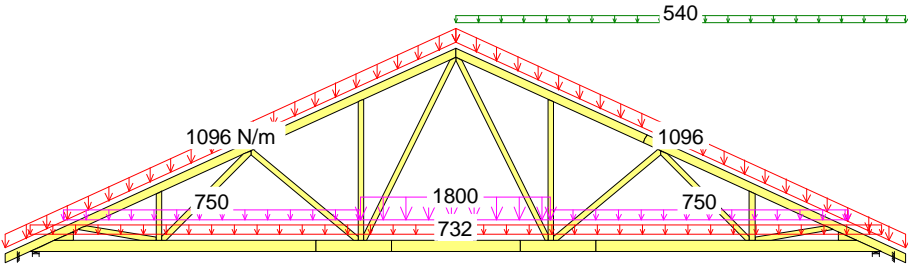
4 Śr 1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



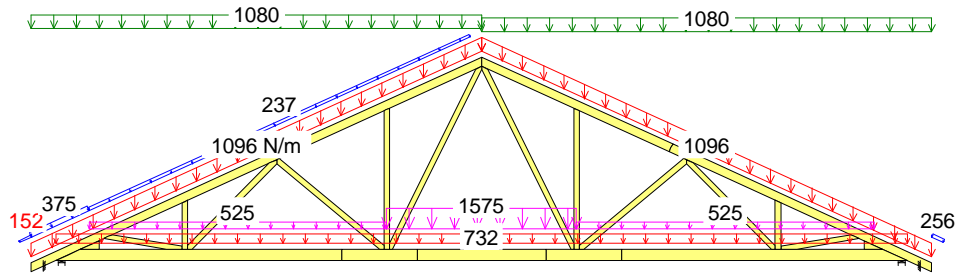
3 Śr 1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



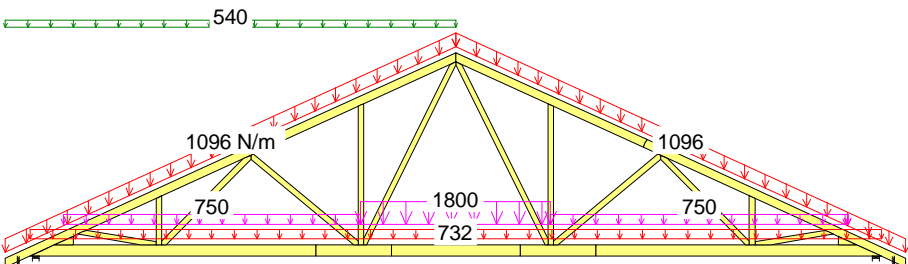
5 Śr 1.15*Stałe + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)



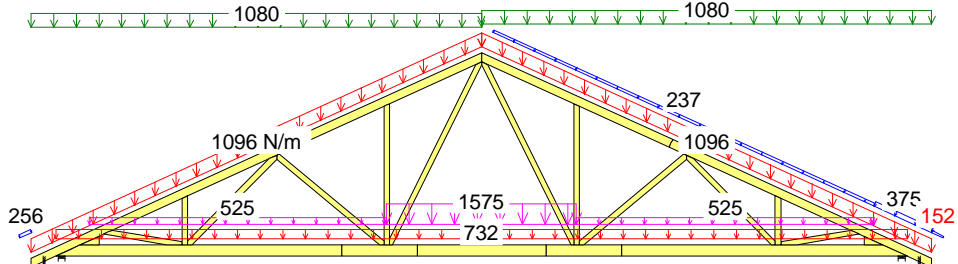
6 Śr 1.15*Stałe + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)



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

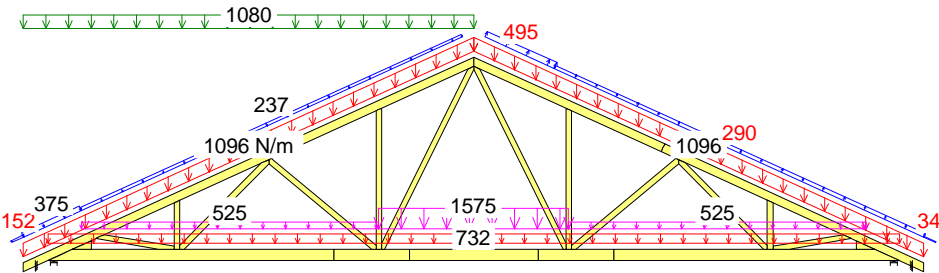


7 Śr 1.15*Stałe + 0.75*ŚniegL(0P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)

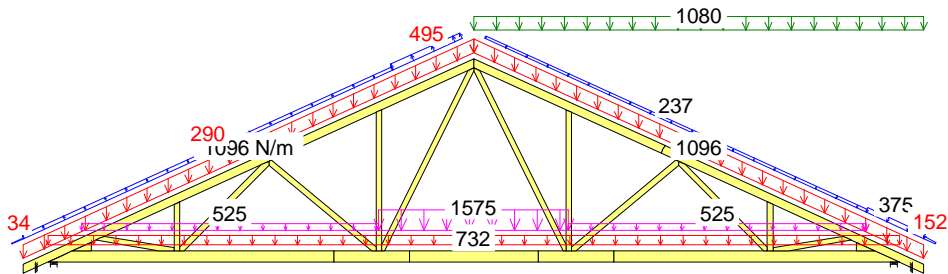


9 Kr 1.15Stałe+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)

D1

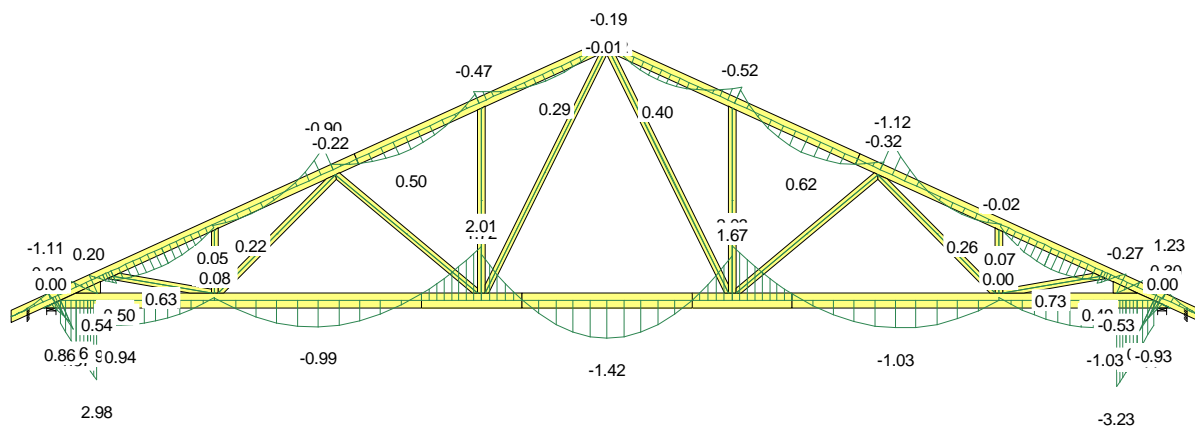


16 Kr 1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(0P)+0.9*WiatrL

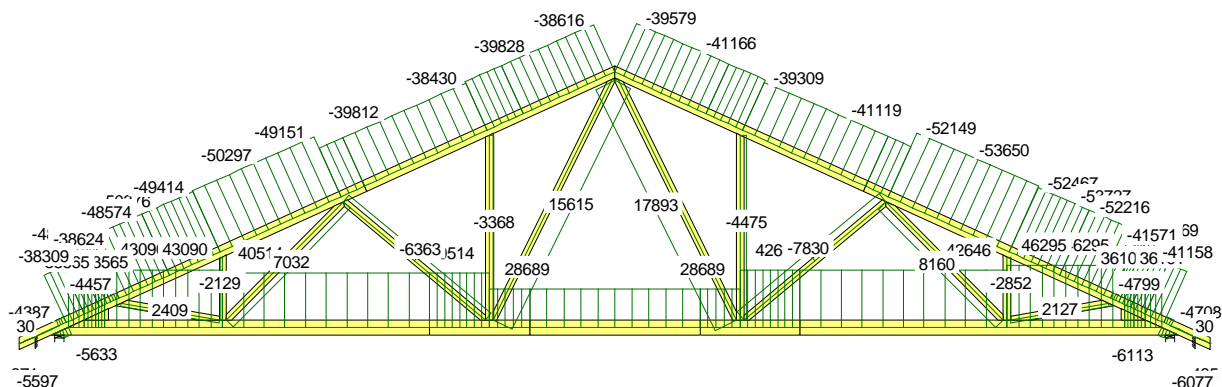


17 Kr 1.15*Stałe+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP

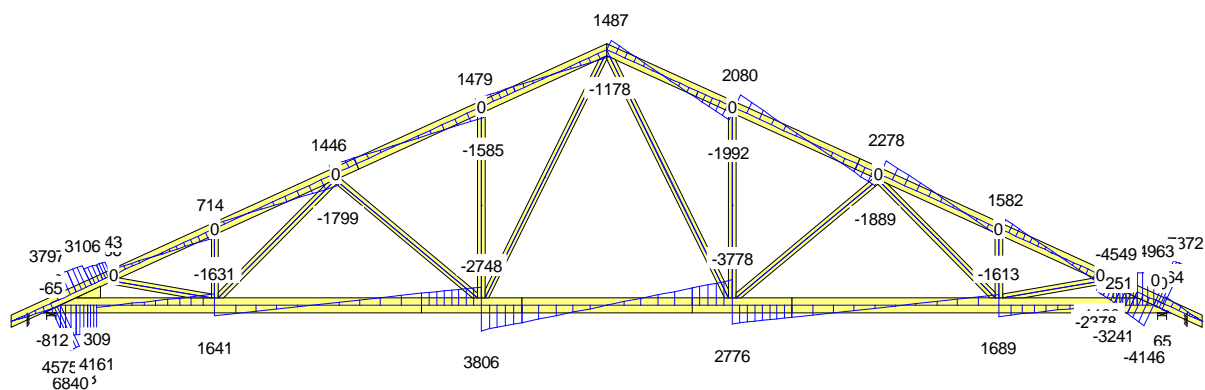
MOMENT



SIŁA OSIOWA

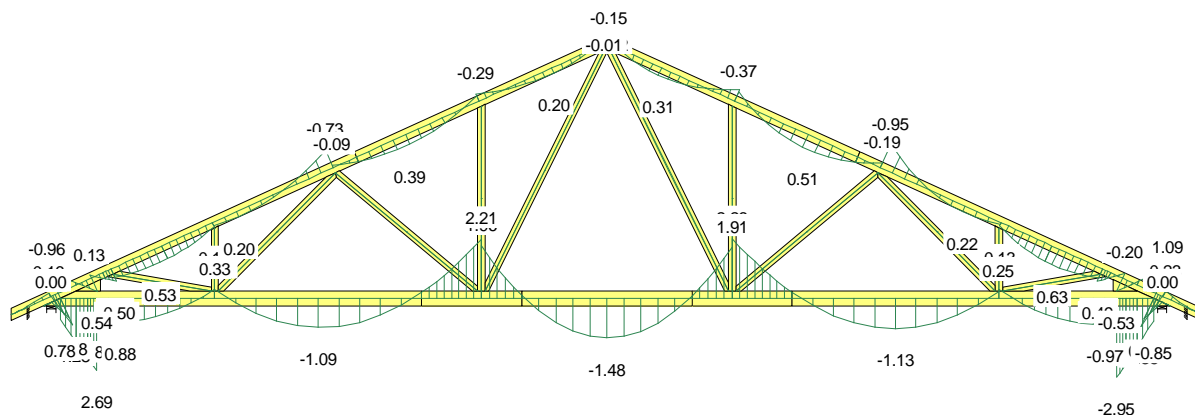


SIŁA POPRZECZNA

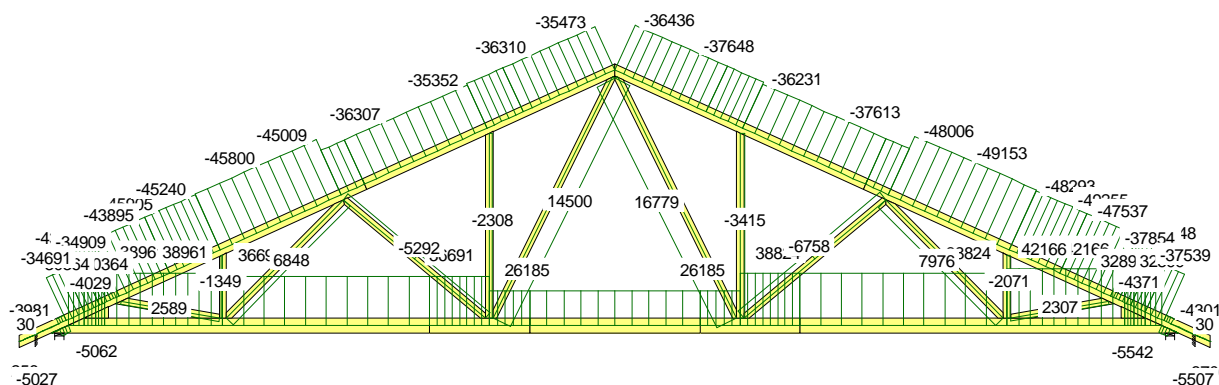


[illegible]

