

Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKT.: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14700	1835	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14003	14668	1835	9713	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	10,2	1	1002:2 (Wfin)
s2-4	6,6	0,3	1002:2 (Wfin)
13	0,1	2,2	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	51
4-7	145	C24	500	51
1-7	145	C24	W węzłach	61
1-8	120	C24	905	13
7-13	120	C24	905	13
2-8	95	C24	Brak	70
2-9	95	C24	Brak	14
3-9	95	C24	Brak	31
3-10	95	C24	Brak	15
4-10	95	C24	Brak	14
4-11	95	C24	Brak	14
5-11	95	C24	Brak	15
5-12	95	C24	Brak	31
6-12	95	C24	Brak	14
6-13	95	C24	Brak	70

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	42
2	GNA20	132	246	83
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	48
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	83
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	42
8	GNA20	132	205	81
9	GNA20	105	143	65
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	65
13	GNA20	132	205	81

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

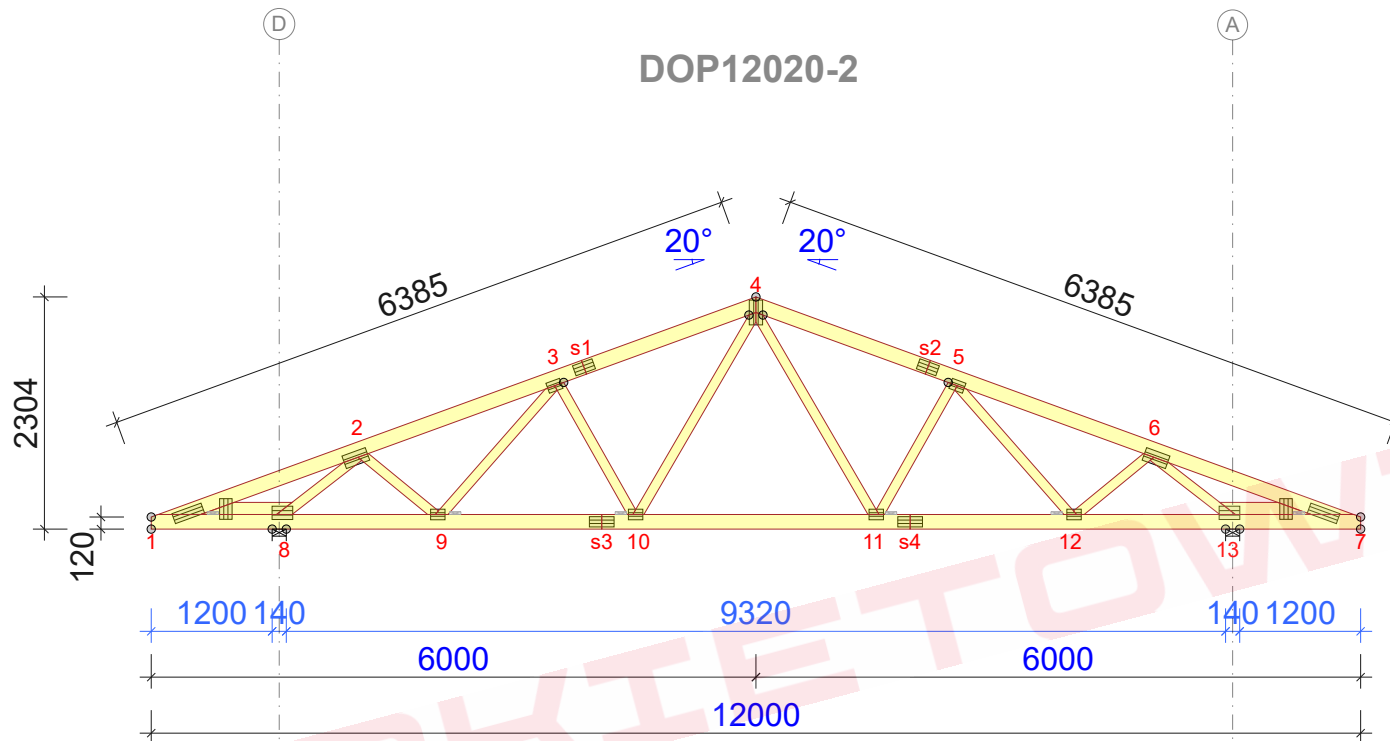
ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	59
s2	GNA20	105	205	59
s3	T150	102	245	58
s4	T150	102	245	58

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

DOP12020-2 - 1szt.
DOP12020-2b

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



WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAW STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14684	1788	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	13982	14631	1788	9692	82

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	10,4	1,1	1002:2 (Wfin)
s2-4	6,8	0,4	1002:2 (Wfin)
13	0,2	2,3	1002:2 (Wfin)

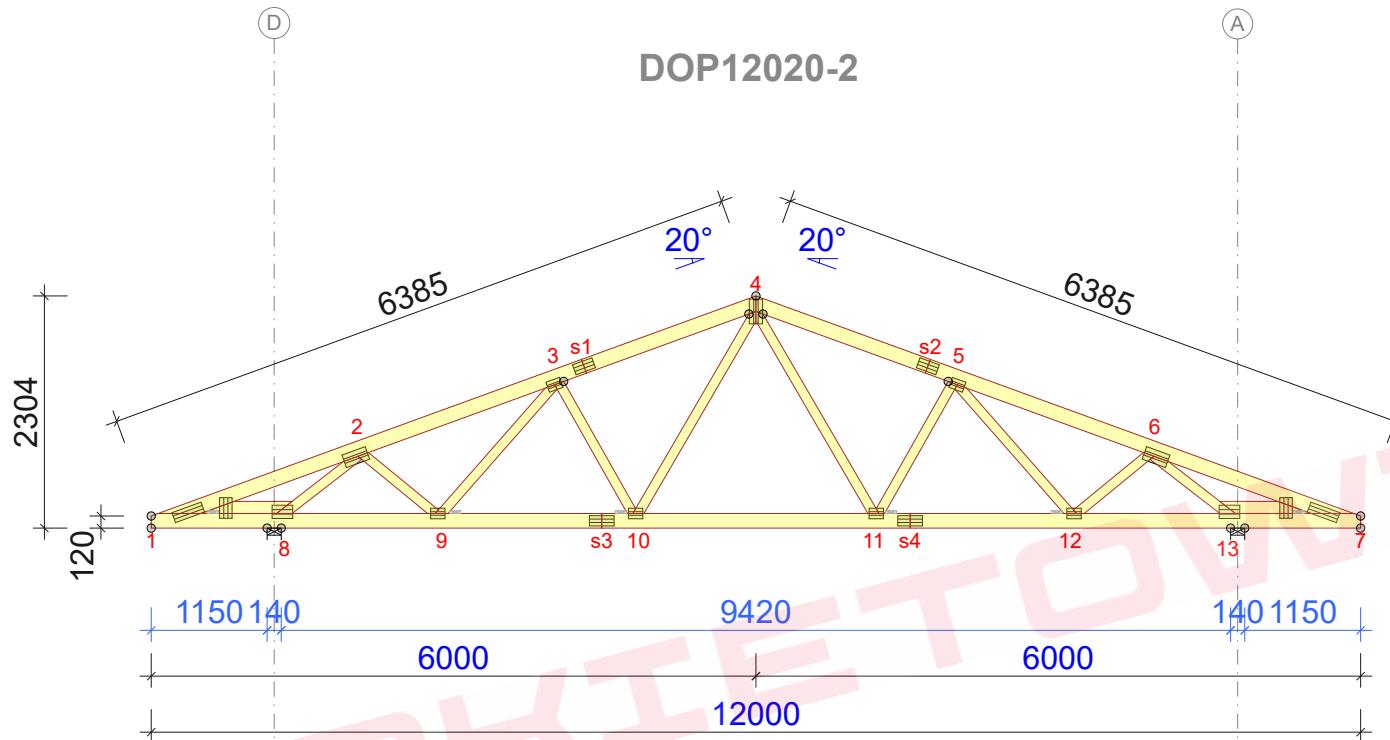
UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

TARCICA					ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.					ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %	WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %	WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1-4	145	C24	500	52	1:1	GNA20	105	307	29	s1	GNA20	105	205	61
4-7	145	C24	500	52	1:2	T150	124	205	42	s2	GNA20	105	205	61
1-7	145	C24	W węzłach	62	2	GNA20	132	246	81	s3	T150	102	245	60
1-8	120	C24	905	14	3	GNA20	105	143	50	s4	T150	102	245	59
7-13	120	C24	905	14	4	GNA20	132	246	50					
2-8	95	C24	Brak	67	5	GNA20	105	143	50					
2-9	95	C24	Brak	14	6	GNA20	132	246	81					
3-9	95	C24	Brak	27	7:1	GNA20	105	307	29					
3-10	95	C24	Brak	16	7:2	T150	124	205	42					
4-10	95	C24	Brak	14	8	GNA20	132	205	77					
4-11	95	C24	Brak	14	9	GNA20	105	143	63					
5-11	95	C24	Brak	16	10	GNA20	105	143	73					
5-12	95	C24	Brak	27	11	GNA20	105	143	73					
6-12	95	C24	Brak	14	12	GNA20	105	143	63					
6-13	95	C24	Brak	67	13	GNA20	132	205	77					

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAW STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14668	1740	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14035	14668	1740	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	10,6	1,1	1002:2 (Wfin)
s1-4	7	1,9	1002:2 (Wfin)
13	0,4	2,3	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	54
4-7	145	C24	500	54
1-7	145	C24	W węzłach	62
1-8	120	C24	905	13
7-13	120	C24	905	13
2-8	95	C24	Brak	64
2-9	95	C24	Brak	13
3-9	95	C24	Brak	24
3-10	95	C24	Brak	17
4-10	95	C24	Brak	14
4-11	95	C24	Brak	14
5-11	95	C24	Brak	17
5-12	95	C24	Brak	24
6-12	95	C24	Brak	13
6-13	95	C24	Brak	64

