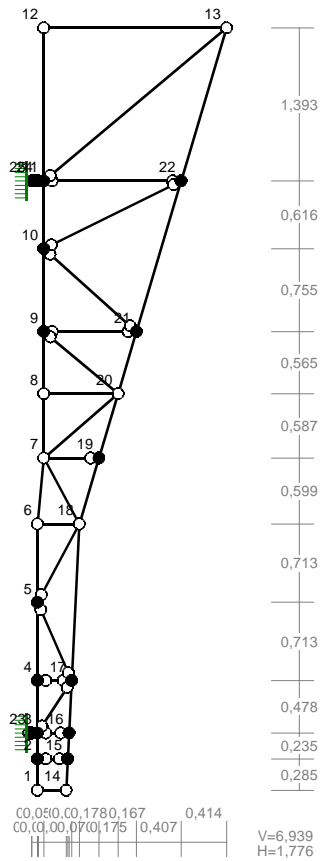


HALA SPORTOWA W WITOSZOWIE DOLNYM

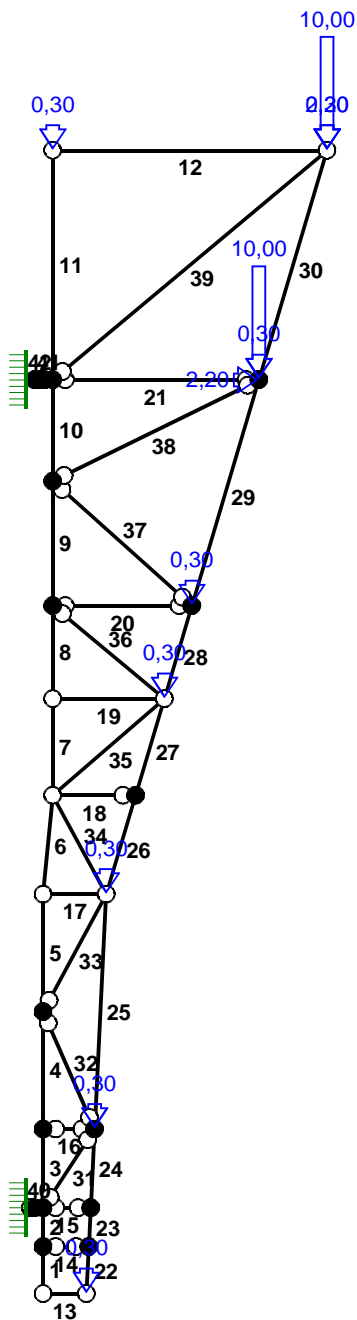
1. REAKCJE NA PODPORACH KRATOWNICY SPAWANEJ K1



WEZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,053	0,000	14	0,315	0,000
2	0,053	0,285	15	0,329	0,285
3	0,053	0,520	16	0,341	0,520
4	0,053	0,998	17	0,365	0,998
5	0,053	1,711	18	0,435	2,424
6	0,053	2,424	19	0,613	3,023
7	0,111	3,023	20	0,788	3,610
8	0,111	3,610	21	0,955	4,175
9	0,111	4,175	22	1,362	5,546
10	0,111	4,930	23	0,000	0,520
11	0,111	5,546	24	0,061	5,546
12	0,111	6,939	25	0,001	5,546
13	1,776	6,939			

1.1. OBCIĄŻENIE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt: Rodzaj: Kąt: P1(Tg): P2(Td): a[m]: b[m]:

Grupa:	Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:	γf:
Grupa: A	"WSPINACZ_1"					Zmienne		γf= 1,00
	12	Skupione	0,0	10,00		1,66		
	12	Skupione	0,0	2,20		1,66		
Grupa: B	"WSPINACZ_2"					Zmienne		γf= 1,00
	21	Skupione	0,0	10,00		1,25		
	21	Skupione	90,0	2,20		1,25		
Grupa: P	"PANELE_WSPINACZKOWE"					Stałe		γf= 1,20
	12	Skupione	0,0	0,30		1,66		
	12	Skupione	0,0	0,30		0,00		
	13	Skupione	0,0	0,30		0,26		

16	Skupione	0,0	0,30	0,31
17	Skupione	0,0	0,30	0,38
19	Skupione	0,0	0,30	0,68
20	Skupione	0,0	0,30	0,84
21	Skupione	0,0	0,30	1,25

1.2. REAKCJE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA

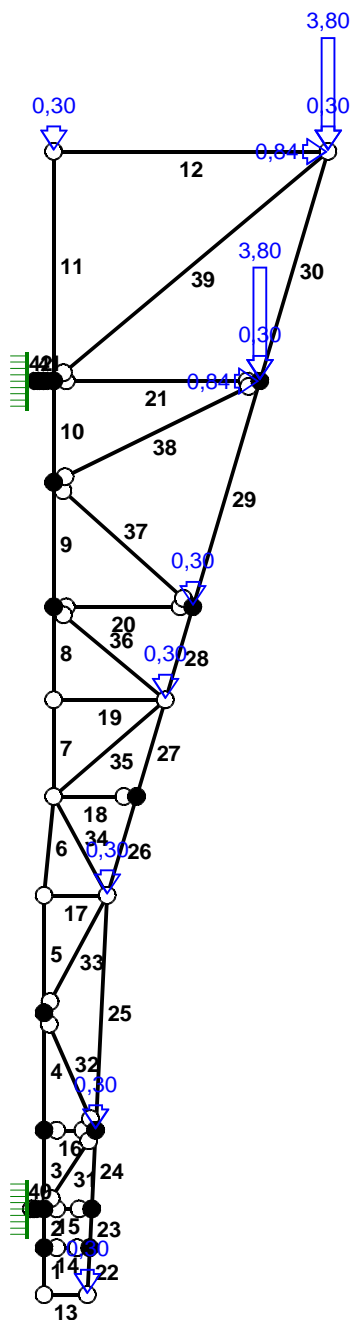
REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
23	4,62*	17,94	18,52	0,95	AP
	0,52*	2,81	2,86	0,15	P
	4,62	17,94*	18,52	0,95	AP
	0,52	2,81*	2,86	0,15	P
	4,62	17,94	18,52*	0,95	AP
	4,62	17,94	18,52	0,95*	AP
	0,52	2,81	2,86	0,15*	P
25	-0,52*	1,39	1,49	0,15	P
	-6,82*	-3,73	7,78	-0,41	AP
	-5,33	1,64*	5,57	0,18	BP
	-6,82	-3,73*	7,78	-0,41	AP
	-6,82	-3,73	7,78*	-0,41	AP
	-5,33	1,64	5,57	0,18*	BP
	-6,82	-3,73	7,78	-0,41*	AP

* = Max/Min

1.3. OBCIĄŻENIE NORMALNE



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt: Rodzaj: Kąt: P1(Tg): P2(Td): a[m]: b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
12	Skupione	0,0	3,80		1,66	
12	Skupione	90,0	0,84		1,66	
Grupa:	B	"WSPINACZ_2"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
21	Skupione	0,0	3,80		1,25	
21	Skupione	90,0	0,84		1,25	
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"			Stałe	$\gamma_f = 1,20$
12	Skupione	0,0	0,30		1,66	
12	Skupione	0,0	0,30		0,00	

13	Skupione	0,0	0,30	0,26
16	Skupione	0,0	0,30	0,31
17	Skupione	0,0	0,30	0,38
19	Skupione	0,0	0,30	0,68
20	Skupione	0,0	0,30	0,84
21	Skupione	0,0	0,30	1,25

1.4. REAKCJE OD OBCIĄŻENIA NORMALNEGO

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

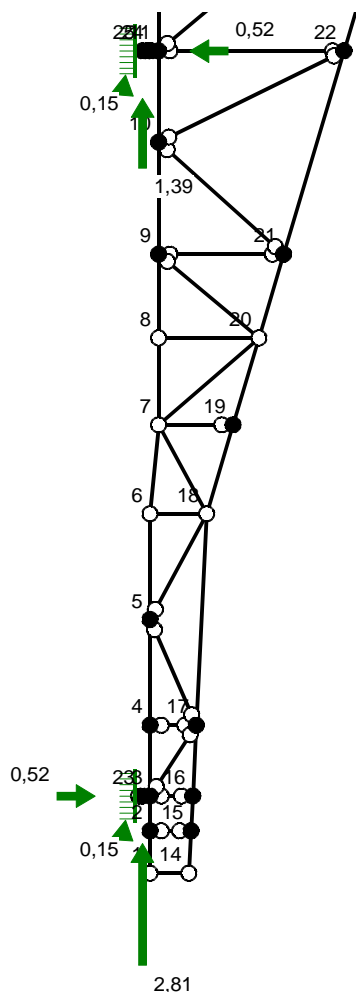
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
23	2,08*	8,56	8,81	0,45	AP
	0,52*	2,81	2,86	0,15	P
	2,08	8,56*	8,81	0,45	AP
	0,52	2,81*	2,86	0,15	P
	2,08	8,56	8,81*	0,45	AP
	2,08	8,56	8,81	0,45*	AP
	0,52	2,81	2,86	0,15*	P
25	-0,52*	1,39	1,49	0,15	P
	-2,92*	-0,56	2,98	-0,06	AP
	-2,35	1,49*	2,78	0,16	BP
	-2,92	-0,56*	2,98	-0,06	AP
	-2,92	-0,56	2,98*	-0,06	AP
	-2,35	1,49	2,78	0,16*	BP
	-2,92	-0,56	2,98	-0,06*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
23	0,52	2,81	2,86	0,15
25	-0,52	1,39	1,49	0,15