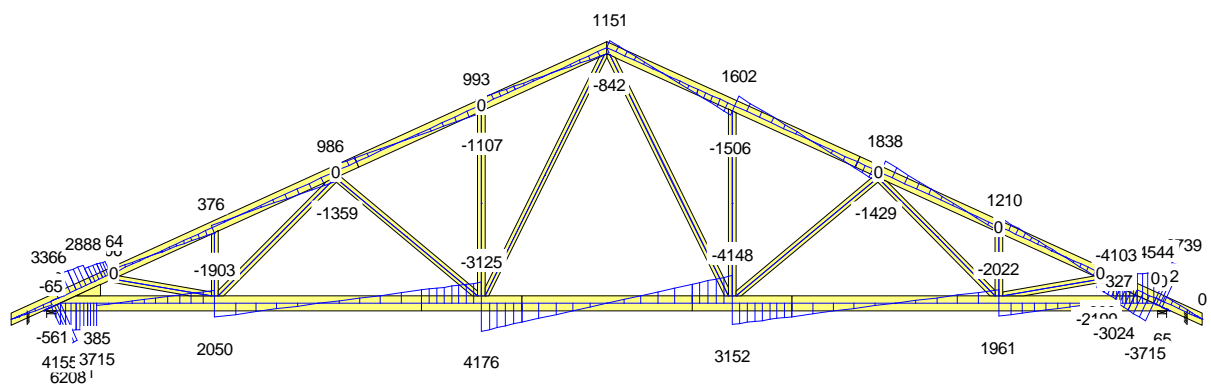
MOMENT



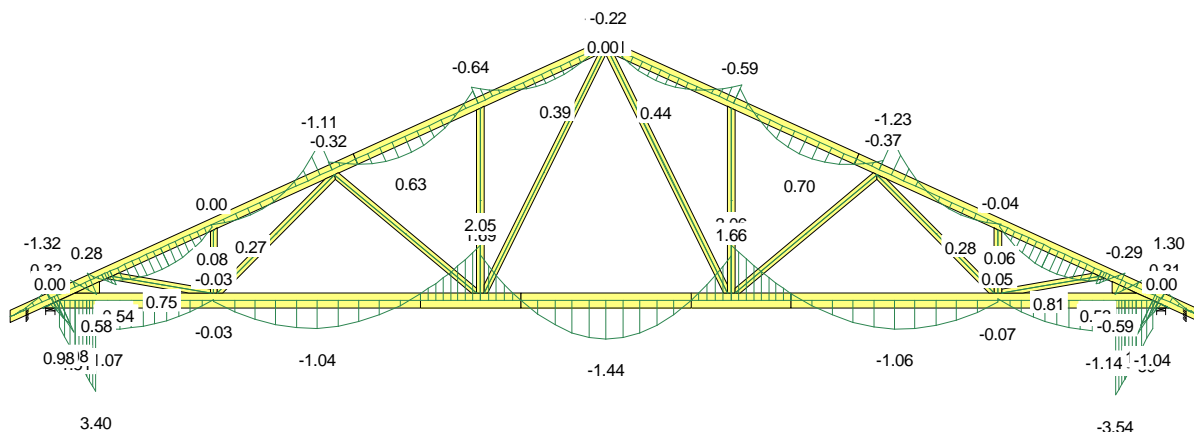
SIŁA OSIOWA



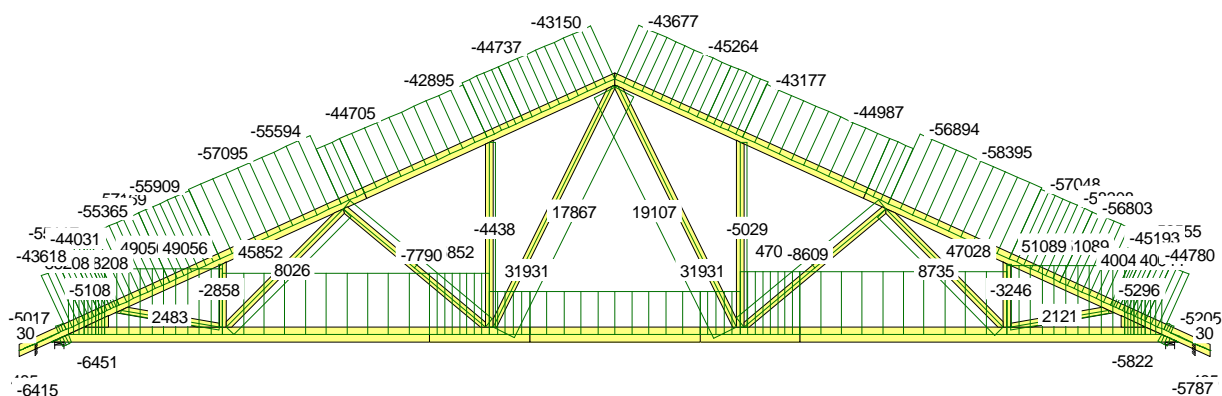
SIŁA POPRZECZNA



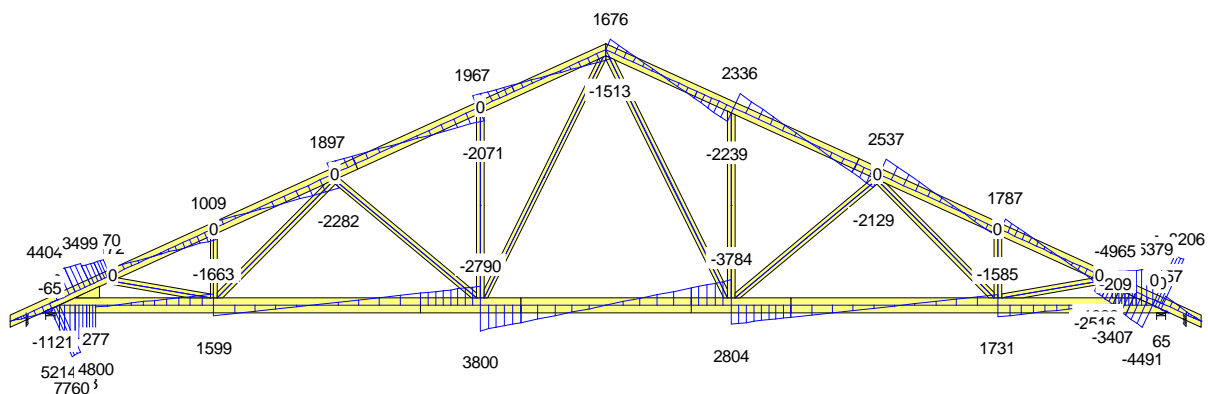
MOMENT



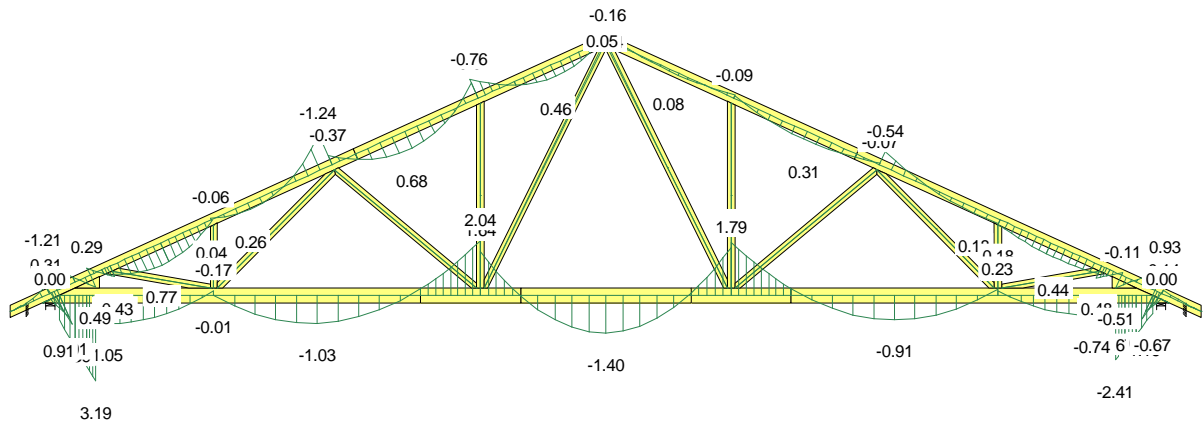
SIŁA OSIOWA



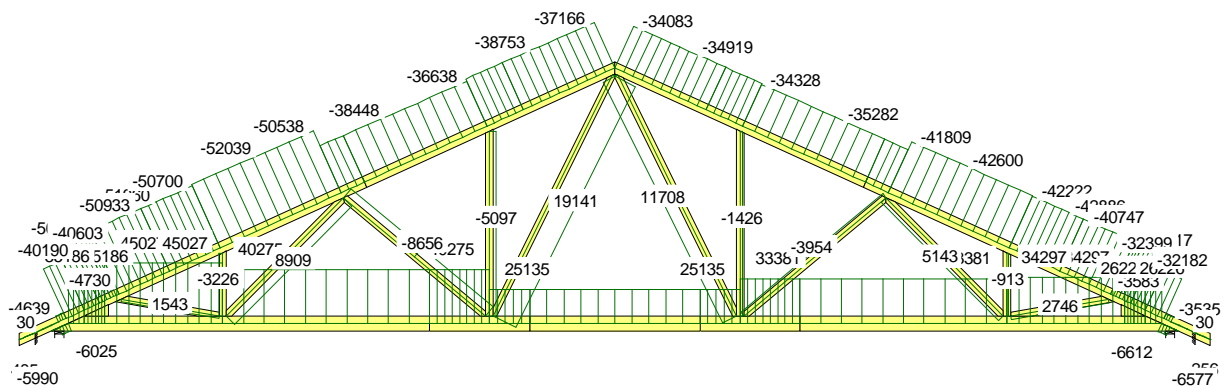
SIŁA POPRZECZNA



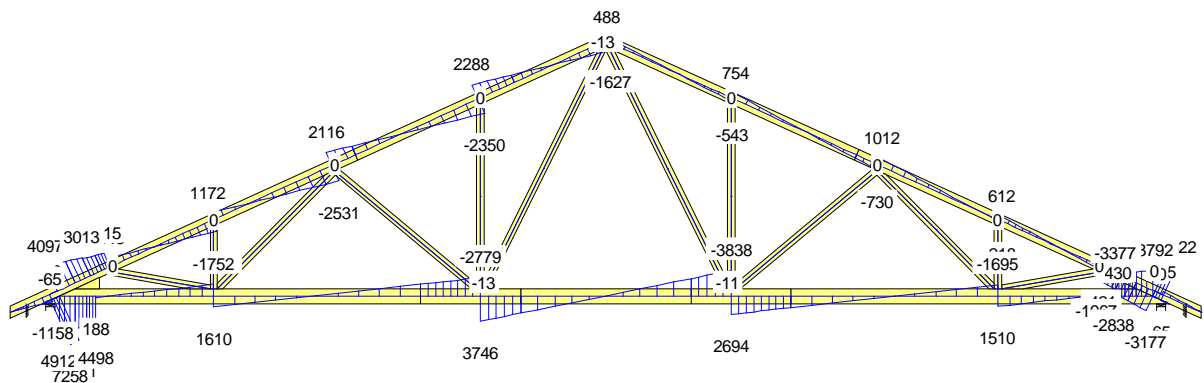
MOMENT



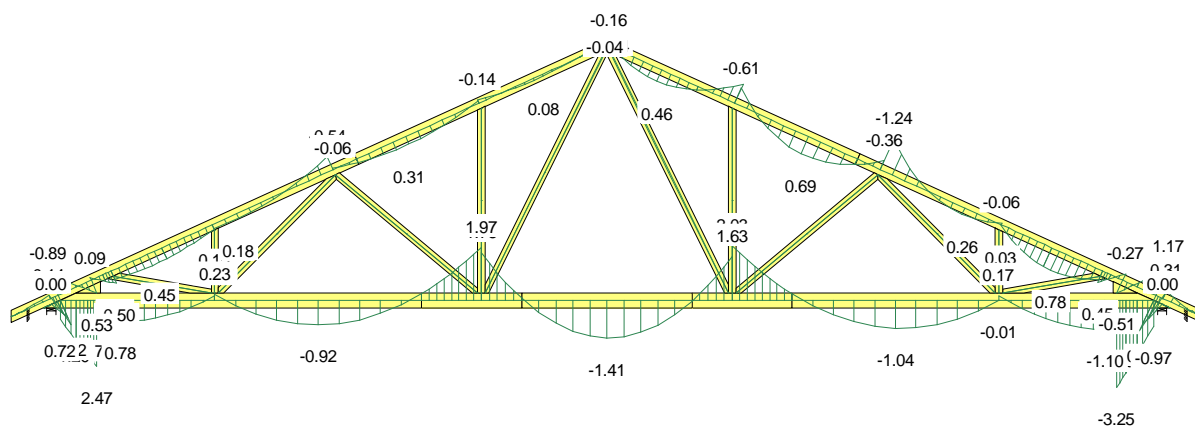
SIŁA OSIOWA



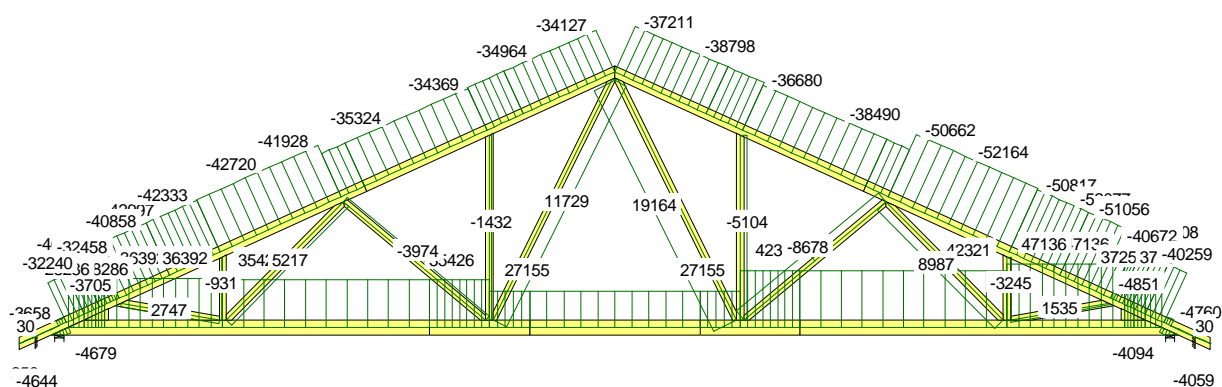
SIŁA POPRZECZNA



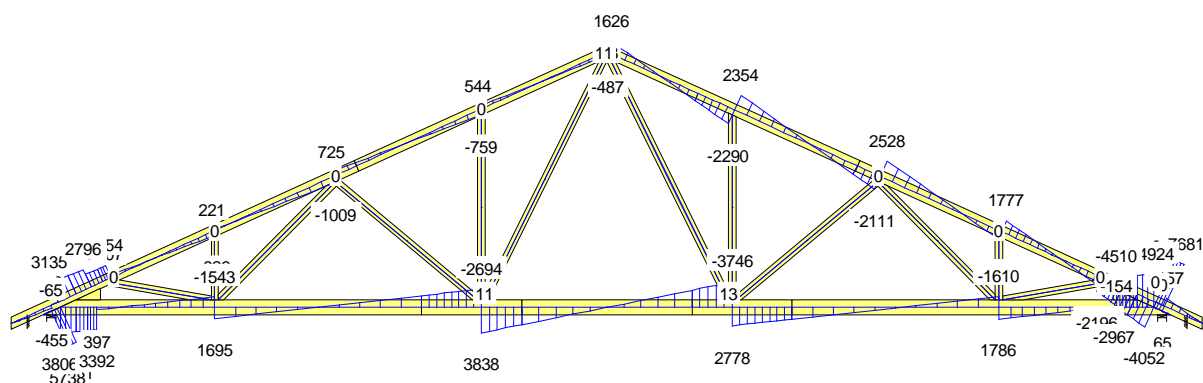
MOMENT



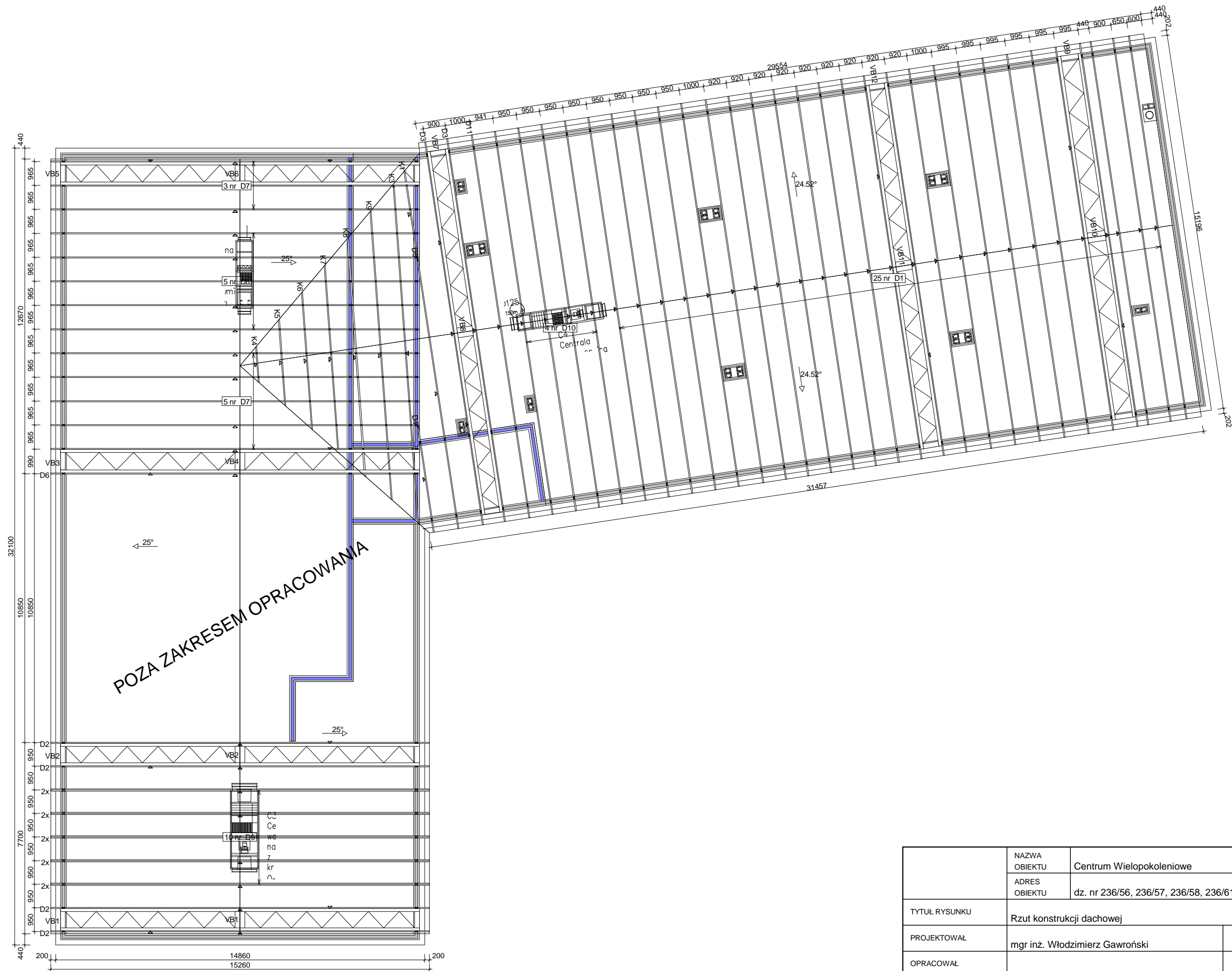
SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA

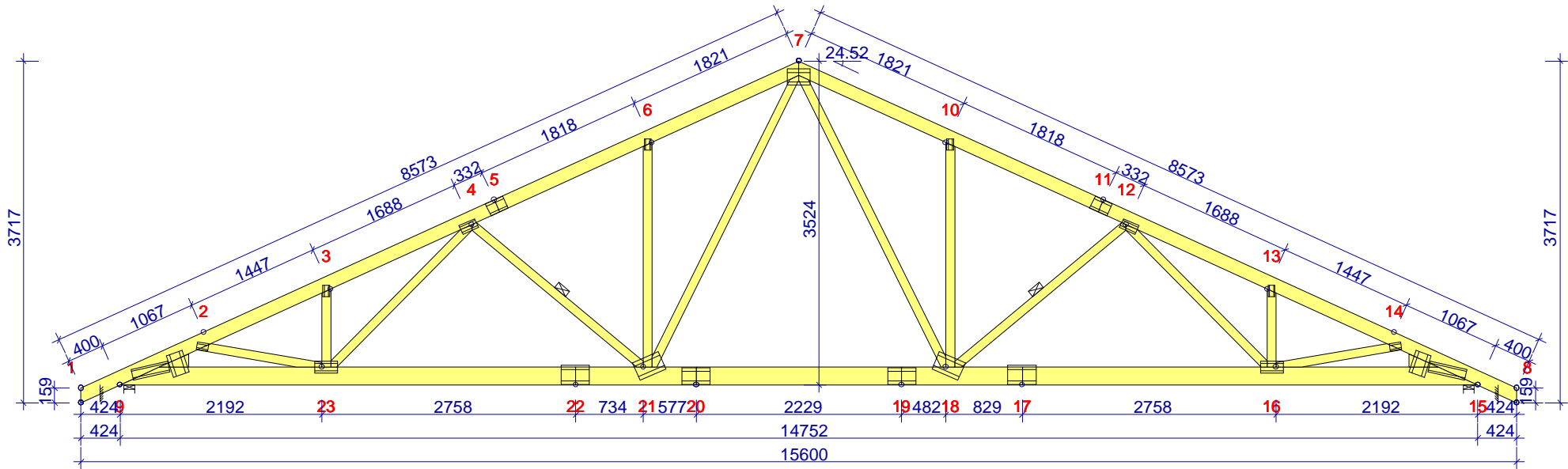


RYSUNKI TECHNICZNE



	NAZWA OBIEKTU	Centrum Wielopokoleniowe		
	ADRES OBIEKTU	dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 236/40 obr. 0001 Baruchowo		
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachowej			
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Włodzimierz Gawroński		SKALA:	1:150
OPRACOWAŁ			DATA:	2020-02-02
SPRAWDZIŁ			NR RYS.:	

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 680	900
7-8	145	C24	< 680	900
9-20	195	C24	< 2990	600
15-19	195	C24	< 2990	600
19-20	195	C24	< 7830	600
2-23	95	C24	Nie	
14-16	95	C24	Nie	
6-21	95	C24	Nie	
10-18	95	C24	Nie	
7-18	95	C24	Nie	
7-21	95	C24	Nie	
4-21	95	C24	1 szt.	
12-18	95	C24	1 szt.	
3-23	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
4-23	95	C24	Nie	
12-16	95	C24	Nie	
Klin 9	145	C24		
Klin 15	145	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				900
WIAETR (WARTOŚĆ BAZOWA):				805
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		500	1.00
	2		1000	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 19.42



Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D1

SPORZĄDZIŁ
SPRAWDZIŁ
NR ZLECENIA
b-Wojtczak Baruchowo

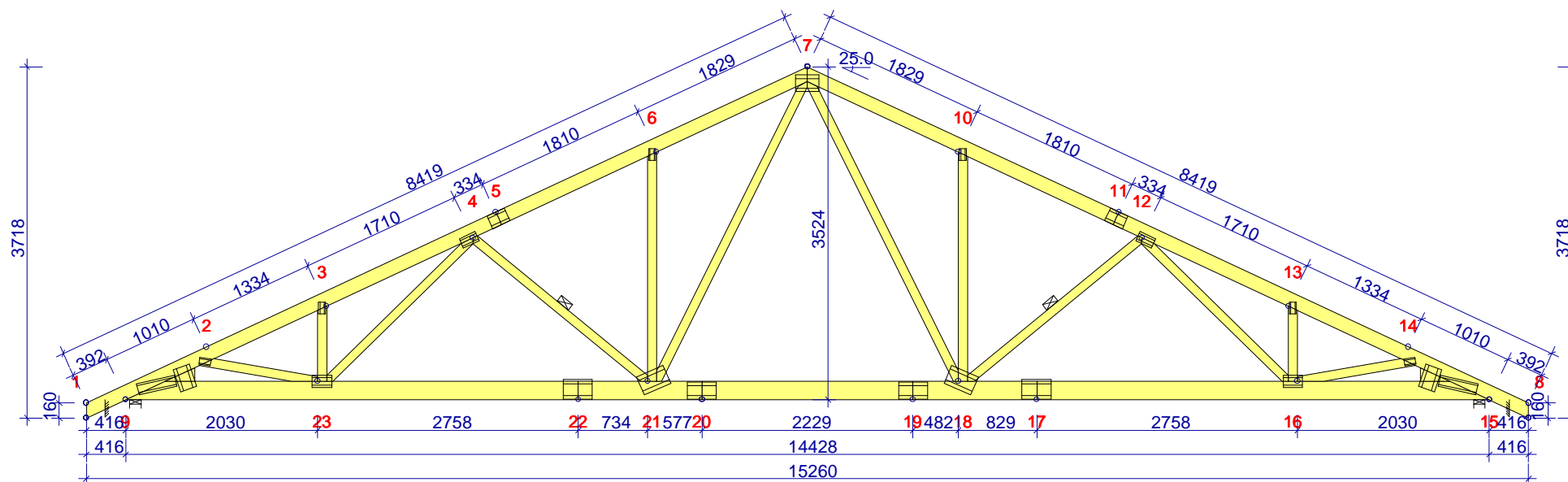
SKALA 1:65

2019-10-09

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU


REG.

☒

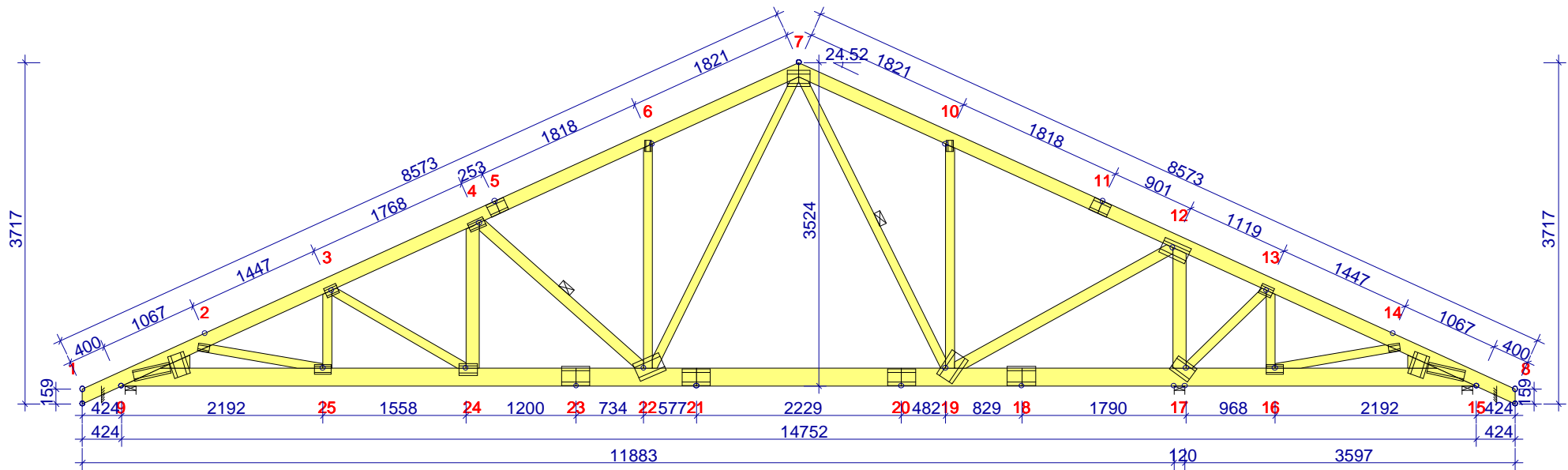
TARCICA:		GRUBOŚĆ 45 mm		
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 710	900
7-8	145	C24	< 710	900
9-20	195	C24	< 3000	600
15-19	195	C24	< 3000	600
19-20	195	C24	< 7870	600
2-23	95	C24	Nie	
14-16	95	C24	Nie	
6-21	95	C24	Nie	
10-18	95	C24	Nie	
7-18	95	C24	Nie	
7-21	95	C24	Nie	
4-21	95	C24	1 szt.	
12-18	95	C24	1 szt.	
3-23	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
4-23	95	C24	Nie	
12-16	95	C24	Nie	
Klin 9	145	C24		
Klin 15	145	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m²):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				805
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		500	1.00
	2		1000	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEN.
NORMA TARCIC: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBciążENIA: PN-EN 1991 + NA
OBciążENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBciążENIA WIATREM: PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 2021	 TrussCon		Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar D2	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	SKALA 1:65
, 2019-10-09		b-Wojtczak	Baruchowo	
		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU	REG.


POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE

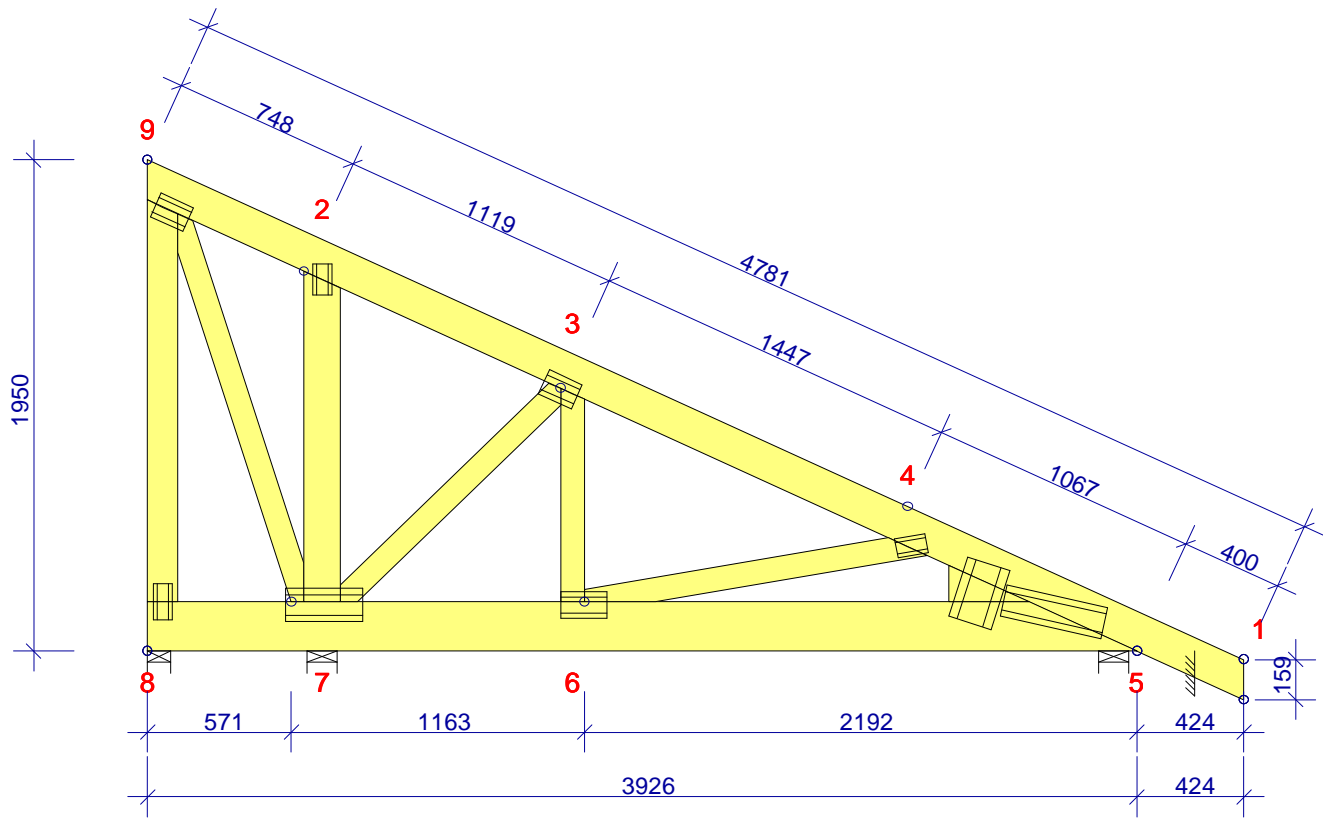


TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 990	900
7-8	145	C24	< 1460	900
9-21	195	C24	< 2420	600
15-20	195	C24	< 2420	600
20-21	195	C24	< 7530	600
2-25	95	C24	Nie	
14-16	95	C24	Nie	
6-22	95	C24	Nie	
10-19	95	C24	Nie	
7-19	95	C24	1 szt.	
7-22	95	C24	Nie	
4-22	120	C24	1 szt.	
12-19	120	C24	Nie	
3-25	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
3-24	95	C24	Nie	
13-17	95	C24	Nie	
4-24	145	C24	Nie	
12-17	145	C24	Nie	
Klin 9	145	C24		
Klin 15	145	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 500 1.00
	2 1000 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY	
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 19.46			Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiązar D3	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA b-Wojtczak Baruchowo	SKALA 1:65
	2019-10-09		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU REG.




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-9	145	C24	< 3010	900
5-8	195	C24	< 3926	600
8-9	120	C24	Nie	150
4-6	95	C24	Nie	
7-9	95	C24	Nie	
3-6	95	C24	Nie	
3-7	95	C24	Nie	
2-7	145	C24	Nie	
Klin 5	145	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 19.57



Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D4

SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	SKALA 1:30
b-Wojtczak		Baruchowo	
, 2019-10-09		NUMER RYSUNKU	REG.

Technical drawing of a roof truss structure, showing dimensions and numbered components (1-18).