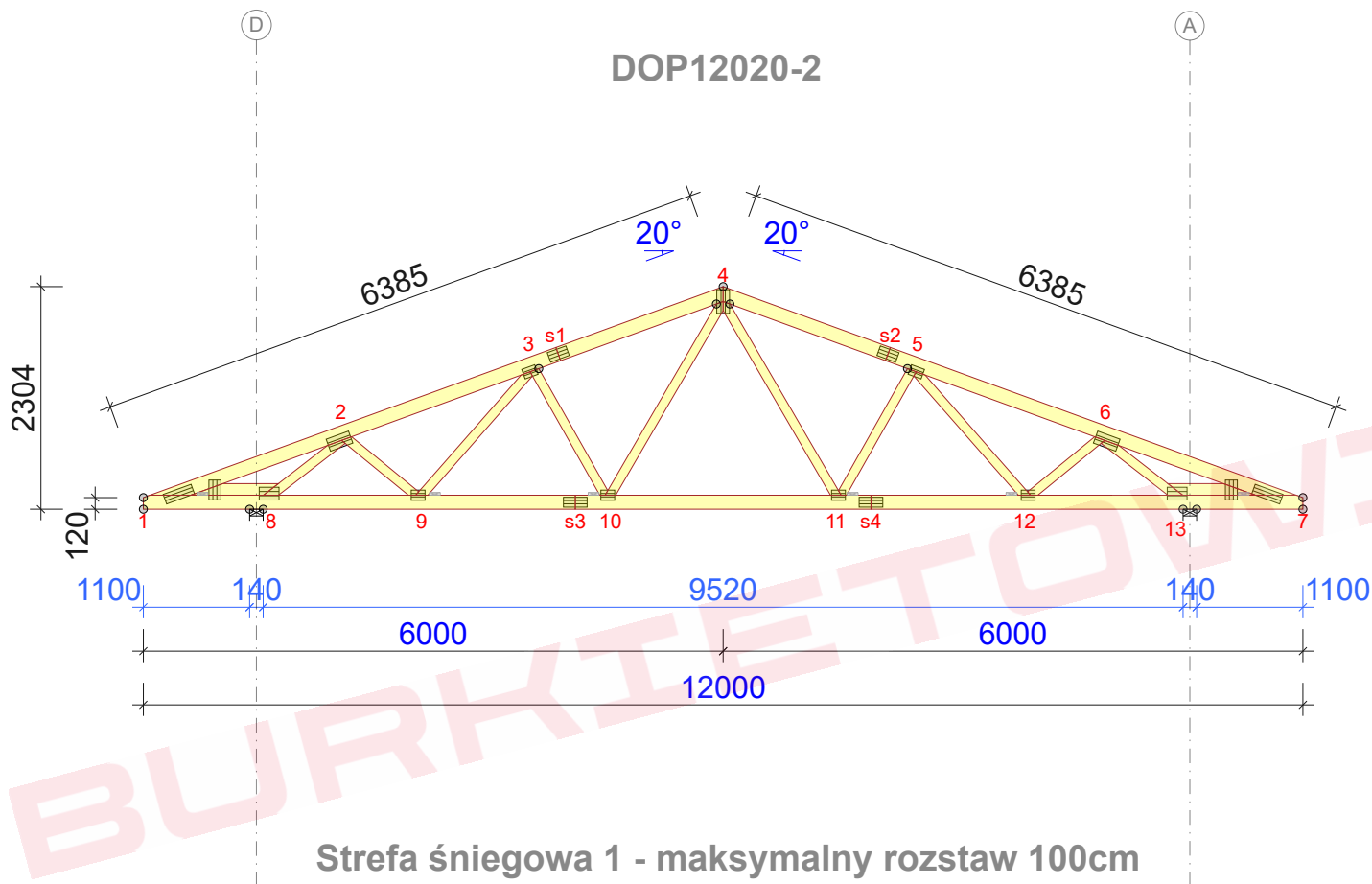
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	42
2	GNA20	132	246	78
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	51
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	78
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	42
8	GNA20	132	205	83
9	GNA20	105	143	60
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	60
13	GNA20	132	205	83

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	62
s2	GNA20	105	205	62
s3	T150	102	245	61
s4	T150	102	245	60

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14653	1693	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14035	14653	1693	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

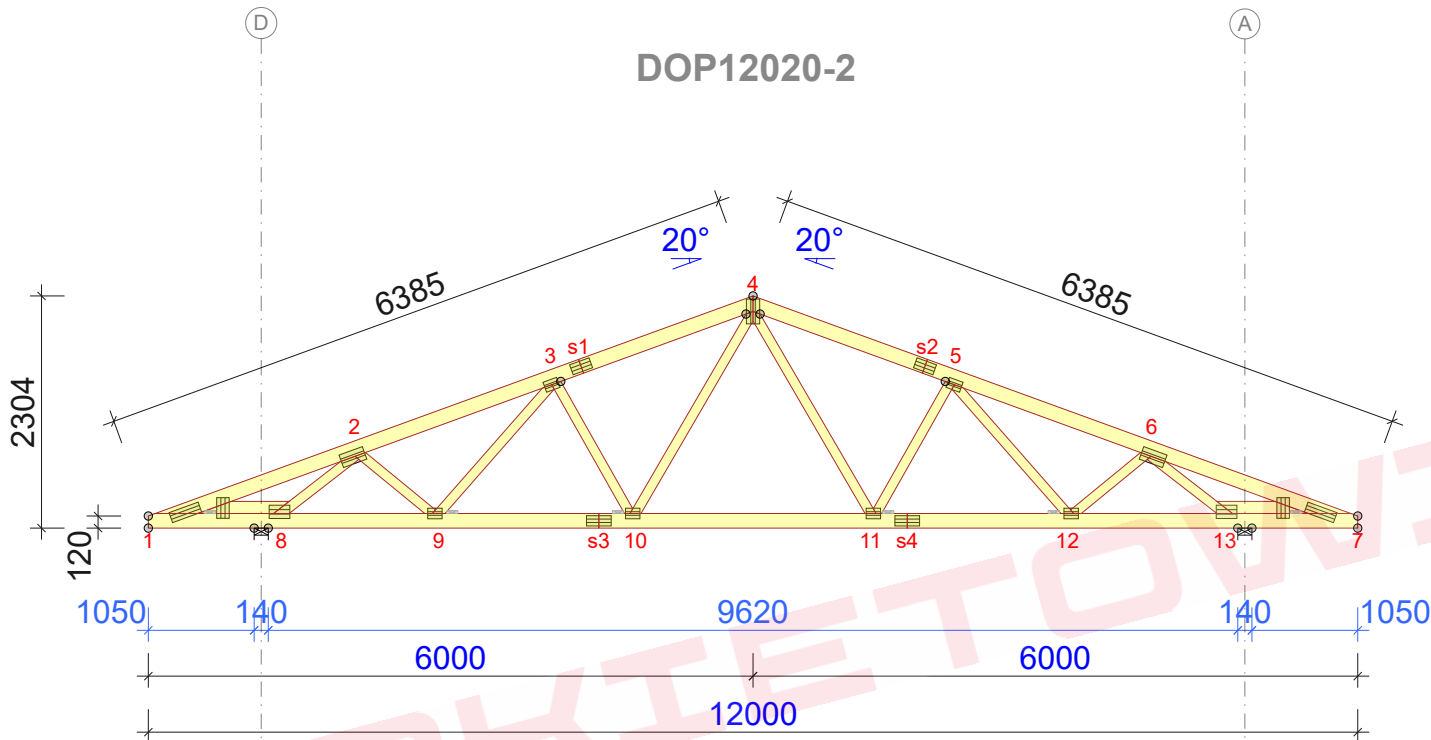
WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	11	1,2	1002:2 (Wfin)
s1-4	7,3	1,9	1002:2 (Wfin)
13	0,6	2,4	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA					ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.					ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %	WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %	WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1-4	145	C24	500	55	1:1	GNA20	105	307	29	s1	GNA20	105	205	63
4-7	145	C24	500	55	1:2	T150	124	205	42	s2	GNA20	105	205	63
1-7	145	C24	905	63	2	GNA20	132	246	74	s3	T150	102	245	63
1-8	120	C24	905	20	3	GNA20	105	143	50	s4	T150	102	245	61
7-13	120	C24	905	20	4	GNA20	132	246	52					
2-8	95	C24	Brak	60	5	GNA20	105	143	50					
2-9	95	C24	Brak	12	6	GNA20	132	246	74					
3-9	95	C24	Brak	20	7:1	GNA20	105	307	29					
3-10	95	C24	Brak	18	7:2	T150	124	205	42					
4-10	95	C24	Brak	15	8	GNA20	132	205	85					
4-11	95	C24	Brak	15	9	GNA20	105	143	57					
5-11	95	C24	Brak	19	10	GNA20	105	143	73					
5-12	95	C24	Brak	20	11	GNA20	105	143	73					
6-12	95	C24	Brak	12	12	GNA20	105	143	57					
6-13	95	C24	Brak	60	13	GNA20	132	205	85					

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14637	1646	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14035	14637	1646	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	11,3	1,2	1002:2 (Wfin)
s1-4	7,6	2	1002:2 (Wfin)
13	0,9	2,4	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	55
4-7	145	C24	500	55
1-7	145	C24	W węzłach	63
1-8	120	C24	905	67
7-13	120	C24	905	67
2-8	95	C24	Brak	56
2-9	95	C24	Brak	11
3-9	95	C24	Brak	17
3-10	95	C24	Brak	20
4-10	95	C24	Brak	15
4-11	95	C24	Brak	15
5-11	95	C24	Brak	20
5-12	95	C24	Brak	17
6-12	95	C24	Brak	11
6-13	95	C24	Brak	56

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	42
2	GNA20	132	246	71
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	53
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	71
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	42
8	GNA20	132	205	80
9	GNA20	105	143	54
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	54
13	GNA20	132	205	80

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	65
s2	GNA20	105	205	65
s3	T150	102	245	64
s4	T150	102	245	63

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

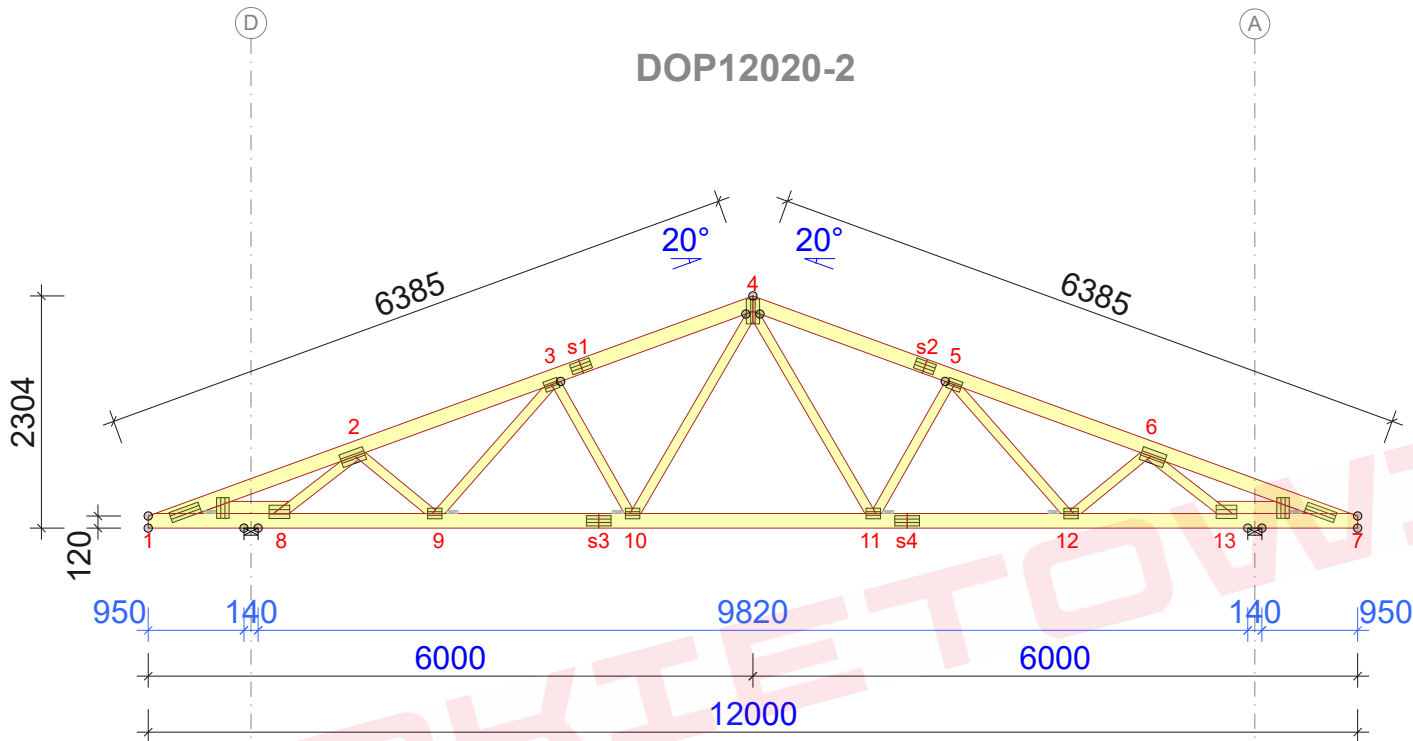
STEŻENIA ZGODNIE Z TABELĄ TARCICY A STABILNOŚĆ CAŁEJ KONSTRUKCJI POWINNA BYĆ ZAPROJEKTOWANA OSOBNO



ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WZĘŻŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	66
s2	GNA20	105	205	66
s3	T150	102	245	66
s4	T150	102	245	65