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
23	2,08	8,56	8,81	0,45
25	-2,92	-0,56	2,98	-0,06

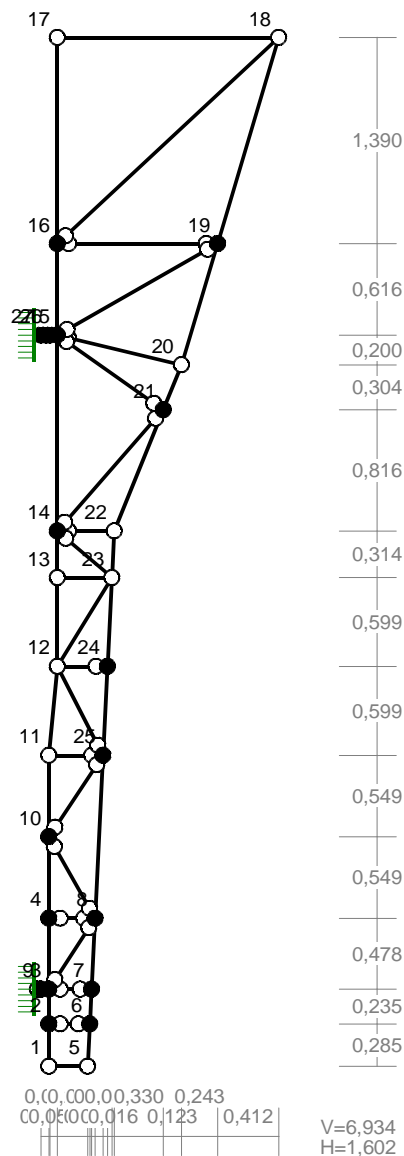
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+BP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
23	1,51	6,51	6,69	0,35
25	-2,35	1,49	2,78	0,16

HALA SPORTOWA W WITOSZOWIE DOLNYM

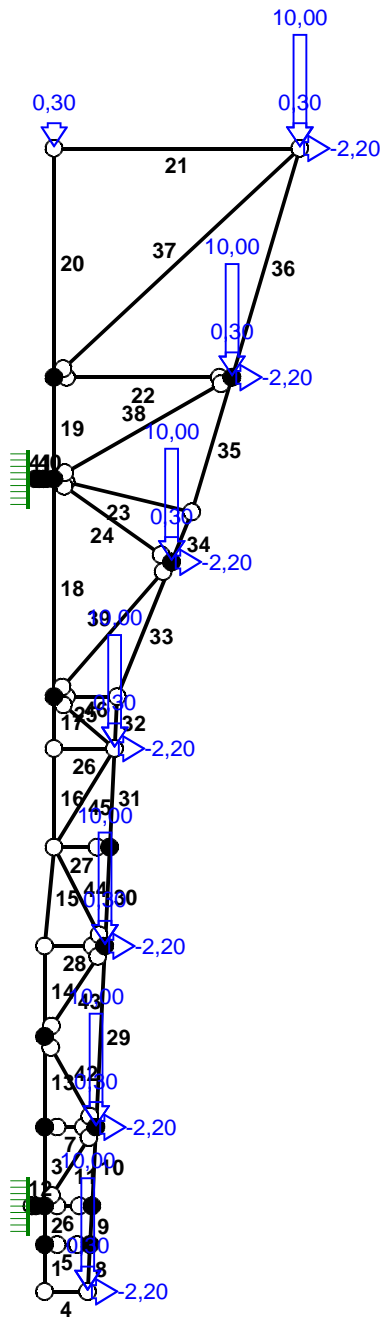
1. REAKCJE NA PODPORACH KRATOWNICY SPAWANEJ K2



WĘZŁY:

Nr :	X [m] :	Y [m] :	Nr :	X [m] :	Y [m] :
1	0,053	0,000	15	0,110	4,928
2	0,053	0,285	16	0,110	5,544
3	0,053	0,520	17	0,110	6,934
4	0,053	0,998	18	1,602	6,934
5	0,315	0,000	19	1,190	5,544
6	0,329	0,285	20	0,947	4,728
7	0,341	0,520	21	0,824	4,424
8	0,365	0,998	22	0,494	3,608
9	0,000	0,520	23	0,478	3,294
10	0,053	1,547	24	0,448	2,695
11	0,053	2,096	25	0,419	2,096
12	0,110	2,695	26	0,060	4,928
13	0,110	3,294	27	0,000	4,928
14	0,110	3,608			

1.1. OBCIĄŻENIE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
21	Skupione	0,0	10,00		1,49	
21	Skupione	-90,0	-2,20		1,49	

Grupa:	B	"WSPINACZ_2"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
22	Skupione	0,0	10,00		1,08	
22	Skupione	-90,0	-2,20		1,08	

Grupa:	C	"WSPINACZ_3"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
24	Skupione	0,0	10,00		0,87	
24	Skupione	-90,0	-2,20		0,87	

Grupa:	D	"WSPINACZ_4"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	26	Skupione	0,0	10,00	0,37	
	26	Skupione	-90,0	-2,20	0,37	
Grupa:	E	"WSPINACZ_5"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	28	Skupione	0,0	10,00	0,37	
	28	Skupione	-90,0	-2,20	0,37	
Grupa:	F	"WSPINACZ_6"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	7	Skupione	0,0	10,00	0,31	
	7	Skupione	-90,0	-2,20	0,31	
Grupa:	G	"WSPINACZ_7"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	4	Skupione	0,0	10,00	0,26	
	4	Skupione	-90,0	-2,20	0,26	
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"			Stałe	$\gamma_f = 1,20$
	4	Skupione	0,0	0,30	0,26	
	7	Skupione	0,0	0,30	0,31	
	21	Skupione	0,0	0,30	0,00	
	21	Skupione	0,0	0,30	1,49	
	22	Skupione	0,0	0,30	1,08	
	24	Skupione	0,0	0,30	0,87	
	26	Skupione	0,0	0,30	0,37	
	28	Skupione	0,0	0,30	0,37	

1.2. REAKCJE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA

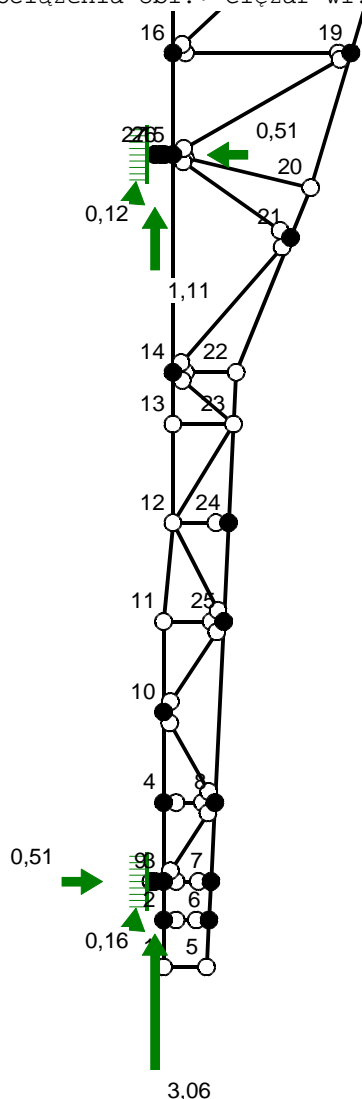
REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	5,18*	24,45	24,99	1,30	AP
	-1,38*	11,25	11,33	0,60	GP
	5,18	24,45*	24,99	1,30	AP
	0,51	3,06*	3,10	0,16	P
	5,18	24,45	24,99*	1,30	AP
	5,18	24,45	24,99	1,30*	AP
	0,51	3,06	3,10	0,16*	P
27	-0,51*	1,11	1,22	0,12	P
	-7,38*	-10,28	12,65	-1,13	AP
	-2,03	8,55*	8,79	0,94	EP
	-7,38	-10,28*	12,65	-1,13	AP
	-7,38	-10,28	12,65*	-1,13	AP
	-2,03	8,55	8,79	0,94*	EP
	-7,38	-10,28	12,65	-1,13*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,51	3,06	3,10	0,16
27	-0,51	1,11	1,22	0,12

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	5,18	24,45	24,99	1,30
27	-7,38	-10,28	12,65	-1,13

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+GP

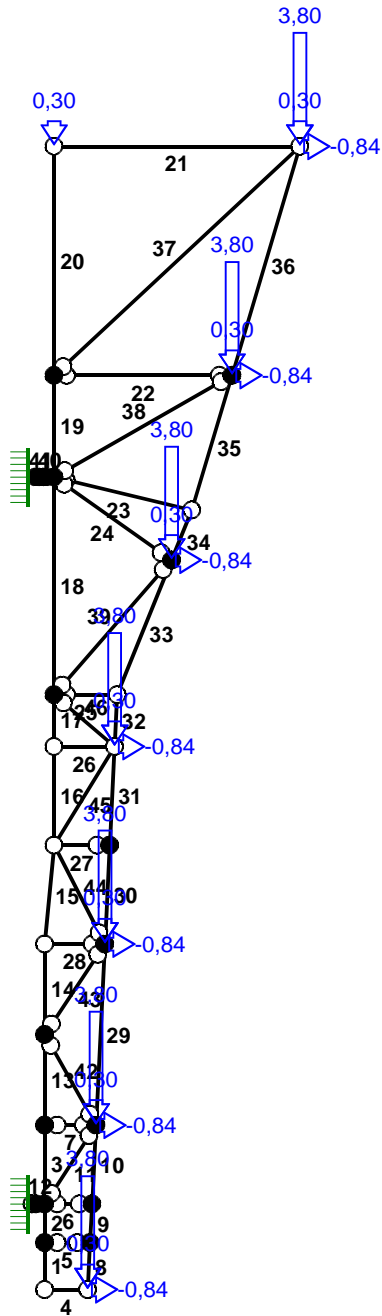
Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-1,38	11,25	11,33	0,60
27	-0,82	2,92	3,04	0,32

