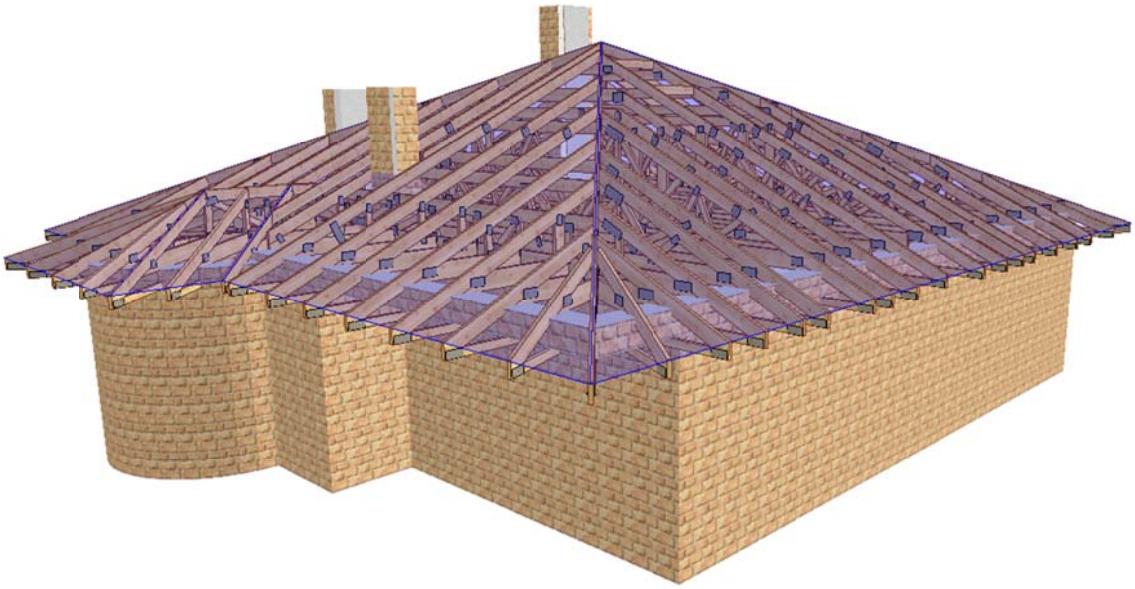
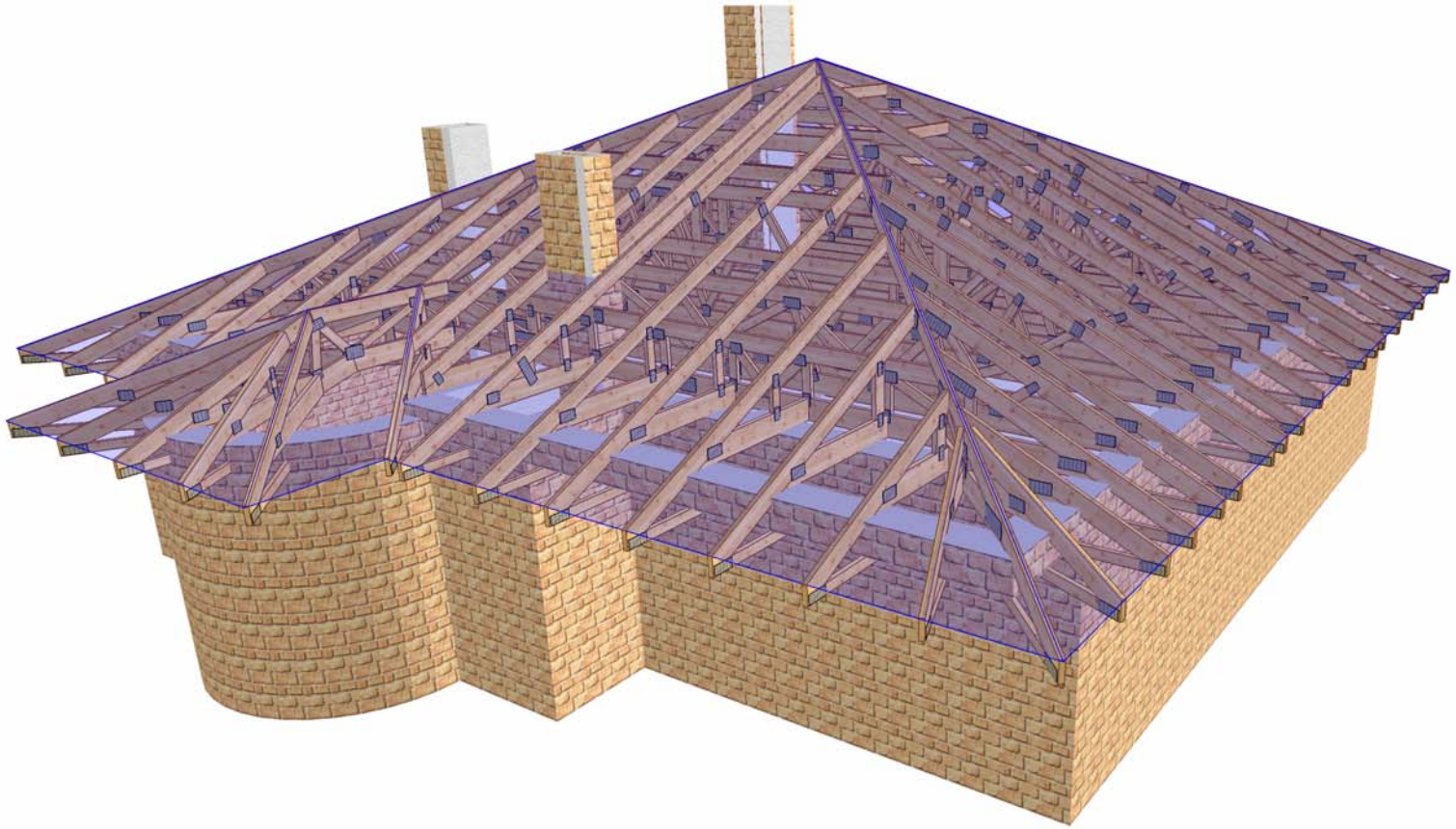
Mitek Industries Polska Sp. z o.o.
Ul. Poznańska 29K, 59-220 Legnica
tel. 76-8628988, www.mitek.pl