	NAZWA OBIEKTU	
	ADRES OBIEKTU	
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2	
PROJEKTOWAŁ		SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ		DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ		NR RYS:

Plik: DOP12020-2



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14607	1552	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14035	14607	1552	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	12	1,3	1002:2 (Wfin)
s1-4	8,3	2,1	1002:2 (Wfin)
13	1,4	2,6	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	57
4-7	145	C24	500	57
1-7	145	C24	W węzłach	80
1-8	120	C24	905	58
7-13	120	C24	905	58
2-8	95	C24	Brak	48
2-9	95	C24	Brak	10
3-9	95	C24	Brak	12
3-10	95	C24	Brak	22
4-10	95	C24	Brak	16
4-11	95	C24	Brak	16
5-11	95	C24	Brak	22
5-12	95	C24	Brak	12
6-12	95	C24	Brak	10
6-13	95	C24	Brak	48

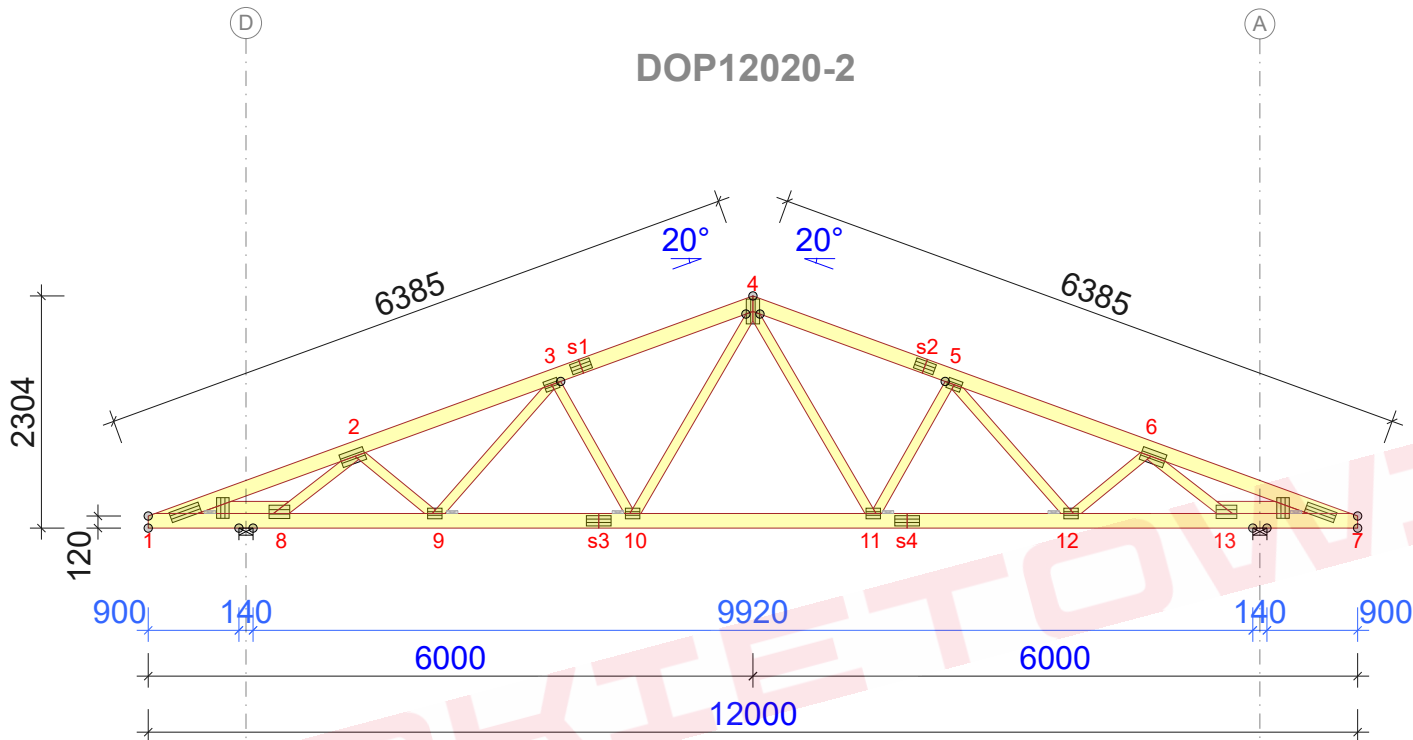
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	42
2	GNA20	132	246	62
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	56
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	62
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	42
8	GNA20	132	205	82
9	GNA20	105	143	47
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	47
13	GNA20	132	205	82

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	68
s2	GNA20	105	205	68
s3	T150	102	245	67
s4	T150	102	245	66

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKÝ A ZKUSEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14593	1505	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14035	14593	1505	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	12,5	1,4	1002:2 (Wfin)
s1-4	8,7	2,2	1002:2 (Wfin)
7	-0,8	2,7	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	58
4-7	145	C24	500	58
1-7	145	C24	W węzłach	76
1-8	120	C24	905	52
7-13	120	C24	905	52
2-8	95	C24	Brak	44
2-9	95	C24	Brak	9
3-9	95	C24	Brak	9
3-10	95	C24	Brak	23
4-10	95	C24	Brak	16
4-11	95	C24	Brak	16
5-11	95	C24	Brak	23
5-12	95	C24	Brak	9
6-12	95	C24	Brak	9
6-13	95	C24	Brak	44

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	45
2	GNA20	132	246	58
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	58
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	58
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	45
8	GNA20	132	205	82
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	82

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

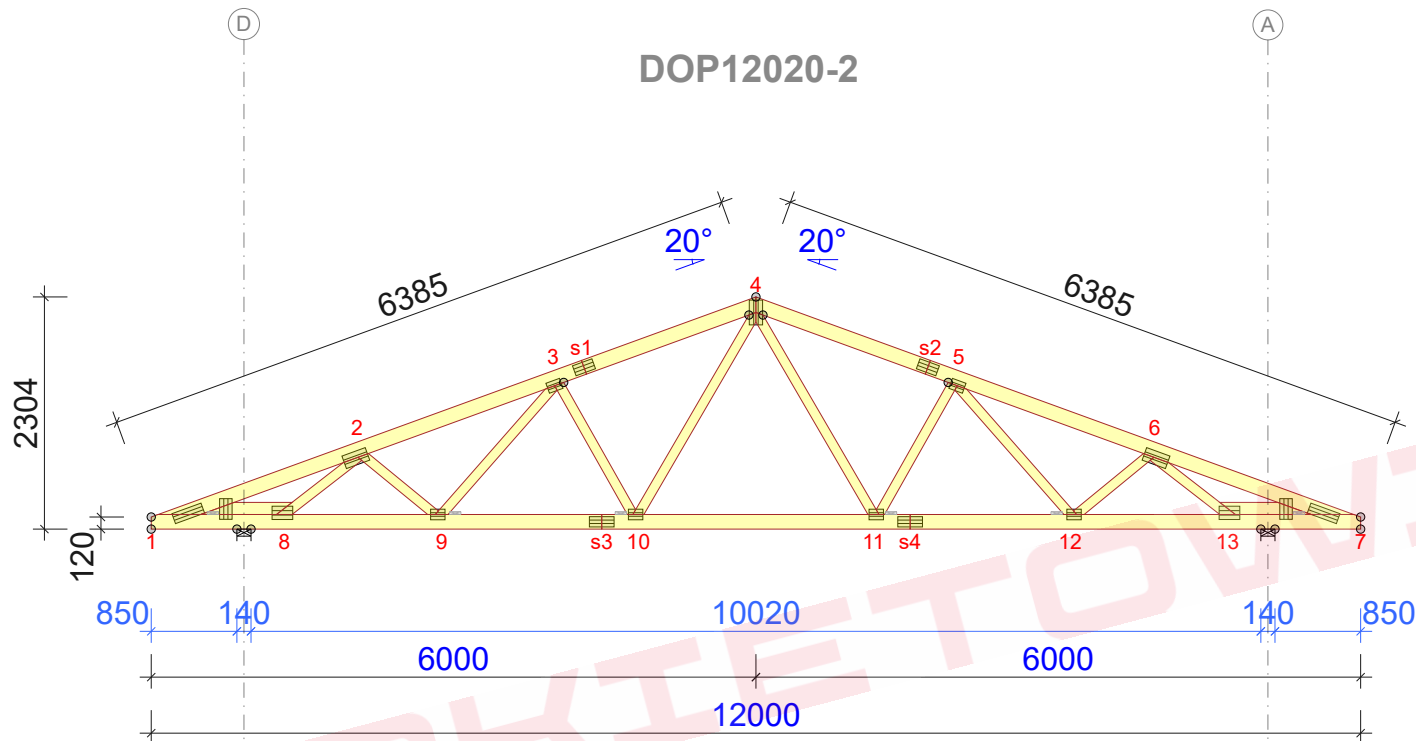
ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	69
s2	GNA20	105	205	69
s3	T150	102	245	69
s4	T150	102	245	68

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

DOP12020-2 - 1szt.
DOP12020-2i

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



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
13	PION.	7920	14035	14578	1458	9745	83
8	POZ.	0	0	-2034	-	0	
8	PION.	7920	14035	14578	1458	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	12,9	1,4	1002:2 (Wfin)
s1-4	9,1	2,2	1002:2 (Wfin)
7	-0,9	2,8	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA					ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.					ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %	WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %	WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1-4	145	C24	500	58	1:1	GNA20	105	307	29	s1	GNA20	105	205	71
4-7	145	C24	500	58	1:2	T150	124	205	54	s2	GNA20	105	205	71
1-7	145	C24	W węzłach	73	2	GNA20	132	246	54	s3	T150	102	245	71
1-8	120	C24	905	47	3	GNA20	105	143	50	s4	T150	102	245	69
7-13	120	C24	905	47	4	GNA20	132	246	60					
2-8	95	C24	Brak	40	5	GNA20	105	143	50					
2-9	95	C24	Brak	8	6	GNA20	132	246	54					
3-9	95	C24	Brak	6	7:1	GNA20	105	307	29					
3-10	95	C24	Brak	24	7:2	T150	124	205	54					
4-10	95	C24	Brak	16	8	GNA20	132	205	82					
4-11	95	C24	Brak	16	9	GNA20	105	143	44					
5-11	95	C24	Brak	24	10	GNA20	105	143	73					
5-12	95	C24	Brak	6	11	GNA20	105	143	73					
6-12	95	C24	Brak	8	12	GNA20	105	143	44					
6-13	95	C24	Brak	40	13	GNA20	132	205	82					