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+EP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-0,17	5,62	5,62	0,30
27	-2,03	8,55	8,79	0,94

1.3. OBCIĄŻENIE NORMALNE



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
21	Skupione	0,0	3,80		1,49	
21	Skupione	-90,0	-0,84		1,49	

Grupa:	B	"WSPINACZ_2"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
22	Skupione	0,0	3,80		1,08	
22	Skupione	-90,0	-0,84		1,08	

Grupa:	C	"WSPINACZ_3"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
24	Skupione	0,0	3,80		0,87	
24	Skupione	-90,0	-0,84		0,87	

Grupa:	D	"WSPINACZ_4"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
26	Skupione	0,0	3,80		0,37
26	Skupione	-90,0	-0,84		0,37
Grupa:	E	"WSPINACZ_5"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
28	Skupione	0,0	3,80		0,37
28	Skupione	-90,0	-0,84		0,37
Grupa:	F	"WSPINACZ_6"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
7	Skupione	0,0	3,80		0,31
7	Skupione	-90,0	-0,84		0,31
Grupa:	G	"WSPINACZ_7"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
4	Skupione	0,0	3,80		0,26
4	Skupione	-90,0	-0,84		0,26
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$
4	Skupione	0,0	0,30		0,26
7	Skupione	0,0	0,30		0,31
21	Skupione	0,0	0,30		0,00
21	Skupione	0,0	0,30		1,49
22	Skupione	0,0	0,30		1,08
24	Skupione	0,0	0,30		0,87
26	Skupione	0,0	0,30		0,37
28	Skupione	0,0	0,30		0,37

1.4. REAKCJE OD OBCIĄŻENIA NORMALNEGO

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

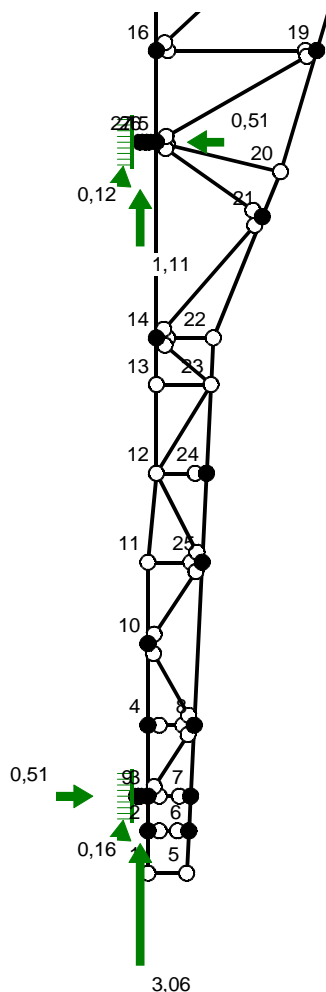
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	2,29*	11,20	11,43	0,59	AP
	-0,21*	6,18	6,18	0,33	GP
	2,29	11,20*	11,43	0,59	AP
	0,51	3,06*	3,10	0,16	P
	2,29	11,20	11,43*	0,59	AP
	2,29	11,20	11,43	0,59*	AP
	0,51	3,06	3,10	0,16*	P
27	-0,51*	1,11	1,22	0,12	P
	-3,13*	-3,22	4,49	-0,36	AP
	-1,09	3,95*	4,09	0,43	EP
	-3,13	-3,22*	4,49	-0,36	AP
	-3,13	-3,22	4,49*	-0,36	AP
	-1,09	3,95	4,09	0,43*	EP
	-3,13	-3,22	4,49	-0,36*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,51	3,06	3,10	0,16
27	-0,51	1,11	1,22	0,12

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	2,29	11,20	11,43	0,59
27	-3,13	-3,22	4,49	-0,36

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+GP

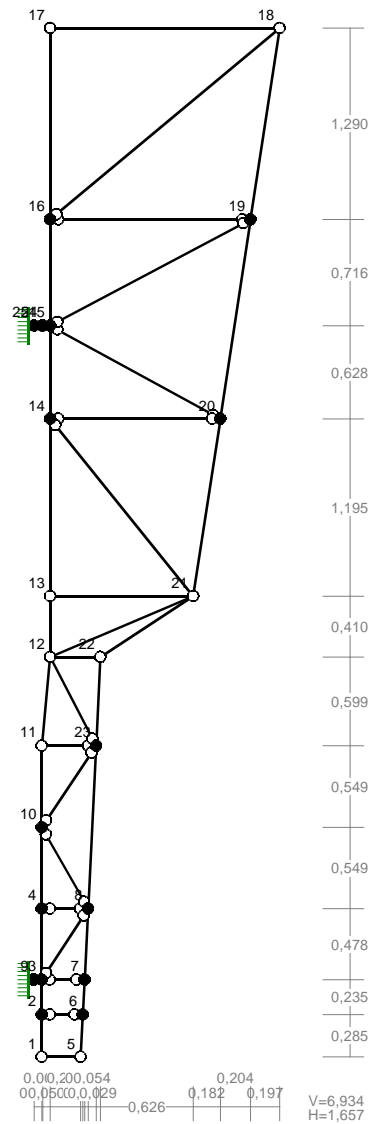
Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-0,21	6,18	6,18	0,33
27	-0,63	1,80	1,90	0,20

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+EP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,25	4,03	4,04	0,21
27	-1,09	3,95	4,09	0,43

HALA SPORTOWA W WITOSZOWIE DOLNYM

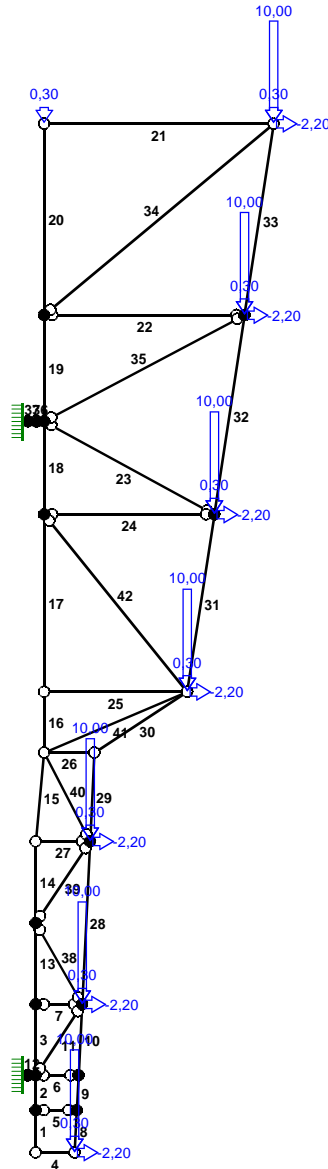
1. REAKCJE NA PODPORACH KRATOWNICY SPAWANEJ K3



WEZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,053	0,000	14	0,110	4,300
2	0,053	0,285	15	0,110	4,928
3	0,053	0,520	16	0,110	5,644
4	0,053	0,998	17	0,110	6,934
5	0,315	0,000	18	1,657	6,934
6	0,329	0,285	19	1,460	5,644
7	0,341	0,520	20	1,256	4,300
8	0,365	0,998	21	1,074	3,105
9	0,000	0,520	22	0,448	2,695
10	0,053	1,547	23	0,419	2,096
11	0,053	2,096	24	0,060	4,928
12	0,110	2,695	25	0,000	4,928
13	0,110	3,105			

1.1. OBCIĄŻENIE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa:	A	"WSPINACZ_1"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
21	Skupione	0,0	10,00			1,55
21	Skupione	-90,0	-2,20			1,55
Grupa:	B	"WSPINACZ_2"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
22	Skupione	0,0	10,00			1,35
22	Skupione	-90,0	-2,20			1,35
Grupa:	C	"WSPINACZ_3"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
23	Skupione	0,0	10,00			1,31
23	Skupione	-90,0	-2,20			1,31
Grupa:	D	"WSPINACZ_4"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
25	Skupione	0,0	10,00			0,96
25	Skupione	-90,0	-2,20			0,96

Grupa:	E	"WSPINACZ_5"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	27	Skupione	0,0	10,00	0,37
	27	Skupione	-90,0	-2,20	0,37
Grupa:	F	"WSPINACZ_6"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	7	Skupione	0,0	10,00	0,31
	7	Skupione	-90,0	-2,20	0,31
Grupa:	G	"WSPINACZ_7"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	4	Skupione	0,0	10,00	0,26
	4	Skupione	-90,0	-2,20	0,26
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$
	4	Skupione	0,0	0,30	0,26
	7	Skupione	0,0	0,30	0,31
	21	Skupione	0,0	0,30	0,00
	21	Skupione	0,0	0,30	1,55
	22	Skupione	0,0	0,30	1,35
	23	Skupione	0,0	0,30	1,31
	25	Skupione	0,0	0,30	0,96
	27	Skupione	0,0	0,30	0,37