Dimensions:


- Overall width: 10606
- Overall height: 3717
- Left vertical height: 2050
- Left vertical segment: 1730
- Left vertical segment: 3551
- Left vertical segment: 1821
- Left vertical segment: 24.52
- Left vertical segment: 1821
- Left vertical segment: 1818
- Left vertical segment: 8573
- Left vertical segment: 901
- Left vertical segment: 1119
- Left vertical segment: 1447
- Left vertical segment: 1067
- Left vertical segment: 400
- Left vertical segment: 159
- Left vertical segment: 424
- Left vertical segment: 424
- Left vertical segment: 2192
- Left vertical segment: 968
- Left vertical segment: 1790
- Left vertical segment: 829
- Left vertical segment: 482
- Left vertical segment: 2229
- Left vertical segment: 638
- Left vertical segment: 1478

Numbered Components:

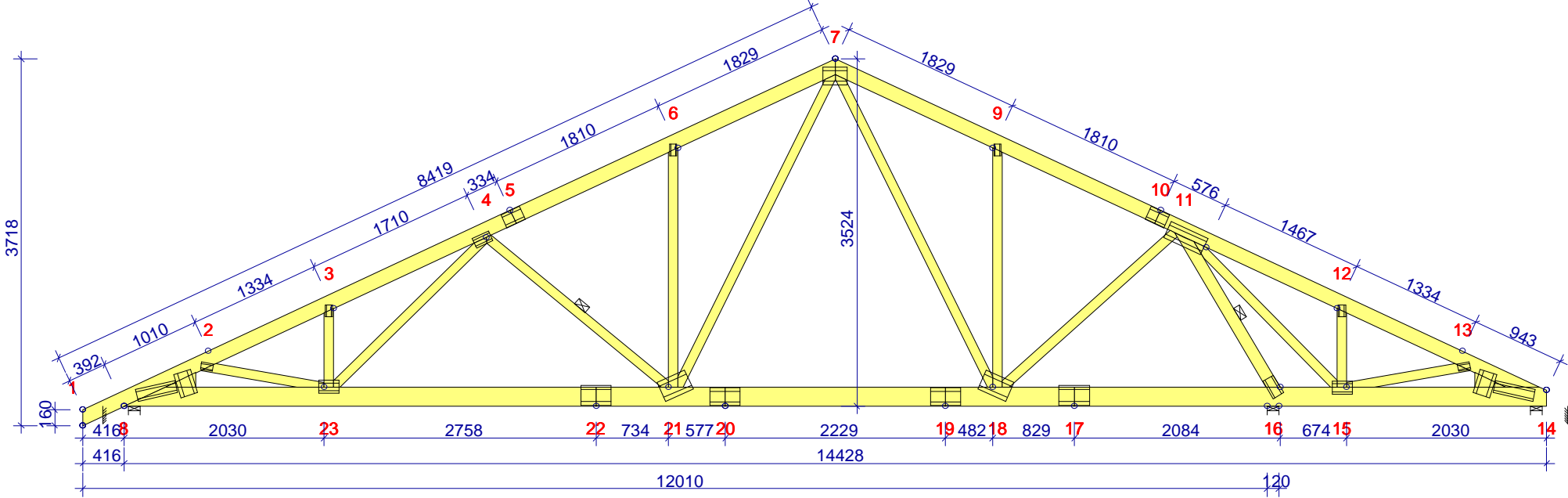
- 1: Left vertical member
- 2: Left vertical member
- 3: Left vertical member
- 4: Left vertical member
- 5: Left vertical member
- 6: Left vertical member
- 7: Left vertical member
- 8: Left vertical member
- 9: Left vertical member
- 10: Left vertical member
- 11: Left vertical member
- 12: Left vertical member
- 13: Left vertical member
- 14: Left vertical member
- 15: Left vertical member
- 16: Left vertical member
- 17: Left vertical member
- 18: Left vertical member

TARCICA:					GRUBOŚĆ 45 mm	
WEZŁ Od- Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Śzi.	OBC. N/m2	USTAWIENIA OGÓLNE:	
2-18	145	C24	< 2180	900	GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45	
9-14	195	C24	< 3930	600	ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 1000	
14-15	195	C24	< 7450	600	KLASA BEZPIECZEŃSTWA: 2	
15-17	195	C24	< 3930	600	ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ	
17-18	120	C24	1 szt.	150	CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
2-3	145	C24	< 1790	900	OBCIĄŻENIA (N/m2):	
8-10	95	C24	Nie		ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900	
1-16	95	C24	Nie		WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 805	
4-13	95	C24	Nie		ZMIENNE: NR FIXED RF WOLNY RF	
2-13	95	C24	Nie		1 500 1.00	
2-16	95	C24	Nie		2 1000 1.00	
6-13	120	C24	Nie		OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY	
7-10	95	C24	Nie		INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	
7-11	95	C24	Nie			
6-11	145	C24	Nie			
16-18	95	C24	Nie			
Klin 9	145	C24				

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEN.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 1955			Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar D5	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	SKALA 1:45
	, 2019-10-09		b-Wojtczak Baruchowo	
			KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm					USTAWIENIA OGÓLNE:					INFORMACJE OGÓLNE:						
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2	GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45 ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 1000					WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385 SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ. NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA						
7-1	145	C24	< 920	900	KLASA BEZPIECZEŃSTWA: 2											
7-14	145	C24	< 1420	900	ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234											
8-20	195	C24	< 2170	600	OBCIĄŻENIA (N/m2):											
14-19	195	C24	< 2170	600	ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900											
19-20	195	C24	< 7360	600	WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 805											
2-23	95	C24	Nie		ZMIENNE: NR FIXED RF WOLNY RF											
13-15	95	C24	Nie		1 500 1.00											
6-21	95	C24	Nie		2 1000 1.00											
9-18	95	C24	Nie		OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY											
7-18	95	C24	Nie		INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ											
7-21	95	C24	Nie		Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar D6											
4-21	95	C24	1 szt.													
11-18	95	C24	Nie													
3-23	95	C24	Nie													
12-15	95	C24	Nie													
4-23	95	C24	Nie													
11-15	95	C24	Nie		SKALA 1:60											
11-16	120	C24	1 szt.													
Klin 8	145	C24			SPORZĄDZIŁ SPRAWDZIŁ NR ZLECENIA										b-Wojtczak Baruchowo	
Klin 14	145	C24			, 2019-10-09											

WERSJA: 2019
CZAS: 20.22

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D6

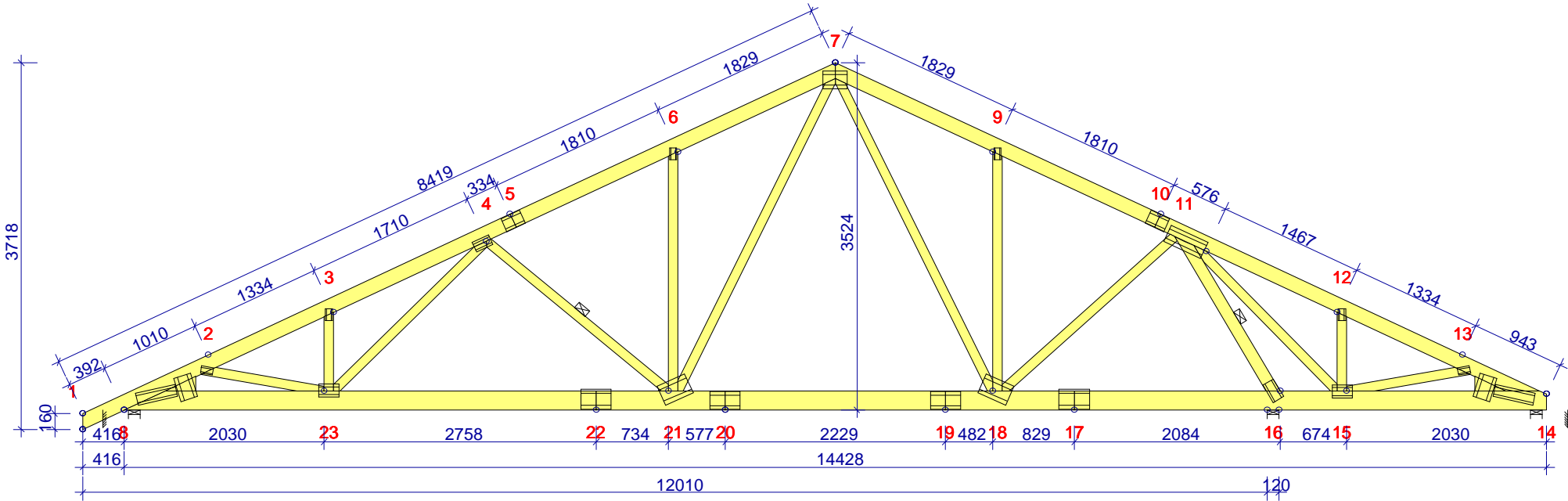
SPORZĄDZIŁ SPRAWDZIŁ NR ZLECENIA

b-Wojtczak Baruchowo

SKALA 1:60

KOD RYSUNKU NUMER RYSUNKU REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 920	900
7-14	145	C24	< 1420	900
8-20	195	C24	< 2170	600
14-19	195	C24	< 2170	600
19-20	195	C24	< 7360	600
2-23	95	C24	Nie	
13-15	95	C24	Nie	
6-21	95	C24	Nie	
9-18	95	C24	Nie	
7-18	95	C24	Nie	
7-21	95	C24	Nie	
4-21	95	C24	1 szt.	
11-18	95	C24	Nie	
3-23	95	C24	Nie	
12-15	95	C24	Nie	
4-23	95	C24	Nie	
11-15	95	C24	Nie	
11-16	120	C24	1 szt.	
Klin 8	145	C24		
Klin 14	145	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				805
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY
	1		500	1.00
	2		1000	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 19.54

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D7

SPORZĄDZIŁ
2019-10-09

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

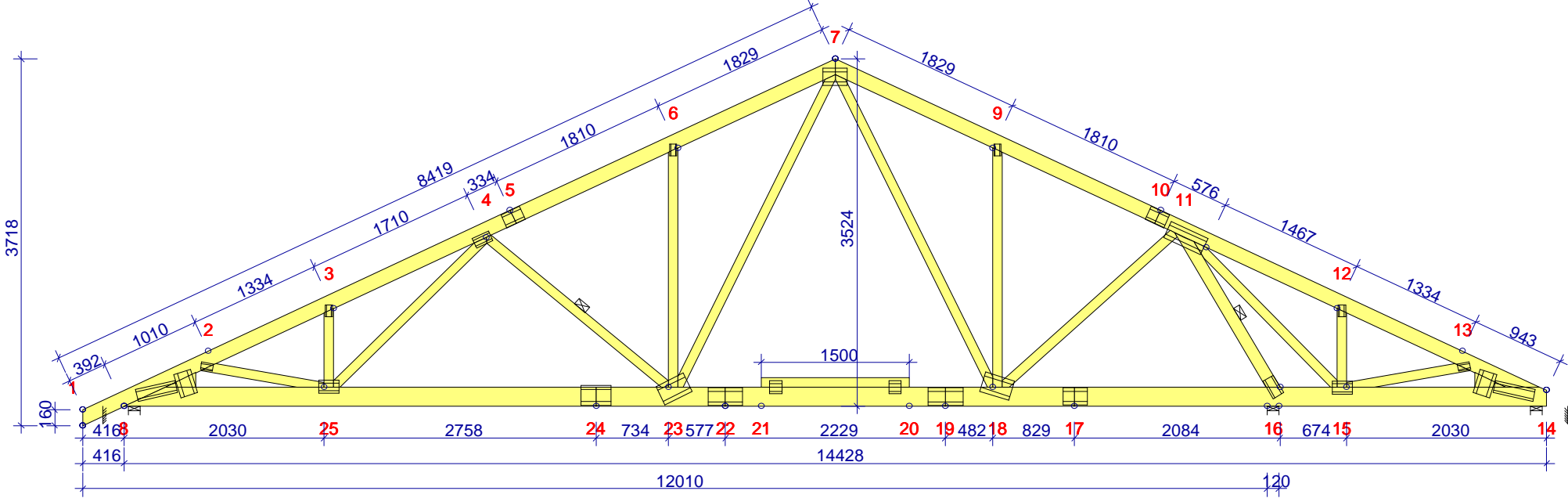
SKALA 1:60

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.


POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE

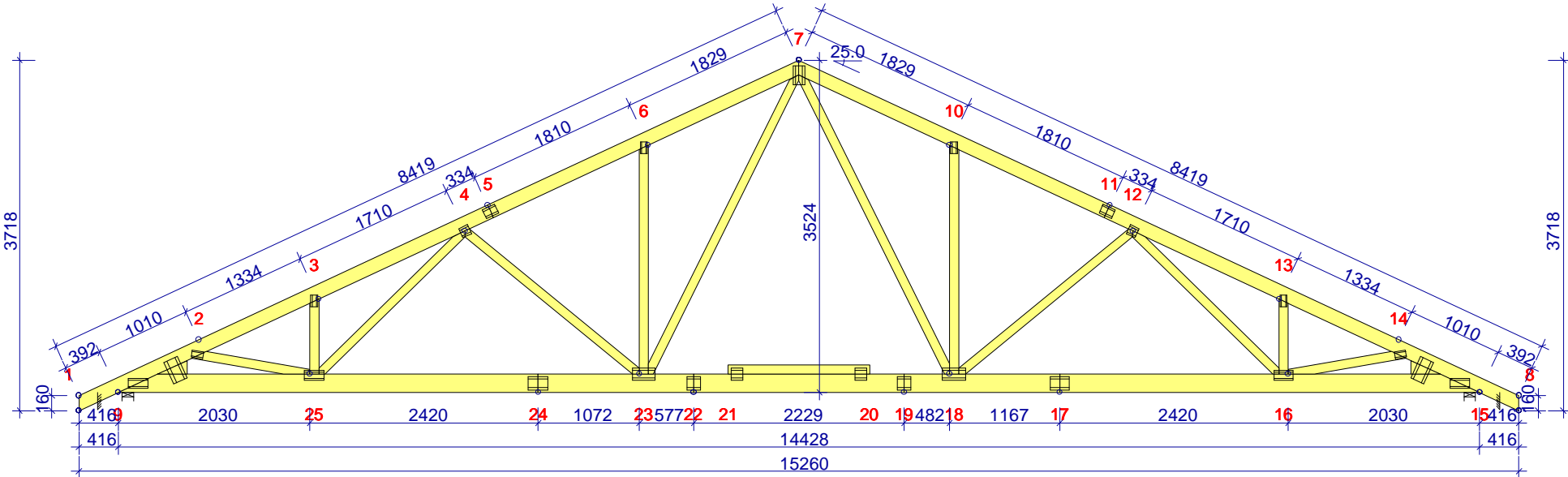


TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 890	900
7-14	145	C24	< 1320	900
8-22	195	C24	< 2060	600
14-19	195	C24	< 2060	600
19-22	195	C24	< 5500	600
2-25	95	C24	Nie	
13-15	95	C24	Nie	
6-23	95	C24	Nie	
9-18	95	C24	Nie	
7-18	95	C24	Nie	
7-23	95	C24	Nie	
4-23	95	C24	1 szt.	
11-18	95	C24	Nie	
3-25	95	C24	Nie	
12-15	95	C24	Nie	
4-25	95	C24	Nie	
11-15	95	C24	Nie	
11-16	120	C24	1 szt.	
Klin 8	145	C24		
Klin 14	145	C24		
21-20	95	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 500 1.00
	2 1000 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 15.17				Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar D8	
SPORZĄDZIŁ		SPRAWDZIŁ		NR ZLECENIA	
, 2020-02-02		b-Wojtczak		Baruchowo	
		KOD RYSUNKU		NUMER RYSUNKU	
				SKALA 1:60	
				REG.	