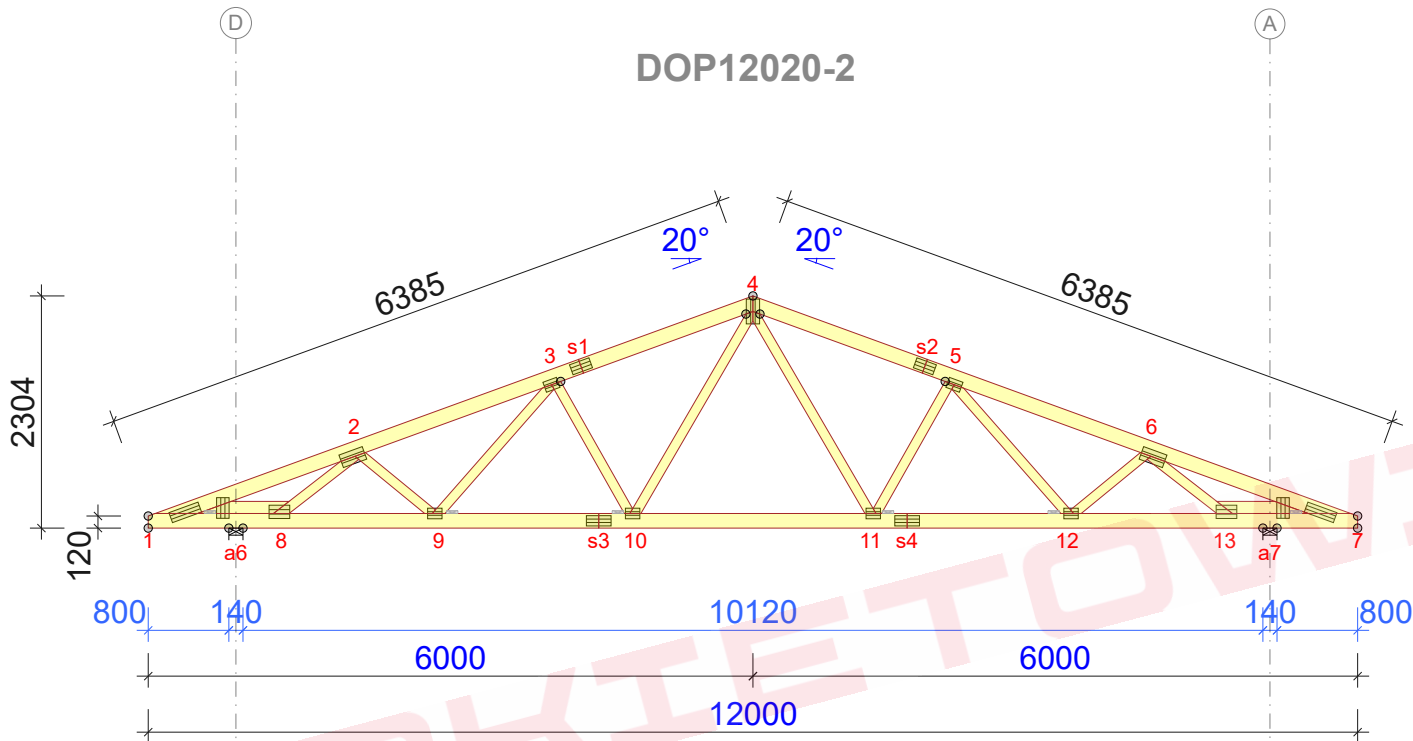
TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

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

	NAZWA OBIEKTU	
	ADRES OBIEKTU	
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2	
PROJEKTOWAŁ		SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ		DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ		NR RYS:

DOP12020-2 - 1szt.
DOP12020-2j

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



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

TARCICA				
WIAZAR- OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	60
4-7	145	C24	500	60
1-7	145	C24	W węzłach 76	51
1-8	120	C24	905	51
7-13	120	C24	905	51
2-8	95	C24	Brak	36
2-9	95	C24	Brak	8
3-9	95	C24	Brak	4
3-10	95	C24	Brak	25
4-10	95	C24	Brak	17
4-11	95	C24	Brak	17
5-11	95	C24	Brak	25
5-12	95	C24	Brak	4
6-12	95	C24	Brak	8
6-13	95	C24	Brak	36

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	63
2	GNA20	132	246	49
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	62
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	49
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	63
8	GNA20	132	205	80
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	80

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	72
s2	GNA20	105	205	72
s3	T150	102	245	72
s4	T150	102	245	71

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZŁ nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
a6	POZ.	0	0	-2034	-	0	
a6	PION.	7920	14035	14564	1411	9745	83
a7	PION.	7920	14035	14564	1411	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZŁ nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	13,3	1,5	1002:2 (Wfin)
s1-4	9,5	2,3	1002:2 (Wfin)
7	-0,9	3	1002:2 (Wfin)

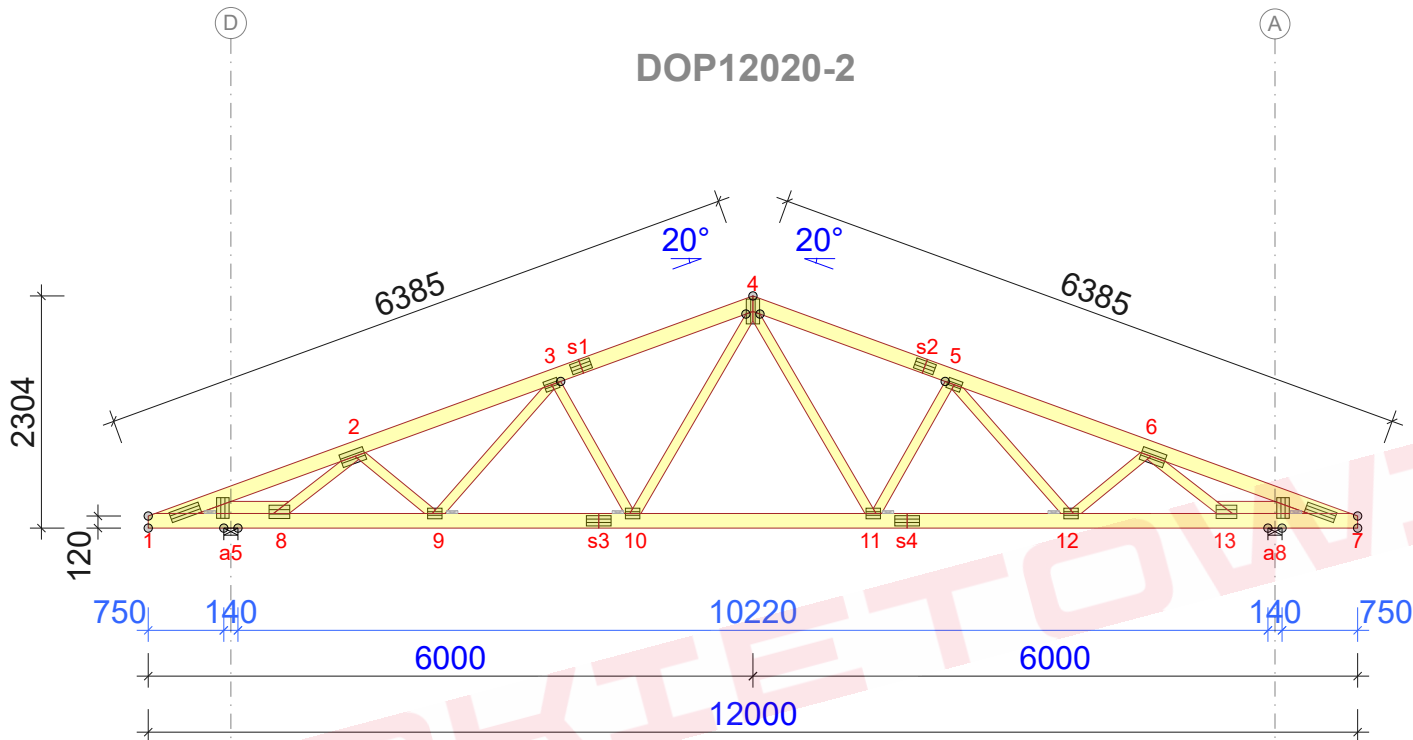
UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

DOP12020-2 - 1szt.
DOP12020-2k

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



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
a5	POZ.	0	0	-2034	-	0	
a5	PION.	7920	14035	14561	1364	9745	83
a8	PION.	7920	14035	14561	1364	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	13,7	1,5	1002:2 (Wfin)
s1-4	9,9	2,4	1002:2 (Wfin)
7	-0,9	3,1	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	63
4-7	145	C24	500	63
1-7	145	C24	W węzłach	71
1-8	120	C24	905	44
7-13	120	C24	905	44
2-8	95	C24	Brak	34
2-9	95	C24	Brak	8
3-9	95	C24	Brak	5
3-10	95	C24	Brak	27
4-10	95	C24	Brak	17
4-11	95	C24	Brak	17
5-11	95	C24	Brak	27
5-12	95	C24	Brak	5
6-12	95	C24	Brak	8
6-13	95	C24	Brak	34

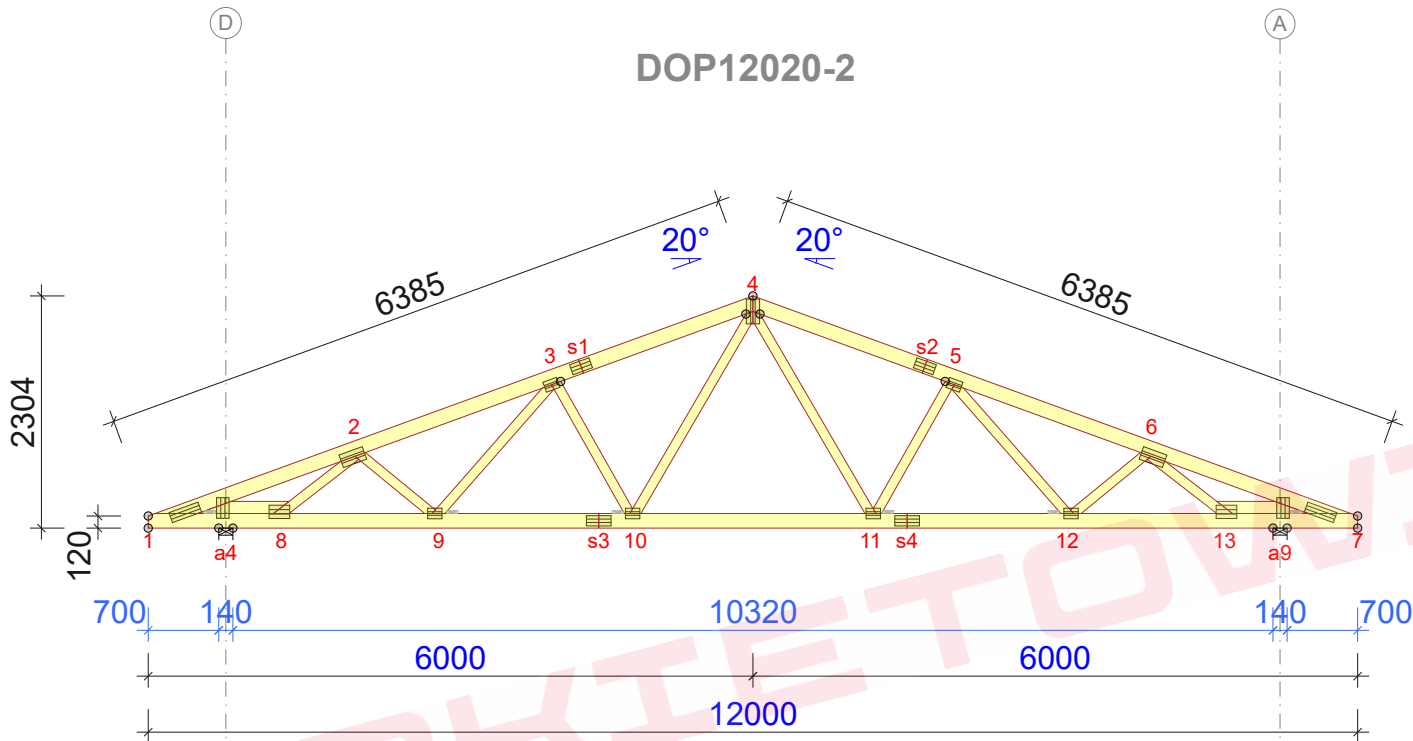
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	73
2	GNA20	132	246	45
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	64
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	45
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	73
8	GNA20	132	205	78
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	73
11	GNA20	105	143	73
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	78

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	74
s2	GNA20	105	205	74
s3	T150	102	245	74
s4	T150	102	245	73

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
a4	POZ.	0	0	-2034	-	0	
a4	PION.	7920	14035	14588	1317	9745	83
a9	PION.	7920	14035	14588	1317	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	14,2	1,6	1002:2 (Wfin)
s1-4	10,3	2,5	1002:2 (Wfin)
7	-0,9	3,2	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	65
4-7	145	C24	500	65
1-7	145	C24	W węzłach	73
1-8	120	C24	905	40
7-13	120	C24	905	40
2-8	95	C24	Brak	32
2-9	95	C24	Brak	8
3-9	95	C24	Brak	5
3-10	95	C24	Brak	28
4-10	95	C24	Brak	18
4-11	95	C24	Brak	17
5-11	95	C24	Brak	28
5-12	95	C24	Brak	5
6-12	95	C24	Brak	8
6-13	95	C24	Brak	32