1.2. REAKCJE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

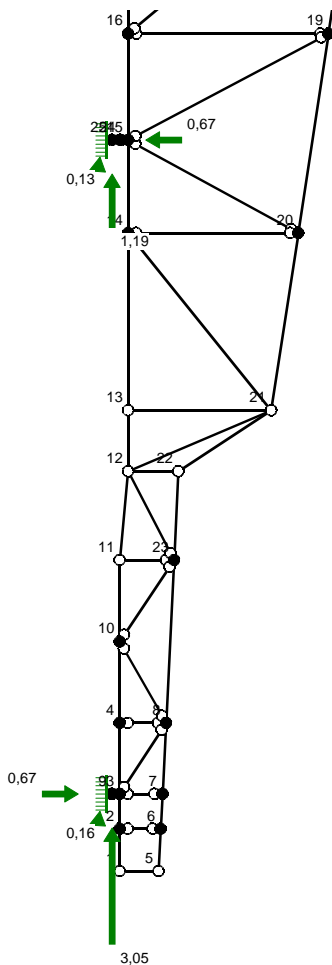
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	5,39*	19,52	20,25	1,03	AP
	-1,22*	11,15	11,21	0,59	GP
	5,39	19,52*	20,25	1,03	AP
	0,67	3,05*	3,12	0,16	P
	5,39	19,52	20,25*	1,03	AP
	5,39	19,52	20,25	1,03*	AP
	0,67	3,05	3,12	0,16*	P
25	-0,67*	1,19	1,37	0,13	P
	-7,59*	-5,27	9,24	-0,58	AP
	-2,18	9,09*	9,35	1,00	EP
	-7,59	-5,27*	9,24	-0,58	AP
	-2,18	9,09	9,35*	1,00	EP
	-2,18	9,09	9,35	1,00*	EP
	-7,59	-5,27	9,24	-0,58*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,67	3,05	3,12	0,16
25	-0,67	1,19	1,37	0,13

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

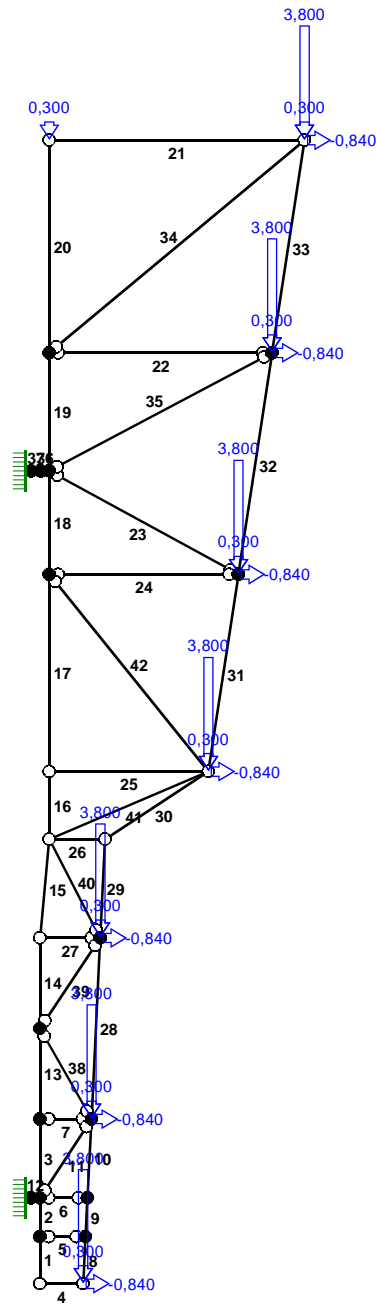
Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	5,39	19,52	20,25	1,03
25	-7,59	-5,27	9,24	-0,58

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+GP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-1,22	11,15	11,21	0,59
25	-0,98	3,10	3,25	0,34

1.3. OBCIĄŻENIE NORMALNE



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A	"WSPINACZ_1"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
21	Skupione	0,0	3,800		1,55	
21	Skupione	-90,0	-0,840		1,55	
Grupa: B	"WSPINACZ_2"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
22	Skupione	0,0	3,800		1,35	
22	Skupione	-90,0	-0,840		1,35	
Grupa: C	"WSPINACZ_3"			Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
23	Skupione	0,0	3,800		1,31	
23	Skupione	-90,0	-0,840		1,31	

Grupa:	D	"WSPINACZ_4"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	25	Skupione	0,0	3,800	0,96
	25	Skupione	-90,0	-0,840	0,96
Grupa:	E	"WSPINACZ_5"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	27	Skupione	0,0	3,800	0,37
	27	Skupione	-90,0	-0,840	0,37
Grupa:	F	"WSPINACZ_6"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	7	Skupione	0,0	3,800	0,31
	7	Skupione	-90,0	-0,840	0,31
Grupa:	G	"WSPINACZ_7"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	4	Skupione	0,0	3,800	0,26
	4	Skupione	-90,0	-0,840	0,26
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$
	4	Skupione	0,0	0,300	0,26
	7	Skupione	0,0	0,300	0,31
	21	Skupione	0,0	0,300	0,00
	21	Skupione	0,0	0,300	1,55
	22	Skupione	0,0	0,300	1,35
	23	Skupione	0,0	0,300	1,31
	25	Skupione	0,0	0,300	0,96
	27	Skupione	0,0	0,300	0,37

1.4. REAKCJE OD OBCIĄŻENIA NORMALNEGO

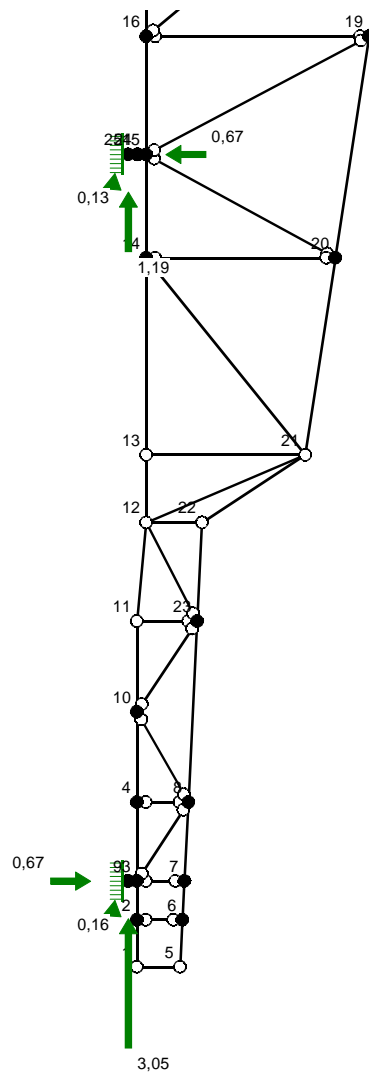
REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	2,46*	9,32	9,64	0,49	AP
	-0,06*	6,13	6,13	0,32	GP
	2,46	9,32*	9,64	0,49	AP
	0,67	3,05*	3,12	0,16	P
	2,46	9,32	9,64*	0,49	AP
	2,46	9,32	9,64	0,49*	AP
	0,67	3,05	3,12	0,16*	P
25	-0,67*	1,19	1,37	0,13	P
	-3,30*	-1,27	3,54	-0,14	AP
	-1,24	4,20*	4,38	0,46	EP
	-3,30	-1,27*	3,54	-0,14	AP
	-1,24	4,20	4,38*	0,46	EP
	-1,24	4,20	4,38	0,46*	EP
	-3,30	-1,27	3,54	-0,14*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,67	3,05	3,12	0,16
25	-0,67	1,19	1,37	0,13

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	2,46	9,32	9,64	0,49
25	-3,30	-1,27	3,54	-0,14

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+GP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-0,06	6,13	6,13	0,32
25	-0,78	1,91	2,07	0,21

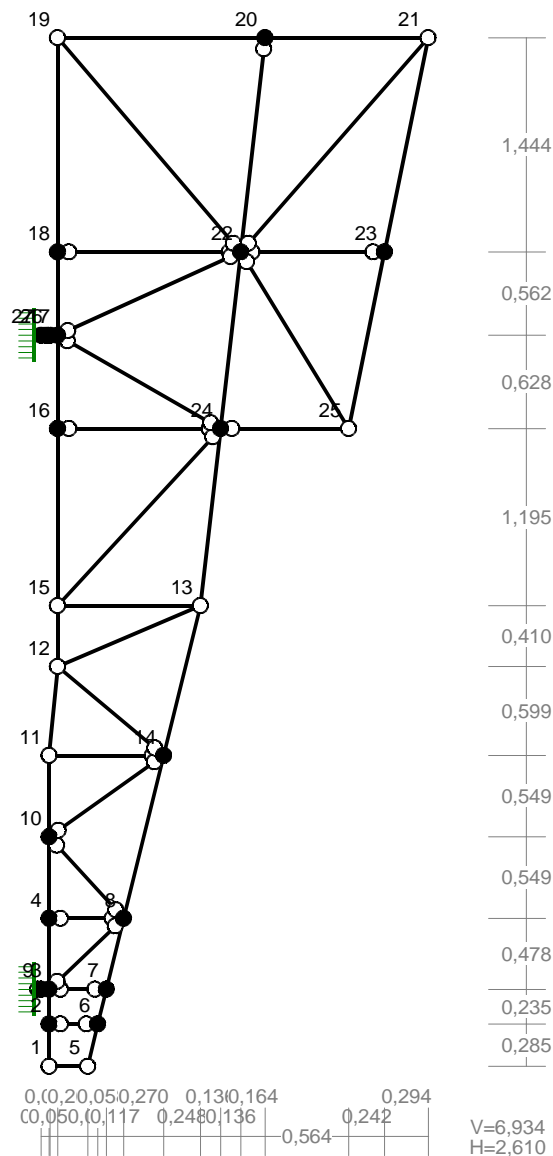
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+EP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,40	3,84	3,87	0,20
25	-1,24	4,20	4,38	0,46