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm 2 WARSTWA				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 1200	900
7-8	145	C24	< 1200	900
9-22	195	C24	< 4240	600
15-19	195	C24	< 4240	600
19-22	195	C24	< 10080	600
2-25	95	C24	Nie	
14-16	95	C24	Nie	
6-23	95	C24	Nie	
10-18	95	C24	Nie	
7-18	95	C24	Nie	
7-23	95	C24	Nie	
4-23	95	C24	Nie	
12-18	95	C24	Nie	
3-25	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
4-25	95	C24	Nie	
12-16	95	C24	Nie	
Klin 9	145	C24		
Klin 15	145	C24		
21-20	95	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	2 x 45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 500 1.00
	2 1000 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 15.16

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D9

SPORZĄDZIŁ SPRAWDZIŁ NR ZLECENIA

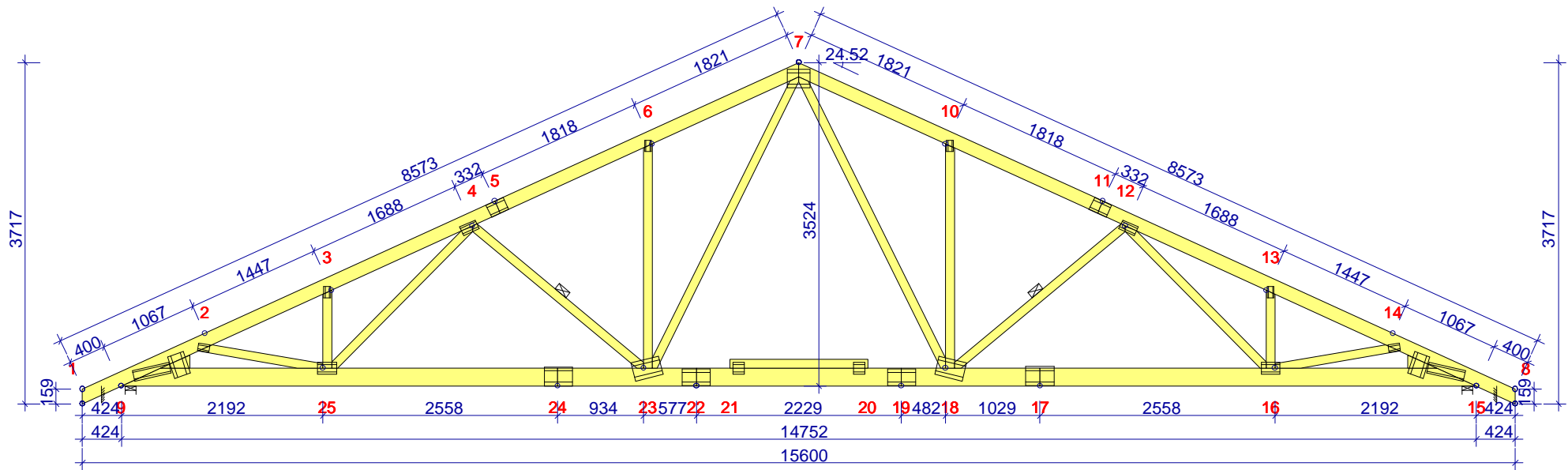
b-Wojtczak Baruchowo

2020-02-02

SKALA 1:65

KOD RYSUNKU NUMER RYSUNKU REG.


POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



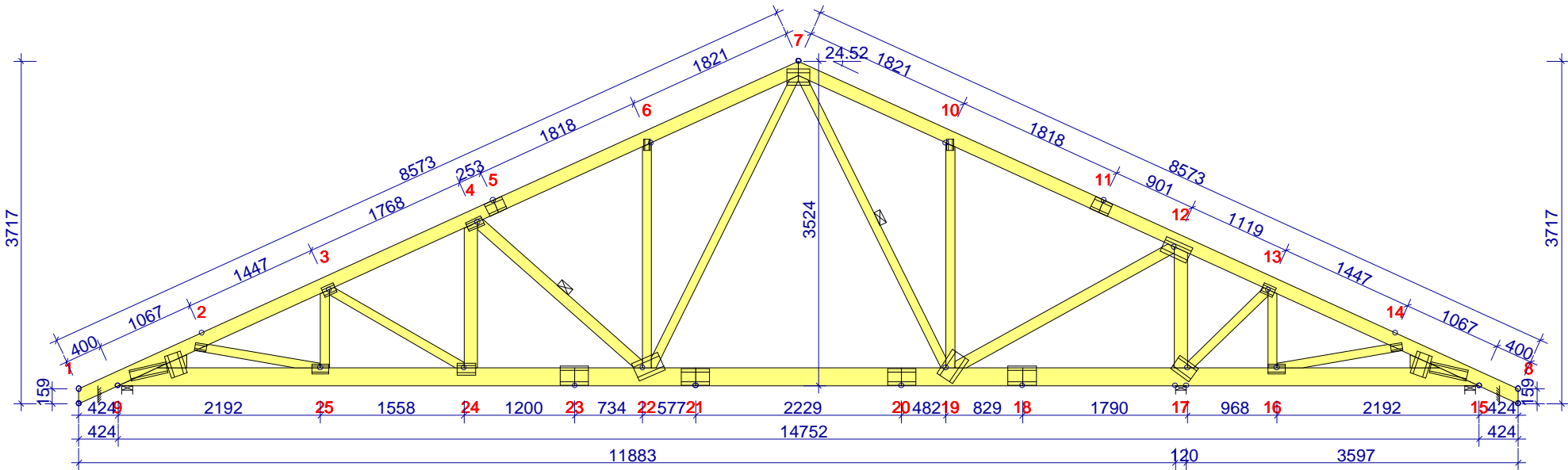
TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 640	900
7-8	145	C24	< 640	900
9-22	195	C24	< 2870	600
15-19	195	C24	< 2870	600
19-22	195	C24	< 5760	600
2-25	95	C24	Nie	
14-16	95	C24	Nie	
6-23	95	C24	Nie	
10-18	95	C24	Nie	
7-18	95	C24	Nie	
7-23	95	C24	Nie	
4-23	95	C24	1 szt.	
12-18	95	C24	1 szt.	
3-25	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
4-25	95	C24	Nie	
12-16	95	C24	Nie	
Klin 9	145	C24		
Klin 15	145	C24		
21-20	95	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	
NR	FIXED RF WOLNY RF
1	500 1.00
2	1000 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY	
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 14.53	 TrussCon		Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar D10		
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	SKALA 1:65	
			b-Wojtczak Baruchowo		
	, 2020-02-02		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU	REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm/Szt.	OBC. N/m2
7-1	145	C24	< 990	900
7-8	145	C24	< 1460	900
9-21	195	C24	< 2420	600
15-20	195	C24	< 2420	600
20-21	195	C24	< 7530	600
2-25	95	C24	Nie	
14-16	95	C24	Nie	
6-22	95	C24	Nie	
10-19	95	C24	Nie	
7-19	95	C24	1 szt.	
7-22	95	C24	Nie	
4-22	120	C24	1 szt.	
12-19	120	C24	Nie	
3-25	95	C24	Nie	
13-16	95	C24	Nie	
3-24	95	C24	Nie	
13-17	95	C24	Nie	
4-24	145	C24	Nie	
12-17	145	C24	Nie	
Klin 9	145	C24		
Klin 15	145	C24		

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	
NR	FIXED RF WOLNY RF
1	500 1.00
2	1000 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 19.46



Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar D11

SPORZĄDZIŁ
2019-10-09

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

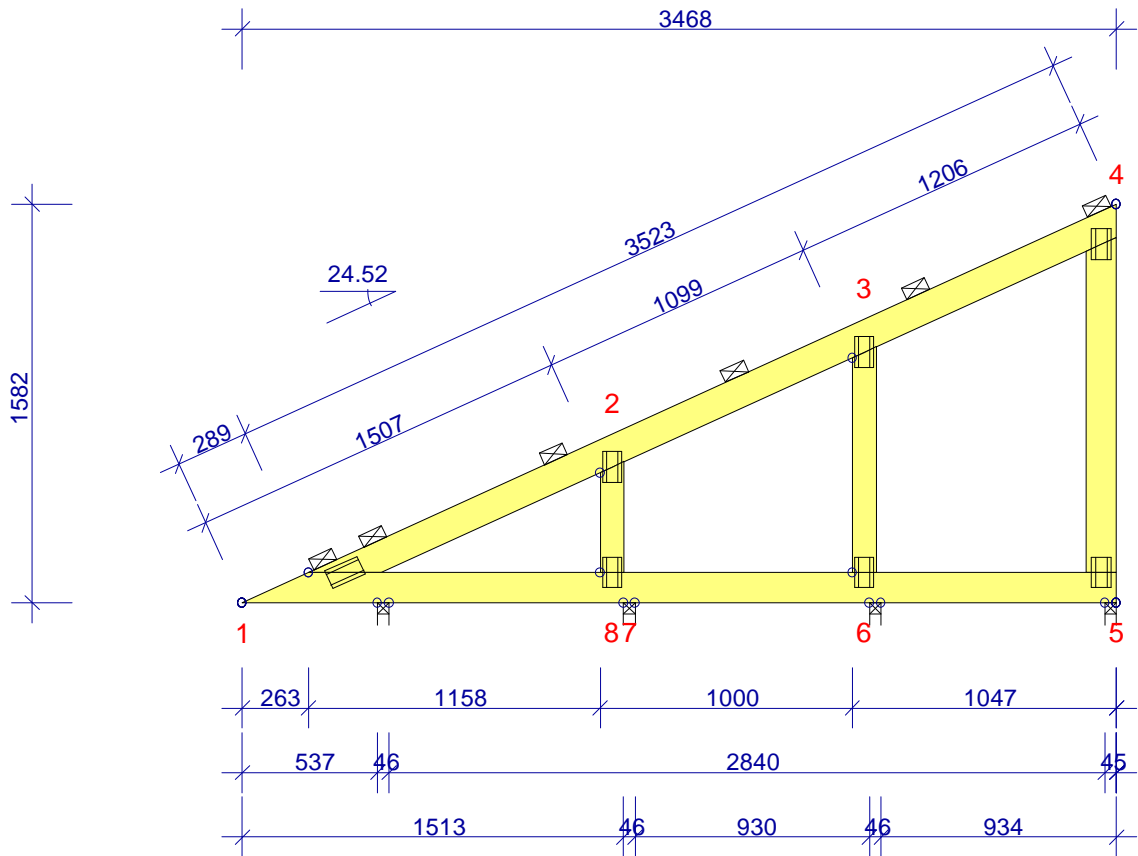
SKALA 1:65

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-4	120	C24	1000	650
4-5	120	C24	Nie	400
5-1	120	C24	< 3469	510
3-6	95	C24	Nie	
2-8	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZECERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				805
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1			250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY				
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385 SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 20.31



SPORZĄDZIŁ
2019-10-09

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

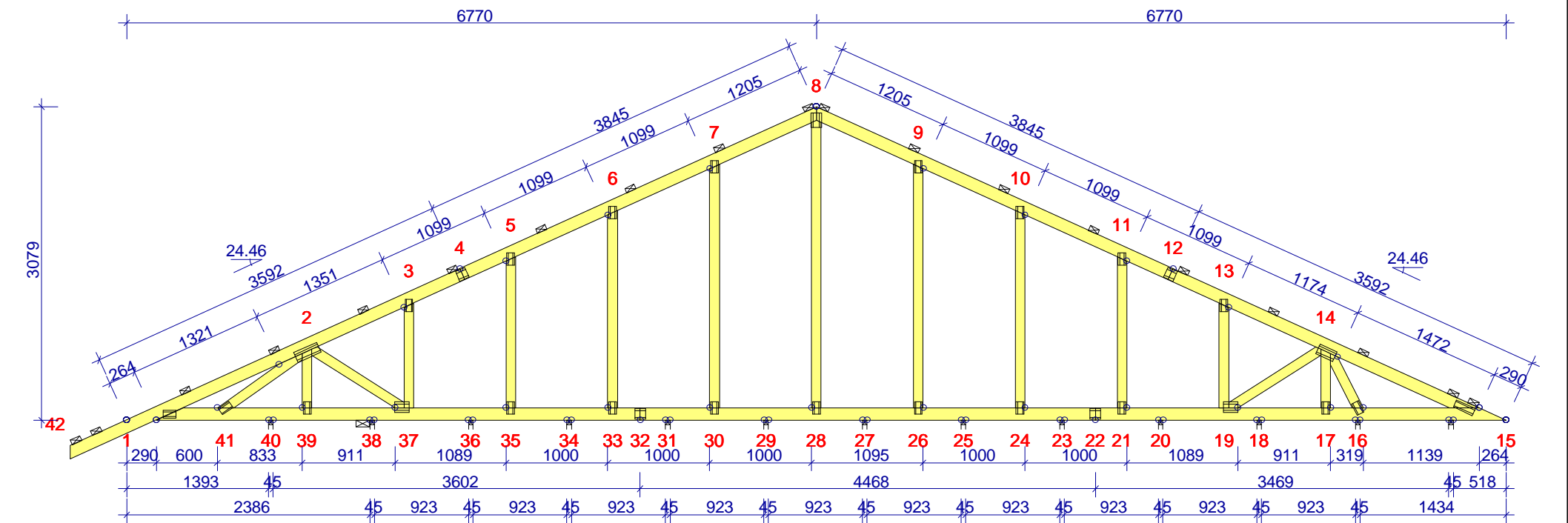
Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar K1

SKALA 1:30

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA:					GRUBOŚĆ 45 mm					USTAWIENIA OGÓLNE:					INFORMACJE OGÓLNE:				
WEZŁ Od - Do		WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2	GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45					WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385								
						ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000					SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.								
8-42		120	C24	1000	650	KLASA BEZPIECZEŃSTWA: 2					NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA								
8-15		120	C24	1000	650	ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZECZERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234					OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA								
15-1		120	C24	< 2130	510						OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA								
8-28		95	C24	Nie		OBCIĄŻENIA (N/m2):					OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA								
7-30		95	C24	Nie		ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900													
9-26		95	C24	Nie		WIAETR (WARTOŚĆ BAZOWA): 805													
6-33		95	C24	Nie		ZMIENNE: NR FIXED RF WOLNY RF													
10-24		95	C24	Nie		1 250 1.00													
5-35		95	C24	Nie															
11-21		95	C24	Nie															
3-37		95	C24	Nie															
13-19		95	C24	Nie															
2-39		95	C24	Nie															
14-17		95	C24	Nie															
14-16		95	C24	Nie															
2-37		95	C24	Nie															
14-19		95	C24	Nie															
2-41		95	C24	Nie															
										OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY					<div><div>WERSJA: 2019 CZAS: 20.32</div><div><div>TrussCon</div></div></div>				
										INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ									
															Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar K3				
															SKALA 1:55				
															SPORZĄDZIŁ SPRAWDZIŁ NR ZLECENIA b-Wojtczak Baruchowo				
															, 2019-10-09				
															KOD RYSUNKU				
															NUMER RYSUNKU				
															REG.				

The image displays a technical drawing of a roof structure, consisting of a plan view (top) and an elevation view (bottom).

Plan View (Top): Shows a yellow triangular roof structure. The dimensions are as follows:


- Horizontal dimensions at the top: 693 (twice).
- Vertical dimension on the left: 315.
- Angles at the top corners: 24.46°.
- Internal dimensions along the sides: 761, 471, and 290.
- Vertices are labeled 1, 2, and 3 in red.

Elevation View (Bottom): Shows the profile of the roof structure. The dimensions are as follows:

- Horizontal dimensions at the top: 264, 858, and 264.
- Horizontal dimensions in the middle: 264, 45, 923, 45, and 109.
- Horizontal dimension at the bottom: 1386.