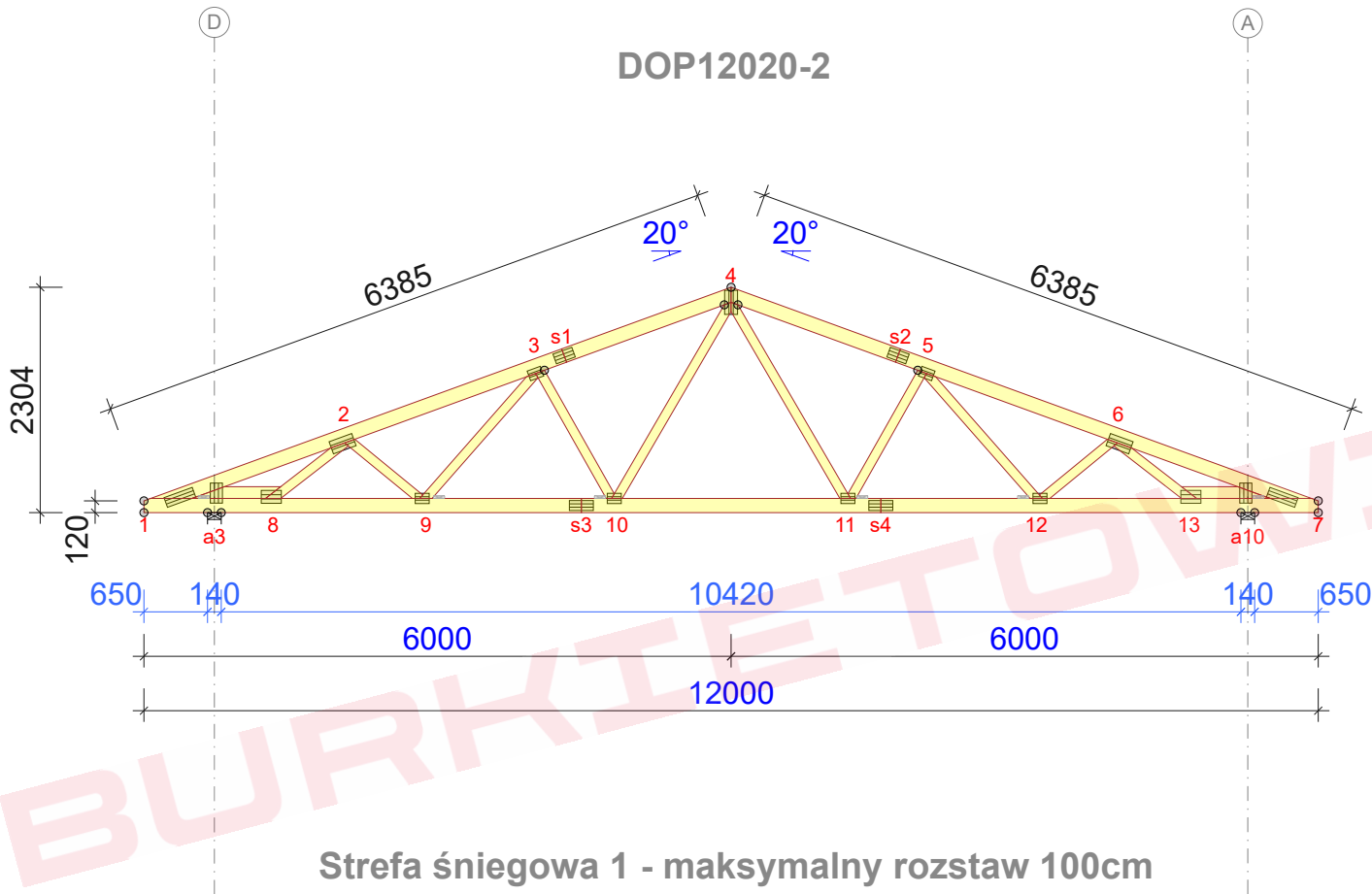
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	71
2	GNA20	132	246	41
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	66
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	41
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	71
8	GNA20	132	205	75
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	74
11	GNA20	105	143	74
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	75

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	75
s2	GNA20	105	205	75
s3	T150	102	245	75
s4	T150	102	245	74

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKÝ A ZKUSEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
a10	PION.	7920	14035	14614	1269	9745	83
a3	POZ.	0	0	-2034	-	0	
a3	PION.	7920	14035	14614	1269	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	14,6	1,7	1002:2 (Wfin)
s1-4	10,7	2,5	1002:2 (Wfin)
7	-1	3,4	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	67
4-7	145	C24	500	67
1-7	145	C24	W węzłach	67
1-8	120	C24	905	37
7-13	120	C24	905	37
2-8	95	C24	Brak	29
2-9	95	C24	Brak	7
3-9	95	C24	Brak	6
3-10	95	C24	Brak	29
4-10	95	C24	Brak	18
4-11	95	C24	Brak	18
5-11	95	C24	Brak	29
5-12	95	C24	Brak	6
6-12	95	C24	Brak	7
6-13	95	C24	Brak	29

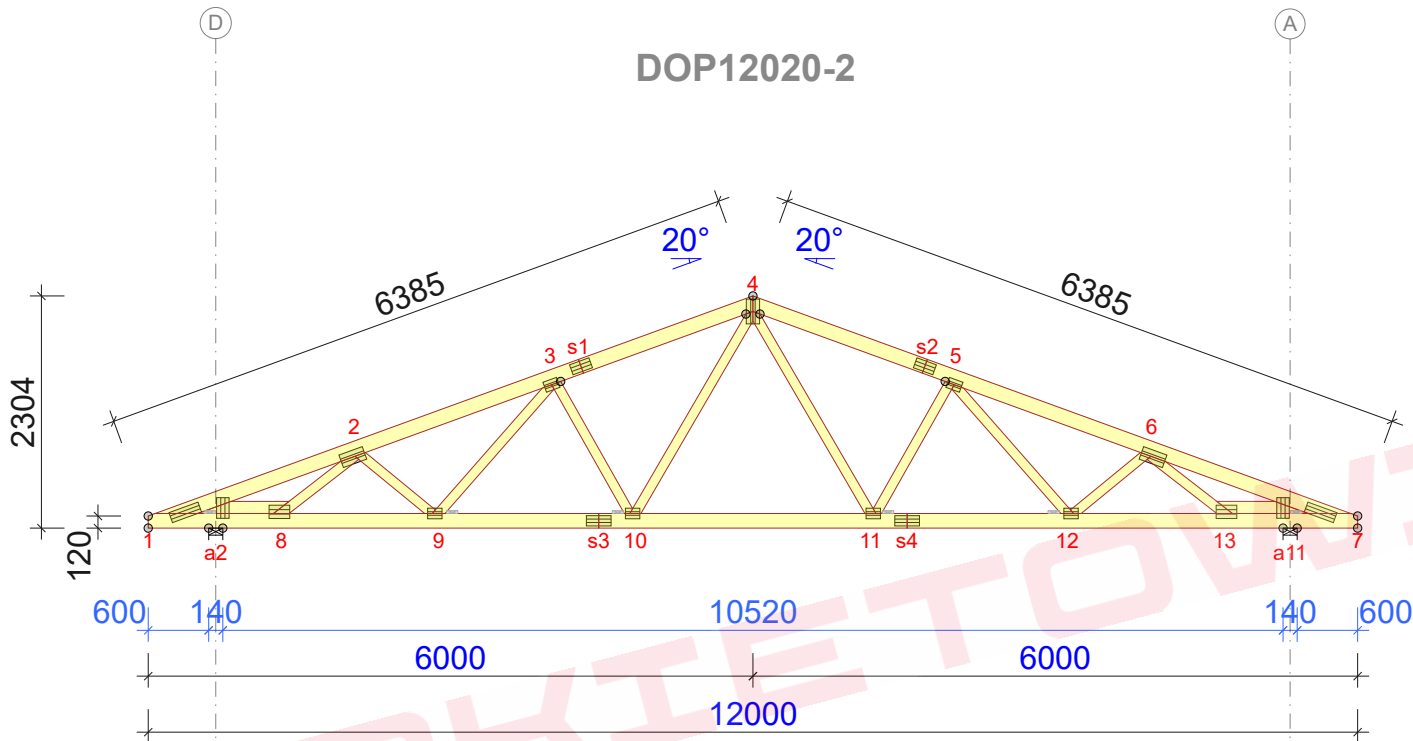
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	70
2	GNA20	132	246	37
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	68
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	37
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	70
8	GNA20	132	205	72
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	75
11	GNA20	105	143	75
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	71

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	77
s2	GNA20	105	205	77
s3	T150	102	245	77
s4	T150	102	245	75

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

TARCICA				
WIAZAR- OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	69
4-7	145	C24	500	69
1-7	145	C24	W węzłach	68
1-8	120	C24	905	35
7-13	120	C24	905	35
2-8	95	C24	Brak	27
2-9	95	C24	Brak	7
3-9	95	C24	Brak	7
3-10	95	C24	Brak	30
4-10	95	C24	Brak	18
4-11	95	C24	Brak	18
5-11	95	C24	Brak	30
5-12	95	C24	Brak	7
6-12	95	C24	Brak	7
6-13	95	C24	Brak	27

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	29
1:2	T150	124	205	72
2	GNA20	132	246	33
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	69
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	33
7:1	GNA20	105	307	29
7:2	T150	124	205	72
8	GNA20	132	205	68
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	77
11	GNA20	105	143	77
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	68

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	79
s2	GNA20	105	205	79
s3	T150	102	245	78
s4	T150	102	245	77

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiazar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

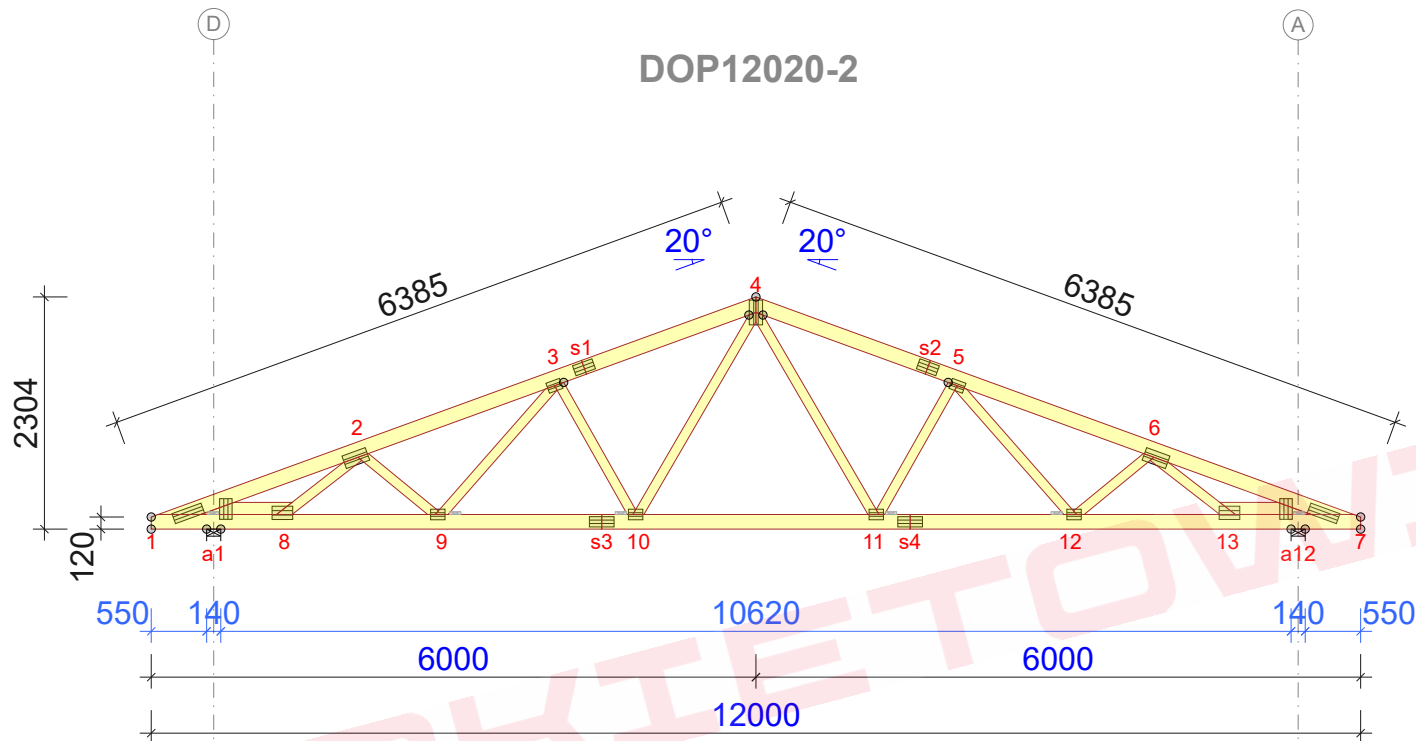
WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
a11	PION.	7920	14035	14640	1222	9745	83
a2	POZ.	0	0	-2034	-	0	
a2	PION.	7920	14035	14640	1222	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	15,1	1,7	1002:2 (Wfin)
s1-4	11,2	2,6	1002:2 (Wfin)
7	-1	3,5	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