HALA SPORTOWA W WITOSZOWIE DOLNYM

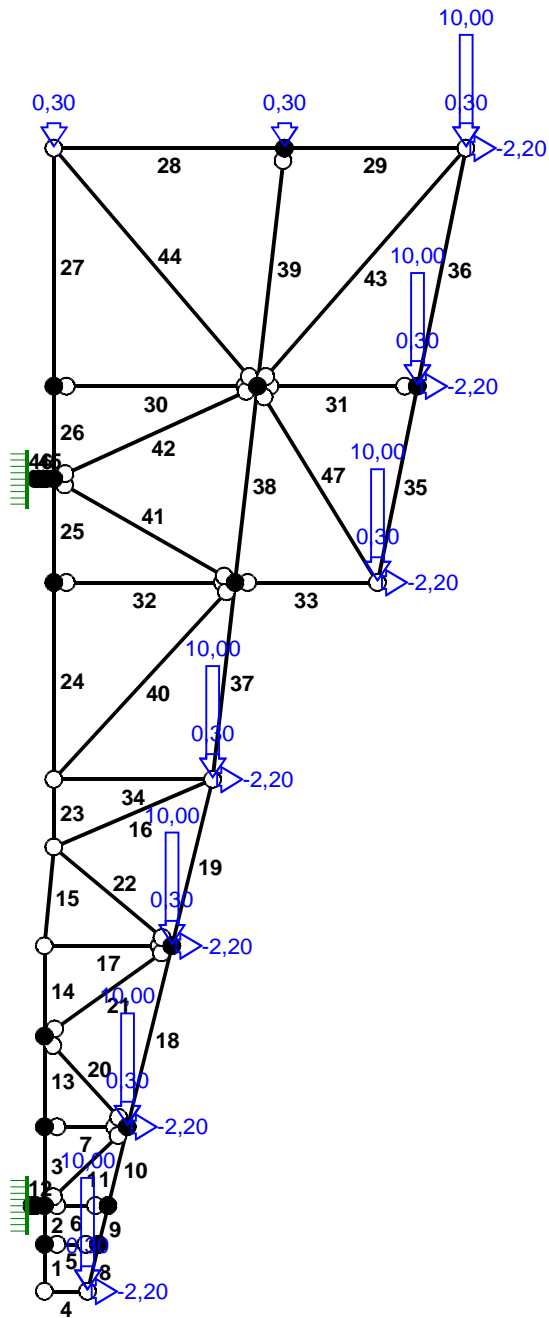
1. REAKCJE NA PODPORACH KRATOWNICY SPAWANEJ K4



WEZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,053	0,000	15	0,110	3,105
2	0,053	0,285	16	0,110	4,300
3	0,053	0,520	17	0,110	4,928
4	0,053	0,998	18	0,110	5,490
5	0,315	0,000	19	0,110	6,934
6	0,381	0,285	20	1,510	6,934
7	0,439	0,520	21	2,610	6,934
8	0,556	0,998	22	1,346	5,490
9	0,000	0,520	23	2,316	5,490
10	0,053	1,547	24	1,210	4,300
11	0,053	2,096	25	2,074	4,300
12	0,110	2,695	26	0,060	4,928
13	1,074	3,105	27	0,000	4,928
14	0,826	2,096			

1.1. OBCIĄŻENIE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
29	Skupione	0,0	10,00		1,10	
29	Skupione	-90,0	-2,20		1,10	

Grupa:	B	"WSPINACZ_2"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
31	Skupione	0,0	10,00		0,97	
31	Skupione	-90,0	-2,20		0,97	

Grupa:	C	"WSPINACZ_3"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
33	Skupione	0,0	10,00		0,86	
33	Skupione	-90,0	-2,20		0,86	

Grupa:	D	"WSPINACZ_4"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	34	Skupione	0,0	10,00	0,96
	34	Skupione	-90,0	-2,20	0,96
Grupa:	E	"WSPINACZ_5"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	17	Skupione	0,0	10,00	0,77
	17	Skupione	-90,0	-2,20	0,77
Grupa:	F	"WSPINACZ_6"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	7	Skupione	0,0	10,00	0,50
	7	Skupione	-90,0	-2,20	0,50
Grupa:	G	"WSPINACZ_7"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	4	Skupione	0,0	10,00	0,26
	4	Skupione	-90,0	-2,20	0,26
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$
	4	Skupione	0,0	0,30	0,26
	7	Skupione	0,0	0,30	0,50
	17	Skupione	0,0	0,30	0,77
	28	Skupione	0,0	0,30	0,00
	29	Skupione	0,0	0,30	1,10
	29	Skupione	0,0	0,30	0,00
	31	Skupione	0,0	0,30	0,97
	33	Skupione	0,0	0,30	0,86
	34	Skupione	0,0	0,30	0,96

1.2. REAKCJE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA

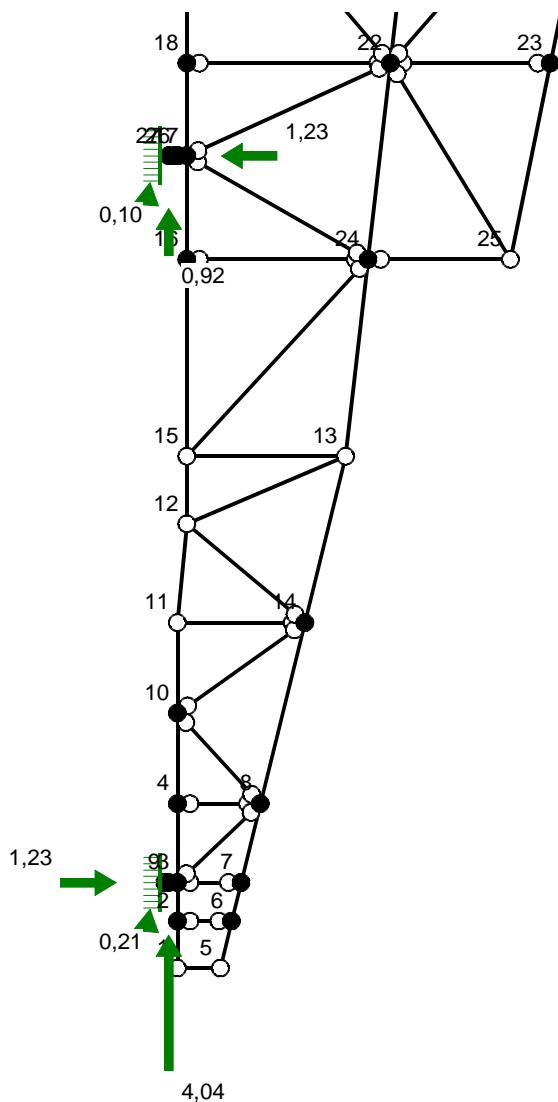
REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	8,09*	18,62	20,30	0,99	AP
	-0,65*	13,38	13,39	0,71	GP
	8,09	18,62*	20,30	0,99	AP
	1,23	4,04*	4,22	0,21	P
	8,09	18,62	20,30*	0,99	AP
	8,09	18,62	20,30	0,99*	AP
	1,23	4,04	4,22	0,21*	P
	27	-1,23*	0,92	1,53	0,10
-10,29*		-3,66	10,92	-0,40	AP
-3,71		5,08*	6,29	0,56	EP
-10,29		-3,66*	10,92	-0,40	AP
-10,29		-3,66	10,92*	-0,40	AP
-3,71		5,08	6,29	0,56*	EP
-10,29		-3,66	10,92	-0,40*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	1,23	4,04	4,22	0,21
27	-1,23	0,92	1,53	0,10

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	8,09	18,62	20,30	0,99
27	-10,29	-3,66	10,92	-0,40

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+GP

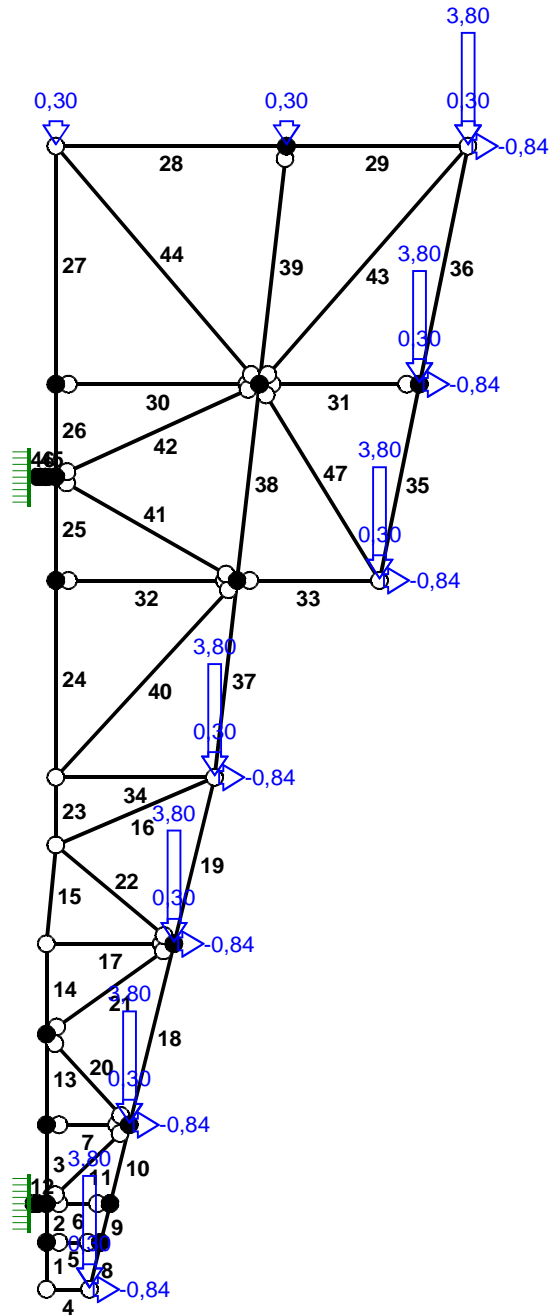
Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-0,65	13,38	13,39	0,71
27	-1,55	1,58	2,22	0,17