PROJEKT PREFABRYKOWANEJ WIĘŹBY DACHOWEJ

Zośka

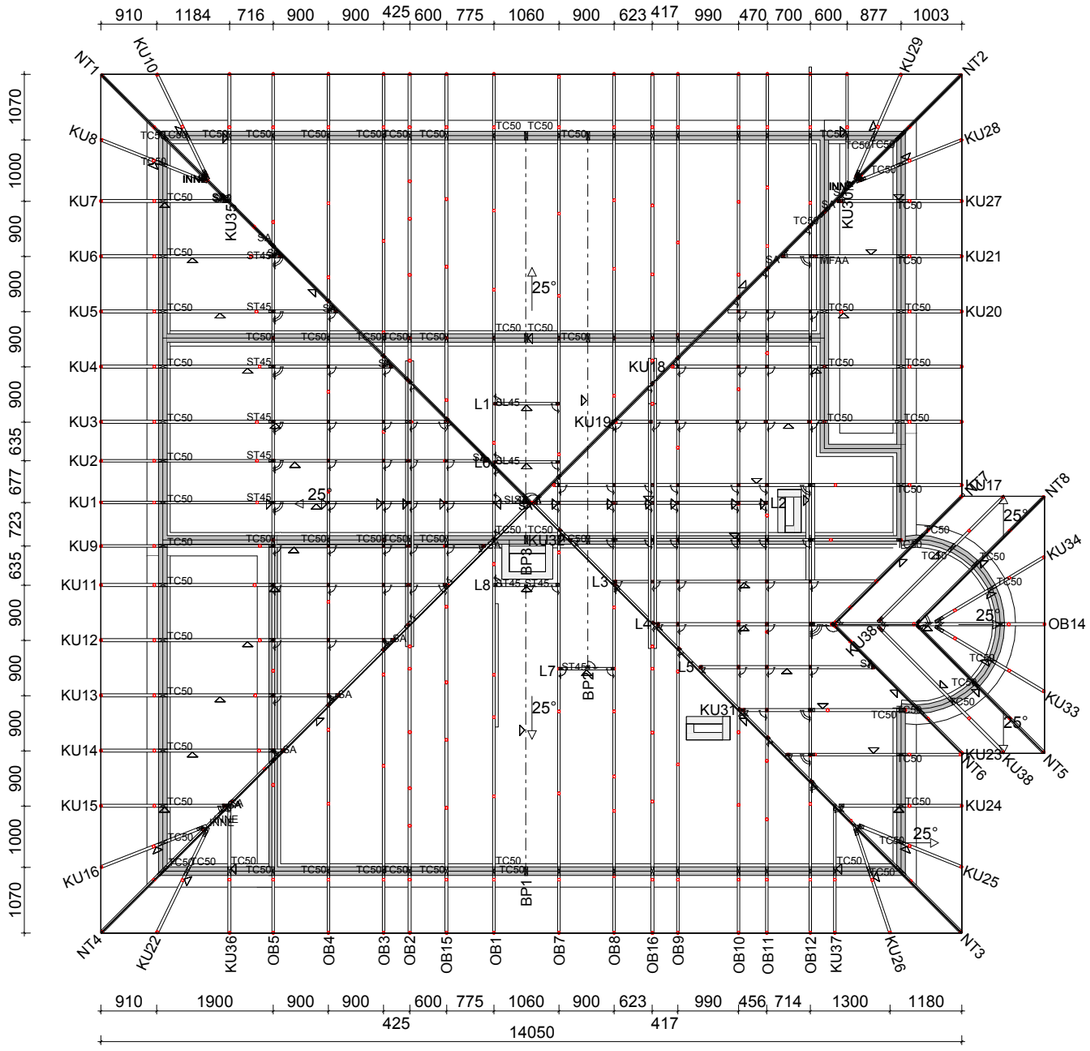
WIĄZARY Z LITEGO DREWNA ŁĄCZONE PŁYTKAMI KOLCZASTYMI





RoofCon	NAZWA OBIEKTU	Domek jednorodzinny ZOŚKA	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż.Józef Wółczański		SKALA:
OPRACOWAŁ	inż. Ewelina Bartyzel		DATA: 2011-09-15
SPRAWDZIŁ	mgr inż.Józef Wółczański		NR RYS.:

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



Tarcica konstrukcyjna w klasie C24
Grubość 45mm

Murłata o przekroju 14x14

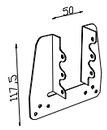
Montaż wiązarów do murłaty poprzez
kątowniki HD 9090 firmy MULTIGRIP
oraz gwoździe ciesielskie 3,75x30mm

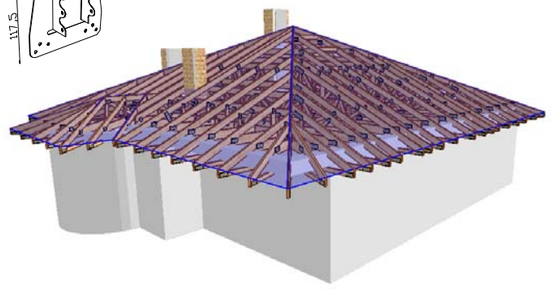
Maksymalny rozstaw stężeń pasa górnego 34 cm
Maksymalny rozstaw stężeń pasa dolnego 2000 cm

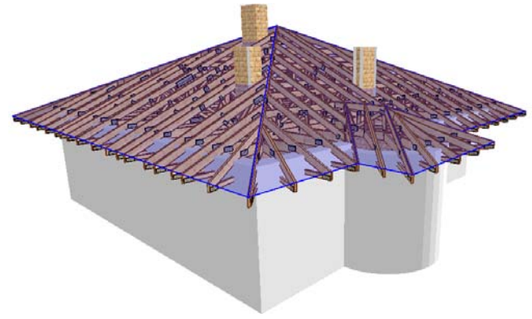
109 x TC50 (Klips Wiązara 50 mm)
5 x SL45 (Speedy Krótki SL 44)
17 x ST45 (Speedy Standard ST 44)
34 x SA (Łącznik Skośny Lekki (3.75x30mm+3.75x30mm))
13 x INNE (Łączniki Specjalny)
1 x MFAA (Kotew Wiązara 2 sztuki symetrycznie)
32 x TSM (Taśma Mocująca Murłatę)

Kątownik HD 90 90

Klips TC 50







RoofCon	NAZWA OBIEKTU	Domek jednorodzinny ZOŚKA	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż.Józef Wółczański		SKALA: 1:100
OPRACOWAŁ	inż. Ewelina Bartyzel		DATA: 2011-09-19
SPRAWDZIŁ	mgr inż.Józef Wółczański		NR RYS.:

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

Porównanie kosztów wykonania konstrukcji dachu dla projektu

Zośka

1. **Metoda tradycyjna (konstrukcja wykonywana przez cieśli na placu budowy)**

Zestawienie zaczerpnięte z kosztorysu wykonania budynku Zośka

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm		Ilość	Cena	Wartość
43	KNR 2-02W 0214/01	Stropy gęstożebrowe TERIVA I	m2	Σ	119,215	107,91	12.864,49
44	KNR 2-02 0216.1/01	Płyty żelbetowe stropowe, płaskie lub na żebrach, grubości 8cm z układaniem betonu za pomocą pompy	m2	Σ	24,768	65,43	1.620,57
45	KNR 2-02 0216.1/05	Płyty żelbetowe z układaniem betonu za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty (Krotność= 7)	m2	Σ	11,425	2,84	227,13
46	KNR 2-02 0216.1/05	Płyty żelbetowe z układaniem betonu za pomocą pompy - dodatek za każdy 1cm różnicy w grubości płyty (Krotność= 2)	m2	Σ	13,343	2,84	75,79

Numer pozycji	Podstawa	Opis	Jm		Ilość	Cena	Wartość
57	Kalkulacja indywidualna	Dostawa łączników ciesielskich	szt	Σ	667,030	3,33	2.221,21
58	KNR 2-02 0125/05	Założenie belek stalowych z osiatkowaniem -płatew C180	kg	Σ	249,750	4,91	1.226,27
59	Kalkulacja indywidualna	Montaż ciesielski konstrukcji dachu	m2	Σ	224,000	44,64	9.999,36

Suma : 28 240zł

2. **Wiązary prefabrykowane (produkcja w zakładzie oraz montaż na placu budowy)**

Przykładowa wycena jednego z licencjonowanych zakładów prefabrykacji

Wycena

Wiązary z montażem

Stężenia:

Okucia i kątowniki

Suma: 22 400 zł

Wybierając wiązary prefabrykowane oszczędzasz 5 840 zł,

Otrzymujesz konstrukcję dachu z fabryki z gwarancją,

Montaż trwa kilka dni.

Jak zamówić wiązary prefabrykowane?

1. Zamówienie na wiązary należy złożyć w licencjonowanym zakładzie prefabrykacji (wykaz na ostatniej stronie projektu), najlepiej w terminie od jednego do trzech miesięcy przed ukończeniem ścian i stropów.

2. Wszystkie materiały, w tym drewno, łączniki, płytki kolczaste, impregnat, zapewnia zakład prefabrykacji. Cena wiązarów obejmuje koszt wszystkich niezbędnych elementów.

3. Wszystkie obliczenia oparte są na parametrach łączników MiTek. Autor projektu nie wyraża zgody na zastosowanie innych płytek kolczastych.

4. Wszystkie płytki kolczaste firmy MiTek są, zgodnie z normą, oznakowane własnym znakiem identyfikacyjnym. Jest on na stałe wytłoczony na płytkach , co służy późniejszej weryfikacji.

5. Lista autoryzowanych zakładów oraz ich punktów dystrybucji znajduje się na końcu projektu.

6. Montaż konstrukcji trwa od jednego do kilku dni.

7. Wiązary można zamówić w fabryce w dwóch wariantach:
   a) z montażem wykonanym przez producenta,
   b) z własnym montażem Zamawiającego.

8. Dokumentacja produkcyjna do tego projektu znajduje się w każdym autoryzowanym zakładzie prefabrykacji.

9. Prezentację trójwymiarową konstrukcji (wizualizacja) można pobrać ze strony **www.dachymitek.pl/projekty-typowe.php**

INFORMACJA DLA ADAPTATORÓW

Prosimy wszystkich o kontakt z Mitek Industries Polska – tel. 76-8628988, e-mail: biuro@mitek.pl

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

Więcej informacji - www.dachymitek.pl/adaptacje

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy konstrukcji dachu, budynku jednorodzinnego **Zośka**. 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 prefabrykowanych kratownic w układzie krokwiowo jętkowym o maksymalnej rozpiętości w świetle podpór 11,75m i maksymalnym poprzecznym rozstawie osiowym 1,06m. Konstrukcja wsparta jest także na płatwiach drewnianych lub stalowych. 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 świerkowego klasy C-24, suszonego do wilgotności 18%. Ze względu na ochronę p. poż. stopień

palności drewna obniżyć przez zastosowanie powierzchniowych środków ogniochronnych np. Ogniochron lub Fobos.