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



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

TARCICA				
GRUBOŚĆ 45 mm				
WIAZAR- OD - DO	WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	71
4-7	145	C24	500	71
1-7	145	C24	W węzłach	68
1-8	120	C24	905	36
7-13	120	C24	905	36
2-8	95	C24	Brak	25
2-9	95	C24	Brak	6
3-9	95	C24	Brak	7
3-10	95	C24	Brak	31
4-10	95	C24	Brak	19
4-11	95	C24	Brak	19
5-11	95	C24	Brak	31
5-12	95	C24	Brak	7
6-12	95	C24	Brak	6
6-13	95	C24	Brak	25

ŁĄCZNIKI - BEZ ŻŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI
1:1	GNA20	105	307	38
1:2	T150	124	205	69
2	GNA20	132	246	29
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	71
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	29
7:1	GNA20	105	307	38
7:2	T150	124	205	69
8	GNA20	132	205	63
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	79
11	GNA20	105	143	79
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	63

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁACZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WEZŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	81
s2	GNA20	105	205	81
s3	T150	102	245	80
s4	T150	102	245	78

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

	NAZWA OBIEKTU	
	ADRES OBIEKTU	
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2	
PROJEKTOWAŁ		SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ		DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ		NR RYS:

WERSJA: 2023.1c (3ef9445)

CZAS: 10:11

Plik: DOP12020-2

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR",
Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734
NORMA DO PROJEKT.: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA
PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR.
OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm):	45
CIEŻAR WIAZARA (kg/warstwę):	117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm):	1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ:	1
KLASA KONSEKWENCJI:	CC2
KLASA UŻYTKOWANIA:	2 = 65% <= WW < 85%
ZAKRES ZOSTAŁ SPRAWDZONY I OPIWANY PRZEZ:	
TECHNICZNY A KUBEŠIN USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.	
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637	
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY	

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA:	1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.):	700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)):	785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM:	400
OBC. STAŁE NA DACHU:	400
OBC. STAŁE NA SUFICIE:	400
POZOSTAŁE OBciążENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBciążEN	
DODANO CIĘŻAR WŁASNY	

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WEZEŁ nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
a1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
a1	PION.	7920	14035	14666	1175	9745	83
a12	PION.	7920	14035	14666	1175	9745	83

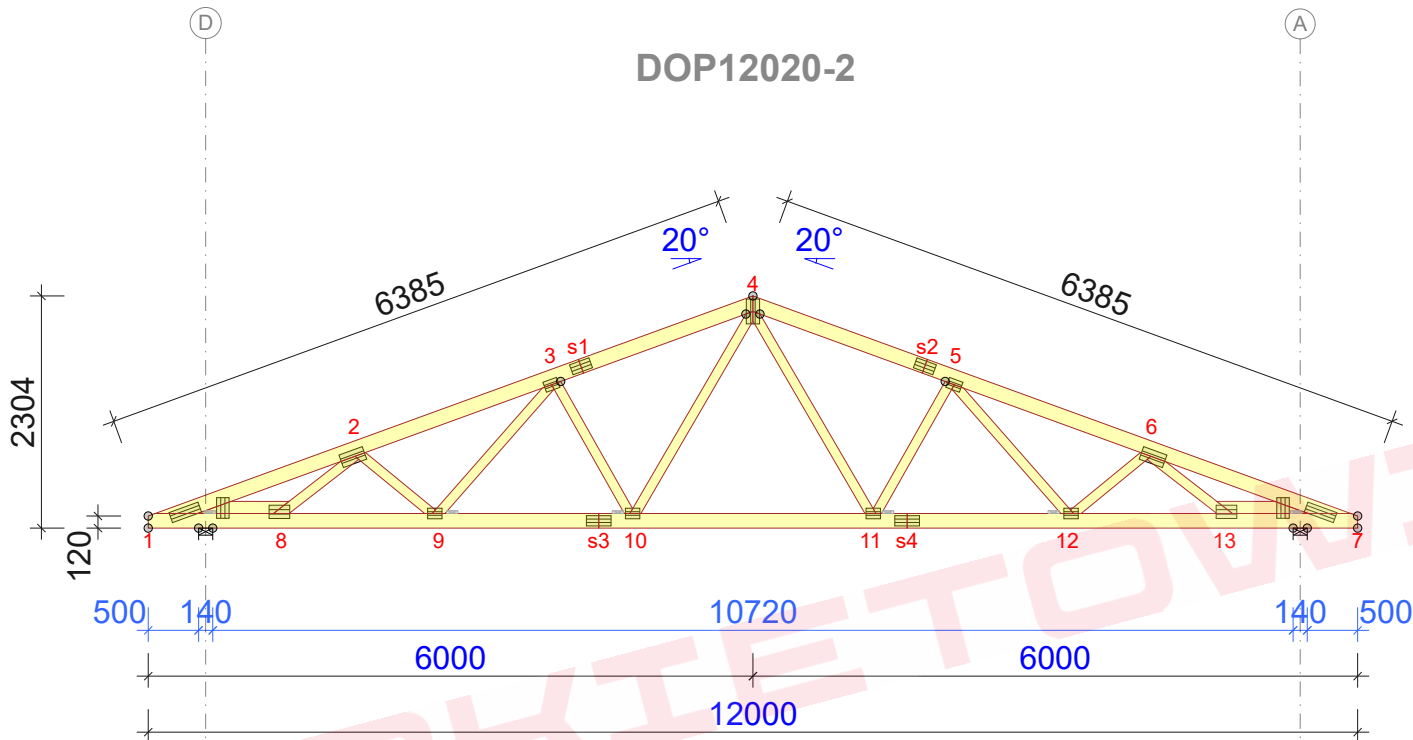
MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEŁ nr	PION.	POZ.	KO NR.
10-11	15,6	1,8	1002:2 (Wfin)
s1-4	11,8	2,7	1002:2 (Wfin)
7	-1	3,7	1002:2 (Wfin)
UGIECIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEN			

UGIECIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBJAŚNIEŃ

DOP12020-2 - 1szt.
DOP12020-2p

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



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
1	PION.	7920	14035	14691	1128	9745	83
7	PION.	7920	14035	14691	1128	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	16,1	1,9	1002:2 (Wfin)
s1-4	12,3	2,8	1002:2 (Wfin)
7	-1,1	3,9	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	72
4-7	145	C24	500	72
1-7	145	C24	W węzłach	69
1-8	120	C24	905	34
7-13	120	C24	905	34
2-8	95	C24	Brak	23
2-9	95	C24	Brak	5
3-9	95	C24	Brak	8
3-10	95	C24	Brak	32
4-10	95	C24	Brak	19
4-11	95	C24	Brak	19
5-11	95	C24	Brak	32
5-12	95	C24	Brak	8
6-12	95	C24	Brak	5
6-13	95	C24	Brak	23

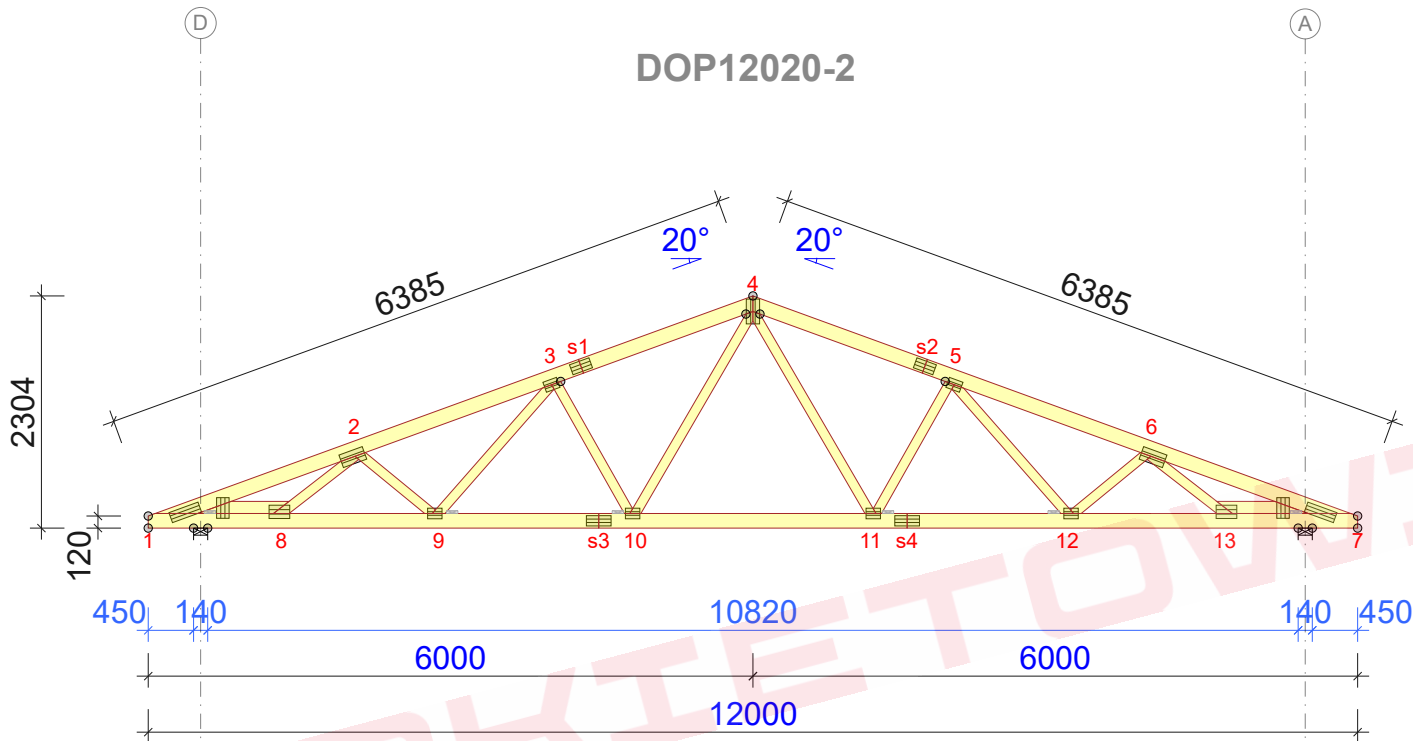
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	46
1:2	T150	124	205	67
2	GNA20	132	246	26
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	73
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	26
7:1	GNA20	105	307	47
7:2	T150	124	205	67
8	GNA20	132	205	59
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	80
11	GNA20	105	143	80
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	59