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+EP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	1,51	9,88	10,00	0,52
27	-3,71	5,08	6,29	0,56

1.3. OBCIĄŻENIE NORMALNE



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
29	Skupione	0,0	3,80		1,10	
29	Skupione	-90,0	-0,84		1,10	

Grupa:	B	"WSPINACZ_2"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
31	Skupione	0,0	3,80		0,97	
31	Skupione	-90,0	-0,84		0,97	

Grupa:	C	"WSPINACZ_3"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
33	Skupione	0,0	3,80		0,86	
33	Skupione	-90,0	-0,84		0,86	

Grupa:	D	"WSPINACZ_4"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	34	Skupione	0,0	3,80	0,96
	34	Skupione	-90,0	-0,84	0,96
Grupa:	E	"WSPINACZ_5"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	17	Skupione	0,0	3,80	0,77
	17	Skupione	-90,0	-0,84	0,77
Grupa:	F	"WSPINACZ_6"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	7	Skupione	0,0	3,80	0,50
	7	Skupione	-90,0	-0,84	0,50
Grupa:	G	"WSPINACZ_7"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$
	4	Skupione	0,0	3,80	0,26
	4	Skupione	-90,0	-0,84	0,26
Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$
	4	Skupione	0,0	0,30	0,26
	7	Skupione	0,0	0,30	0,50
	17	Skupione	0,0	0,30	0,77
	28	Skupione	0,0	0,30	0,00
	29	Skupione	0,0	0,30	1,10
	29	Skupione	0,0	0,30	0,00
	31	Skupione	0,0	0,30	0,97
	33	Skupione	0,0	0,30	0,86
	34	Skupione	0,0	0,30	0,96

1.4. REAKCJE OD OBCIĄŻENIA NORMALNEGO

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

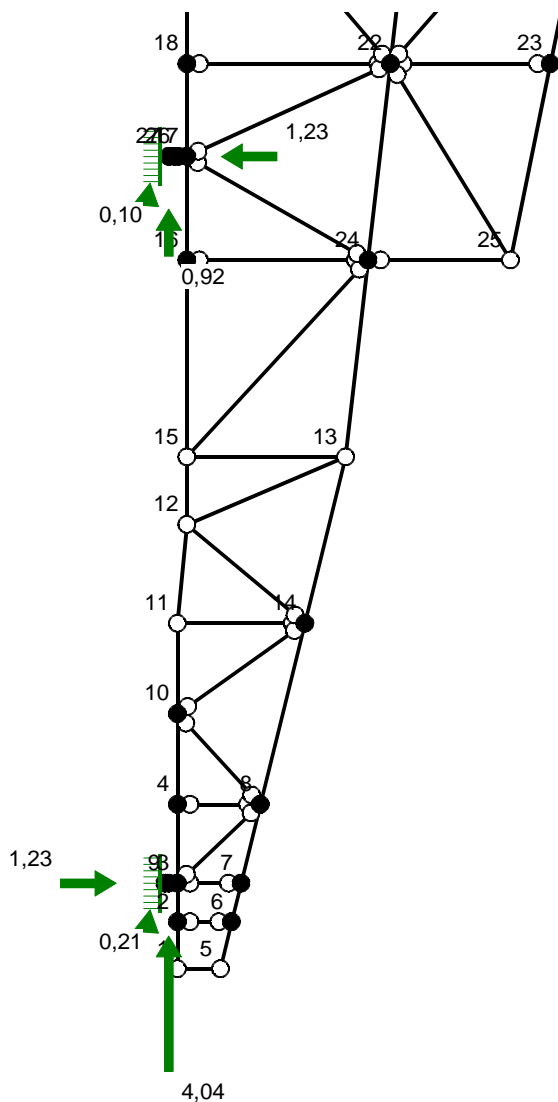
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	3,84*	9,58	10,32	0,51	AP
	0,51*	7,59	7,61	0,40	GP
	3,84	9,58*	10,32	0,51	AP
	1,23	4,04*	4,22	0,21	P
	3,84	9,58	10,32*	0,51	AP
	3,84	9,58	10,32	0,51*	AP
	1,23	4,04	4,22	0,21*	P
27	-1,23*	0,92	1,53	0,10	P
	-4,68*	-0,82	4,75	-0,09	AP
	-2,17	2,50*	3,31	0,28	EP
	-4,68	-0,82*	4,75	-0,09	AP
	-4,68	-0,82	4,75*	-0,09	AP
	-2,17	2,50	3,31	0,28*	EP
	-4,68	-0,82	4,75	-0,09*	AP

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	1,23	4,04	4,22	0,21
27	-1,23	0,92	1,53	0,10

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	3,84	9,58	10,32	0,51
27	-4,68	-0,82	4,75	-0,09

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+GP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	0,51	7,59	7,61	0,40
27	-1,35	1,17	1,79	0,13

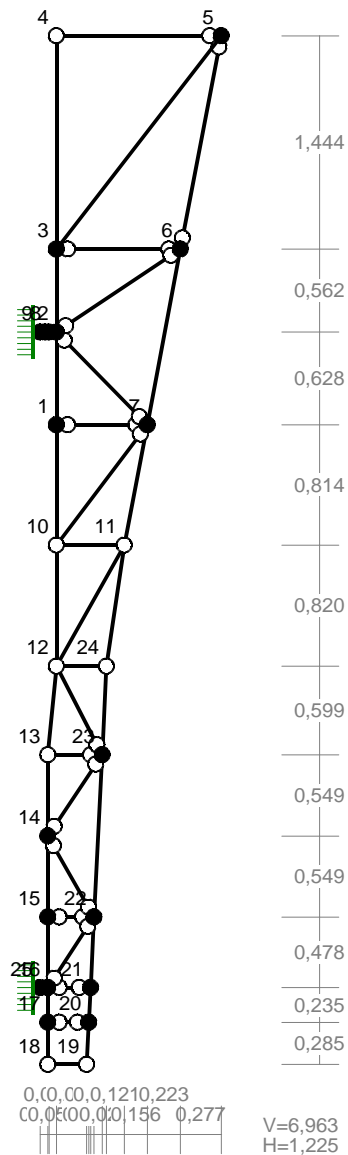
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+EP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	1,33	6,26	6,40	0,33
27	-2,17	2,50	3,31	0,28

HALA SPORTOWA W WITOSZOWIE DOLNYM

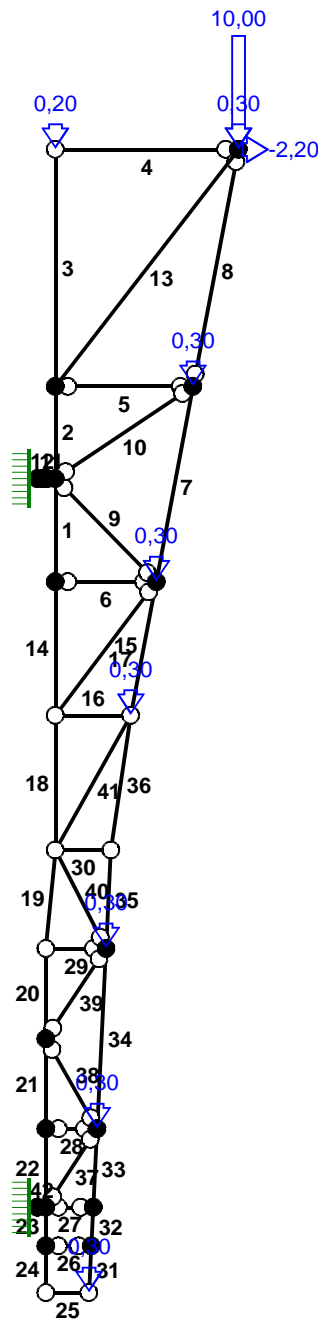
1. REAKCJE NA PODPORACH KRATOWNICY SPAWANEJ K5



WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,110	4,329	14	0,053	1,547
2	0,110	4,957	15	0,053	0,998
3	0,110	5,519	16	0,053	0,520
4	0,110	6,963	17	0,053	0,285
5	1,225	6,963	18	0,053	0,000
6	0,948	5,519	19	0,315	0,000
7	0,725	4,329	20	0,329	0,285
8	0,060	4,957	21	0,341	0,520
9	0,000	4,957	22	0,365	0,998
10	0,110	3,515	23	0,419	2,096
11	0,569	3,515	24	0,448	2,695
12	0,110	2,695	25	0,000	0,520
13	0,053	2,096			

1.1. OBCIĄŻENIE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
4	Skupione	0,0	10,00		1,11	
4	Skupione	-90,0	-2,20		1,11	

Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$	
4	Skupione	0,0	0,20		0,00	
4	Skupione	0,0	0,30		1,11	
5	Skupione	0,0	0,30		0,84	
6	Skupione	0,0	0,30		0,62	
16	Skupione	0,0	0,30		0,00	
25	Skupione	0,0	0,30		0,26	

28	Skupione	0,0	0,30	0,31
29	Skupione	0,0	0,30	0,37

1.2. REAKCJE OD ODPADNIĘCIA WSPINACZA

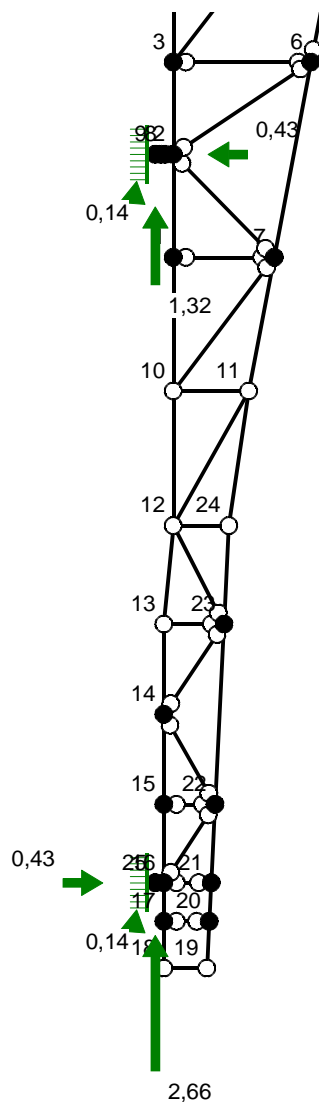
REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	-0,43*	1,32	1,38	0,14	P
	-6,39*	-5,53	8,45	-0,61	AP
	-0,43	1,32*	1,38	0,14	P
	-6,39	-5,53*	8,45	-0,61	AP
	-6,39	-5,53	8,45*	-0,61	AP
	-0,43	1,32	1,38	0,14*	P
	-6,39	-5,53	8,45	-0,61*	AP
	25	4,19*	19,50	19,94	0,88
0,43*		2,66	2,69	0,14	P
4,19		19,50*	19,94	0,88	AP
0,43		2,66*	2,69	0,14	P
4,19		19,50	19,94*	0,88	AP
4,19		19,50	19,94	0,88*	AP
0,43		2,66	2,69	0,14*	P

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



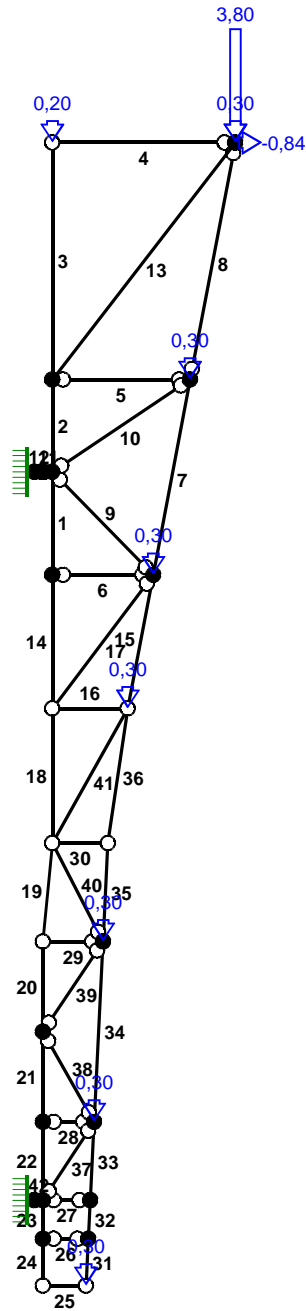
REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
9	-0,43	1,32	1,38	0,14
25	0,43	2,66	2,69	0,14

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
9	-6,39	-5,53	8,45	-0,61
25	4,19	19,50	19,94	0,88

1.3. OBCIĄŻENIE NORMALNE



OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1(Tg):	P2(Td):	a[m]:	b[m]:

Grupa:	A	"WSPINACZ_1"		Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
4	Skupione	0,0	3,80		1,11	
4	Skupione	-90,0	-0,84		1,11	

Grupa:	P	"PANELE_WSPINACZKOWE"		Stałe	$\gamma_f = 1,20$	
4	Skupione	0,0	0,20		0,00	
4	Skupione	0,0	0,30		1,11	
5	Skupione	0,0	0,30		0,84	
6	Skupione	0,0	0,30		0,62	
16	Skupione	0,0	0,30		0,00	
25	Skupione	0,0	0,30		0,26	
28	Skupione	0,0	0,30		0,31	
29	Skupione	0,0	0,30		0,37	

1.4. REAKCJE OD OBCIĄŻENIA NORMALNEGO

REAKCJE - WARTOŚCI EKSTREMALNE: T.I rzędu

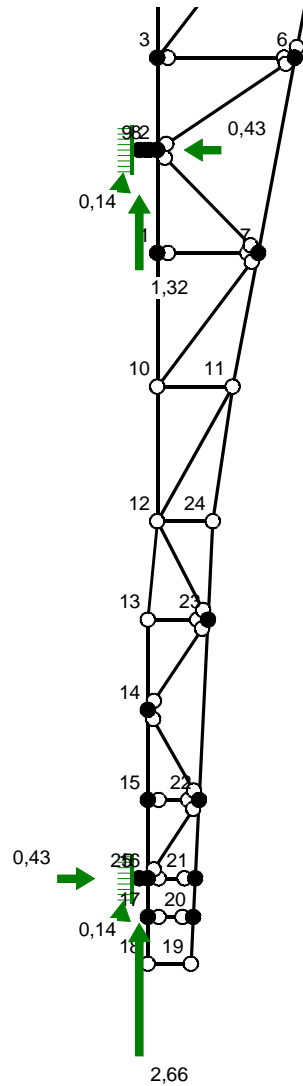
Obciążenia obl.: Ciężar wł.+"Kombinacja obciążeń"

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	R[kN]:	M[kNm]:	Kombinacja obciążeń:
9	-0,43*	1,32	1,38	0,14	P
	-2,70*	-1,29	2,99	-0,14	AP
	-0,43	1,32*	1,38	0,14	P
	-2,70	-1,29*	2,99	-0,14	AP
	-2,70	-1,29	2,99*	-0,14	AP
	-0,43	1,32	1,38	0,14*	P
	-2,70	-1,29	2,99	-0,14*	AP
	25	1,86*	9,07	9,25	0,42
0,43*		2,66	2,69	0,14	P
1,86		9,07*	9,25	0,42	AP
0,43		2,66*	2,69	0,14	P
1,86		9,07	9,25*	0,42	AP
1,86		9,07	9,25	0,42*	AP
0,43		2,66	2,69	0,14*	P

* = Max/Min

SIŁY ODPOWIADAJĄCE DLA PRZYPADKÓW OBCIĄŻENIA OKREŚLONYCH JAKO EKSTREMUM

REAKCJE PODPOROWE: Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+P

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-0,43	1,32	1,38	0,14
25	0,43	2,66	2,69	0,14

REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+AP

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
9	-2,70	-1,29	2,99	-0,14
25	1,86	9,07	9,25	0,42

Katowice, dnia 22 grudnia 1997 r.

Ar. VII-7342/130/97

D E C Y Z J A nr 130/97

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P. i B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Jacka Słowika na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 128/95 z 2 października 1995 r.(z późn.zm.)

n a d a j ę

Panu Jackowi SŁOWIKOWI

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 14 stycznia 1965 r. w Gliwicach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

u z a s a d n i e

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Katowickiego Zarządzeniem nr 128/95 z dnia 2 października 1995 r. (z późn. zm.), posiadania przez Pana mgr inż. Jacka Słowika wymaganego prawem wykształcenia w zakresie budownictwa specjalność: Konstrukcje Budowlane i Inżynierskie oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Katowickiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Jacek Słowik
ul.Narcyów 12
44-109 Gliwice
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego





Ś L A S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 10 grudzień 2007 r.

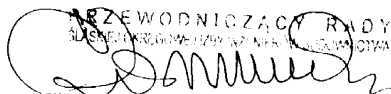
Pan/Pani Jacek Słowik
ul. Narcyzów 12/2
44-109 Gliwice

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Słowik Jacek

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/BO/3113/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2008 r.

PRZEWODNICZĄCY RADY
ŚLĄSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Narciowa 12/2, 44-109 Gliwice, tel. 32 231 11 11, fax 32 231 11 12, e-mail: oia@oia.org.pl

Załącznik nr 3

Zestawienie ilości materiałów dla sztucznej ściany wspinaczkowej w budowanej hali sportowej przy budynku Gimnazjum w Witoszowie Dolnym 60.