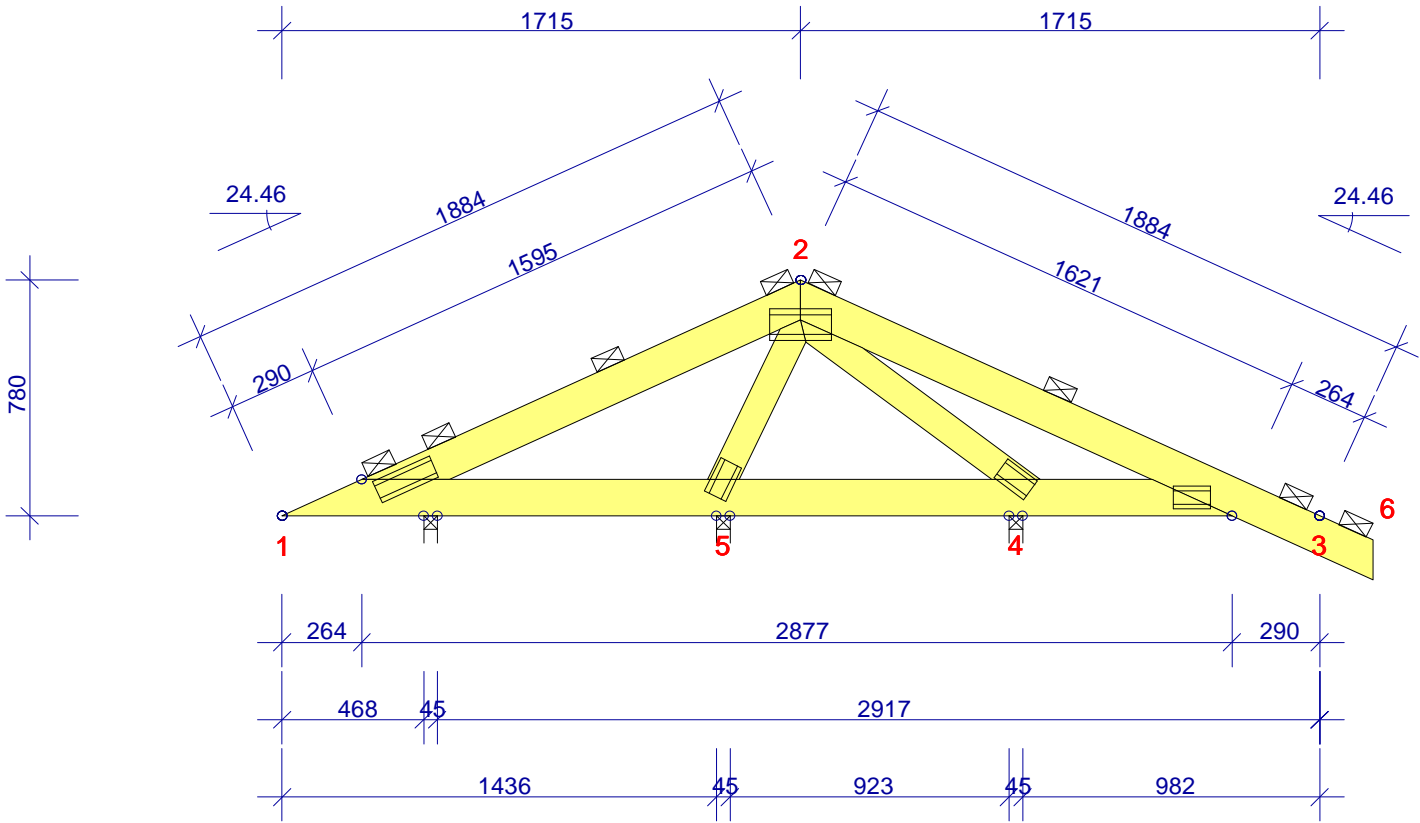
TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm					USTAWIENIA OGÓLNE:					
WEZEŁ Od - Do		WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2	GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45 ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000				
1-2		120	C24	1000	650	KLASA BEZPIECZEŃSTWA: 2				
2-3		120	C24	1000	650	ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ				
3-1		120	C24	< 1386	510	CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):										
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):						900				
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):						805				
ZMIENNE:						NR	FIXED	RF	WOLNY	RF
						1			250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY										
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ										

INFORMACJE OGÓLNE:	
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385	
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z	
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.	
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA	
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA	
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA	
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA	

WERSJA: 2019 CZAS: 20.23			Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar K4				
	SPORZĄDZIŁ		SPRAWDZIŁ				
	, 2019-10-09		NR ZLECENIA b-Wojtczak_Baruchowo				
		KOD RYSUNKU		NUMER RYSUNKU		REG.	

SKALA 1:20

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	120	C24	1000	650
2-6	120	C24	1000	650
3-1	120	C24	< 3130	510
2-4	95	C24	Nie	
2-5	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				900
WIAETR (WARTOŚĆ BAZOWA):				805
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1			250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY				
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 20.28

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar K5

SPORZĄDZIŁ
2019-10-09

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

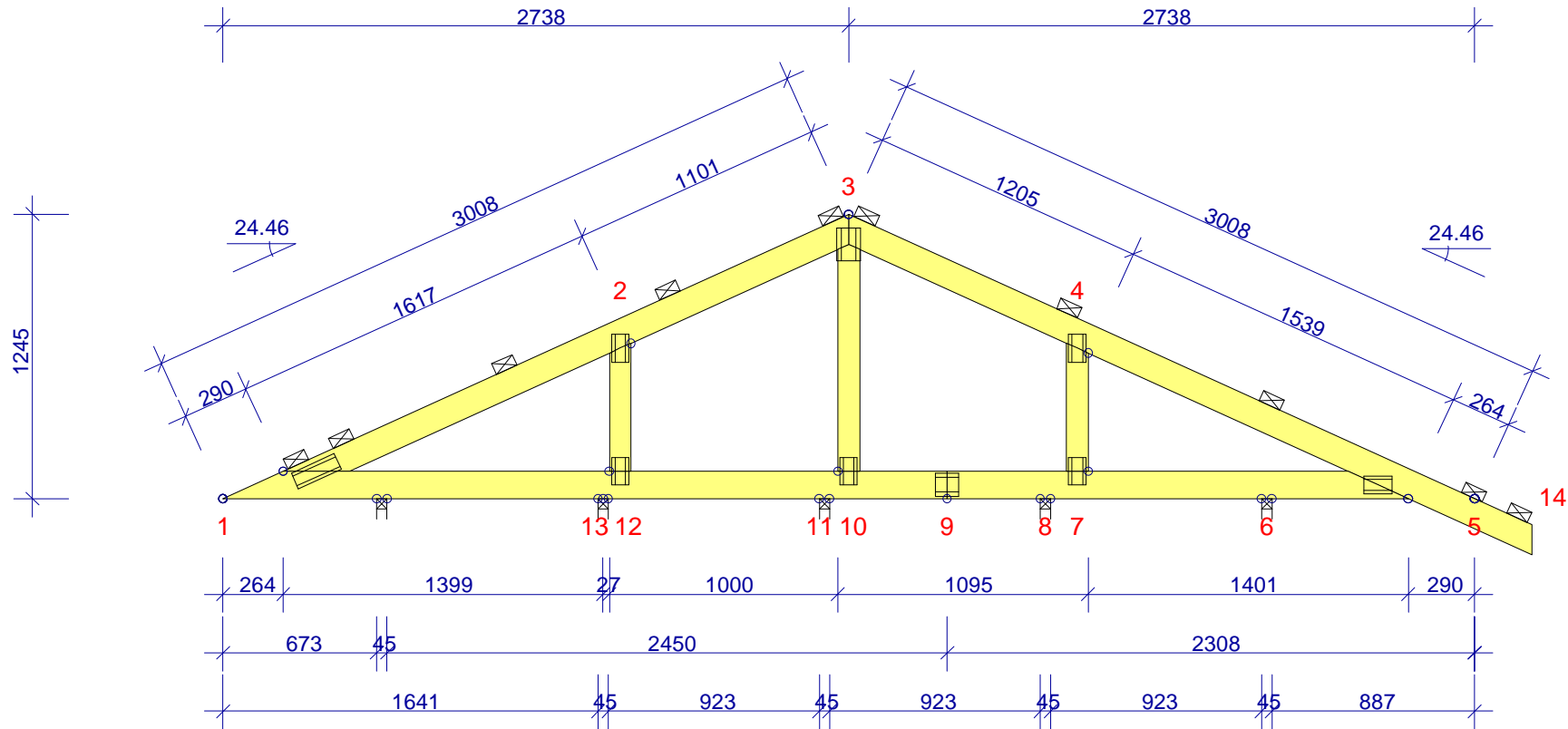
NR ZLECENIA
Baruchowo

SKALA 1:25

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZEŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²
1-3	120	C24	1000	650
3-14	120	C24	1000	650
5-1	120	C24	< 3680	510
3-10	95	C24	Nie	
2-12	95	C24	Nie	
4-7	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m ²):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				900
WIAETR (WARTOŚĆ BAZOWA):				805
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1			250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIAETREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 20.28



SPORZĄDZIŁ
b-Wojtczak

SPRAWDZIŁ
Baruchowo

NR ZLECENIA
b-Wojtczak

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar K6

SKALA 1:30

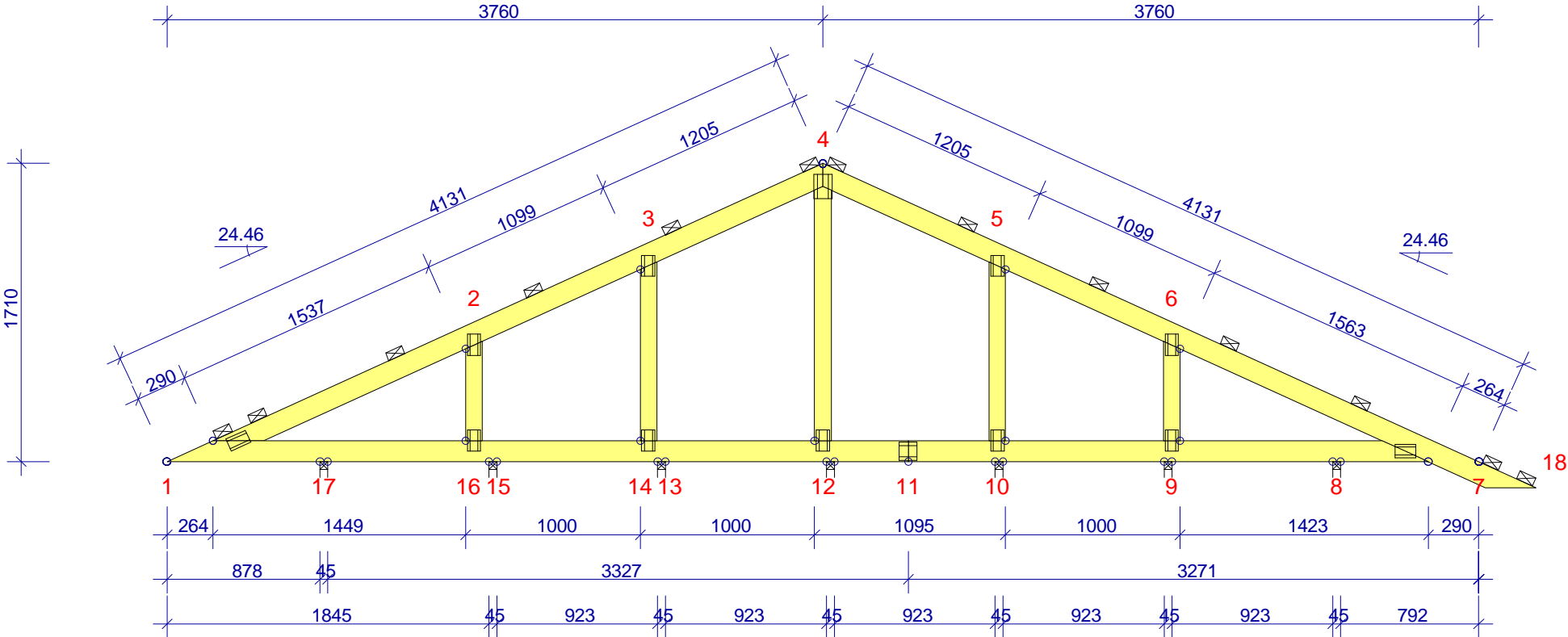
2019-10-09

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZEŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-4	120	C24	1000	650
4-18	120	C24	1000	650
7-1	120	C24	< 3790	510
4-12	95	C24	Nie	
3-14	95	C24	Nie	
5-10	95	C24	Nie	
2-16	95	C24	Nie	
6-9	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)		45		
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)		1000		
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:		2		
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):		900		
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):		805		
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 20.25



Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar K7

SPORZĄDZIŁ
2019-10-09

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

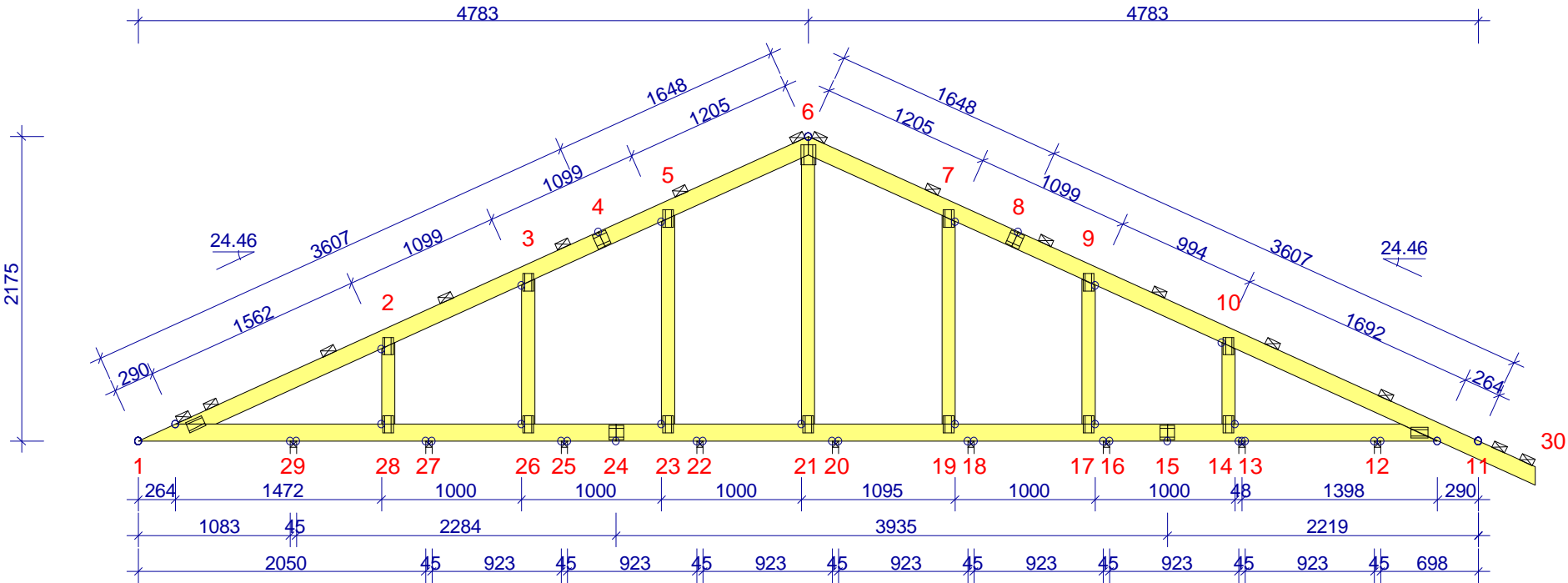
SKALA 1:35

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-6	120	C24	1000	650
6-30	120	C24	1000	650
11-1	120	C24	< 3650	510
6-21	95	C24	Nie	
5-23	95	C24	Nie	
7-19	95	C24	Nie	
3-26	95	C24	Nie	
9-17	95	C24	Nie	
2-28	95	C24	Nie	
10-14	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZECERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	900
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	805
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 20.29

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar K8

SPORZĄDZIŁ
b-Wojtczak

SPRAWDZIŁ
Baruchowo

NR ZLECENIA
REG.