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	82
s2	GNA20	105	205	82
s3	T150	102	245	81
s4	T150	102	245	80

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKÝ A ZKUSEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
1	PION.	7920	14035	14717	1081	9745	83
7	PION.	7920	14035	14717	1081	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	16,6	2	1002:2 (Wfin)
s1-4	12,7	2,9	1002:2 (Wfin)
7	-1,2	4,1	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	74
4-7	145	C24	500	74
1-7	145	C24	W węzłach	83
1-8	120	C24	905	32
7-13	120	C24	905	32
2-8	95	C24	Brak	21
2-9	95	C24	Brak	4
3-9	95	C24	Brak	9
3-10	95	C24	Brak	33
4-10	95	C24	Brak	19
4-11	95	C24	Brak	19
5-11	95	C24	Brak	33
5-12	95	C24	Brak	9
6-12	95	C24	Brak	5
6-13	95	C24	Brak	21

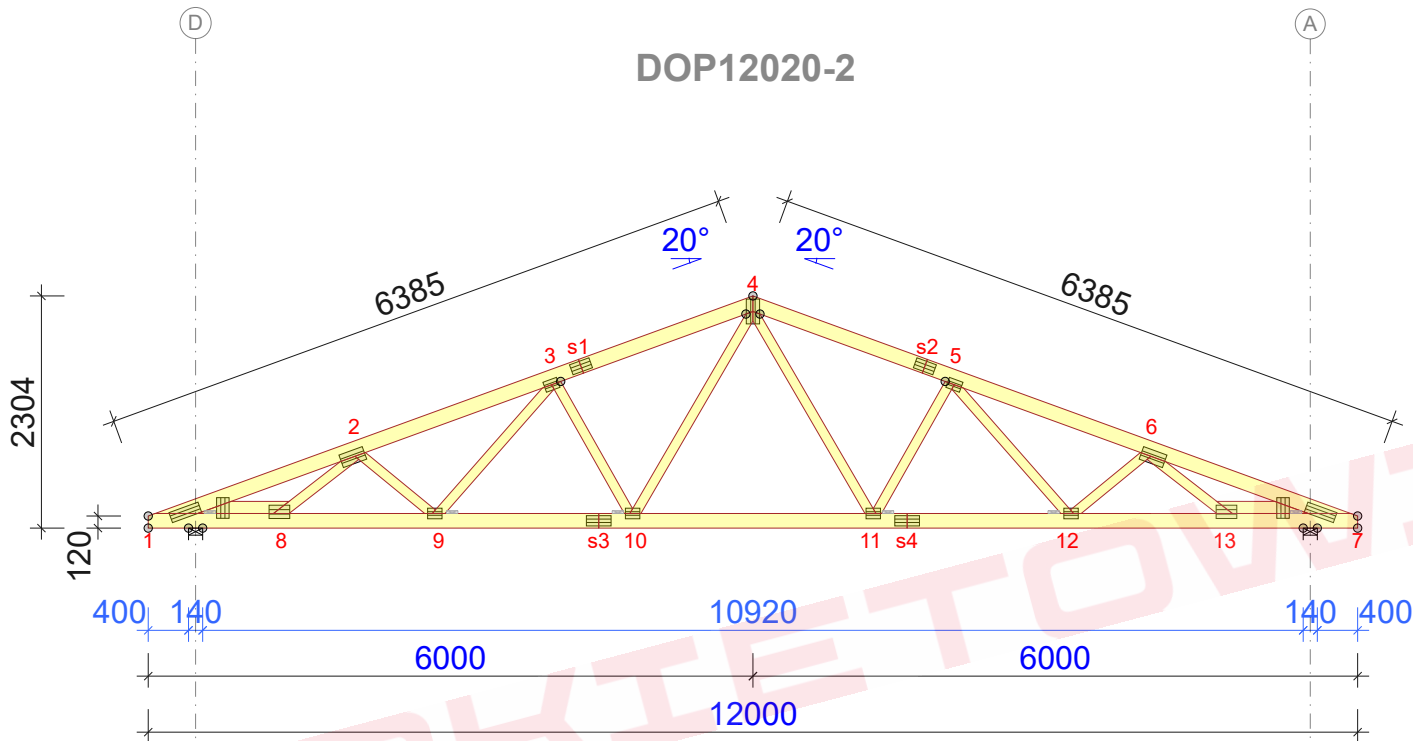
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	55
1:2	T150	124	205	64
2	GNA20	132	246	26
3	GNA20	105	143	50
3:4	GNA20	132	246	75
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	26
7:1	GNA20	105	307	55
7:2	T150	124	205	64
8	GNA20	132	205	54
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	82
11	GNA20	105	143	82
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	54

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	84
s2	GNA20	105	205	84
s3	T150	102	245	82
s4	T150	102	245	81

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNI PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
1	PION.	7920	14035	14742	1034	9745	83
7	PION.	7920	14035	14742	1034	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	17	2	1002:2 (Wfin)
s1-4	13,2	3	1002:2 (Wfin)
7	-1,3	4,2	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ 45 mm WYSOKOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	76
4-7	145	C24	500	76
1-7	145	C24	W węzłach	70
1-8	120	C24	905	29
7-13	120	C24	905	29
2-8	95	C24	Brak	19
2-9	95	C24	Brak	5
3-9	95	C24	Brak	9
3-10	95	C24	Brak	34
4-10	95	C24	Brak	20
4-11	95	C24	Brak	20
5-11	95	C24	Brak	34
5-12	95	C24	Brak	9
6-12	95	C24	Brak	5
6-13	95	C24	Brak	19

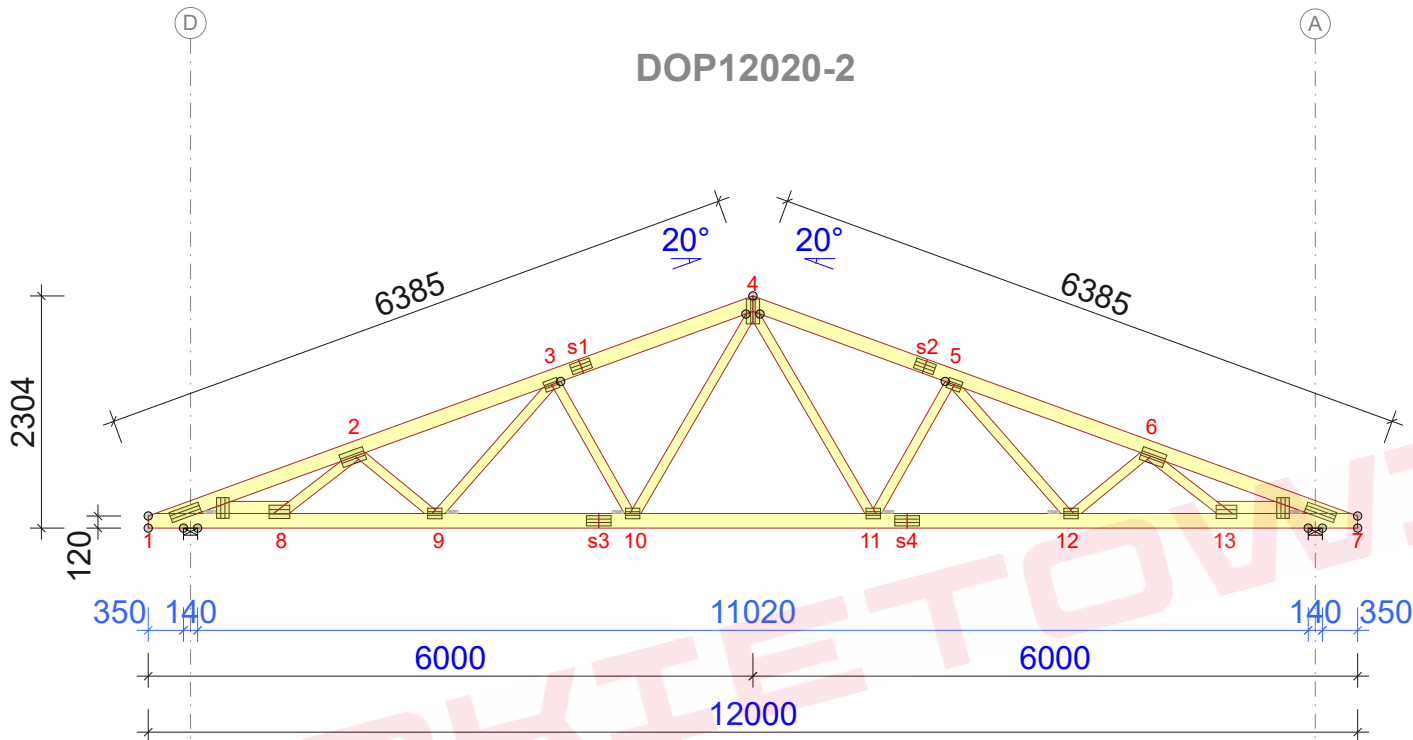
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	64
1:2	T150	124	205	61
2	GNA20	132	246	26
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	77
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	26
7:1	GNA20	105	307	64
7:2	T150	124	205	60
8	GNA20	132	205	49
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	84
11	GNA20	105	143	84
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	49

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	86
s2	GNA20	105	205	86
s3	T150	102	245	84
s4	T150	102	245	83

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

TARCICA				
WIAZAR- OD - DO	GRUBOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	78
4-7	145	C24	500	78
1-7	145	C24	W węzłach	70
1-8	120	C24	905	27
7-13	120	C24	905	27
2-8	95	C24	Brak	16
2-9	95	C24	Brak	6
3-9	95	C24	Brak	10
3-10	95	C24	Brak	35
4-10	95	C24	Brak	20
4-11	95	C24	Brak	20
5-11	95	C24	Brak	35
5-12	95	C24	Brak	10
6-12	95	C24	Brak	6
6-13	95	C24	Brak	16

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	73
1:2	T150	124	205	57
2	GNA20	132	246	26
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	78
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	26
7:1	GNA20	105	307	73
7:2	T150	124	205	57
8	GNA20	132	205	44
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	85
11	GNA20	105	143	85
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	44

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZŁ nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	88
s2	GNA20	105	205	88
s3	T150	102	245	85
s4	T150	102	245	84

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZŁ nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
1	PION.	7920	14035	14767	987	9745	83
7	PION.	7920	14035	14767	987	9745	83