ZESTAWIENIE ILOSCI MATERIAŁÓW – SSW SWIDNICA

ZESTAWIENIE ILOSCI MATERIAŁÓW				RURA	RURA	BLACHA:	BLACHA:	BLACHA:	BLACHA:	CEOWNIK:	PRĘT	
LP	NAZWA	ILOŚĆ	JEDN.	SZT	fi 48,3/3,2 [m]	fi 33,7/2,9 [m]	gr. 5mm [m²]	gr. 8mm [m²]	gr. 10mm [m²]	gr. 20mm [m²]	C 140 [m]	fi 12 [m]
ELEMENTY SPAWANE												
1	KRATOWNICA K-1											
	- rura fi 48,3/3,2	27,40	m	1	27,40							
	- rura fi 33,72,9	3,56	m	1		3,56						
	- blachy gr. 5mm	0,18	m²	1			0,18					
2	KRATOWNICA K-2											
	- rura fi 48,3/3,2	27,31	m	1	27,31							
	- rura fi 33,72,9	3,56	m	1		3,56						
	- blachy gr. 5mm	0,28	m²	1			0,28					
3	KRATOWNICA K-3											
	- rura fi 48,3/3,2	23,40	m	1	23,40							
	- rura fi 33,72,9	5,09	m	1		5,09						
	- blachy gr. 5mm	0,32	m²	1			0,32					
4	KRATOWNICA K-4											
	- rura fi 48,3/3,2	24,94	m	1	24,94							
	- rura fi 33,72,9	5,20	m	1		5,2						
	- blachy gr. 5mm	0,37	m²	1			0,37					
5	KRATOWNICA K-5											
	- rura fi 48,3/3,2	29,31	m	1	29,31							
	- rura fi 33,72,9	2,63	m	1		2,63						
	- blachy gr. 5mm	0,28	m²	1			0,28					
6	KRATOWNICA K-6											
	- rura fi 48,3/3,2	39,21	m	1	39,21							
	- rura fi 33,72,9	1,17	m	1		1,17						
	- blachy gr. 5mm	0,25	m²	1			0,25					
7	KRATOWNICA K-7											
	- rura fi 48,3/3,2	12,86	m	1	12,86							
	- rura fi 33,72,9	1,17	m	1		1,17						
	- blachy gr. 5mm	0,25	m²	1			0,25					
8	KRATOWNICA K-8											
	- rura fi 48,3/3,2	31,70	m	1	31,70							
9	RURY R-1											
	- rura fi 48,3/3,2											
	0,3+0,5+0,5+0,5+0,3+0,3+0,3+0,4+0,3+0,3=	3,70	m	1	3,70							
	- blacha 100x5-160	0,02	m²	10			0,1600					
	- blacha 55x5-55	0,003	m²	20			0,0605					
	- blacha 36x5-55	0,002	m²	10			0,0198					
10	RURY R-2											
	- rura fi 48,3/3,2											
	0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3=	0,30	m	8	2,40							
	- blacha 80x5-160	0,01	m²	8			0,1024					
	- blacha 50x5-55	0,003	m²	32			0,0880					
11	RURY R-3											
	- rura fi 48,3/3,2											
	0,3x6+0,4+0,6+1,0+1,3+0,3x7+0,5x2+0,7x3+1,0x2+1,1+1,5+0,3x5+0,8x2+0,2+0,3x6+0,8x2+0,3x3+0,6+0,3+0,3+0,3+0,3+0,4+0,3=	25,10	m	1	25,10							
	- blacha 80x5-160	0,01	m²	52			0,6656					

12	RURY R-4												
	- rura fi 48,3/3,2												
		0,3=	0,30	m	18	5,40							
	- blacha 80x5-110		0,01	m ²	18		0,1584						
13	BLACHA BG-1												
	- blacha 100x20-270		0,03	m ²	5				0,14				
14	BLACHA BG-2												
	- blacha 100x20-100		0,01	m ²	4				0,04				
15	BK-1 (x8szt.)												
	- blacha 280x10-300		0,08	m ²	8				0,67				
	- blacha 55x5-95		0,01	m ²	16		0,08						
	- blacha 55x5-155		0,01	m ²	16		0,14						
	- ceownik C140		0,3	m	8					2,40			
	- preł fi 12		0,2	m	16						3,20		
	- rura fi 48,3/3,2		0,3	m	8	2,40							
16	BK-2 (x7szt.)												
	- blacha 330x10-300		0,10	m ²	7				0,69				
	- blacha 85x8-250		0,02	m ²	14			0,3					
	- blacha 70x5-75		0,01	m ²	28		0,15						
	- ceownik C140		0,3	m	7					2,10			
	- preł fi 12		0,2	m	14						2,80		
	SUMA:					255,13	22,38	3,55	0,30	1,37	0,18	4,50	6,00
						RURA	RURA	BLACHA:	BLACHA:	BLACHA:	BLACHA:	CEOWNIK:	PREŁ
						fi 48,3/3,2	fi 33,7/2,9	gr. 5mm	gr. 8mm	gr. 10mm	gr. 20mm	C 140	fi 12
	CIEŻAR												
	ELEMENTU:					3,56[kg/m]	2,21[kg/m]	39,25[kg/m ²]	62,8[kg/m ²]	78,5[kg/m ²]	157,0[kg/m ²]	16,0[kg/m]	0,89[kg/m]
	SUMA CIEŻARU					908,26	49,46	139,49	18,68	107,15	27,48	72,00	5,34
	[kg]:					1327,86							
	RAZEM [kg]:												
	POWIERZCHNIA												
	MALOWANIA					38,78	2,30	7,11	0,60	2,73	0,35	2,07	0,91
	[m²):												
	RAZEM [m²):					54,84							

17	ODCINKI RUR											
	RURY STĘŻAJĄCE											
	- rura fi 48,3/3,2											
	49,9+33,7+26+15,1+43,1+0,8*14+36,0=	215,00	m	1	215,00							
	SUMA:				215,00							
					RURA	RURA	BLACHA:	BLACHA:	BLACHA:	BLACHA:	CEOWNIK:	PRĘT
					fi 48,3/3,2	fi 33,7/2,9	gr. 5mm	gr.8mm	gr.10mm	gr. 20mm	C 140	fi 12
	CIEŻAR ELEMENTU:				3,56[kg/m]	2,21[kg/m]	39,25[kg/m ²]	62,8[kg/m ²]	78,5[kg/m ²]	157,0[kg/m ²]	16,0[kg/m]	0,89[kg/m]
	SUMA CIEŻARU [kg]:				765,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM [kg]:				765,40							
	POWIERZCHNIA MALOWANIA [m²):				32,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	RAZEM [m²):				32,68							

18	ŁĄCZNY CIEŻAR KONSTRUKCJI STALOWEJ [kg]	2093,26
----	--	---------

19	KOTWY HILTI – HVZ HAS M16	32szt.
	- zestawy dynamiczne	16szt.
20	KOTWY HILTI - HVZ HAS M12	16szt.

21	ZŁĄCZA				ZŁĄCZA	ZŁĄCZA	ZŁĄCZA
					KRZYŻOWE	OBROTOWE	½ OBROTOWEGO
	ZŁĄCZA KRZYŻOWE				60		
	ZŁĄCZA OBROTOWE					340	
	ZŁĄCZA ½ OBROTOWE						40
	SUMA:				60	340	40
					ZŁĄCZA	ZŁĄCZA	
					KRZYŻOWE	OBROTOWE	
	RAZEM				60	(306+0,5x28) =360	

22	POWIERZCHNIA ŚCIAN WSPINACZKOWYCH	
	PANELE WSPINACZKOWE NA BAZIE SKLEJKI, Z MIN. ILOŚCIĄ GNIAZD NA CHWYTY 18szt/m² (NP. TYPU MONO'TAPE):	[m ²):
	RAZEM [m²):	159,80
23	PANELE MASKUJĄCE NA BAZIE SKLEJKI KRYTE ŻYWICĄ Z PIASKIEM (BEZ GNIAZD)	[m ²):
	RAZEM [m²):	14,67

24	CHWYTY WSPINACZKOWE	[szt.]
	CHWYTY WSPINACZKOWE (5szt./m²)	785

25	PUNKTY ASEKURACYJNE	[szt.]
	- GÓRNE INDYWIDUALNE PUNKTY ASEKURACYJNE	14
	- INDYWIDUALNE PUNKTY ASEKURACYJNE	42

Załącznik nr 4

Kopia uzgodnienia z konstruktorem budowanej hali sportowej przy budynku
Gimnazjum w Witoszowie Dolnym 60.

Wrocław 25.06.2008

Wyrażam zgodę na zamocowanie konstrukcji kratowej ściany wspinaczkowej w hali sportowej Gimnazjum w Witoszowie Dolnym do następujących elementów żelbetowych ściany grubości 44cm w osi 11, pomiędzy osiami E-I:

- łąw fundamentowych i żelbetowej ściany fundamentowej (górna powierzchnia ściany fundamentowej w poziomie -0,02)
- słupów S1.4' oraz S2.4 w osiach F i G
- słupów S1.4 oraz S2.4 w osi H
- wieńca W1.2 pomiędzy osiami E-G (rzędna dołu wieńca w poziomie +2,64, rzędna góry wieńca w poziomie +2,95)
- wieńca W1.1 pomiędzy osiami G-I (rzędna dołu wieńca w poziomie +3,39, rzędna góry wieńca w poziomie +3,64)
- wieńca W2.4 pomiędzy osiami E-G (rzędna dołu wieńca w poziomie +8,75, rzędna góry wieńca w poziomie +9,00)
- wieńca W2.1 pomiędzy osiami G-I (rzędna dołu wieńca w poziomie +7,77, rzędna góry wieńca w poziomie +8,02).

Mocowanie projektowanej konstrukcji stalowej do elementów żelbetowych należy zrealizować za pomocą kotew chemicznych (wklejanych), z zachowaniem wymogów technicznych producenta wybranych kotew (np. odległość od krawędzi).



mgr inż. Grzegorz Rejman
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej
bez ograniczeń
Nr ewid. 140/97/UW