4. Wymagania dotyczące produkcji wiązarów łączonych płytkami kolczastymi

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

5. Połączenie wiązara z murłatą oraz płatwią.

Połączenie kratownic z murłatą zaprojektowano za pośrednictwem kątowników HD 9090 w ilości 2szt./węzeł. Mocowanie kątownika do murłaty za pomocą gwoździ fi 3,75x30 w ilości 8szt/skrzydełko. Kątowniki łączyć z dźwigarem gwoździami pierścieniowymi fi 3,75x30 w ilości 8 szt./skrzydełko.

6. Stężenia wzdłużne

Stężenia podłużne połaciowe zaprojektowano z elementów drewnianych o przekroju 25x100 mm. Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi lub skrętnymi fi 3.75 x 80 w ilości 3szt./węzeł.

.

7. Wytyczne montażu konstrukcji

- wiązary należy montować dźwigiem z wykorzystaniem trawersu lub odpowiedniego zawiesia;
- montaż wiązarów rozpocząć od dwóch wiązarów usztywnionych poprzecznie stężeniami;
- kolejne wiązary należy montować łącząc je z poprzednimi za pomocą stężeń;
- nie dopuszcza się obciążania elementów konstrukcji dachu (składowania materiałów pokrycia) w trakcie wykonywania prac dekarskich 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.

Opracowała: inż. Ewelina Bartyzel

Obliczeń wiązara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2011 SR2b

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

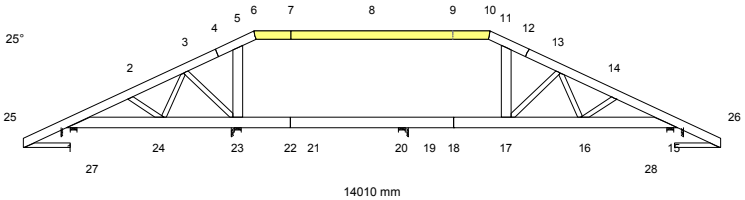
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Mitek Polska

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: OB16
Klient : Domek jednorodzinny ZOŚKA
Do adaptacji
Rzut konstrukcji dachu

Zadanie nr : p4
Kod rysunku :
Rysunek nr :



GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
Norma obliczeniowa dla 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 : 700 mm

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

Kształt wiązara jest widoczny na załączonym schemacie.

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

OBCIĄŻENIA STANADARDOWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

Pas górny L 1 = 950 N/m2
Pas górny P 1 = 950 N/m2
Pas górny Poz = 0 N/m2
Pas dolny 1 = 500 N/m2
Str. soffit 1 = 300 N/m2
Str. soffit 2 = 300 N/m2

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (qk*Ce*Ct) = 1200 N/m2

WIATR

Wartość wyjściowa (qp) = 629 N/m2
Wymiary budynku (mm): L=12500,B=14010,H=6800

CIĘŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 159 N
Pas górny P 1 = 159 N
Pas górny Poz = 370 N
Pas dolny 1 = 491 N
Str. soffit 1 = 16 N
Str. soffit 2 = 16 N
Krzyżulce = 192 N

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE			**Podst. poz. Od**	**Do**	**Dystr. mm**	**Inna poz. Od**	**Do**	**Dystr. mm**
OZ 1	=	800 N/m2	23	17	5393			

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

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄZENIE RÓWNOMIERNE / REGULOWANE OBCIĄŻENIA STANDARDOWE

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

Od Węzeł	Wart. N/m2	Do Węzeł	Wart. N/m2	Metoda	Kierunek	Przyp. obc. Typ	Współcz.
25	140	27	140	5	Zrzutowane	Obciążenie stałe	
26	140	28	140	5	Zrzutowane	Obciążenie stałe	

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	6	410	Pas górny Poz	Brak	NT2	NIE	TAK
2	10	-433	Pas górny Poz	Brak	NT3	NIE	TAK
3	6	1038	Pas górny Poz	Brak	KU19	NIE	TAK
4	6	2068	Pas górny Poz	Brak	KU17	NIE	TAK
5	6	2357	Pas górny Poz	Brak	L2	NIE	TAK
6	10	-1773	Pas górny Poz	Brak	KU32	NIE	TAK
7	10	-1096	Pas górny Poz	Brak	L3	NIE	TAK
8	6	2372	Pas górny Poz	Brak		NIE	NIE
9	13	629	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
11	25	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
12	26	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
13	25	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
14	25	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
15	26	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
16	26	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp.obiążenia Typ
1		70	0	0.00	Obciążenie stałe
		48	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
		48	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
		48	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
		13	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		3	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-30	0	0.00	Wiatr na szczyt
		48	0	0.00	Śnieg my1lewo, 0 prawo
		12	0	0.00	Śnieg 0 lewo, my1prawo
		7	0	0.00	Wiatr z lewej
		7	0	0.00	Wiatr z prawej
2		-44	0	0.00	Obciążenie stałe
		-53	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
		-53	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
		-54	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
		213	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		220	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		235	0	0.00	Wiatr na szczyt
		-53	0	0.00	Śnieg my1lewo, 0 prawo
		-28	0	0.00	Śnieg 0 lewo, my1prawo
		214	0	0.00	Wiatr z lewej
		214	0	0.00	Wiatr z prawej
3		408	0	0.00	Obciążenie stałe
		360	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
		180	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
		360	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
		219	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		97	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
		-213	0	0.00	Wiatr na szczyt
		360	0	0.00	Śnieg 0 lewo, my1prawo
		267	0	0.00	Wiatr z lewej
		97	0	0.00	Wiatr z prawej
4		268	0	0.00	Obciążenie stałe
		237	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
		118	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
		237	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
		65	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
		-142	0	0.00	Wiatr na szczyt
		237	0	0.00	Śnieg my1lewo, 0 prawo

	65	0	0.00	Wiatr z lewej
	-74	0	0.00	Wiatr z prawej
5	372	0	0.00	Obciążenie stałe
	329	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
	329	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
	329	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
	-69	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
	-69	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
	-245	0	0.00	Wiatr na szczyt
	329	0	0.00	Śnieg my1lewo, 0 prawo
	329	0	0.00	Śnieg 0 lewo, my1prawo
	-123	0	0.00	Wiatr z lewej
	-123	0	0.00	Wiatr z prawej
6	314	0	0.00	Obciążenie stałe
	138	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
	277	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
	277	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
	75	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
	-166	0	0.00	Wiatr na szczyt
	277	0	0.00	Śnieg my1lewo, 0 prawo
	-147	0	0.00	Wiatr z lewej
	75	0	0.00	Wiatr z prawej
7	451	0	0.00	Obciążenie stałe
	398	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
	398	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
	398	0	0.00	Śnieg my1lewo,my1prawo
	-314	0	0.00	Wiatr z lewej (brak ssania)
	105	0	0.00	Wiatr z prawej (brak ssania)
	-292	0	0.00	Wiatr na szczyt
	398	0	0.00	Śnieg my1lewo, 0 prawo
	398	0	0.00	Śnieg 0 lewo, my1prawo
	-314	0	0.00	Wiatr z lewej
	-69	0	0.00	Wiatr z prawej
8	1000	0	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
9	1000	0	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
11,12	1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku
13	206	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
14	26	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo
15	26	0	0.00	Śnieg my1lewo,0.5my1prawo
16	206	0	0.00	Śnieg 0.5my1lewo,my1prawo

Dodatkowe właściwości dla transferu obciążenia

Poz	typ wiązara	rozstaw	Połączenie kąt	Połączenie typ	Tarcica szer.	Tarcica wys.	Podpora szerokość	Dostępna. wysokość
1	Naroż. trójkątny	900	134.9	Automatycznie	45	170	1.0	
2	Naroż. trójkątny	900	45.0	Automatycznie	45	170	3.0	
3	Kulawka	900	90.0	Automatycznie	45	170	8.0	
4	Kulawka	900	90.0	Automatycznie	45	170	17.0	
5	Krokiew	900	90.0	Automatycznie	45	170	15.0	
6	Kulawka	900	90.0	Automatycznie	45	170	16.0	
7	Krokiew	900	90.0	Automatycznie	45	170	7.0	

PARAMETRY TARCICY

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

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

Grupa tarcicy	Od Do	Rozmiar mm	Klasa	Stężenie mm	Max CSI	KO	SNr	KlU	Różniące się dane
Pas górny L 1	4- 25	45x 170	C24	340	0.46	2	1		
Pas górny L 1	4- 6	45x 170	C24	340	0.32	4	1		
Pas górny P 1	12- 10	45x 170	C24	340	0.31	4	1		
Pas górny P 1	12- 26	45x 170	C24	340	0.52	3	1		
Pas górny Poz	9- 6	45x 170	C24	<2170	0.99	4	1		
Nakładka	6- 10	2x 45x 170	C24	*1)					
Pas górny Poz	9- 10	45x 170	C24	<2170	0.95	4	1		
Nakładka	6- 10	2x 45x 170	C24	*1)					
Pas dolny 1	18- 15	45x 220	C24	2000	0.58	4	1		
Pas dolny 1	18- 22	45x 220	C24	2000	0.56	4	1		
Pas dolny 1	22- 1	45x 220	C24	2000	0.24	4	1		
Str. soffit 1	25- 27	45x 95	C24	Tak	0.04	1	1		
Str. soffit 2	26- 28	45x 95	C24	Tak	0.04	1	1		
Krzyżulec 1	2- 24	45x 95	C24	Nie	0.03	13	1		
Krzyżulec 1	14- 16	45x 95	C24	Nie	0.05	3	1		
Krzyżulec 2	5- 23	45x 195	C24	Nie	0.04	14	1		
Krzyżulec 3	11- 17	45x 195	C24	Nie	0.03	6	1		
Krzyżulec 4	3- 23	45x 95	C24	Nie	0.12	4	1		
Krzyżulec 4	13- 17	45x 95	C24	Nie	0.23	15	1		
Krzyżulec 5	3- 24	45x 95	C24	Nie	0.02	2	1		
Krzyżulec 5	13- 16	45x 95	C24	Nie	0.06	1	1		

*1) Obliczenia tarcicy bazują na przeniesieniu momentów zginających + sił poprzecznych.

WYCIĄG Z WYNIKÓW OBLICZEŃ DLA NAJNIEKORZYSTNIEJSZEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ

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

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

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

Pręt Od	Do	KO	Dyst. (mm)	Wys. (mm)	Klasa	Wybocz (mm)	Moment MZ(kNm)	Osiowa AX(N)	Ścin. V(N)	MZ CSI	Osiowe CSI	Ścin. CSI	Max CSI	km	inst
1-	2	2	98	170	C24	1166x	-1.44	-12091	0	0.34	0.11	0.00	0.46	1.19	
2-	3	4	298	170	C24	1203x	0.48	-12546	-21	0.14	0.12	0.00	0.25		
3-	5	4	1015	170	C24	900x	-0.42	-10659	0	0.09	0.10	0.00	0.19	1.30	
5-	6	4	305	170	C24	900x	-1.02	-10380	-1891	0.22	0.10	0.20	0.32	1.30	
1-	25	13	34	170	C24		1.72	999	0	0.31	0.01	0.00	0.32	1.16	
10-	11	4	23	170	C24	850x	-0.99	-10337	1982	0.22	0.10	0.21	0.31	1.30	
11-	13	4	27	170	C24	850x	-0.38	-10789	0	0.08	0.10	0.00	0.18	1.30	
13-	14	4	922	170	C24	1203x	0.54	-14802	42	0.15	0.14	0.00	0.29		
14-	15	3	1108	170	C24	1166x	-1.59	-14811	0	0.38	0.14	0.00	0.52	1.20	
15-	26	13	-34	170	C24		-1.72	999	0	0.30	0.01	0.00	0.31	1.17	
6-	10	4	2373	170	C24	2170y	2.81	-10207	479	0.19	0.81	0.02	0.99		0.86
15-	16	4	-1608	220	C24		-0.41	12951	-20	0.08	0.14	0.00	0.22		0.87
16-	17	4	-1475	220	C24		-1.97	12851	0	0.38	0.14	0.00	0.52		0.87
17-	20	4	99	220	C24		-2.41	10207	0	0.47	0.11	0.00	0.58		0.87
20-	23	4	0	220	C24		2.61	10207	-2354	0.45	0.11	0.17	0.56	1.13	0.87
23-	24	4	-1511	220	C24		-0.57	11527	0	0.11	0.12	0.00	0.23		0.87
24-	1	4	63	220	C24		-0.60	11347	0	0.12	0.12	0.00	0.24		0.87
25-	27	1	160	95	C24		-0.05	0	0	0.04	0.00	0.00	0.04	1.20	
26-	28	1	-160	95	C24		0.05	0	0	0.04	0.00	0.00	0.04	1.20	
14-	16	3		95	C24		0.04	718	91	0.03	0.02	0.02	0.05		
2-	24	13		95	C24		-0.03	1101	-70	0.02	0.02	0.01	0.03		
5-	23	14		195	C24	1384y	-0.07	-1085	-70	0.01	0.03	0.01	0.04		
11-	17	6		195	C24		-0.11	666	-97	0.02	0.01	0.01	0.03		
13-	17	15		95	C24	1303y	0.07	-3962	-100	0.04	0.19	0.02	0.23		
3-	23	4		95	C24	1303y	-0.03	-1840	16	0.02	0.10	0.00	0.12		
13-	16	1		95	C24		0.02	1338	26	0.02	0.04	0.01	0.06		
3-	24	2		95	C24	962y	-0.02	-488	14	0.01	0.02	0.00	0.02		

ŁĄCZNIKI

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

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer.	Rozmiar Dług.	Max Naprężż	Gwóźdź Il.	Gwóźdź Typ
1	GNA20	105	246	0.79		
2	GNA20	76	122	0.46		
3	GNA20	105	143	0.65		
4	GNA20	132	124	0.30		
5	GNA20	76	122	0.52		
6	GNA20	154	143	0.87		
7	GNA20	132	124	0.29		
9	GNA20	132	124	0.56		
10	GNA20	154	143	0.85		
11	GNA20	76	122	0.52		
12	GNA20	132	124	0.30		
13	GNA20	105	143	0.65		
14	GNA20	76	122	0.46		
15	GNA20	105	246	0.88		
16	GNA20	132	205	0.34		
17	GNA20	132	205	0.37		
18	GNA20	154	205	0.56		
22	GNA20	154	205	0.32		
23	GNA20	132	205	0.33		
24	GNA20	132	205	0.34		
25	T150	88	205	0.13		
26	T150	88	205	0.13		

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

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

Węzeł Nr	Kier.		KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
1	Poz	Max:	0 (1)	0 (0)	0 (2)	-1226 (17)	0 (11)
		Min:	0 (1)	0 (0)	0 (2)	0 (10)	0 (11)
1	Pion	Max:	7016 (1)	0 (0)	10923 (4)	11358 (8)	6854 (13)
		Min:	7016 (1)	0 (0)	6966 (6)	2881 (10)	5576 (12)
15	Pion	Max:	7542 (1)	0 (0)	11990 (3)	12598 (9)	7200 (13)
		Min:	7542 (1)	0 (0)	7270 (7)	3150 (10)	6318 (11)
20	Pion	Max:	3264 (1)	0 (0)	6129 (5)	5964 (9)	2771 (12)
		Min:	3264 (1)	0 (0)	5314 (2)	1960 (10)	2276 (13)
23	Pion	Max:	1937 (1)	0 (0)	3852 (2)	4915 (14)	1405 (11)
		Min:	1937 (1)	0 (0)	2172 (3)	511 (15)	972 (12)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytką	Wymag. wiązara mm	Pole	kc90	Wymag. podp. mm
1	140	-	36	4320	1.50	0
15	140	-	45	4725	1.50	0
20	140	-	18	2430	1.50	0
23	140	-	13	1755	1.50	0