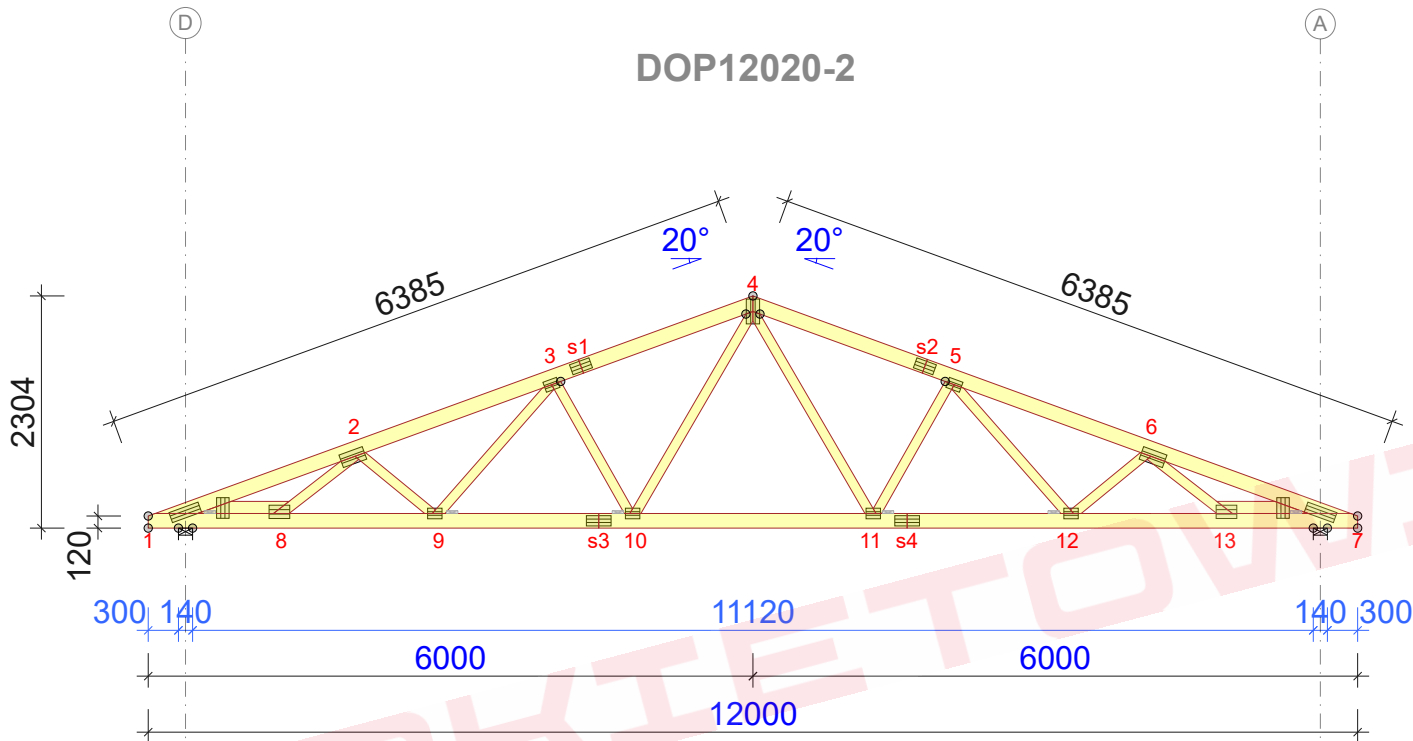
MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZŁ nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	17,5	2,1	1002:2 (Wfin)
s1-4	13,7	3,1	1002:2 (Wfin)
7	-1,4	4,4	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



Strefa śniegowa 1 - maksymalny rozstaw 100cm

WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkiewicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKÝ A ZKUSEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
1	PION.	7920	14035	14792	940	9745	83
7	PION.	7920	14035	14792	940	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	18	2,2	1002:2 (Wfin)
s1-4	14,2	3,2	1002:2 (Wfin)
7	-1,4	4,6	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	80
4-7	145	C24	500	80
1-7	145	C24	W węzłach	70
1-8	120	C24	905	25
7-13	120	C24	905	25
2-8	95	C24	Brak	14
2-9	95	C24	Brak	7
3-9	95	C24	Brak	11
3-10	95	C24	Brak	36
4-10	95	C24	Brak	20
4-11	95	C24	Brak	20
5-11	95	C24	Brak	36
5-12	95	C24	Brak	11
6-12	95	C24	Brak	7
6-13	95	C24	Brak	14

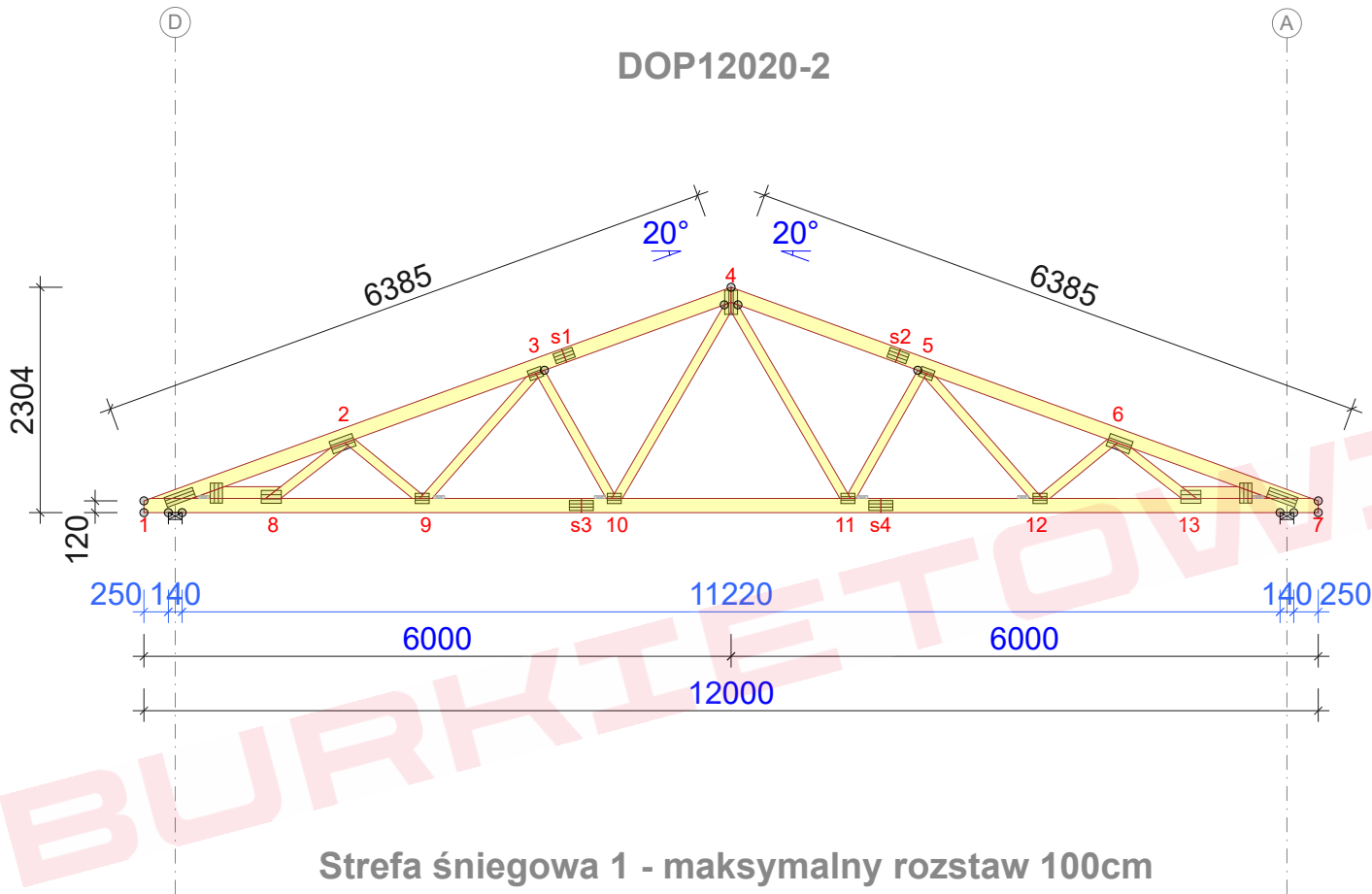
ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	82
1:2	T150	124	205	53
2	GNA20	132	246	26
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	80
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	26
7:1	GNA20	105	307	82
7:2	T150	124	205	53
8	GNA20	132	205	41
9	GNA20	105	143	44
10	GNA20	105	143	87
11	GNA20	105	143	87
12	GNA20	105	143	44
13	GNA20	132	205	41

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	90
s2	GNA20	105	205	90
s3	T150	102	245	87
s4	T150	102	245	86

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS:



WYTYCZNE OGÓLNE

KONSTRUKCJA ZOSTAŁA OBLICZONA PRZY UŻYCIU PROGRAMU KOMPUTEROWEGO "MITEK PAMIR", Grupa Burkietowicz lic. 15 - LICENSE: 4734 NORMA DO PROJEKTU: PN-EN 1995-1-1:2010 + NA PEŁNE REZULTATY OBLICZEŃ DOSTĘPNE NA WYDR. OBLICZEŃ

USTAWIENIA OGÓLNE

GRUBOŚĆ TARCICY (mm): 45
CIĘŻAR WIAZARA (kg/warstwę): 117
ROZSTAW WIAZARÓW (mm): 1000
WSPÓŁCZYNNIK REDYSTRYBUCJI OBCIĄŻEŃ: 1
KLASA KONSEKWENCJI: CC2
KLASA UŻYTKOWANIA: 2 = 65% <= WW < 85%
ZAKŁAD ZOSTAŁ SKONTROLOWANY PRZEZ :
TECHNICKY A ZKUSEBNI USTAV STAVEBNÍ PRAHA s.p.
CERTYFIKAT PRODUKTU: 1020 - CPR - 1020-CPR-070037637
STĘŻENIA: ZOBACZ TABELĘ TARCICY

OBCIĄŻENIA (N/m²)

STREFA ŚNIEGOWA: 1
OBC. ŚNIEGIEM (Sk, 161 m n.p.m.): 700 N/m²
OBC. WIATREM (qp(z)): 785 N/m²
OBC. ZMIENNE NA PASIE DOLNYM: 400
OBC. STAŁE NA DACHU: 400
OBC. STAŁE NA SUFICIE: 400
POZOSTAŁE OBCIĄŻENIA DOSTĘPNE SĄ NA WYDRUKACH OBLICZEŃ
DODANO CIĘŻAR WŁASNY

REAKCJE PODPOROWE (N) (SGN)

WĘZEL nr	KIER.	KO S/D MAX	KO S MAX	KO K MAX	KO K MIN	KO CH MAX	P-SZER mm
1	POZ.	0	0	-2034	-	0	
1	PION.	7920	14035	14817	893	9745	83
7	PION.	7920	14035	14817	893	9745	83

MAX UGIĘCIE (mm) (SGU)

WĘZEL nr	PION.	POZ.	KO NR
10-11	18,6	2,3	1002:2 (Wfin)
s1-4	14,7	3,3	1002:2 (Wfin)
7	-1,5	4,8	1002:2 (Wfin)

UGIĘCIA W INNYCH PUNKTACH - ZOBACZ WYDRUKI OBLICZEŃ

TARCICA				
WIAZAR-OD - DO	GRUBOŚĆ mm	KLASA	STĘŻENIE mm/szt.	CSI %
1-4	145	C24	500	82
4-7	145	C24	500	82
1-7	145	C24	W węzłach	71
1-8	120	C24	905	23
7-13	120	C24	905	23
2-8	95	C24	Brak	12
2-9	95	C24	Brak	8
3-9	95	C24	Brak	12
3-10	95	C24	Brak	37
4-10	95	C24	Brak	21
4-11	95	C24	Brak	21
5-11	95	C24	Brak	37
5-12	95	C24	Brak	12
6-12	95	C24	Brak	8
6-13	95	C24	Brak	12

ŁĄCZNIKI - BEZ ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
1:1	GNA20	105	307	90
1:2	T150	124	205	49
2	GNA20	132	246	26
3	GNA20	105	143	50
4	GNA20	132	246	82
5	GNA20	105	143	50
6	GNA20	132	246	26
7:1	GNA20	105	307	90
7:2	T150	124	205	49
8	GNA20	132	205	41
9	GNA20	105	143	45
10	GNA20	105	143	89
11	GNA20	105	143	89
12	GNA20	105	143	45
13	GNA20	132	205	41

TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - ZŁ. NA DŁUG.				
WĘZEL nr	PLYTKA TYP	SZER. mm	DŁUG. mm	CSI %
s1	GNA20	105	205	92
s2	GNA20	105	205	92
s3	T150	102	245	88
s4	T150	102	245	87

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

	NAZWA OBIEKTU		
	ADRES OBIEKTU		
TYTUŁ RYSUNKU	Wiązar DOP12020-2		
PROJEKTOWAŁ			SKALA: 1:75
OPRACOWAŁ			DATA: 2023-06-29
SPRAWDZIŁ			NR RYS: