

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2016 SR1

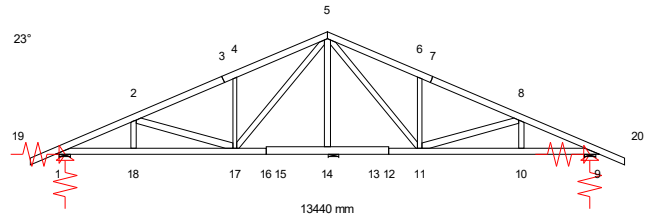
Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: G1
Klient :

Zadanie nr :
Kod rysunku :
Rysunek nr :



GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma obliczeniowa dla tarcicy : PN-EN 1995-1-1:2010 + załącznik krajowy.
Norma obliczeniowa dla płytke : 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 5.4.2 (model płytkowy).

OBCIĄŻENIA STANADAROWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

Pas górny L 1 = 0.70 kN/m²
Pas górny P 1 = 0.70 kN/m²
Pas dolny 1 = 0.60 kN/m²
Pas dolny 2 = 0.60 kN/m²

CIEŻAR KONSTRUKCJI

Pas górny L 1 = 0.03 kN/m
Pas górny P 1 = 0.03 kN/m
Pas dolny 1 = 0.03 kN/m
Pas dolny 2 = 0.03 kN/m
Różne = 0.03 kN/m
Masa = 115 kg/warstwę

ŚNIEG

Wartość wyjściowa ($q_k \cdot C_e \cdot C_t$) = 0.90 kN/m²
Wysokość = 120 [n.p.m]
Barierki śnieżne Tak
Nawis śnieżny lewy Tak
prawy Tak

WIATR

Wartość wyjściowa (q_p) = 0.77 kN/m²
Wymiary budynku (mm): L=16000, B=13440, H=7000

OBCIĄŻENIA UŻYTKOWE		Podst. poz.		Dystr. mm	Inna poz.		Dystr. mm
		Od	Do		Od	Do	
OZ 1	= 0.40 kN/m ²	1	15	5100			
OZ 2	= 1.00 kN/m ²	15	14	1060			
OZ 3	= 1.00 kN/m ²	14	13	1060			
OZ 1	= 0.40 kN/m ²	13	9	5100			

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIE RÓWNOMIERNE / REGULOWANE OBCIĄŻENIA STANDARDOWE

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

Od Węzeł	Wart. kN/m2	Do Węzeł	Wart. kN/m2	Metoda No.	Kierunek	Przyp. obc.	Współcz.
1	0.20	9	0.20	1	Zrzutowane	Obciążenie stałe	
15	0.20	13	0.20	1	Zrzutowane	Obciążenie stałe	

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POZYCJE

Poz	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Obrót	Nazwa	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	2	1148	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
3	6	1148	Pas górny P	Brak		NIE	NIE
5	19	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
6	20	-100	Pas górny P	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Poz	Obr	Pion. kN	Poz. kN	Moment kNm	Przyp. obciążenia Typ
1		1.00	0.00	0.00	Człowiek na lewym pasie górnym
3		1.00	0.00	0.00	Człowiek na prawym pasie górnym
5,6		1.00	0.00	0.00	Człowiek na wsporniku

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

Nr	Warunek	KTO
1	S St	1.35*Stale
2	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
3	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegP(0.5L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
4	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegP(0L) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
5	S Śr	1.15*Stale + 1.5*ŚniegL(OP) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
6	S Śr	1.15*Stale + 1.5*Śnieg + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
7	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
8	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
9	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(OP) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
10	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
11	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
12	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
13	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
14	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(OP) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
15	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
16	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
17	S Śr	1.15*Stale + 0.75*Śnieg + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)
18	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0L) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)
19	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(OP) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)
20	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegP(0.5L) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)
21	S Śr	1.15*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)
22	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ1 + 1.05*(OZ2 + OZ3)
23	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ2 + 1.05*(OZ1 + OZ3)
24	S Śr	1.15*Stale + 1.5*OZ3 + 1.05*(OZ2 + OZ1)
25	S Kr	1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrL(brakssania)
26	S Kr	1.15Stale+1.5Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+.9WiatrP(brakssania)
27	S Kr	Stale + 1.5*Wiatr na szczyt
28	S Kr	1.15*Stale + 1.5*WiatrL(brak ssania)
29	S Kr	1.15*Stale + 1.5*WiatrP(brak ssania)
30	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(OP)
31	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(0L)
32	S Śr	1.15*Stale + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegL(OP)
33	S Śr	1.15*Stale + 1.05*(OZ1 + OZ2 inne poł. + OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)
34	S Śr	1.35*Stale + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
35	S Ch	Stale + 1.5*Człowiek na lewym PG
36	S Ch	Stale + 1.5*Człowiek na prawym PG
37	S Ch	Stale + 1.5*Człowiek na wsporniku
38	S Ch	Stale + 1.5*WiatrL(maks ssania)
39	S Ch	Stale + 1.5*WiatrP(maks ssania)
40	S Śr	1.35*Stale + 0.75*ŚniegL(0.5P) + 1.05*(OZ1 + OZ2 + OZ3)
41	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegL(OP)+0.9*WiatrL
42	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5*ŚniegP(0L)+0.9*WiatrP
43	S Kr	1.15Stale+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrL(brakssania)
44	S Kr	1.15Stale+.75Śnieg+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5WiatrP(brakssania)
45	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegL(OP)+1.5*WiatrL
46	S Kr	1.15*Stale+1.05*(OZ1+OZ2+OZ3)+0.75*ŚniegP(0L)+1.5*WiatrP
47	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegL(.5P)
48	S Kr	1.15Stale+1.05(OZ1+OZ2+OZ3)+1.5ŚniegP(.5L)

49 S Śr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{inne po\l.} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P})$
 50 S Śr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{inne po\l.} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L})$
 51 S Kr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + 0.9 \cdot \text{WiatrL}$
 52 S Kr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 1.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + 0.9 \cdot \text{WiatrP}$
 53 S Kr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + 1.5 \cdot \text{WiatrL}$
 54 S Kr $1.15 \cdot \text{Sta\l e} + 1.05 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.75 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + 1.5 \cdot \text{WiatrP}$
 55 S Sta\l e
 56 S Sta\l e + Śnieg + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 57 S Sta\l e + Śnieg + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 58 S Sta\l e + ŚniegP(0L) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 59 S Sta\l e + ŚniegP(0L) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 60 S Sta\l e + ŚniegL(0P) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 61 S Sta\l e + ŚniegL(0P) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 62 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 63 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 64 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 65 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 66 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 67 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 68 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{String8218isnotdefined} + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 69 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{String8218isnotdefined} + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 70 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 71 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 72 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 73 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 74 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 75 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 76 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{String 8218 is not defined} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 77 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{String 8218 is not defined} + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 78 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 79 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{Śnieg} + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 80 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 81 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 82 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 83 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 84 S Sta\l e + ŚniegL(0.5P) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 85 S Sta\l e + ŚniegL(0.5P) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 86 S Sta\l e + ŚniegP(0.5L) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 87 S Sta\l e + ŚniegP(0.5L) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 88 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{WiatrL}$, Winst
 89 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0\text{P}) + \text{WiatrL}$, Wfin
 90 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{WiatrP}$, Winst
 91 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0\text{L}) + \text{WiatrP}$, Wfin
 92 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 93 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 94 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 95 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ2 inne po\l.} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 96 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 97 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 98 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 99 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ1} + 0.7 \cdot (\text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 100 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 101 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 102 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Winst
 103 S Sta\l e + $0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{OZ2} + 0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ3})$, Wfin
 104 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{WiatrL}$, Winst
 105 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegL}(0.5\text{P}) + \text{WiatrL}$, Wfin
 106 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{WiatrP}$, Winst
 107 S Sta\l e + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3}) + 0.5 \cdot \text{ŚniegP}(0.5\text{L}) + \text{WiatrP}$, Wfin

ZDUPLIKOWANE KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

84 S Sta\l e + ŚniegL(0.5P) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 85 S Sta\l e + ŚniegL(0.5P) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin
 86 S Sta\l e + ŚniegP(0.5L) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Winst
 87 S Sta\l e + ŚniegP(0.5L) + $0.7 \cdot (\text{OZ1} + \text{OZ2} + \text{OZ3})$, Wfin

PARAMETRY TARCICY

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

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

Grupa tarcicy	Od -Do	KO	SNr	kMod	gM	Rozmiar	Klasa	Stężenie	Max	Różniące się dane	
										mm/szt	CSI
Pas górny L 1	3- 19	5	1	0.80	1.30	45x 145	C24	700	0.51		
Pas górny L 1	3- 5	41	1	0.90	1.30	45x 145	C24	700	0.28		
Pas górny P 1	7- 5	4	2	0.80	1.30	45x 145	C24	700	0.27		
Pas górny P 1	7- 20	4	1	0.80	1.30	45x 145	C24	700	0.53		
Pas dolny 1	12- 9	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	2000	0.67		
Pas dolny 1	16- 1	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	2000	0.70		
Pas dolny 2	12- 16	6	1	0.80	1.30	45x 170	C24	1400	0.82		
Krzyżulec 1	2- 18	32	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.09		
Krzyżulec 1	8- 10	6	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.10		
Krzyżulec 2	5- 14	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	1 Szt.	0.70		
Krzyżulec 3	2- 17	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	Nie	0.79		
Krzyżulec 3	8- 11	6	1	0.80	1.30	45x 145	C24	Nie	0.86		
Krzyżulec 4	5- 11	33	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.28		
Krzyżulec 4	5- 17	6	1	0.80	1.30	45x 120	C24	Nie	0.39		
Krzyżulec 5	4- 17	32	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.37		
Krzyżulec 5	6- 11	6	1	0.80	1.30	45x 95	C24	Nie	0.39		

OBLICZENIOWA SIŁA STABILIZUJĄCA Fd (kN) W KAŻDYM STĘŻENIU**Element**

Od	Do	KO ST (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (Nr)	KO Ch (Nr)
5-	14	0.26 (1)	0.00 (0)	0.41 (6)	0.43 (26)	0.21 (36)