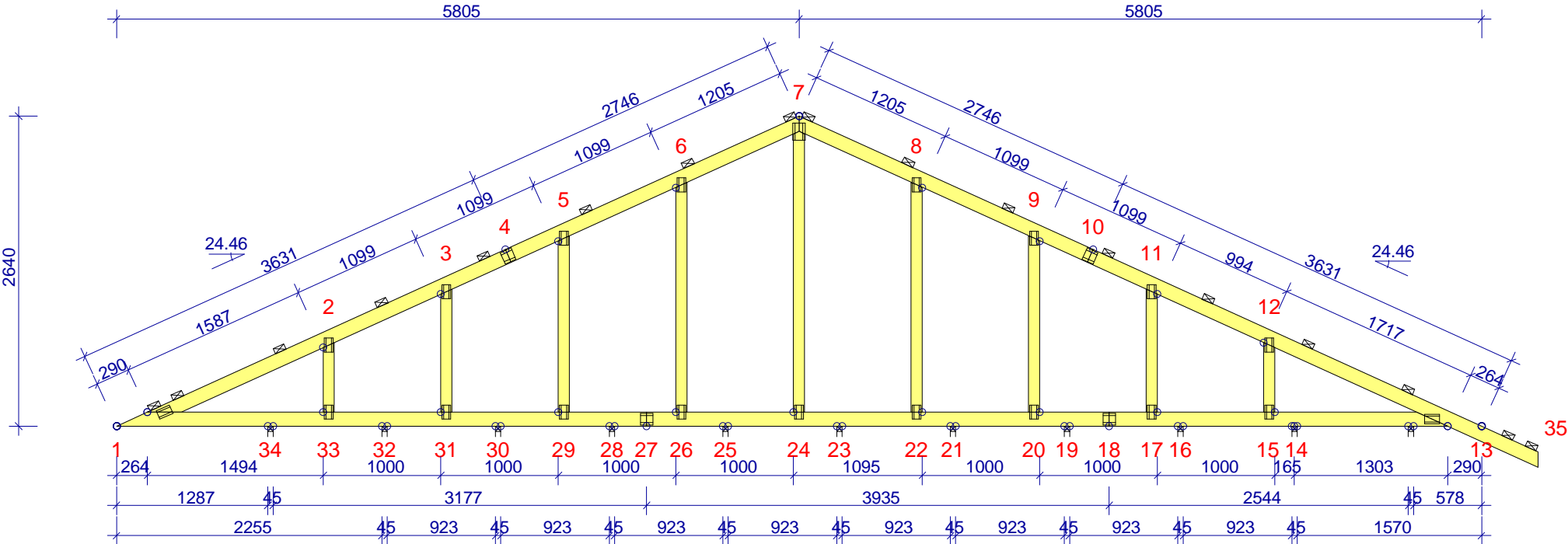
2019-10-09

SKALA 1:45

KOD RYSUNKU

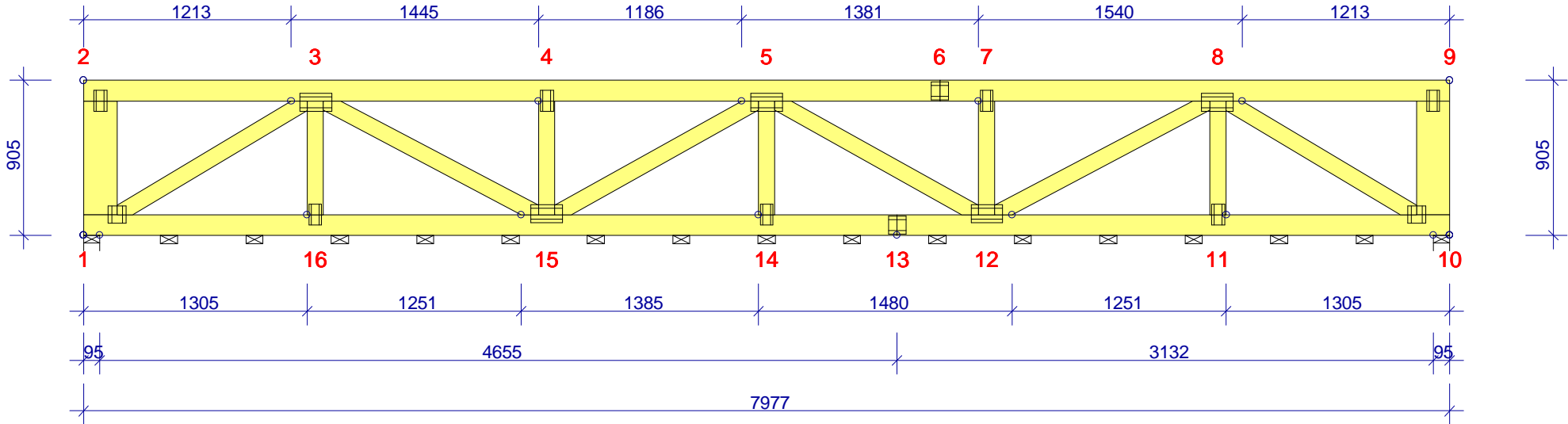
NUMER RYSUNKU

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA:					GRUBOŚĆ 45 mm					USTAWIENIA OGÓLNE:					INFORMACJE OGÓLNE:				
WEZŁ Od - Do		WYS. [mm]		KLASA		STEŻ. mm		OBC. N/m2		GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45					WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU				
										ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000					KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385				
1-7		120		C24		1000		650		KLASA BEZPIECZEŃSTWA: 2					SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z				
7-35		120		C24		1000		650		ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZECZERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234					1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.				
13-1		120		C24		< 3220		510							NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA				
7-24		95		C24		Nie				OBCIĄŻENIA (N/m2):					OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA				
6-26		95		C24		Nie									ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900				
8-22		95		C24		Nie				WIAETR (WARTOŚĆ BAZOWA): 805					OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA				
5-29		95		C24		Nie				ZMIENNE: NR FIXED RF WOLNY RF					OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA				
9-20		95		C24		Nie				1 250 1.00									
3-31		95		C24		Nie													
11-17		95		C24		Nie													
2-33		95		C24		Nie													
12-15		95		C24		Nie													
										OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY									
										INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ									

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51



SPORZĄDZIŁ SPRAWDZIŁ NR ZLECENIA

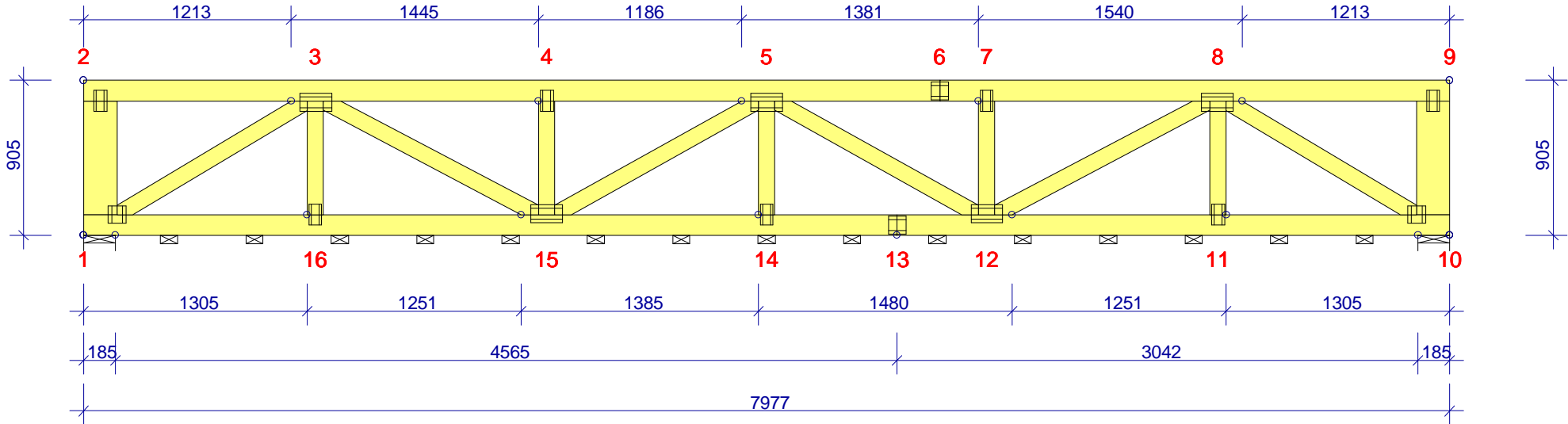
2019-12-22 b-Wojtczak Baruchowo

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB1

SKALA 1:35

KOD RYSUNKU NUMER RYSUNKU REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB2

SPORZĄDZIŁ
b-Wojtczak

SPRAWDZIŁ
Baruchowo

NR ZLECENIA
b-Wojtczak

2019-12-22

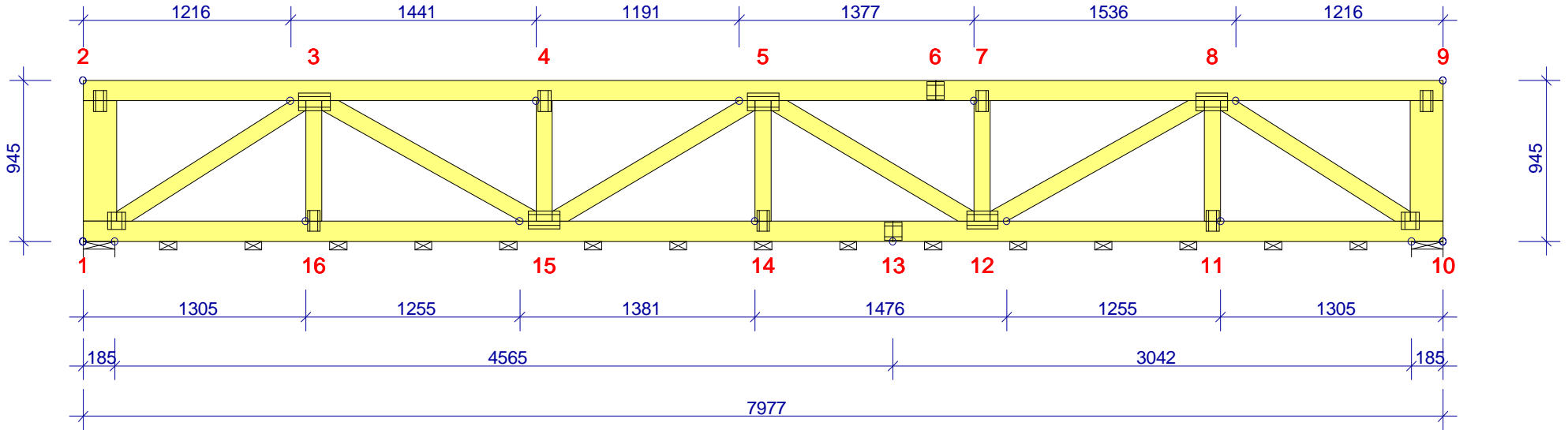
SKALA 1:35

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE




TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)		45		
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)		1000		
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:		2		
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):		0		
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):		0		
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY				
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51



SPORZĄDZIŁ
b-Wojtczak

SPRAWDZIŁ
Baruchowo

NR ZLECENIA
b-Wojtczak

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB3

SKALA 1:35

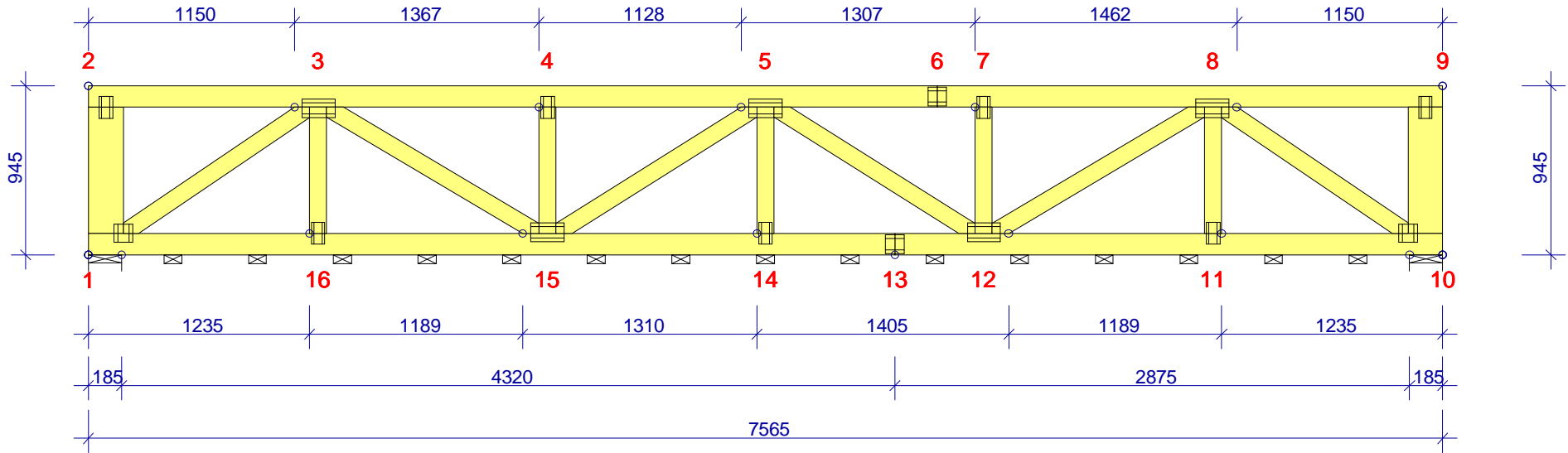
2019-12-22

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



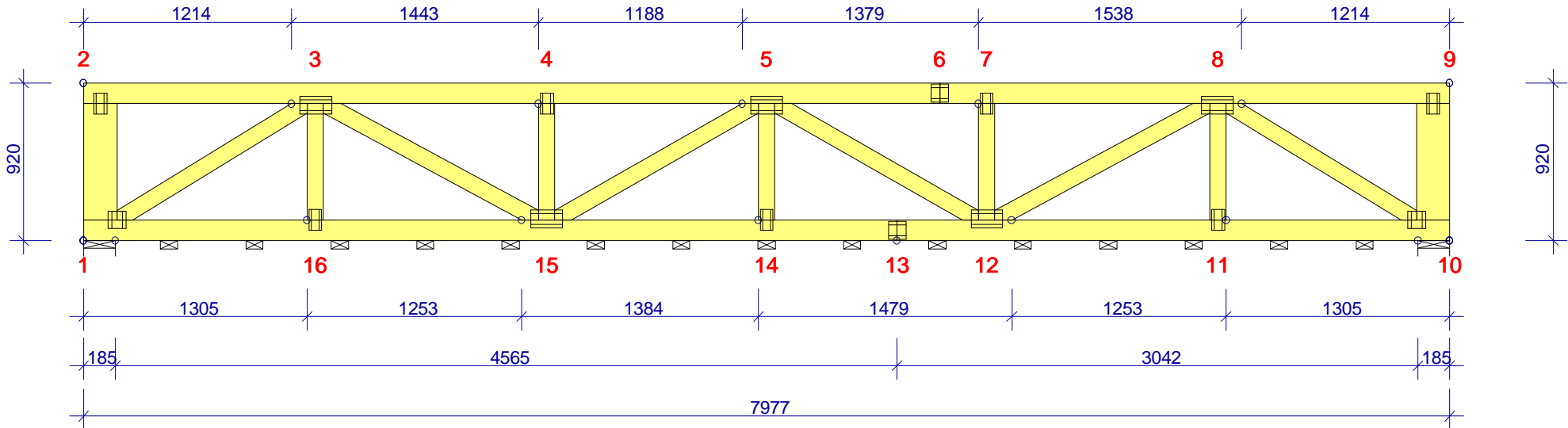
TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 16.51			Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar VB4	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	
			b-Wojtczak Baruchowo	SKALA 1:35
	2019-12-22		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU REG.


POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

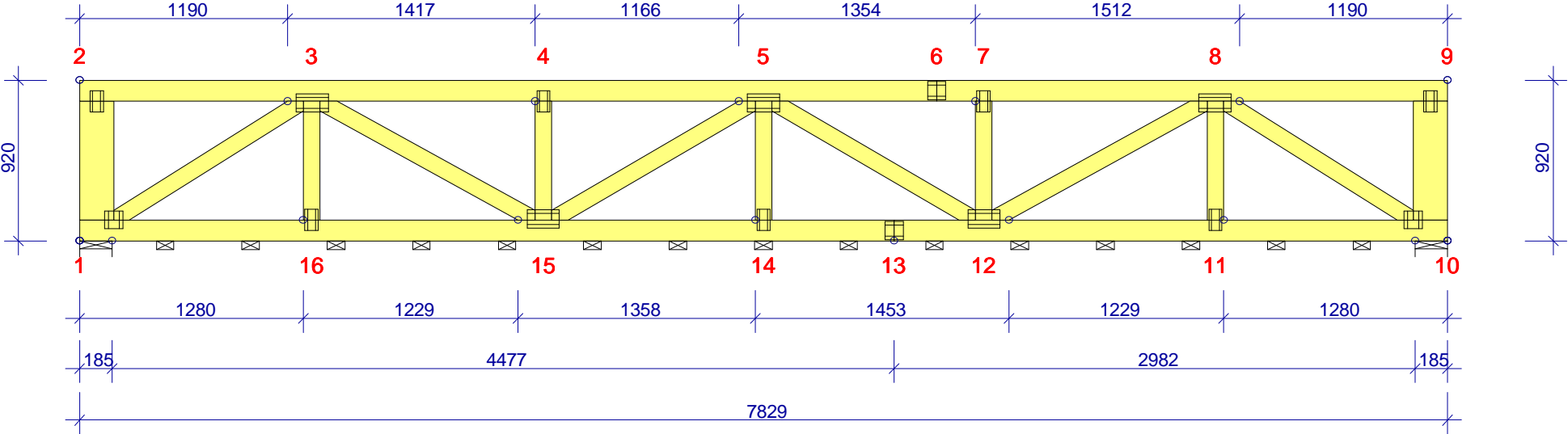
USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 16.51			Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar VB5	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	
			b-Wojtczak	Baruchowo
	2019-12-22			
			KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU
				REG.

SKALA 1:35

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB6

SPORZĄDZIŁ
2019-12-22

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

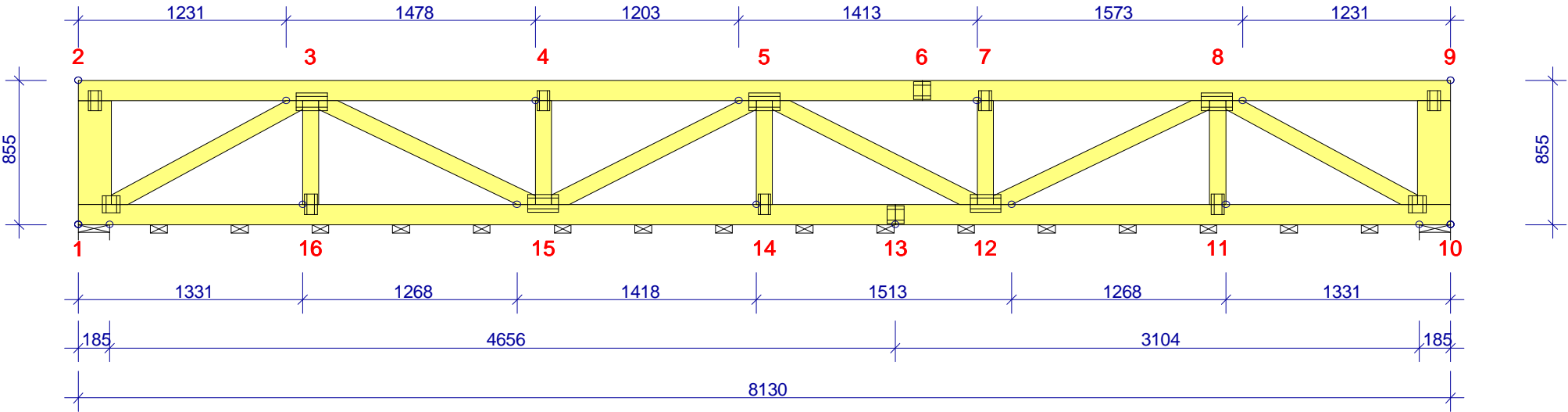
SKALA 1:35

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:	
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)	1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:	2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234	
OBCIĄŻENIA (N/m2):	
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	0
ZMIENNE:	NR FIXED RF WOLNY RF
	1 250 1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ	

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB7

SPORZĄDZIŁ
2019-12-22

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

SKALA 1:35

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.


☒

TARCICA:		GRUBOŚĆ 45 mm		
WEZEL Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m²):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:


WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICIA: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019 CZAS: 16.51	 TrussCon		Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar VB8	
	SPORZĄDZIŁ	SPRAWDZIŁ	NR ZLECENIA	SKALA 1:35
2019-12-22		b-Wojtczak	Baruchowo	
		KOD RYSUNKU	NUMER RYSUNKU	REG.

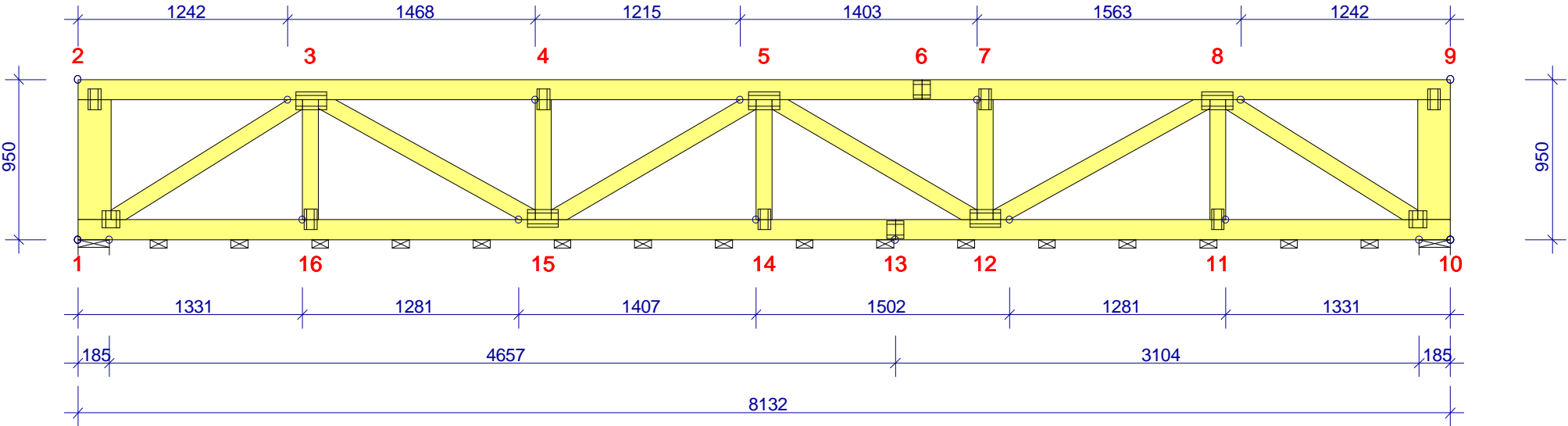
Technical drawing of a roof truss structure. The drawing shows a yellow truss with nodes numbered 1 through 16. The structure is supported by columns at nodes 1 and 10. The dimensions are given in millimeters (mm) and are as follows:

- Top chord segments: 1241, 1468, 1214, 1403, 1563, 1241.
- Bottom chord segments: 1331, 1280, 1407, 1502, 1280, 1331.
- Overall width: 8131.
- Overall height: 950.
- Overhangs: 185 (on both sides).

The truss consists of a top chord, a bottom chord, and internal bracing members. The nodes are numbered 1 to 16, with 1 and 10 at the supports, 2 and 9 at the top corners, and 16 and 11 at the bottom corners. The truss is supported by columns at nodes 1 and 10.

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm					USTAWIENIA OGÓLNE:				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2	GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 45				
					ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm) 1000				
1-2	195	C24	Nie		KLASA BEZPIECZEŃSTWA: 2				
2-9	120	C24	500		ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
9-10	195	C24	Nie						
10-1	120	C24	500		OBCIĄŻENIA (N/m2) :				
4-15	95	C24	Nie		ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 0				
7-12	95	C24	Nie		WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 0				
3-16	95	C24	Nie		ZMIENNE: NR FIXED RF WOLNY RF				
8-11	95	C24	Nie		1 250 1.00				
5-14	95	C24	Nie		OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				
1-3	95	C24	Nie						
8-10	95	C24	Nie		<div> <div>WERSJA: 2019</div> <div>CZAS: 16:51</div> </div> <div>  <div>Centrum Wielopokoleniowe dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2 wiazar VB9</div> </div> <div> <div>SPORZĄDZIŁ</div> <div>SPRAWDZIŁ</div> <div>NR ZLECENIA</div> <div>b-Wojtczak Baruchowo</div> </div> <div> <div>2019-12-22</div> <div>KOD RYSUNKU</div> <div>NUMER RYSUNKU</div> <div>REG.</div> </div> <div>SKALA 1:35</div>				
3-15	95	C24	Nie						
8-12	95	C24	Nie						
5-12	95	C24	Nie						
5-15	95	C24	Nie						

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY				
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB10

SPORZĄDZIŁ
b-Wojtczak

SPRAWDZIŁ
Baruchowo

NR ZLECENIA
b-Wojtczak

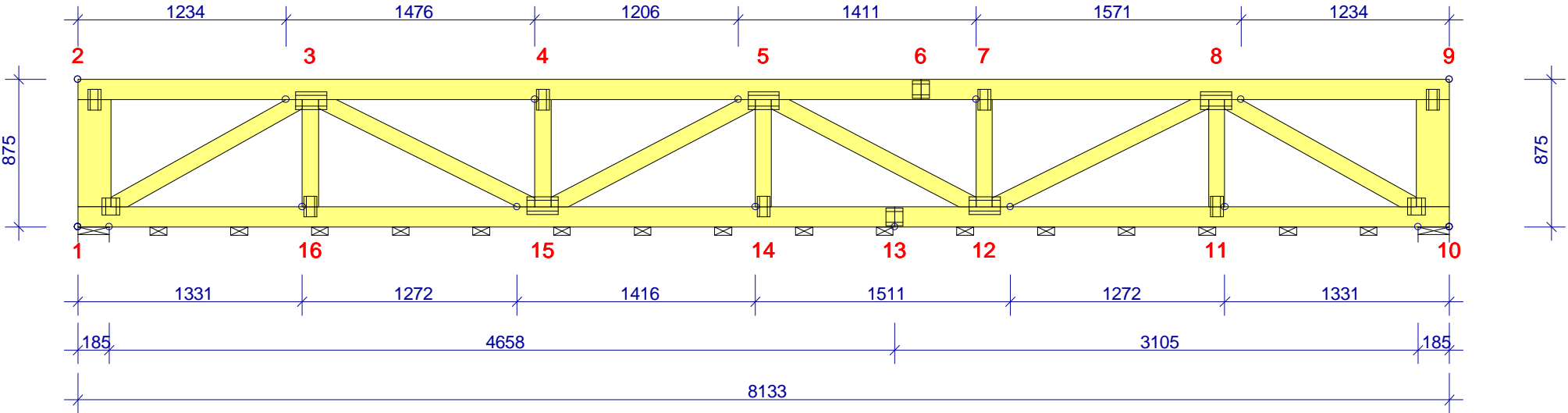
SKALA 1:35

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY				
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB11

SPORZĄDZIŁ
2019-12-22

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

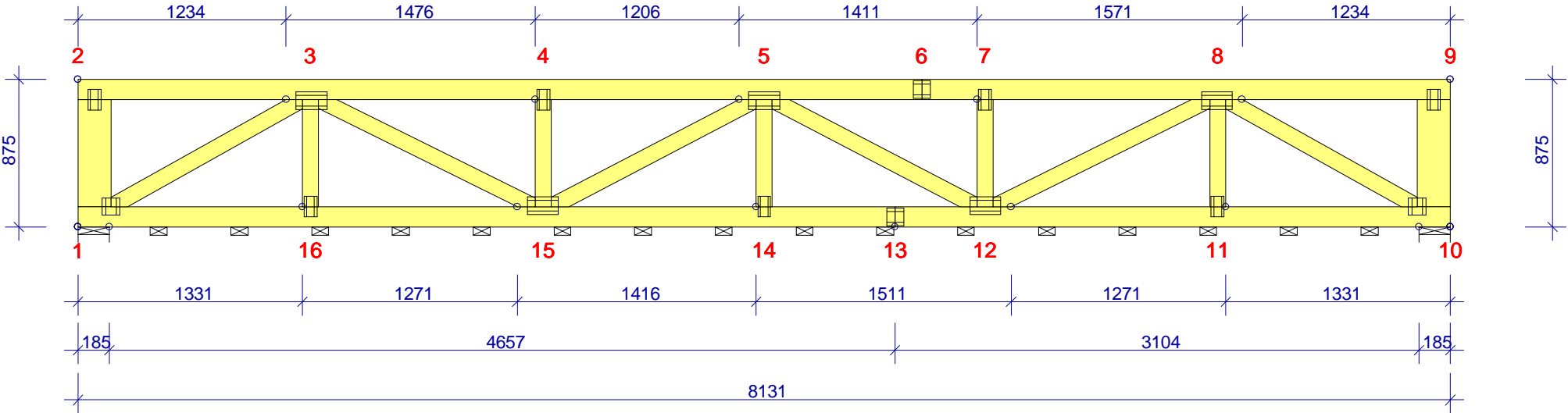
NR ZLECENIA
Baruchowo

SKALA 1:35

NUMER RYSUNKU

REG.

POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE



TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm				
WEZŁ Od - Do	WYS [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m2
1-2	195	C24	Nie	
2-9	120	C24	500	
9-10	195	C24	Nie	
10-1	120	C24	500	
4-15	95	C24	Nie	
7-12	95	C24	Nie	
3-16	95	C24	Nie	
8-11	95	C24	Nie	
5-14	95	C24	Nie	
1-3	95	C24	Nie	
8-10	95	C24	Nie	
3-15	95	C24	Nie	
8-12	95	C24	Nie	
5-12	95	C24	Nie	
5-15	95	C24	Nie	

USTAWIENIA OGÓLNE:				
GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)				45
ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm)				1000
KLASA BEZPIECZEŃSTWA:				2
ZAKŁAD PREFABRYKACJI ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ CERTYFIKAT PRODUKTU -CPD-12234				
OBCIĄŻENIA (N/m2):				
ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):				0
ZMIENNE:	NR	FIXED	RF	WOLNY RF
	1		250	1.00
OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY				
INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ				

INFORMACJE OGÓLNE:
WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 14385
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA

WERSJA: 2019
CZAS: 16.51

Centrum Wielopokoleniowe
dz. nr 236/56, 236/57, 236/58, 236/61, 2
wiazar VB12

SPORZĄDZIŁ
2019-12-22

SPRAWDZIŁ
b-Wojtczak

NR ZLECENIA
Baruchowo

SKALA 1:35

KOD RYSUNKU

NUMER RYSUNKU

REG.