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite Pion	Całkowite Poz	(KO)	KTO St Pion	KTO St Poz	KTO Dł Pion	KTO Dł Poz	KTO Śr Pion	KTO Śr Poz	KTO Kr Pion	KTO Kr Poz	KTO Ch Pion	KTO Ch Poz
8- 9	19.4	-1.7	(19)	14.0	-1.2	0.0	0.0	5.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
7- 8	17.6	-1.6	(19)	12.6	-1.2	0.0	0.0	5.0	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
9- 10	16.3	-1.9	(19)	11.8	-1.4	0.0	0.0	4.5	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
10- 11	10.9	-1.9	(19)	7.9	-1.4	0.0	0.0	2.9	-0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
17	10.4	1.1	(19)	7.6	0.8	0.0	0.0	2.8	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
11- 12	10.2	-1.7	(19)	7.5	-1.2	0.0	0.0	2.7	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
12- 13	9.5	-1.6	(19)	6.9	-1.2	0.0	0.0	2.5	-0.4	0.0	0.0	0.0	0.0
13- 14	8.0	-1.1	(19)	5.9	-0.8	0.0	0.0	2.2	-0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
13- 16	8.0	-0.1	(19)	5.9	-0.1	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

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

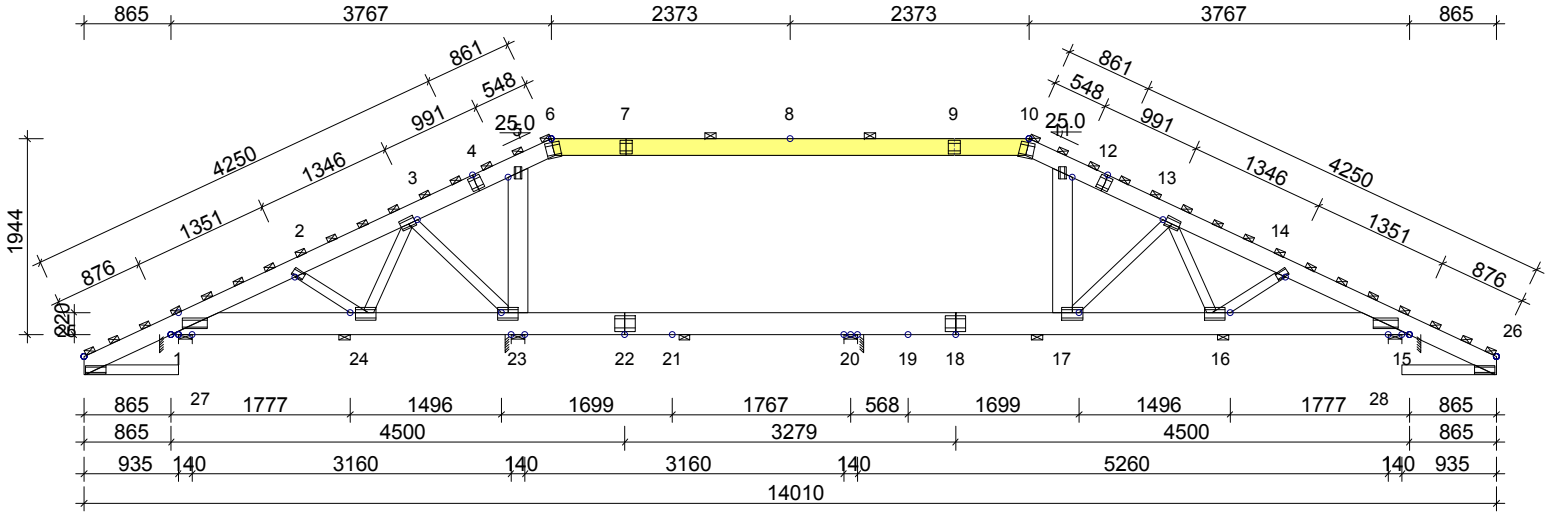
OB16 - 1 nr 1-warstwa(y)

Masa: 151 kg/warstwę

☒ POKAZANE KRZYŻULCE PODPARTE
☒ PATRZ ARKUSZ INFORMACYJNY ...

INFORMACJE OGÓLNE:

WIĄZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 9106
SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
NORMA TARCICY: PN-EN 1995-1-1:2004 + NA
OBCIĄŻENIA: PN-EN 1991 + NA
OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM: PN-EN 1991-1-3:2005 + NA
OBCIĄŻENIA WIATREM : PN-EN 1991-1-4:2008 + NA



USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm)	45
ROZSTAWY WIĄZARÓW: (mm)	700

OBCIĄŻENIA (N/m2):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA):	1200
WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA):	629

ZMIENNE:	NR	WOLNY
	1	800

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

REAKCJE PODPOROWE (N|kNm):

WĘZEŁ NR	KIER.	KO St MAX	KO Śr MAX	KO Kr MAX	KO Kr MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	-1226	0	
1	Pion	7016	10923	11358	2881	36
15	Pion	7542	11990	12598	3150	45
20	Pion	3264	6129	5964	1960	18
23	Pion	1937	3852	4915	511	13

MAX UGIĘCIE (mm):

WĘZEŁ NR	PION.	POZ.	KO NR
8-9	19.4	-1.7	19 (Wfin)
7-8	17.6	-1.6	19 (Wfin)
28	1.0	2.1	19 (Wfin)

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WĘZŁACH - PATRZ OBLICZENIA

TARCICA: GRUBOŚĆ 45 mm

WĘZEŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STĘŻ. mm	OBC. N/m2	CSI %
6-25	170	C24	340	950	46
6-10	170	C24	< 2170	650	99
10-26	170	C24	340	950	52
15-1	220	C24	2000	500	58
25-27	95	C24	Tak	300	4
26-28	95	C24	Tak	300	4
2-24	95	C24	Nie		3
14-16	95	C24	Nie		5
5-23	195	C24	Nie		4
11-17	195	C24	Nie		3
3-23	95	C24	Nie		12
13-17	95	C24	Nie		23
3-24	95	C24	Nie		2
13-16	95	C24	Nie		6
SC 6-7	2x45x170	C24			
SC 7-10	2x45x170	C24			

ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:

WĘZEŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
1	GNA20	105	246	79
2	GNA20	76	122	46
3	GNA20	105	143	65
5	GNA20	76	122	52
6	GNA20	154	143	87
10	GNA20	154	143	85
11	GNA20	76	122	52
13	GNA20	105	143	65
14	GNA20	76	122	46
15	GNA20	105	246	88
16	GNA20	132	205	34
17	GNA20	132	205	37
23	GNA20	132	205	33
24	GNA20	132	205	34
25	T150	88	205	13
26	T150	88	205	13

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:

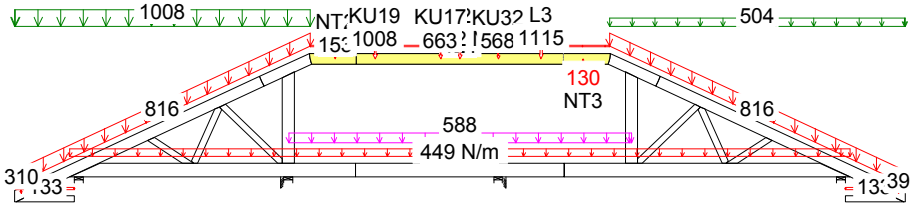
WĘZEŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
4	GNA20	132	124	30
7	GNA20	132	124	29
9	GNA20	132	124	56
12	GNA20	132	124	30
18	GNA20	154	205	56
22	GNA20	154	205	32

WERSJA: 2011 SR2b
CZAS: 15.24

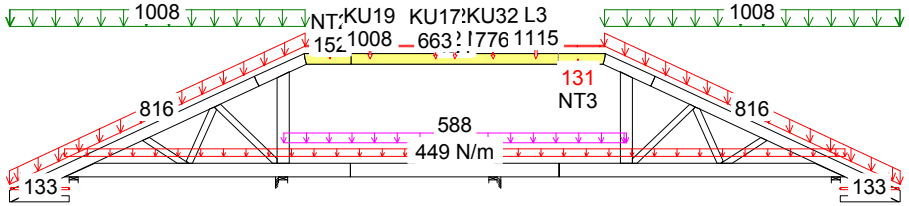
TrussCon	NAZWA OBIEKTU	Domek jednorodzinny ZOŚKA	
	ADRES OBIEKTU	Do adaptacji	
TYTUŁ RYSUNKU	Rzut konstrukcji dachu		
PROJEKTOWAŁ	mgr inż.Józef Wółczański		SKALA: 1:75(A4)
OPRACOWAŁ	inżEwelina Bartyzel		DATA: 2011-09-15
SPRAWDZIŁ	mgr inż.Jó		NR RYS.:

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

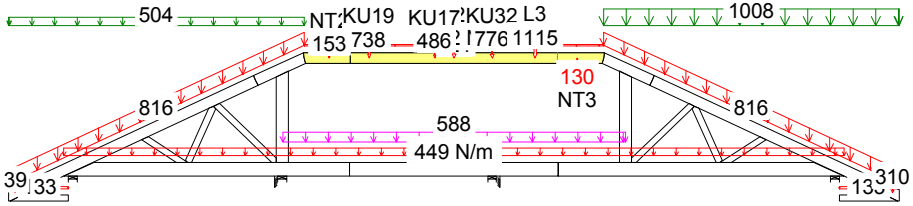
OB16



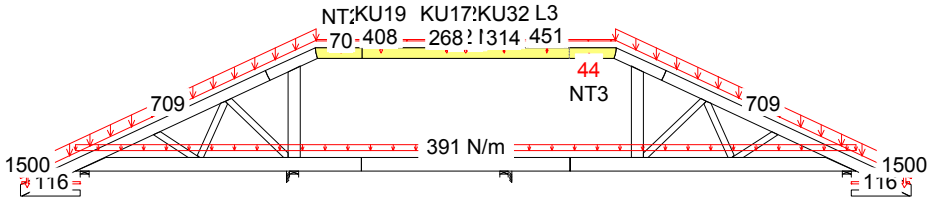
2 Śr 1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



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)



13 Ch Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku

KMOMBINACJE OBCIĄŻEŃ Strona 1(1)

NR ZLECENIA p4
NUMER RYSUNKU

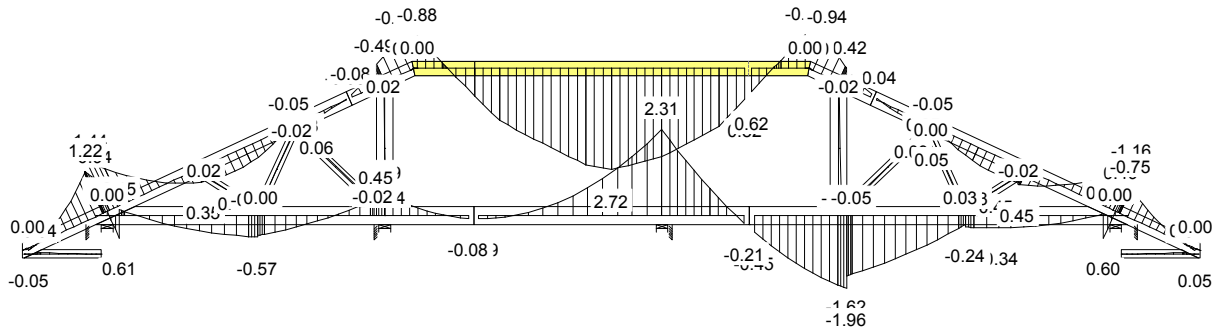
Domek jednorodzinny ZOŚKA
Do adaptacji

Rzut konstrukcji dachu

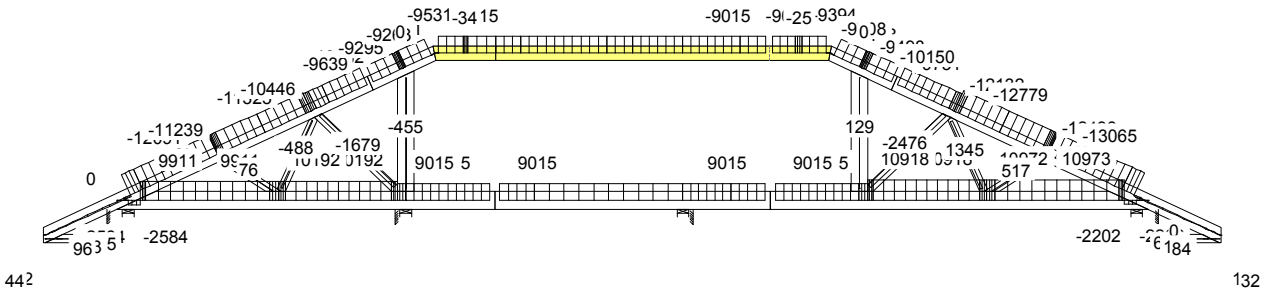
CZAS: 15.24

2 Śr 1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3) OB16

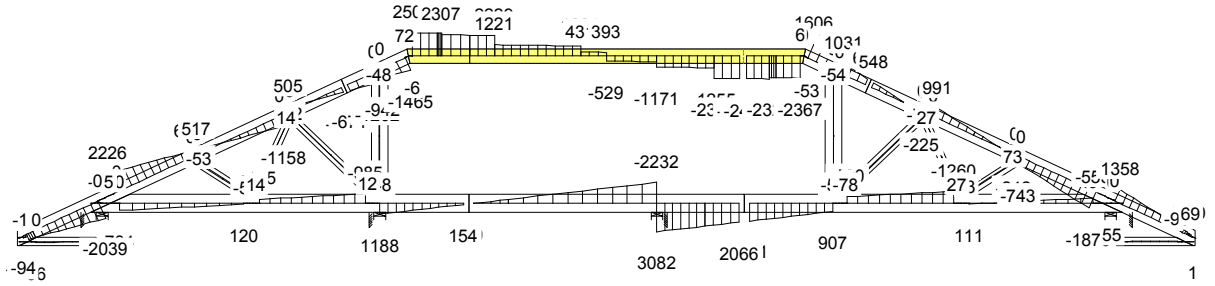
MOMENT



SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA



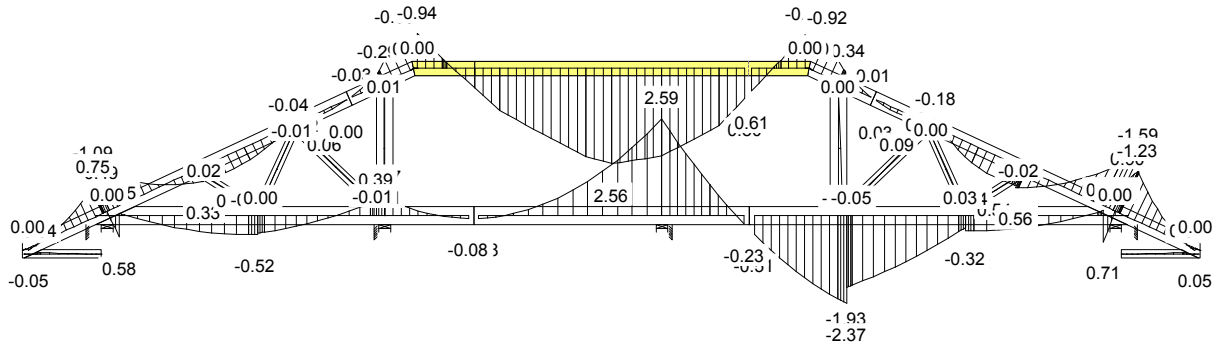
Strona 1(4)

NR ZLECENIA	p4	Domek jednorodzinny ZOŚKA	Rzut konstrukcji dachu
NUMER RYSUNKU		Do adaptacji	

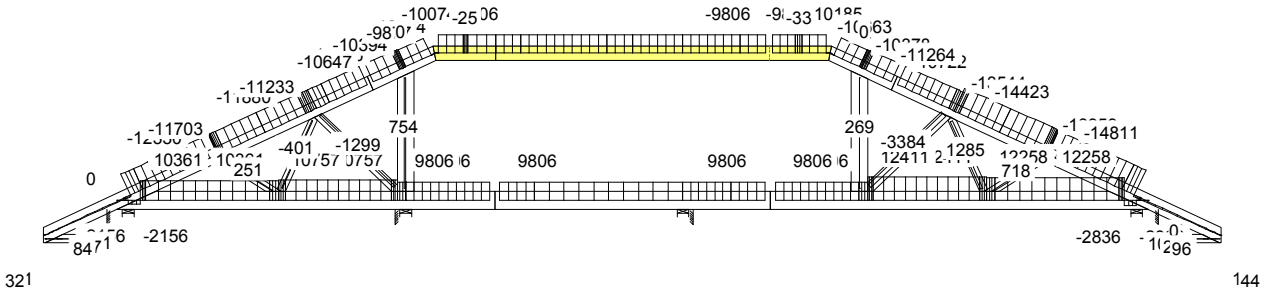
CZAS: 15.24

3 Śr 1.15*Stałe + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3) OB16

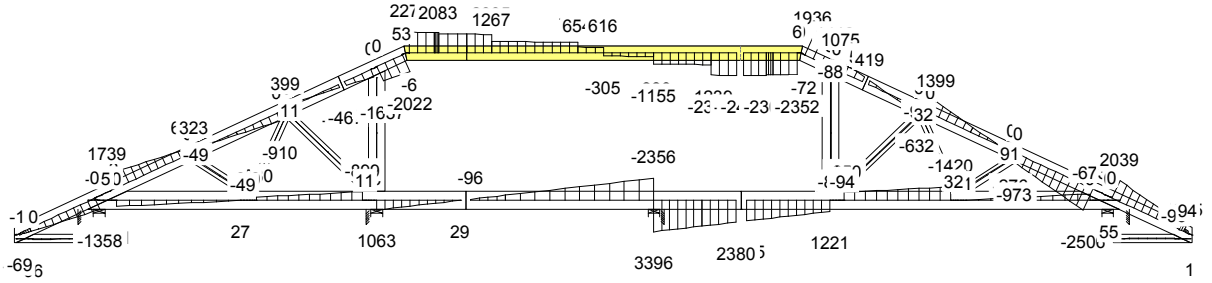
MOMENT



SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA



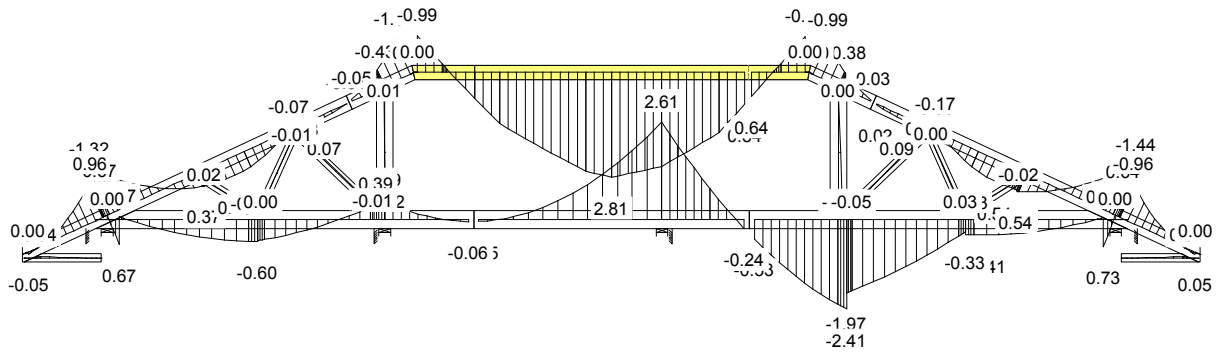
Strona 2(4)

NR ZLECENIA	p4	Domek jednorodzinny ZOŚKA	Rzut konstrukcji dachu
NUMER RYSUNKU		Do adaptacji	

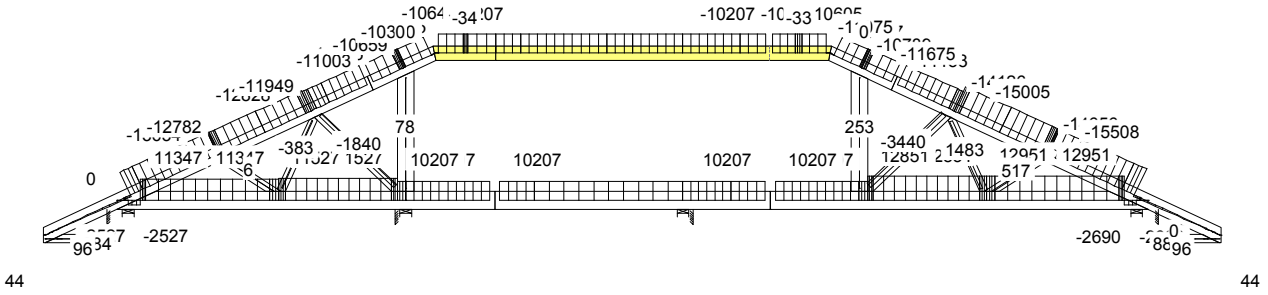
CZAS: 15.24

4 Śr 1.15*Stałe + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3) OB16

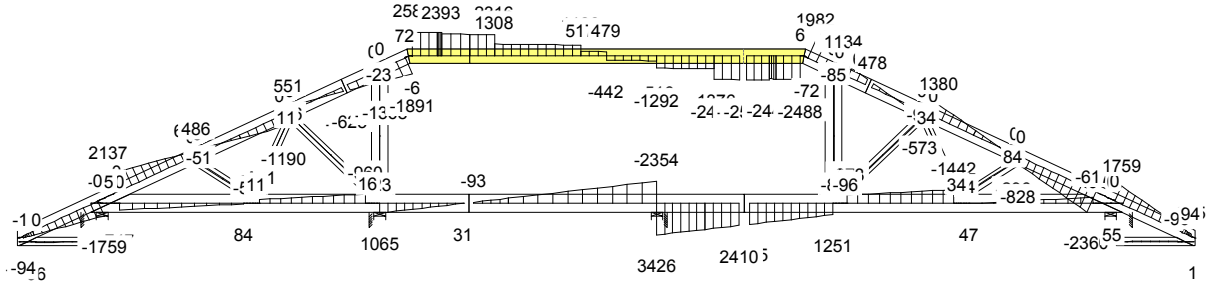
MOMENT



SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA



Strona 3(4)

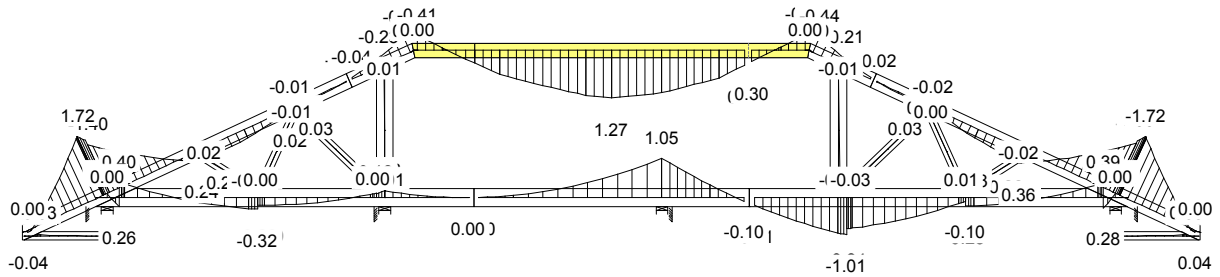
NR ZLECENIA	p4	Domek jednorodzinny ZOŚKA	Rzut konstrukcji dachu
NUMER RYSUNKU		Do adaptacji	

CZAS: 15.24

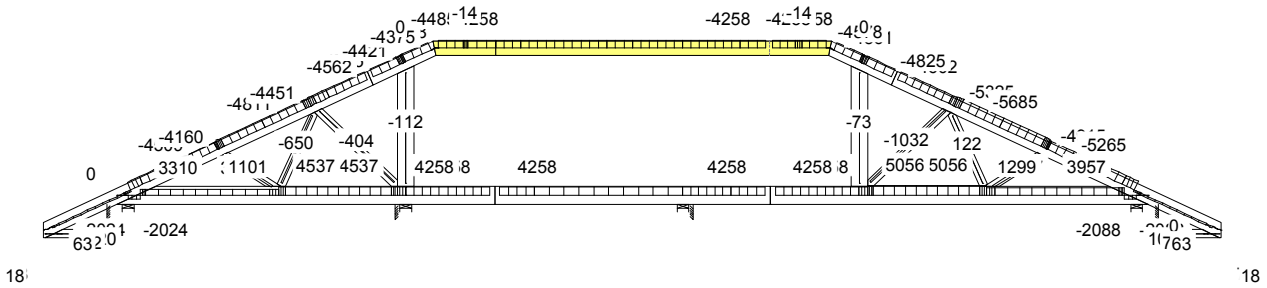
13 Ch Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku

OB16

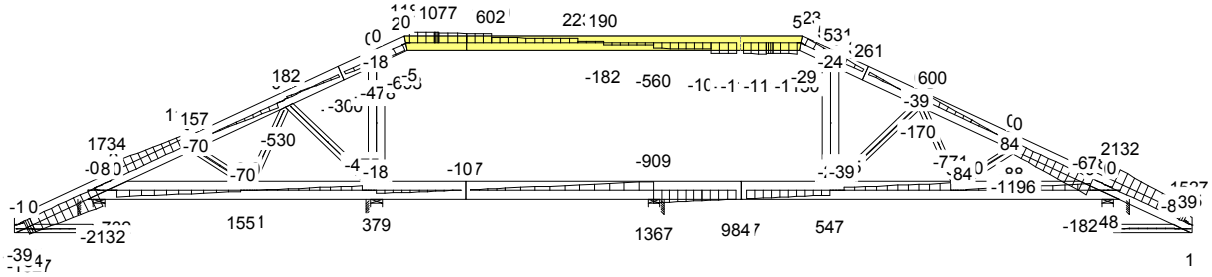
MOMENT



SIŁA OSIOWA



SIŁA POPRZECZNA

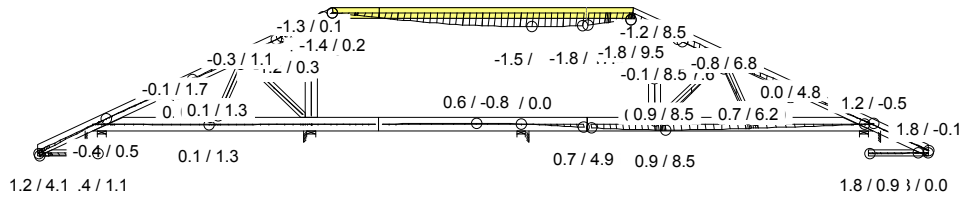


Strona 4(4)

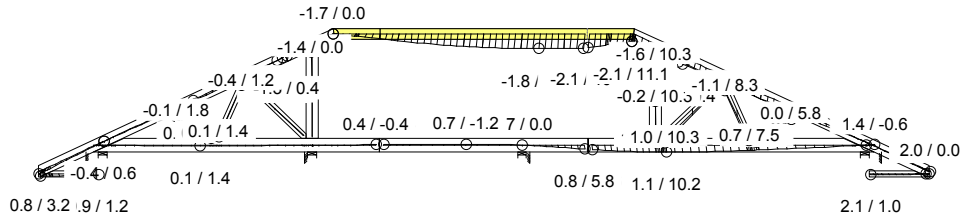
NR ZLECENIA	p4	Domek jednorodzinny ZOŚKA	Rzut konstrukcji dachu
NUMER RYSUNKU		Do adaptacji	

CZAS: 15.24

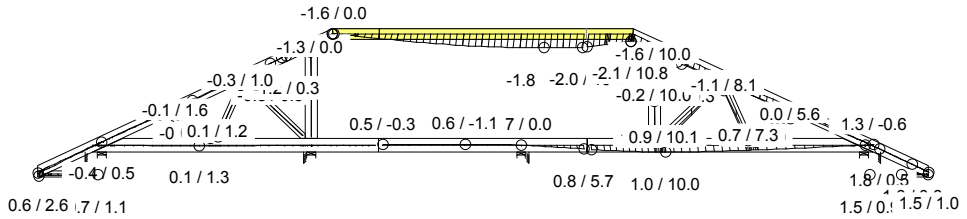
OB16



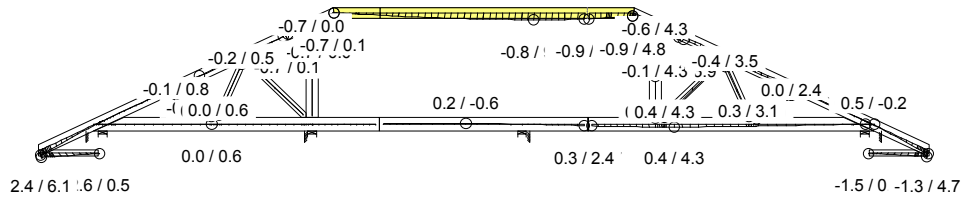
2 Śr 1.15*Stałe + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)



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)



13 Ch Stałe + 1.5*Człowiek na wsporniku

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ Strona 1(1)

NR ZLECENIA p4 Domek jednorodzinny ZOŚKA Rzut konstrukcji dachu
NUMER RYSUNKU Do adaptacji

CZAS: 15.24

Józef Wołczański
(imię i nazwisko)

Legnica, dn. 19.09.2011 r
(data)

Nr ew. 62/82/LW
(nr uprawnień)

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

Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

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

domu jednorodzinnego Zośka, sporządzony w dniu 19.09.2011r ,

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

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

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

DOLNOŚLĄSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Wrocław, dn. 2010-11-22

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Józef Wołczański**

nazwisko rodowe .....

miejsce zamieszkania **ul.Koralowa 7**

59-220 Legnica

jest członkiem

Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **DOŚ/BO/1117/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2011-01-01** do dnia **2011-12-31**

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Tadeusz Olichwer
Zastępca Przewodniczącego Rady

(pieczęć i podpis Przewodniczącego Rady DOIIB)

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@piib.org.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI w LEGNICY
(pieczęć)

Legnica, dnia 26. 03. 19 82

Nr 62/82/Lw

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

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

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, ż

Obywatel ~~(ka)~~ Józef WOŁCZANSKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa lądowego
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony (a) dnia 11 października 19 40 r. w Posadzie Górnej

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie -

-
(specjalizacja zawodowa)

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

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

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

1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,

2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
b/ budowli nie będących budynkami,

3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Otrzymuje :

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

Z up. WOJEWODY
Roland Kacperski
DYREKTOR
Gł. Architekt Województwa

m. p.

(podpis i pieczęć)

Gdzie zamówić wiązary?
Autoryzowane zakłady prefabrykacji i punkty sprzedaży (wg kodów)

AUTORYZOWANE ZAKŁADY PREFABRYKACJI:

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
ERAGA	ul. Cienista 20 lok. 17	02-439	Warszawa	22 211 18 90	eraga@eraga.com.pl
N-DREWNO	Śniadówko 11A	05-180	Pomiechówek	783 542 565	biuro@ndrewno.pl
HATEK	ul. Tartaczna 71	06-102	Pułtusk	23 692 77 31	hatek@hatek.com.pl
WIĄZARY CZAPLICKI	Chmieleń Wielki 15	06-316	Krzynowłoga Mała	509 732 996	janusz.czaplicki@op.pl
LUGRO	ul. Świętojańska 35	07-200	Wyszków	501 005 418	piotr@fabryka-wiazarow.pl
DOMYIDACHY.PL	Żelków Kolonia ul. Piaskowa 27	08-110	Siedlce	505 027 173	biuro@domyidachy.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	Kojły 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	wojciechsikora@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	Krzywiczyny	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	Kłecko 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. Lubieszyńska 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@tartakrogozina.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	Sławno k/ Koszalina	59 810 82 99	biuro@wascovilla.pl
PPHU ROMAR	ul. Kolejowa 25A	78-630	Człopa	67 259 18 22	info@pphu-romar.pl
COMPLEX	ul. Szeroka 4	83-330	Borkowo k/ Gdańska	58 685 88 00	borkowo@complex.gda.pl
ZHUP ZDRAMET	ul.Zdrada 8A	84-100	Puck	58 673 82 81	kontakt@zdrabud.pl
SZUWAŁA WIĄZARY	ul. Bydgoska 48	86-050	Solec Kujawski	602 665 634	biuro@szuwalawiazary.pl
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@kasmo.com.pl
MABUDO	ul. Ceramiczna 8	98-220	Zduńska Wola	43 823 41 41	domy@mabudo.pl
WIĄZAR DACH	Nowa Wieś 54A	98-275	Brzeźnio	605 601 004	wiazar.dach@gmail.com
TARTAK J.W. WITKOWSCY	Rychłowice 21B	98-300	Wieluń	43 842 86 00	kontakt@wiazar.pl
HANTVERKARPOOLEN	Kocierzew Południowy 104A	99-414	Kocierzew Płd. k/Łowicza	46 837 20 12	biuro@twojdachtwojdom.com

BIURA HANDLOWO-PROJEKTOWE

Nazwa firmy	Ulica	Kod	Miasto	telefon	e-mail
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	biurolublin@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.iwaniak@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. Marcelińska 100/87	60-324	Poznań	61 226 82 22	poznan@pphu-romar.pl
DREWPROJEKT o/Poznań	ul. Starołęcka 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/producenci_mapa.htm