ŁĄCZNIKI

Łącznik	Producent	Deklaracja Właściwości Użytkowych
T150	Mitek	1020-CPR-070038938, DoPMIT-T150
GNA20	Mitek	1020-CPR-070038938, DoPGNA20-MIT

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
1	T150	124 205	0.70	
2	T150	124 205	0.56	
3	T150	102 205	0.20	
4	GNA20	76 143	0.46	
5	T150	176 410	0.73	
6	GNA20	76 143	0.44	
7	T150	102 205	0.20	
8	T150	124 205	0.56	
9	T150	124 205	0.65	
10	GNA20	105 143	0.55	
11	T150	176 350	0.66	
12	T150	124 205	0.19	
14	T150	102 144	0.67	
16	T150	124 205	0.19	
17	T150	176 350	0.76	
18	GNA20	105 143	0.47	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ (SGN).

Węzeł Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. kN	Poz. kN	Moment kNm
2	1148 Pas górny L	35	1.50	0.00	0.00
6	1148 Pas górny P	36	1.50	0.00	0.00
19	100 Pas górny L	37	1.50	0.00	0.00
20	-100 Pas górny P	37	1.50	0.00	0.00

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

Węzeł

Nr	Kier.		KO St(Nr)	KO Dł(Nr)	KO Śr(Nr)	KO Kr(Nr)	KO Ch(Nr)
14	Poz	Max:	0.22 (1)	0.00 (0)	2.09 (5)	3.76 (45)	0.90 (35)
		Min:	0.22 (1)	0.00 (0)	-0.12 (15)	0.10 (27)	0.17 (37)
14	Pion	Max:	16.83 (1)	0.00 (0)	26.46 (6)	27.26 (26)	13.55 (36)
		Min:	16.83 (1)	0.00 (0)	19.11 (23)	6.48 (27)	9.25 (38)
1	Poz	Max:	-1.62 (1)	0.00 (0)	-1.01 (33)	-0.92 (27)	-0.30 (37)
		Min:	-1.62 (1)	0.00 (0)	-3.09 (5)	-3.21 (30)	-1.69 (38)
1	Pion	Max:	6.37 (1)	0.00 (0)	10.37 (5)	10.89 (30)	6.13 (37)
		Min:	6.37 (1)	0.00 (0)	6.03 (33)	2.70 (27)	2.59 (38)
9	Poz	Max:	1.40 (1)	0.00 (0)	2.68 (4)	2.78 (31)	1.54 (39)
		Min:	1.40 (1)	0.00 (0)	0.90 (32)	0.81 (27)	0.12 (37)
9	Pion	Max:	5.99 (1)	0.00 (0)	9.78 (4)	10.26 (31)	5.84 (37)
		Min:	5.99 (1)	0.00 (0)	5.71 (32)	2.55 (27)	2.36 (39)

PODPORA Z OKREŚLONĄ STAŁĄ SZTYWNOŚCI

STAŁE SZTYWNOŚCI (kN/mm) MAX/MIN DEFORMACJE (mm) W STANIE GRANICZNYM NOŚNOŚCI

Nr	Kier	stała	KO St (Nr)	KO Dł (Nr)	KO Śr (Nr)	KO Kr (No)	KO Ch (No)
1	Poz	30.00	Max:	-0.1 (1)	0.0 (0)	0.0 (33)	0.0 (27)
			Min:	-0.1 (1)	0.0 (0)	-0.1 (5)	-0.1 (30)
1	Pion	1000.00	Max:	0.0 (1)	0.0 (0)	0.0 (5)	0.0 (30)
			Min:	0.0 (1)	0.0 (0)	0.0 (33)	0.0 (27)
9	Poz	30.00	Max:	0.0 (1)	0.0 (0)	0.1 (4)	0.1 (31)
			Min:	0.0 (1)	0.0 (0)	0.0 (32)	0.0 (27)
9	Pion	1000.00	Max:	0.0 (1)	0.0 (0)	0.0 (4)	0.0 (31)
			Min:	0.0 (1)	0.0 (0)	0.0 (32)	0.0 (27)

Węzeł Nr	Aktualnie mm	CSI z płytka	Wymag. wiązara				Wymag. podp.	
			mm	KO	Pole	kc90	mm	KO
1	250		31	5	2160	1.50	51	5
9	250		29	4	3105	1.50	48	3
14	250	-	172	6	10440	1.50	131	6

MAKSYMALNE UGIĘCIE (mm) W STANIE GRANICZNYM UŻYTKOWANIA

Wiązar/ Pręt	Całkowite (KO)	
	Pion	Poz
2- 3	8.8	2.7 (57)
7- 8	8.1	-2.5 (57)
10- 11	7.2	-0.2 (57)
17- 18	7.2	0.2 (61)
15- 16	6.9	0.2 (57)
16- 17	6.6	0.3 (57)
3- 4	6.1	1.4 (57)
14- 15	5.9	0.1 (57)
4- 17	5.3	1.4 (57)