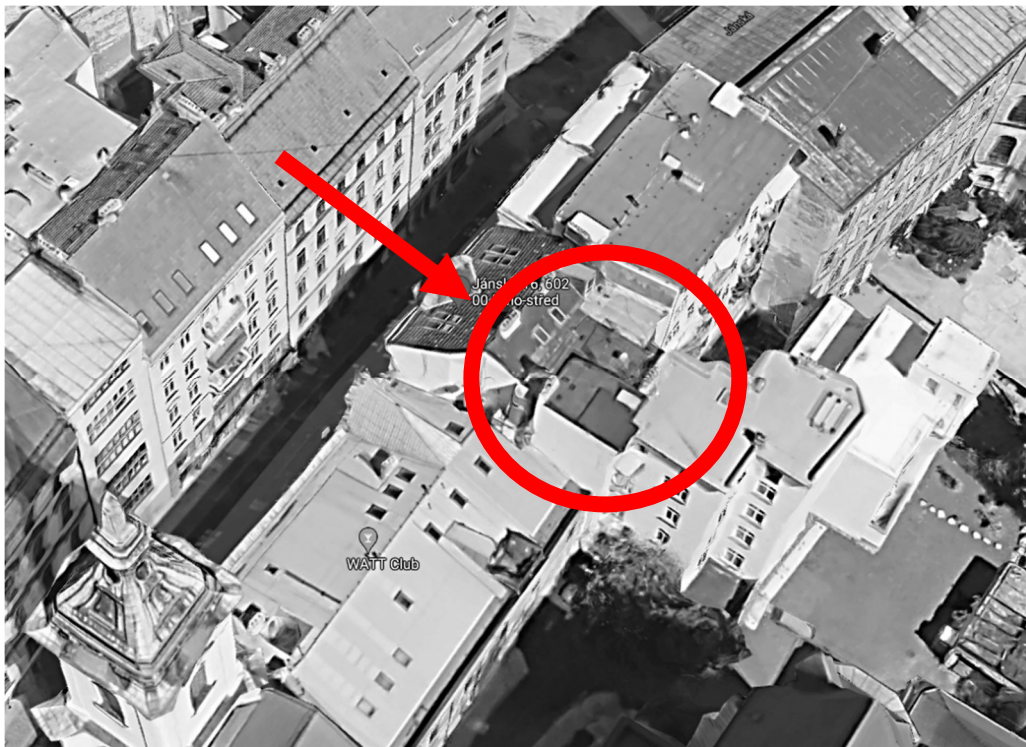


DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY  
**TERASA JÁNSKÁ 16, BRNO**

**D 1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**



**AKCE:** JÁNSKÁ 16 – OPRAVA STŘECHY, DVORNÍ FASÁDY A TERASY  
K PŮDNÍ VESTAVBĚ p.č. 174, k.ú. Brno Město

OBJEDNATEL:

**MENHIR projekt, s.r.o.**  
Horní 729/32, 639 00 Brno  
IČO: 634 70 250

PROJEKTANT:

Ing. Ladislav KURUC  
Purkyňova 35c, 612 00 Brno  
IČO : 15192211

Zakázkové číslo :

Archivní číslo:

Paré:

1

2

3

4

Investor: **Statutární město Brno, MČ Brno-střed**  
Dominikánské nám. 196/1, 602 00 Brno  
IČO: 449 92 785

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

#### **OBECNĚ**

##### **Architektonické řešení objektu**

Objekt Jánská 16 v Brně je stávající objekt bytového domu, který má 7 nadzemních podlaží, jedno podzemní podlaží a byt v 6NP je mezonetový. Vstup do objektu je z ulice Jánská přes závětrí domu.

Půdorys objektu má nepravidelný tvar. Uliční fasáda je historická s ozdobnými prvky, plastikami a šambránami..

Objekt je z části zastřešen šikmou sedlovou střechou na severozápadní straně objektu s keramickou střešní krytinou. Sklon střešní roviny, je 30° a je tvořen nosnou konstrukcí střechy. Na této části střechy se z uliční strany nachází střešní vikýř.

Zbýlá část objektu je zastřešena plochou střechou, popř. šikmou střechou s velmi malým spádem blížícím se střechám plochým. Plochá střecha nad jihovýchodní částí objektu, která je opatřena krytinou z PVC fólie prošla v minulosti rekonstrukcí a tedy není součástí záměru projektové dokumentace.

Tato část PD řeší část střech které se nachází mezi zmiňovanými střechami, jedná se o 3 střechy ploché s různými nosnými konstrukcemi. Jednotlivé střechy jsou odděleny atikou a jsou v různých výškových úrovních. Střecha na severovýchodní části je opatřena plechovou krytinou se spádem 6°, který tvoří nosná konstrukce. Na tuto střechu je také přístup z podkrovního mezonetového bytu, přes vikýř v šikmé střeše. Střecha prostřední, je opatřena krytinou z asfaltových pásů se spádem 3°, který tvoří nosná konstrukce. Střecha jihovýchodní je opatřena krytinou z asfaltových pásů se spádem 3°, který je tvořen spádovým pórobetonem. Na této střeše se nachází také servisní střešní výlez vedoucí ze společné chodby domu.

V novém stavu budou řešené ploché střechy zatepleny a opatřeny novou střešní krytinou z PVC folie.

##### **Terasa**

**Tato projektová dokumentace statiky řeší pouze vlastní konstrukční řešení nové terasy .Na výše uvedených plochých střechách tak vznikne nová střešní terasa o výměře 42,8m<sup>2</sup>.**

Nově navržená terasa bude vyrovnávat výškové rozdíly plochých střech, na kterých je umístěna, dále bude řešit konstrukce terasy včetně zábradlí, zachování přístupu údržby a servisu na společné části střechy ze společných prostor domu.

## KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

### Stávající stav BD

Základy BD jsou pravděpodobně tvořeny betonovými pasy (nebyl proveden průzkum), které vzájemným propojením tvoří základový rošt. Nosnou konstrukci tvoří zděný podélný a příčný systém se ztužujícími stěnami. Šířka nosných obvodových stěn je různá cca 600-850mm. Vnitřní nosné stěny tloušťky cca 600mm. Tyto stěny jsou pravděpodobně z cihel plných pálených. Stropy nad jednotlivými podlažními jsou dřevěné.

Objekt je z části zastřešen šikmou sedlovou střechou na severozápadní straně objektu s keramickou střešní krytinou. Sklon střešní roviny, je 30° a je tvořen nosnou konstrukcí střechy. Nosnou konstrukci tvoří dřevěný krov. Na části střechy se z uliční strany nachází střešní vikýř a na straně jihovýchodní vikýř sloužící k přístupu na střešní terasu.

Námi řešená část střech se nachází mezi zmiňovanými střechami, jedná se o 3 střechy ploché s různými nosnými konstrukcemi. Jednotlivé střechy jsou odděleny atikou a jsou v různých výškových úrovních. Střecha na severovýchodní části je opatřena plechovou krytinou z pozinkovaného plechu spojená na dvojitou stojatou drážku. Nosnou konstrukci střechy tvoří dřevěné trámy 150x100mm s osovou roztečí 880mm uložené na pozednicích. Plocha této střechy je odvodněná pomocí podokapního žlabu a svislého svodu svedeného do podokapního žlabu nižší střechy.

### Venkovní terasa – konstrukční řešení

Na plochých střechách bude realizování pochozí terasy přístupná z mezonetového podkrovního bytu v 6 NP. Terasa bude konstruována na železných patkách kotvených do nových železobetonových věnců. Patky budou různých výšek, nutno ověřit na stavbě a vypracovat dílenskou dokumentaci. Patky budou pozinkovány.

Hlavním nosným prvkem bude ocelový profil jakl 100/50/6, který bude uložen do ocelových patek a bude tvořit hlavní nosný rošt terasy. Ocelové jakly budou pozinkovány, spojovány šroubením a pomocí předpřipravených úhelníků. Kolmo na tento rošt budou kotveny dřevěné hranoly 68x42 v osové vzdálenosti 350mm pro kladení terasových prken tl. 27mm kotvených pomocí systémových zámků. Terasová prkna a podkladní hranoly budou dřevěné (sibiřský modřín), dřevo vhodné pro konstrukce venkovních teras. Hraný terasy budou opatřeny hliníkovou krycí lištou. Část terasy v rozsahu dle PD bude z výškových důvodů tvořena pouze dřevěnými hranoly uložených na rektifikačních terčích v osové vzdálenosti 350mm pro kladení terasových prken tl. 27mm kotvených pomocí systémových zámků.

Sloupky zábradlí budou kotveny z boku do nosných ocelových profilů Jakl, výplň zábradlí z tahokovu s oky 30x23mm v ocelovém rámu z profilů jakl 30x30x4. Madlo obdélníkové. Všechny prvky konstrukce terasy budou pozinkovány a spojovány šroubením.

Výkresová část nosné konstrukce terasy a zábradlí je součástí PD Architektonicko stavebního řešení. Dimenze nosné konstrukce terasy byly potvrzeny statickým výpočtem, který je přílohou této statické technické zprávy.

### Železobetonové věnce

V místě atik v rozsahu dle PD bude proveden železobetonový věnec výšky min 200mm, řešeno v části D.1.2. Tyto věnce budou sloužit pro kotvení ocelových patek nesoucích střešní terasu. Věnec na jižní straně bude z vnější strany opatřen stěrkou. Tyto práce bude provádět pracovník v závěsu, horolezecké práce.

## **Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele**

Zhotovitel zpracuje kotevní a kladečské plány. Na všechny atypické výrobky bude vypracována dílenská dokumentace. Výroba prvků bude zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě dodavatelem a odsouhlasením projektantem a investorem. V případě úpravy projektového řešení bude toto doloženo kompletní dokumentací.

Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení investorovi, resp. TDI, zvláště pak vzorky prvků, které zůstanou po dokončení stavby viditelné. Potvrzení vzorků bude písemně technickým dozorem investora. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem a TDI před započítáním prací.

Zhotovitel zpracuje dokumentaci skutečného provedení stavby.

## **BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ**

### **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při provádění stavby je nutné dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení zejména ustanovení NV č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi dle zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, v platném znění. Zákon č.309/2006 Sb. řeší další požadavky BPOZ při práci v pracovněprávních vztazích, požadavky na pracoviště, pracovní prostředí, výrobní pracovní prostředky a zařízení, organizaci práce a pracovní postupy, bezpečnostní značky, odbornou způsobilost, koordinaci práce na staveništi atd., které musí být dodrženy. Na staveništi bude zamezen přístup nepovolaných osob.

Dále je třeba dodržet ustanovení NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. Dodavatel zajistí, aby pod místem práce ve výšce a v jeho okolí bylo provedeno zajištění v souladu s bodem V. přílohy k NV 362/2005 Sb.

Zaměstnavatel je povinen zajistit při práci ve výškách a nad volnou hloubkou také další požadavky na způsob organizace práce a pracovních postupů. Ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel technickou konstrukcí - přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany například ochranná zábradlí a ohrazení nebo zajištění proti pádu osobními ochrannými prostředky - prostředky osobní ochrany, které se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné. Podle účelu a způsobu použití se rozlišují pracovní polohovací systémy, systémy zachycení pádu, které se použijí v souladu s návody k používání dodanými výrobcem.

## **PROVÁDĚNÍ**

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Stavba bude prováděna tak, aby nedocházelo k narušení životního prostředí (hluk, znečišťování).

## MATERIÁLY

Ocelový materiál

S235

Dřevěný materiál

C24

## POZOR

Pokud bude při provádění stavebních prací zjištěna výrazná konstrukční nebo statická porucha stavby, budou práce zastaveny a konstrukce bude odborně sanována dle pokynů statika – autorizované osoby (autorizovaný inženýr pro statiku a dynamiku staveb)! Podobně se bude postupovat, pokud vyvstanou jakékoliv pochybnosti ohledně únosnosti nosných konstrukcí.

## ZÁVĚR

Pokud bude postupováno podle výše uvedeného, lze následně konstatovat, že z pohledu statiky objektu BD jako celku, bude i nadále dodržena jeho stabilita, mechanická odolnost a užitelnost, viz vyhláška MMR č.268/2009 – prováděcí vyhláška Stavebního zákona, Mechanická odolnost – OBECNÉ POŽADAVKY NA BEZPEČNOST A UŽITNÉ VLASTNOSTI STAVEB

## POUŽITÁ LITERATURA A PODKLADY

Pokyny pro hodnocení stavebních konstrukcí - VÚVS Praha 1978

Konstrukce pozemních staveb - Poruchy a rekonstrukce staveb CVUT - Prof. ing. Jirí Witzany a kolektiv

ČSN EN 1991 - Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 73 0035 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná

ČSN EN 1990 ed. 2 73 0002 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 73 0035 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná ČSN EN 1995 -

EUROKÓD 1 – Zatížení konstrukcí ČSN EN 1991-1-4

EUROKÓD 3 – Navrhování ocelových konstrukcí– ČN EN 1993

EUROKÓD 5 – Navrhování dřevěných konstrukcí– ČN EN 1995

ČSN ISO 13822 – 73 0038 – Hodnocení existujících konstrukcí

Vyhláška 268/2009 Sb. O technických požadavcích na výstavbu

## TATO DOKUMENTACE NENÍ DODAVATELSKOU DOKUMENTACÍ

## PŘÍLOHA

- Statický výpočet
- Výkres tvaru a výztuže věnců



# STATICKÝ VÝPOČET TERASA BD JÁNSKÁ - BRNO

## Obsah

Základní data , použité materiály	
půdorys roštu terasy	
Výpis materiálu	
ocel 100/50/6	
dřevo 68/42	
Uzly	
matematický model	
Pruty	
Průřez. charakteristiky , standardní popis , použité průřezy	
Klouby	
Podpory & Podloží	
Zatěžovací stavy	
Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 2	
Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 3	
Skupina nahodilých zatížení	
Spojité zatížení	
Kombinace	
Protokol o výpočtu.	
Deformace - uz na prutu(ech). Únos. kombi : 1/2	
Vnitřní síly - My na prutu(ech). Únos. kombi : 1/2	

Vnitřní síly - Vz na prutu(ech). Únos. kombi : 1/2	
Reakce. Únos. kombi : 1/2	
EC3. Průřez - 1 vše. KÚ vše.	
EC 5. Průřez - 2 vše. KÚ vše.	

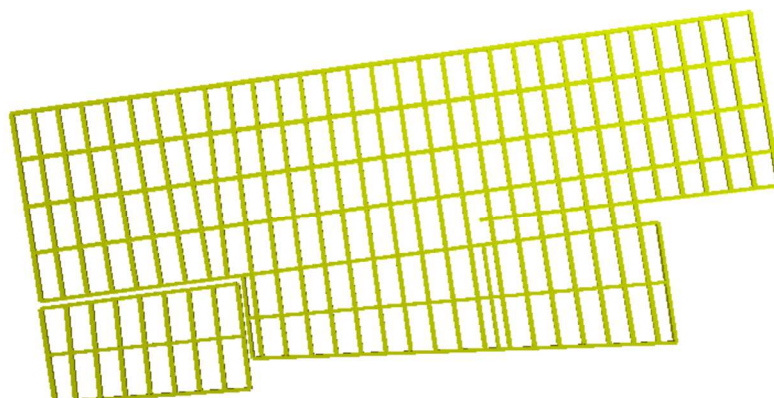
## Základní data

Typ konstrukce : Rám XYZ

Počet uzlů :	249
Počet prutů :	431
Počet maker 1D:	58
Počet linií :	0
Počet 2D maker :	0
Počet průřezů :	2
Počet stavů :	3
Počet materiálů:	2

## Materiál

Jméno		
S 235		
	Pevnost v tahu	360.000 MPa
	Mez kluzu	235.000 MPa
	Modul E	210000.00 MPa
	Poissonův souč.	0.30
	Objemová hmotnost	7850.000 kg/m <sup>3</sup>
	Roztažnost	0.012 mm/m.K
C24		
	Modul E	11000.00 MPa
	Poissonův souč.	0.00
	Objemová hmotnost	350.000 kg/m <sup>3</sup>
	Roztažnost	0 mm/m.K



půdorys roštu terasy

## Výpis materiálu

Skupina prutů :

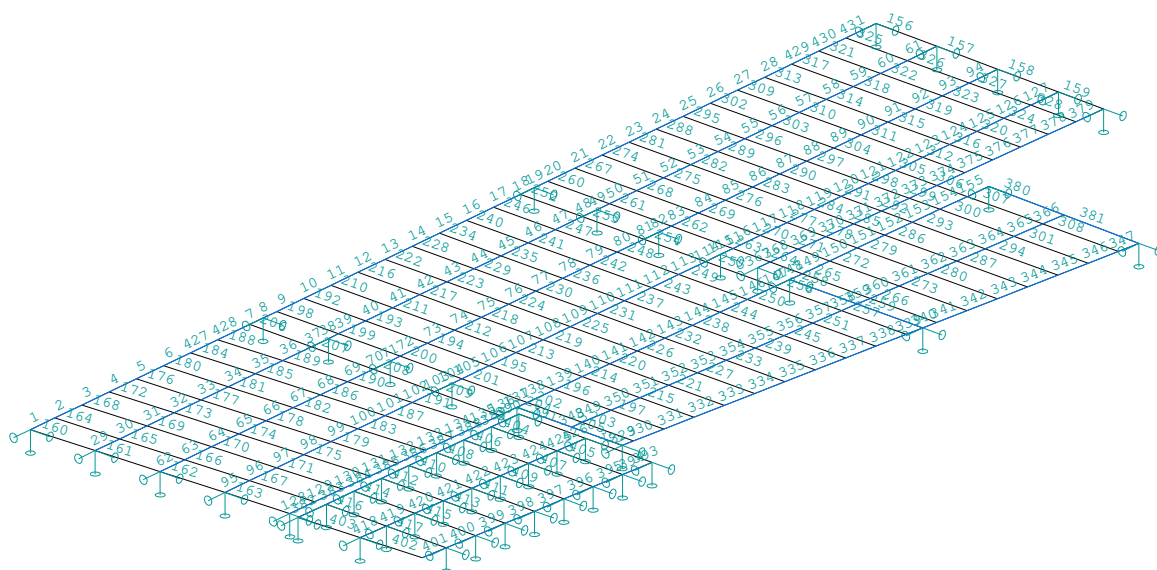
1/431

čís.	Jméno	jakost	jednotková hmotnost kg/m	délka m	váha kg
1	RHS100/50/6.3	S 235	13.27	81.34	1079.12
2	OBD (68,42)	C24	1.00	126.30	126.25

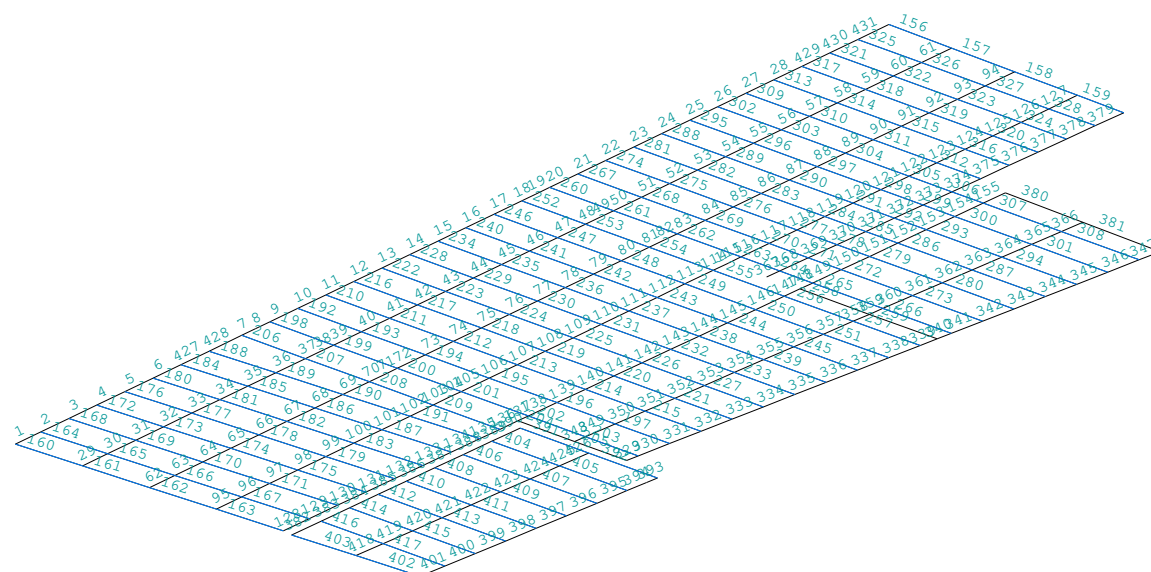
Celková hmotnost konstrukce : 1205.37 kg

Nátěrová plocha : 52.19 m<sup>2</sup>





ocel 100/50/6



dřevo 68/42

## Uzly

uzel	X m	Y m	Z m
1	-5724.987	60054.129	0.000

uzel	X m	Y m	Z m
2	-5714.067	60054.129	0.000
3	-5724.947	60053.436	0.000
4	-5714.078	60053.436	0.000
5	-5724.907	60052.742	0.000
6	-5714.090	60052.742	0.000
7	-5724.867	60052.049	0.000
8	-5714.101	60052.049	0.000
9	-5724.827	60051.355	0.000
10	-5715.933	60051.239	0.000
11	-5714.110	60051.537	0.000
12	-5724.671	60054.129	0.000
13	-5724.511	60051.351	0.000
14	-5724.321	60054.129	0.000
15	-5724.160	60051.346	0.000
16	-5723.970	60054.129	0.000
17	-5723.810	60051.342	0.000
18	-5723.619	60054.129	0.000
19	-5723.459	60051.337	0.000
20	-5723.269	60054.129	0.000
21	-5723.108	60051.332	0.000
22	-5722.918	60054.129	0.000
23	-5722.757	60051.328	0.000
24	-5722.568	60054.129	0.000
25	-5722.406	60051.323	0.000
26	-5721.457	60054.129	0.000
27	-5721.457	60050.087	0.000
28	-5721.807	60054.129	0.000
29	-5721.807	60050.123	0.000
30	-5721.936	60050.137	0.000
31	-5722.157	60054.129	0.000
32	-5722.157	60051.320	0.000
33	-5722.157	60051.215	0.000
34	-5722.157	60049.728	0.000
35	-5721.107	60054.129	0.000
36	-5721.107	60050.051	0.000
37	-5720.757	60054.129	0.000
38	-5720.757	60050.015	0.000
39	-5720.407	60054.129	0.000
40	-5720.407	60049.979	0.000
41	-5720.057	60054.129	0.000
42	-5720.057	60049.943	0.000
43	-5719.707	60054.129	0.000
44	-5719.707	60049.907	0.000

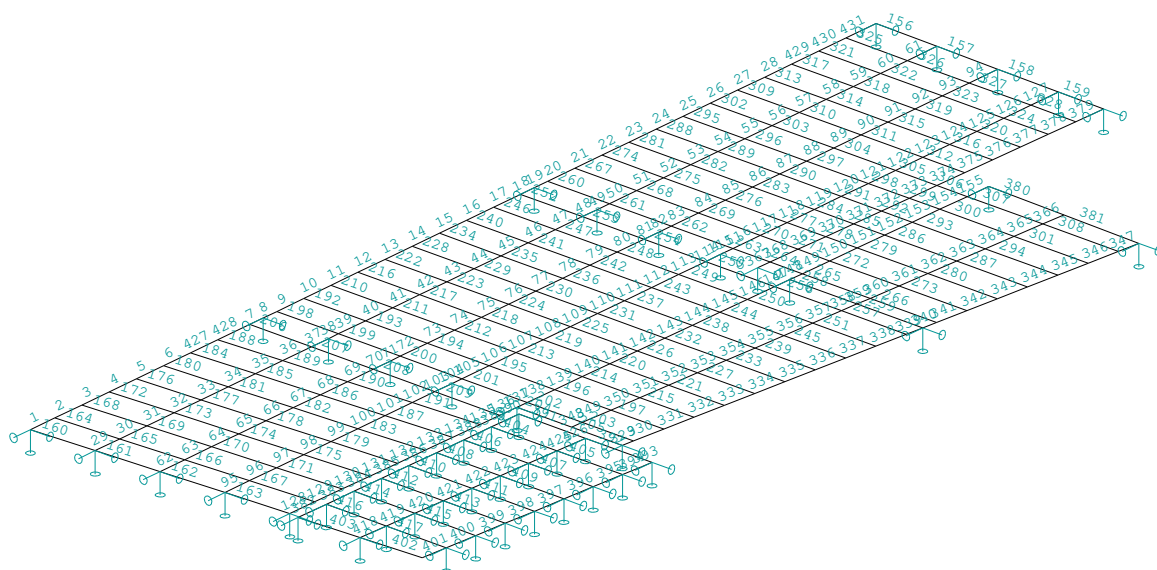
uzel	X m	Y m	Z m
45	-5719.357	60054.129	0.000
46	-5719.357	60049.870	0.000
47	-5719.007	60054.129	0.000
48	-5719.007	60049.834	0.000
49	-5718.657	60054.129	0.000
50	-5718.657	60049.798	0.000
51	-5718.467	60049.779	0.000
52	-5718.307	60054.129	0.000
53	-5718.307	60049.762	0.000
54	-5717.957	60054.129	0.000
55	-5717.957	60049.726	0.000
56	-5717.607	60054.129	0.000
57	-5717.607	60049.690	0.000
58	-5717.257	60054.129	0.000
59	-5717.257	60049.654	0.000
60	-5716.907	60054.129	0.000
61	-5716.907	60049.618	0.000
62	-5716.557	60054.129	0.000
63	-5716.557	60049.582	0.000
64	-5716.207	60054.129	0.000
65	-5716.207	60049.545	0.000
66	-5715.857	60054.129	0.000
67	-5715.857	60051.576	0.000
68	-5715.507	60054.129	0.000
69	-5715.507	60051.568	0.000
70	-5715.157	60054.129	0.000
71	-5715.157	60051.560	0.000
72	-5714.807	60054.129	0.000
73	-5714.807	60051.553	0.000
74	-5714.457	60054.129	0.000
75	-5714.457	60051.545	0.000
76	-5715.971	60049.521	0.000
77	-5721.936	60050.704	0.000
78	-5715.952	60050.380	0.000
79	-5718.467	60051.633	0.000
80	-5724.843	60051.250	0.000
81	-5722.031	60051.213	0.000
82	-5722.031	60049.719	0.000
83	-5724.768	60049.920	0.000
84	-5722.381	60051.218	0.000
85	-5722.381	60049.744	0.000
86	-5722.731	60051.223	0.000
87	-5722.731	60049.770	0.000

uzel	X m	Y m	Z m
88	-5723.081	60051.227	0.000
89	-5723.081	60049.796	0.000
90	-5723.431	60051.232	0.000
91	-5723.431	60049.822	0.000
92	-5723.781	60051.236	0.000
93	-5723.781	60049.847	0.000
94	-5724.131	60051.241	0.000
95	-5724.131	60049.873	0.000
96	-5724.481	60051.245	0.000
97	-5724.481	60049.899	0.000
98	-5724.806	60050.585	0.000
99	-5722.031	60050.466	0.000
100	-5724.631	60053.436	0.000
101	-5724.281	60053.436	0.000
102	-5723.930	60053.436	0.000
103	-5723.580	60053.436	0.000
104	-5723.229	60053.436	0.000
105	-5722.878	60053.436	0.000
106	-5722.528	60053.436	0.000
107	-5721.457	60053.436	0.000
108	-5721.807	60053.436	0.000
109	-5721.936	60053.436	0.000
110	-5722.157	60053.436	0.000
111	-5721.107	60053.436	0.000
112	-5720.757	60053.436	0.000
113	-5720.407	60053.436	0.000
114	-5720.057	60053.436	0.000
115	-5719.707	60053.436	0.000
116	-5719.357	60053.436	0.000
117	-5719.007	60053.436	0.000
118	-5718.657	60053.436	0.000
119	-5718.467	60053.436	0.000
120	-5718.307	60053.436	0.000
121	-5717.957	60053.436	0.000
122	-5717.607	60053.436	0.000
123	-5717.257	60053.436	0.000
124	-5716.907	60053.436	0.000
125	-5716.557	60053.436	0.000
126	-5716.207	60053.436	0.000
127	-5715.857	60053.436	0.000
128	-5715.507	60053.436	0.000
129	-5715.157	60053.436	0.000
130	-5714.807	60053.436	0.000

uzel	X m	Y m	Z m
131	-5714.457	60053.436	0.000
132	-5724.591	60052.742	0.000
133	-5724.241	60052.742	0.000
134	-5723.890	60052.742	0.000
135	-5723.540	60052.742	0.000
136	-5723.189	60052.742	0.000
137	-5722.839	60052.742	0.000
138	-5722.488	60052.742	0.000
139	-5721.457	60052.742	0.000
140	-5721.807	60052.742	0.000
141	-5721.936	60052.742	0.000
142	-5722.157	60052.742	0.000
143	-5721.107	60052.742	0.000
144	-5720.757	60052.742	0.000
145	-5720.407	60052.742	0.000
146	-5720.057	60052.742	0.000
147	-5719.707	60052.742	0.000
148	-5719.357	60052.742	0.000
149	-5719.007	60052.742	0.000
150	-5718.657	60052.742	0.000
151	-5718.467	60052.742	0.000
152	-5718.307	60052.742	0.000
153	-5717.957	60052.742	0.000
154	-5717.607	60052.742	0.000
155	-5717.257	60052.742	0.000
156	-5716.907	60052.742	0.000
157	-5716.557	60052.742	0.000
158	-5716.207	60052.742	0.000
159	-5715.857	60052.742	0.000
160	-5715.507	60052.742	0.000
161	-5715.157	60052.742	0.000
162	-5714.807	60052.742	0.000
163	-5714.457	60052.742	0.000
164	-5724.551	60052.049	0.000
165	-5724.201	60052.049	0.000
166	-5723.850	60052.049	0.000
167	-5723.500	60052.049	0.000
168	-5723.149	60052.049	0.000
169	-5722.799	60052.049	0.000
170	-5722.448	60052.049	0.000
171	-5721.457	60052.049	0.000
172	-5721.807	60052.049	0.000
173	-5721.936	60052.049	0.000

uzel	X m	Y m	Z m
174	-5722.157	60052.049	0.000
175	-5721.107	60052.049	0.000
176	-5720.757	60052.049	0.000
177	-5720.407	60052.049	0.000
178	-5720.057	60052.049	0.000
179	-5719.707	60052.049	0.000
180	-5719.357	60052.049	0.000
181	-5719.007	60052.049	0.000
182	-5718.657	60052.049	0.000
183	-5718.467	60052.049	0.000
184	-5718.307	60052.049	0.000
185	-5717.957	60052.049	0.000
186	-5717.607	60052.049	0.000
187	-5717.257	60052.049	0.000
188	-5716.907	60052.049	0.000
189	-5716.557	60052.049	0.000
190	-5716.207	60052.049	0.000
191	-5715.857	60052.049	0.000
192	-5715.507	60052.049	0.000
193	-5715.157	60052.049	0.000
194	-5714.807	60052.049	0.000
195	-5714.457	60052.049	0.000
196	-5721.457	60051.311	0.000
197	-5721.807	60051.316	0.000
198	-5721.936	60051.317	0.000
199	-5721.107	60051.306	0.000
200	-5720.757	60051.302	0.000
201	-5720.407	60051.297	0.000
202	-5720.057	60051.293	0.000
203	-5719.707	60051.288	0.000
204	-5719.357	60051.284	0.000
205	-5719.007	60051.279	0.000
206	-5718.657	60051.275	0.000
207	-5718.467	60051.272	0.000
208	-5718.307	60051.270	0.000
209	-5717.957	60051.266	0.000
210	-5717.607	60051.261	0.000
211	-5717.257	60051.256	0.000
212	-5716.907	60051.252	0.000
213	-5716.557	60051.247	0.000
214	-5716.207	60051.243	0.000
215	-5721.457	60050.678	0.000
216	-5721.807	60050.697	0.000

uzel	X m	Y m	Z m
217	-5722.157	60050.471	0.000
218	-5721.107	60050.659	0.000
219	-5720.757	60050.640	0.000
220	-5720.407	60050.621	0.000
221	-5720.057	60050.602	0.000
222	-5719.707	60050.583	0.000
223	-5719.357	60050.564	0.000
224	-5719.007	60050.545	0.000
225	-5718.657	60050.527	0.000
226	-5718.467	60050.516	0.000
227	-5718.307	60051.630	0.000
228	-5718.307	60050.508	0.000
229	-5717.957	60051.622	0.000
230	-5717.957	60050.489	0.000
231	-5717.607	60051.614	0.000
232	-5717.607	60050.470	0.000
233	-5717.257	60051.607	0.000
234	-5717.257	60050.451	0.000
235	-5716.907	60051.599	0.000
236	-5716.907	60050.432	0.000
237	-5716.557	60051.591	0.000
238	-5716.557	60050.413	0.000
239	-5716.207	60051.583	0.000
240	-5716.207	60050.394	0.000
241	-5722.381	60050.481	0.000
242	-5722.731	60050.496	0.000
243	-5723.081	60050.511	0.000
244	-5723.431	60050.526	0.000
245	-5723.781	60050.541	0.000
246	-5724.131	60050.556	0.000
247	-5724.481	60050.571	0.000
248	-5721.982	60054.129	0.000
249	-5718.482	60054.129	0.000



matematický model

## Pruty

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
1	1	1	12	0.316	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	2	12	14	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	3	14	16	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	4	16	18	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	5	18	20	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	6	20	22	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
2	7	31	248	0.175	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	8	248	28	0.175	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	9	28	26	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	10	26	35	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	11	35	37	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	12	37	39	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	13	39	41	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	14	41	43	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	15	43	45	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	16	45	47	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	17	47	49	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	18	49	249	0.175	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	19	249	52	0.175	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	20	52	54	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235



makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	21	54	56	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	22	56	58	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	23	58	60	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	24	60	62	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	25	62	64	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	26	64	66	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	27	66	68	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	28	68	70	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
3	29	3	100	0.316	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	30	100	101	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	31	101	102	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	32	102	103	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	33	103	104	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	34	104	105	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	35	105	106	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	36	106	110	0.371	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	37	110	109	0.221	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	38	109	108	0.129	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	39	108	107	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	40	107	111	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	41	111	112	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	42	112	113	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	43	113	114	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	44	114	115	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	45	115	116	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	46	116	117	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	47	117	118	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	48	118	119	0.190	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	49	119	120	0.160	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	50	120	121	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	51	121	122	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	52	122	123	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	53	123	124	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	54	124	125	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	55	125	126	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	56	126	127	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	57	127	128	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	58	128	129	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	59	129	130	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	60	130	131	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	61	131	4	0.379	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
4	62	5	132	0.316	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	63	132	133	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	64	133	134	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	65	134	135	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	66	135	136	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	67	136	137	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	68	137	138	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	69	138	142	0.331	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	70	142	141	0.221	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	71	141	140	0.129	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	72	140	139	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	73	139	143	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	74	143	144	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	75	144	145	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	76	145	146	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	77	146	147	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	78	147	148	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	79	148	149	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	80	149	150	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	81	150	151	0.190	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	82	151	152	0.160	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	83	152	153	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	84	153	154	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	85	154	155	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	86	155	156	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	87	156	157	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	88	157	158	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	89	158	159	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	90	159	160	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	91	160	161	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	92	161	162	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	93	162	163	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	94	163	6	0.367	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
5	95	7	164	0.316	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	96	164	165	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	97	165	166	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	98	166	167	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	99	167	168	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	100	168	169	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	101	169	170	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	102	170	174	0.291	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	103	174	173	0.221	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	104	173	172	0.129	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	105	172	171	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	106	171	175	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	107	175	176	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	108	176	177	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	109	177	178	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	110	178	179	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	111	179	180	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	112	180	181	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	113	181	182	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	114	182	183	0.190	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	115	183	184	0.160	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	116	184	185	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	117	185	186	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	118	186	187	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	119	187	188	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	120	188	189	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	121	189	190	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	122	190	191	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	123	191	192	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	124	192	193	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	125	193	194	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	126	194	195	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	127	195	8	0.356	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
6	128	9	13	0.316	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	129	13	15	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	130	15	17	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	131	17	19	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	132	19	21	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	133	21	23	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	134	23	25	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	135	25	32	0.249	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	136	32	198	0.221	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	137	198	197	0.129	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	138	197	196	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	139	196	199	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	140	199	200	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	141	200	201	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	142	201	202	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	143	202	203	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	144	203	204	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	145	204	205	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	146	205	206	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	147	206	207	0.190	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	148	207	208	0.160	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	149	208	209	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	150	209	210	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	151	210	211	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	152	211	212	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	153	212	213	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	154	213	214	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	155	214	10	0.274	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
7	156	2	4	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	157	4	6	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	158	6	8	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	159	8	11	0.512	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
8	160	1	3	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	161	3	5	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	162	5	7	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	163	7	9	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
9	164	12	100	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	165	100	132	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	166	132	164	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	167	164	13	0.699	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
10	168	14	101	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	169	101	133	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	170	133	165	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	171	165	15	0.704	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
11	172	16	102	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	173	102	134	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	174	134	166	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	175	166	17	0.708	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
12	176	18	103	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	177	103	135	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	178	135	167	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	179	167	19	0.713	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
13	180	20	104	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	181	104	136	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	182	136	168	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	183	168	21	0.718	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
14	184	22	105	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	185	105	137	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	186	137	169	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	187	169	23	0.722	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
15	188	24	106	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	189	106	138	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	190	138	170	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	191	170	25	0.727	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
16	192	26	107	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	193	107	139	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	194	139	171	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	195	171	196	0.738	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	196	196	215	0.633	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	197	215	27	0.591	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
17	198	28	108	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	199	108	140	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	200	140	172	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	201	172	197	0.733	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	202	197	216	0.619	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	203	216	29	0.574	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
18	204	198	77	0.613	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	205	77	30	0.567	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
19	206	31	110	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	207	110	142	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	208	142	174	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	209	174	32	0.729	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
20	210	35	111	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	211	111	143	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	212	143	175	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	213	175	199	0.742	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	214	199	218	0.647	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	215	218	36	0.608	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
21	216	37	112	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	217	112	144	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	218	144	176	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	219	176	200	0.747	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	220	200	219	0.662	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	221	219	38	0.625	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
22	222	39	113	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	223	113	145	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	224	145	177	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	225	177	201	0.751	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	226	201	220	0.676	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	227	220	40	0.642	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
23	228	41	114	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	229	114	146	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	230	146	178	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	231	178	202	0.756	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	232	202	221	0.691	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	233	221	42	0.660	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
24	234	43	115	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	235	115	147	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	236	147	179	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	237	179	203	0.760	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	238	203	222	0.705	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	239	222	44	0.677	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
25	240	45	116	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	241	116	148	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	242	148	180	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	243	180	204	0.765	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	244	204	223	0.719	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	245	223	46	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
26	246	47	117	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	247	117	149	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	248	149	181	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	249	181	205	0.770	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	250	205	224	0.734	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	251	224	48	0.711	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
27	252	49	118	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	253	118	150	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	254	150	182	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	255	182	206	0.774	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	256	206	225	0.748	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	257	225	50	0.728	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
28	258	207	226	0.756	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	259	226	51	0.738	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
29	260	52	120	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	261	120	152	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	262	152	184	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	263	184	227	0.419	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	264	227	208	0.360	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	265	208	228	0.762	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	266	228	53	0.746	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
30	267	54	121	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	268	121	153	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	269	153	185	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	270	185	229	0.427	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	271	229	209	0.357	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	272	209	230	0.777	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	273	230	55	0.763	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
31	274	56	122	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	275	122	154	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	276	154	186	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	277	186	231	0.434	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	278	231	210	0.353	0.00	2 - OBD (68,42)	C24

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	279	210	232	0.791	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	280	232	57	0.780	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
32	281	58	123	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	282	123	155	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	283	155	187	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	284	187	233	0.442	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	285	233	211	0.350	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	286	211	234	0.806	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	287	234	59	0.797	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
33	288	60	124	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	289	124	156	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	290	156	188	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	291	188	235	0.450	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	292	235	212	0.347	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	293	212	236	0.820	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	294	236	61	0.814	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
34	295	62	125	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	296	125	157	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	297	157	189	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	298	189	237	0.458	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	299	237	213	0.344	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	300	213	238	0.834	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	301	238	63	0.831	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
35	302	64	126	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	303	126	158	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	304	158	190	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	305	190	239	0.465	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	306	239	214	0.341	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	307	214	240	0.849	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	308	240	65	0.849	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
36	309	66	127	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	310	127	159	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	311	159	191	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	312	191	67	0.473	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
37	313	68	128	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	314	128	160	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	315	160	192	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	316	192	69	0.481	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
38	317	70	129	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	318	129	161	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	319	161	193	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	320	193	71	0.488	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
39	321	72	130	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24

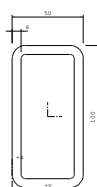
makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	322	130	162	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	323	162	194	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	324	194	73	0.496	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
40	325	74	131	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	326	131	163	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	327	163	195	0.693	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	328	195	75	0.504	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
41	329	30	29	0.130	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	330	29	27	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	331	27	36	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	332	36	38	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	333	38	40	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	334	40	42	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	335	42	44	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	336	44	46	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	337	46	48	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	338	48	50	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	339	50	51	0.191	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	340	51	53	0.161	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	341	53	55	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	342	55	57	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	343	57	59	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	344	59	61	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	345	61	63	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	346	63	65	0.352	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	347	65	76	0.238	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
42	348	77	216	0.129	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	349	216	215	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	350	215	218	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	351	218	219	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	352	219	220	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	353	220	221	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	354	221	222	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	355	222	223	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	356	223	224	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	357	224	225	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	358	225	226	0.190	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	359	226	228	0.160	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	360	228	230	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	361	230	232	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	362	232	234	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	363	234	236	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	364	236	238	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235



makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
	365	238	240	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	366	240	78	0.256	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
43	367	79	227	0.160	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	368	227	229	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	369	229	231	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	370	231	233	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	371	233	235	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	372	235	237	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	373	237	239	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	374	239	67	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	375	67	69	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	376	69	71	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	377	71	73	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	378	73	75	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	379	75	11	0.348	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
44	380	10	78	0.859	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	381	78	76	0.859	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
45	382	80	96	0.362	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	383	96	94	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	384	94	92	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	385	92	90	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	386	90	88	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	387	88	86	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	388	86	84	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	389	84	33	0.224	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	390	33	81	0.126	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
46	391	81	99	0.747	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	392	99	82	0.747	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
47	393	82	34	0.126	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	394	34	85	0.225	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	395	85	87	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	396	87	89	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	397	89	91	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	398	91	93	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	399	93	95	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	400	95	97	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	401	97	83	0.287	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
48	402	83	98	0.666	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	403	98	80	0.666	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
49	404	84	241	0.737	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	405	241	85	0.737	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
50	406	86	242	0.726	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	407	242	87	0.726	0.00	2 - OBD (68,42)	C24

makro	prut	uzel 1	uzel 2	délka m	Rx deg	průřez	jakost
51	408	88	243	0.716	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	409	243	89	0.715	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
52	410	90	244	0.706	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	411	244	91	0.705	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
53	412	92	245	0.695	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	413	245	93	0.694	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
54	414	94	246	0.685	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	415	246	95	0.683	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
55	416	96	247	0.674	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
	417	247	97	0.672	0.00	2 - OBD (68,42)	C24
56	418	98	247	0.325	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	419	247	246	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	420	246	245	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	421	245	244	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	422	244	243	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	423	243	242	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	424	242	241	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	425	241	217	0.225	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	426	217	99	0.126	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
57	427	22	24	0.351	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	428	24	31	0.411	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
58	429	70	72	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	430	72	74	0.350	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235
	431	74	2	0.390	0.00	1 - RHS100/50/6.3	S 235

## Průřezy



**RHS100/50/6.3**

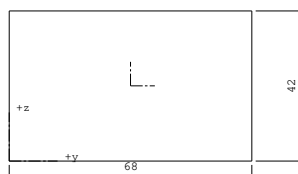
Průřez č. 1 - RHS100/50/6.3

Materiál : 10 - S 235

A :	1.690000e+003 mm <sup>2</sup>		
Ay/A :	0.333	Az/A :	0.667
Iy :	1.924801e+006 mm <sup>4</sup>	Iz :	6.228311e+005 mm <sup>4</sup>
Iyz :	0.000000e+000 mm <sup>4</sup>	It :	1.600000e+006 mm <sup>4</sup>
Iw :	9.843750e+008 mm <sup>6</sup>		
Wely :	3.940000e+004 mm <sup>3</sup>	Welz :	2.520000e+004 mm <sup>3</sup>
Wply :	5.027272e+004 mm <sup>3</sup>	Wplz :	3.033573e+004 mm <sup>3</sup>
cy :	25.00 mm	cz :	50.00 mm
iy :	33.75 mm	iz :	19.20 mm
dy :	0.00 mm	dz :	0.00 mm
Obrys :		300.00 mm	

Druh posudku : Obdélníkové uzavřené průřezy

Výška	100.00 mm	Šířka	50.00 mm
Tloušťka stojiny	6.30 mm		



**OBD (68,42)**

Průřez č. 2 - OBD (68,42)

Materiál : 19 - C24

A :	2.856000e+003 mm <sup>2</sup>		
Ay/A :	0.833	Az/A :	0.833
Iy :	4.198320e+005 mm <sup>4</sup>	Iz :	1.100512e+006 mm <sup>4</sup>
Iyz :	0.000000e+000 mm <sup>4</sup>	It :	1.025901e+006 mm <sup>4</sup>
Iw :	0.000000e+000 mm <sup>6</sup>		
Wely :	1.999200e+004 mm <sup>3</sup>	Welz :	3.236800e+004 mm <sup>3</sup>
Wply :	2.998800e+004 mm <sup>3</sup>	Wplz :	4.855200e+004 mm <sup>3</sup>
cy :	34.00 mm	cz :	21.00 mm
iy :	12.12 mm	iz :	19.63 mm
dy :	0.00 mm	dz :	0.00 mm
Obrys :		220.00 mm	

Druh posudku : Netypický průřez

## Klouby

prut	makro	typ	poz
	35	fiy	zač
	35	fiy	kon
264		fiy	zač
		fiy	kon
271		fiy	zač
		fiy	kon
278		fiy	zač
		fiy	kon
285		fiy	zač
		fiy	kon
292		fiy	zač
		fiy	kon
299		fiy	zač
		fiy	kon
306		fiy	zač
		fiy	kon

## Podpory

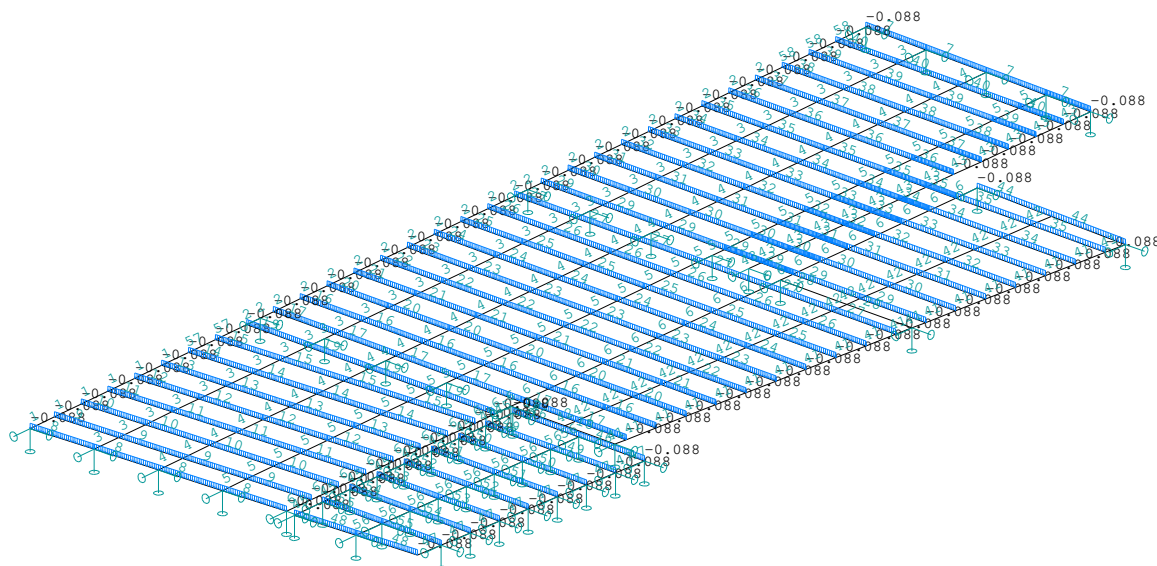
podpora	uzel	typ	Velikost m
1	1	XYZ	0.20
2	2	XYZ	0.20
3	3	XYZ	0.20
4	4	XYZ	0.20
5	5	XYZ	0.20
6	6	XYZ	0.20
7	7	XYZ	0.20
8	8	XYZ	0.20
9	9	XYZ	0.20
10	10	XYZ	0.20
11	11	XYZ	0.20
12	30	XYZ	0.20
13	51	XYZ	0.20
14	76	XYZ	0.20
15	79	XYZ	0.20

podpora	uzel	typ	Velikost m
16	80	XYZ	0.20
17	81	XYZ	0.20
18	82	XYZ	0.20
19	84	XYZ	0.20
20	85	XYZ	0.20
21	86	XYZ	0.20
22	87	XYZ	0.20
23	88	XYZ	0.20
24	89	XYZ	0.20
25	90	XYZ	0.20
26	91	XYZ	0.20
27	92	XYZ	0.20
28	93	XYZ	0.20
29	94	XYZ	0.20
30	95	XYZ	0.20
31	96	XYZ	0.20
32	97	XYZ	0.20
33	98	XYZ	0.20
34	99	XYZ	0.20
35	109	XYZ	0.20
36	119	XYZ	0.20
37	141	XYZ	0.20
38	151	XYZ	0.20
39	173	XYZ	0.20
40	183	XYZ	0.20
41	198	XYZ	0.20
42	207	XYZ	0.20
43	241	XYZ	0.20
44	242	XYZ	0.20
45	243	XYZ	0.20
46	244	XYZ	0.20
47	245	XYZ	0.20
48	246	XYZ	0.20
49	247	XYZ	0.20
50	248	XYZ	0.20
51	249	XYZ	0.20

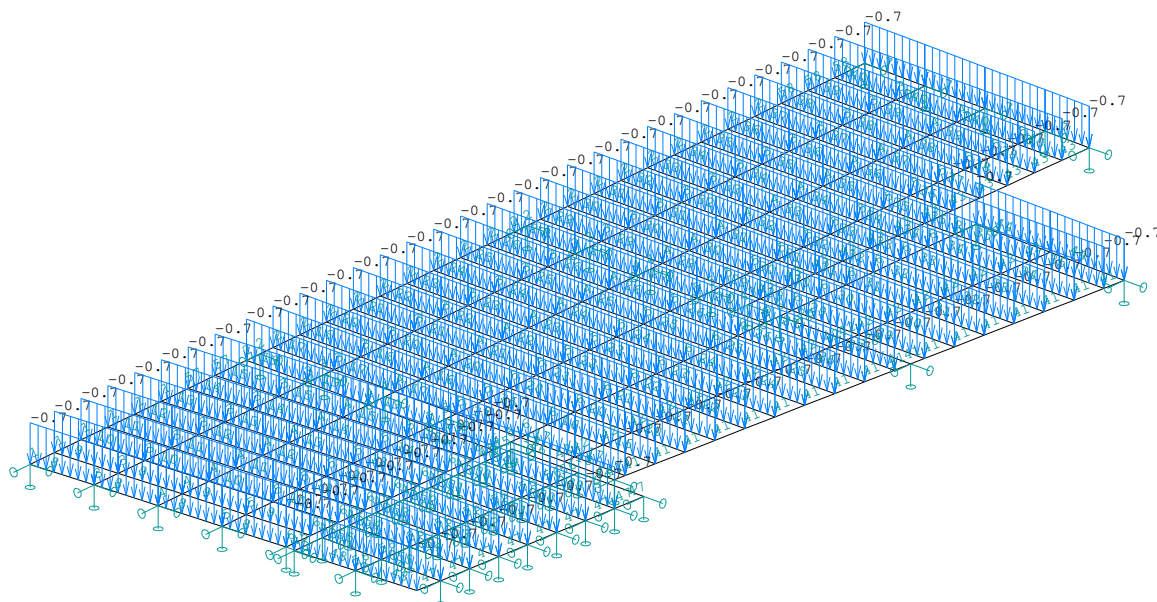
## Zatěžovací stavy

Stav	Jméno	Popis
1	vlastní tíha	Vlastní váha. Směr -Z

Stav	Jméno	Popis
2	stálé podlaha	Stálé - Zatížení
3	nahodilé	Nahodilé - qqqq



Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 2



Spojité zatížení.Zatěžovací stavy - 3

Skupina nahodilých zatížení

Jméno	Popis
qqqq	EC1 - typ zatížení Kat A : obytné

## Zatěžovací stav čís. 2 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
7	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
8	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
9	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
10	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
11	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
12	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
13	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
14	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
15	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
16	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
17	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
19	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
20	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
21	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
22	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
23	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
24	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
25	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
26	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
27	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
29	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
30	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
31	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
32	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
33	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
34	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
35	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
36	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
37	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
38	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
39	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
40	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
44	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
46	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
48	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
49	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
50	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
51	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
52	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
53	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09



makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
54	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09
55	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.09 -0.09

### Zatěžovací stav čís. 3 - spojitá zatížení

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
7	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
8	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
9	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
10	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
11	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
12	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
13	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
14	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
15	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
16	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
17	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
19	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
20	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
21	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
22	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
23	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
24	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-0.70

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-0.70
25	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
26	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
27	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
29	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
30	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
31	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
32	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
33	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
34	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
35	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
36	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
37	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
38	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
39	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
40	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
44	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
48	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
49	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
50	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
51	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
52	síla kN/m	0.00 rel 1.00	0.00	0.00	glo dél	0.00 0.00	0.00 0.00	-0.70 -0.70
53	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-0.70

makro	typ	dx m	exY m	exZ m		X zač kon	Y zač kon	Z zač kon
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-0.70
54	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-0.70
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-0.70
55	síla	0.00 rel	0.00	0.00	glo	0.00	0.00	-0.70
	kN/m	1.00			dél	0.00	0.00	-0.70

## Kombinace

Kombi	Norma	Stav	souč.
1.	Zadaná - únosnost	1 vlastní tíha	1.00
		2 stálé podlaha	1.00
		3 nahodilé	1.00

Základní pravidla pro generování kombinací na únosnost.

1 : 1.00\*ZS1 / 1.00\*ZS2 / 1.00\*ZS3

Výpis nebezpečných kombinací na únosnost

1/ 1 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2

2/ 1 : +1.00\*ZS1+1.00\*ZS2+1.00\*ZS3

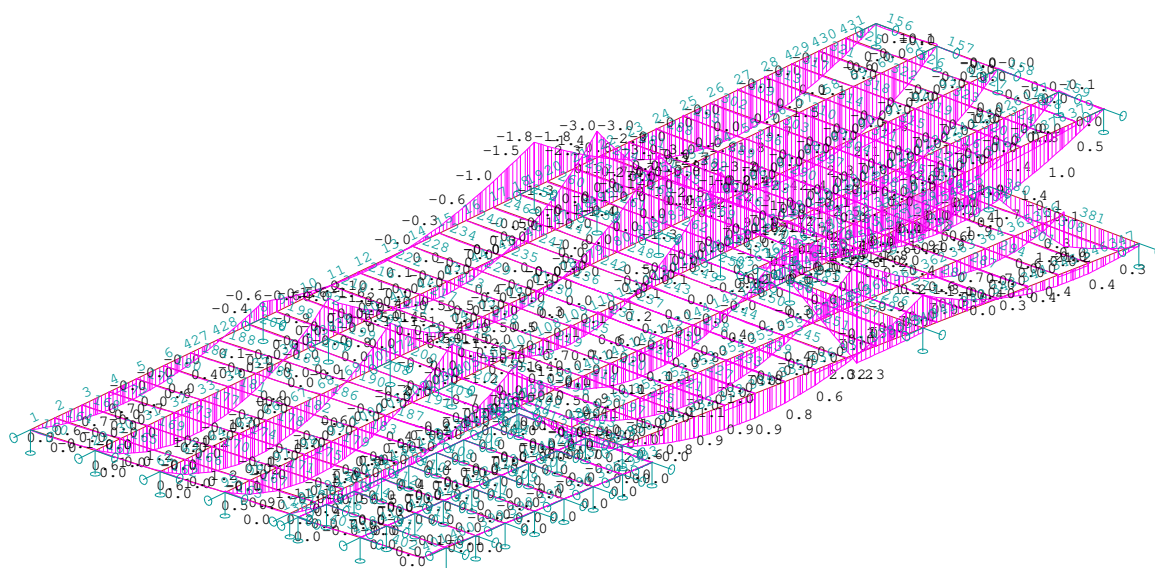
## Protokol o výpočtu.

## Lineární výpočet

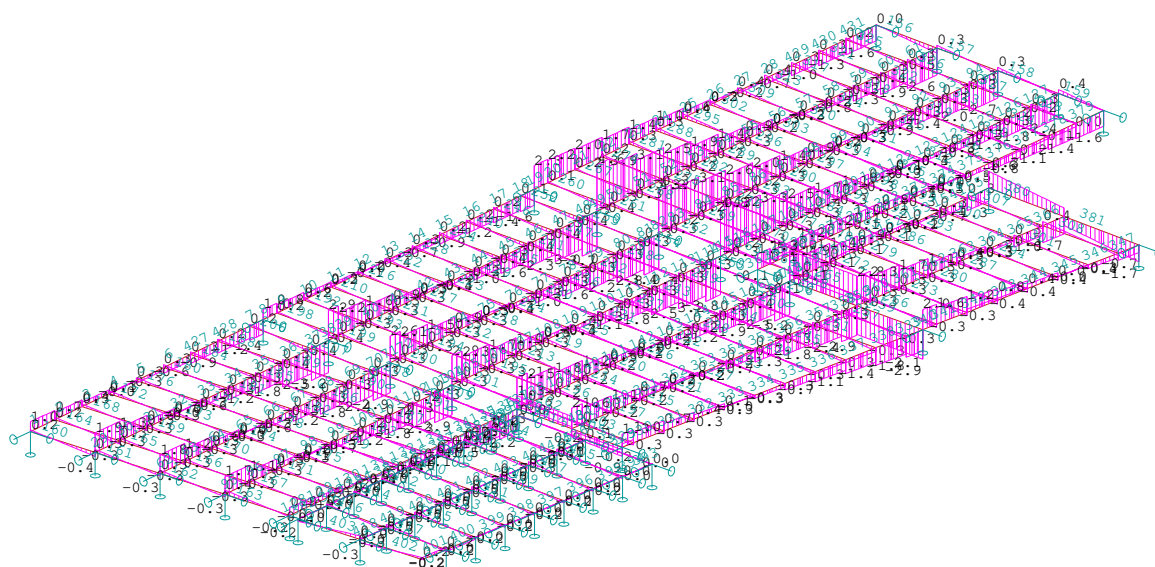
Počet 2D prvků	0
Počet 1D prvků	431
Počet uzlů sítě	249
Počet rovnic	1494
Zatěžovací stavy	ZS 1 vlastní tíha
	ZS 2 stálé podlaha
	ZS 3 nahodilé
Spuštění výpočtu	23.05.2021 19:52
Konec výpočtu	23.05.2021 19:52

Suma zatížení a reakcí.

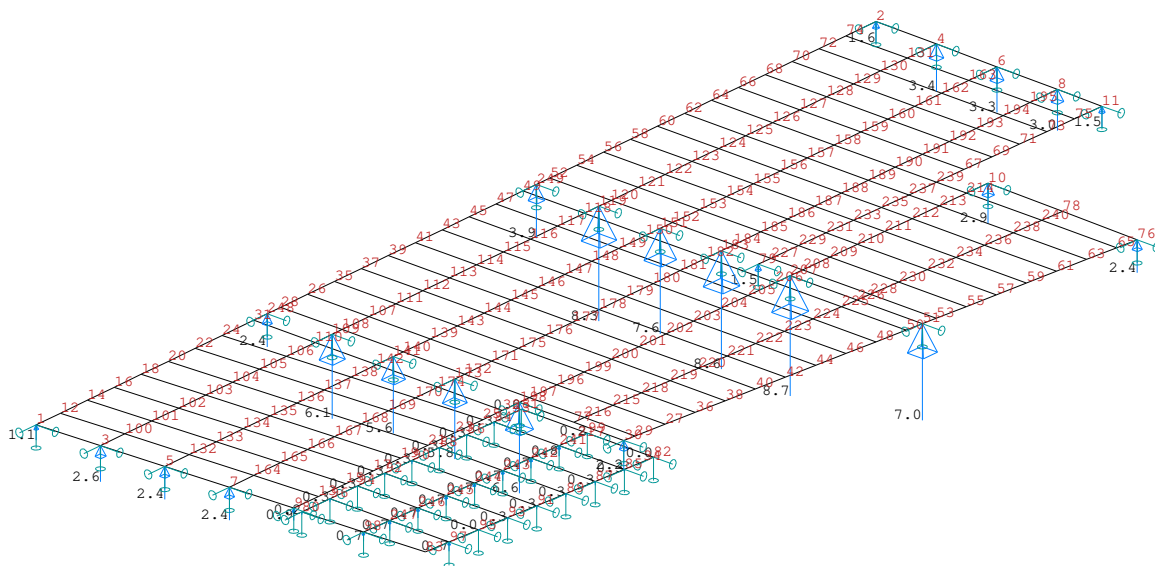




Vnitřní síly -  $M_y$  na prutu(ech). Únos. kombi : 1/2



Vnitřní síly -  $V_z$  na prutu(ech). Únos. kombi : 1/2



Reakce. Únos. kombi : 1/2

## EC3. Průřez - 1 vše. KÚ vše.

Posouzení EC3

Průřez : 1 - RHS100/50/6.3

Makro 5	Prut 114	RHS100/50/6.3	S 235	Únos. kom 2	0.30
---------	----------	---------------	-------	-------------	------

NSd	Vy.Sd	Vz.Sd	Mt.Sd	My.Sd	Mz.Sd
[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kNm]
0.00	0.00	-3.78	0.07	-3.21	0.00

Kritický posudek v místě 0.19 m

LTB		
Délka klopení	0.19m	
k	1.00	
kw	1.00	
C1	1.11	
C2	0.00	

<b>LTB</b>		
C3	1.00	

zatížení v těžišti

<b>POSUDEK ÚNOSNOSTI</b>	
Vz	0.03 < 1
M	0.30 < 1

<b>Stabilitní posudek</b>	
Klopení	0.30 < 1
Tlak + moment	0.30 < 1
Tlak + klopení	0.30 < 1

## EC 5. Průřez - 2 vše. KÚ vše.

### EUROCODE 5 - NÁVRH DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ, ENV 1995-1-1.

Standardní výpis, globální extrémy.

#### Průřez : 2 - OBD (68,42)

**Makro :7      Prut :156      L=0.693m      Pr. : 2 - OBD (68,42)**

Materiál : C24

Třída vlhkosti : 1

gamma m =1.30      k m =0.70 (obdélník)

**řez=0.693m      kombi únos.=2k mod = 0.90**

#### Posudek únosnosti

	N	Vy	Vz	Mx	My	Mz
Návrhová síla	0.0[kN]	0.0[kN]	-0.5[kN]	-0.0[kNm]	-0.1[kNm]	0.0[kNm]
Návrhové napětí	0.0[MPa]	0.0[MPa]	-0.3[MPa]	0.0[MPa]	-4.6[MPa]	0.0[MPa]
Limitní napětí	14.5[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	1.7[MPa]	16.6[MPa]	16.6[MPa]
Jedn. posudek	0.00	0.00	0.15	0.00	0.28	0.00

Ohyb :                      0.28 (5.1.6a)

Smyk :                     0.15 (5.1.7.1)

Krut :    sig v,d=0.00MPa      0.00 (5.1.8)

**Posudek stability**

Tlak (5.2.1) : 0.28 (5.2.1f)

kcy=0.22 kcz=0.97

Ohyb (5.2.2) : 0.28

k crit=1.00

Maximální jednotkový posudek = **0.28** - průřez vyhovuje.

V Brně 05/2021

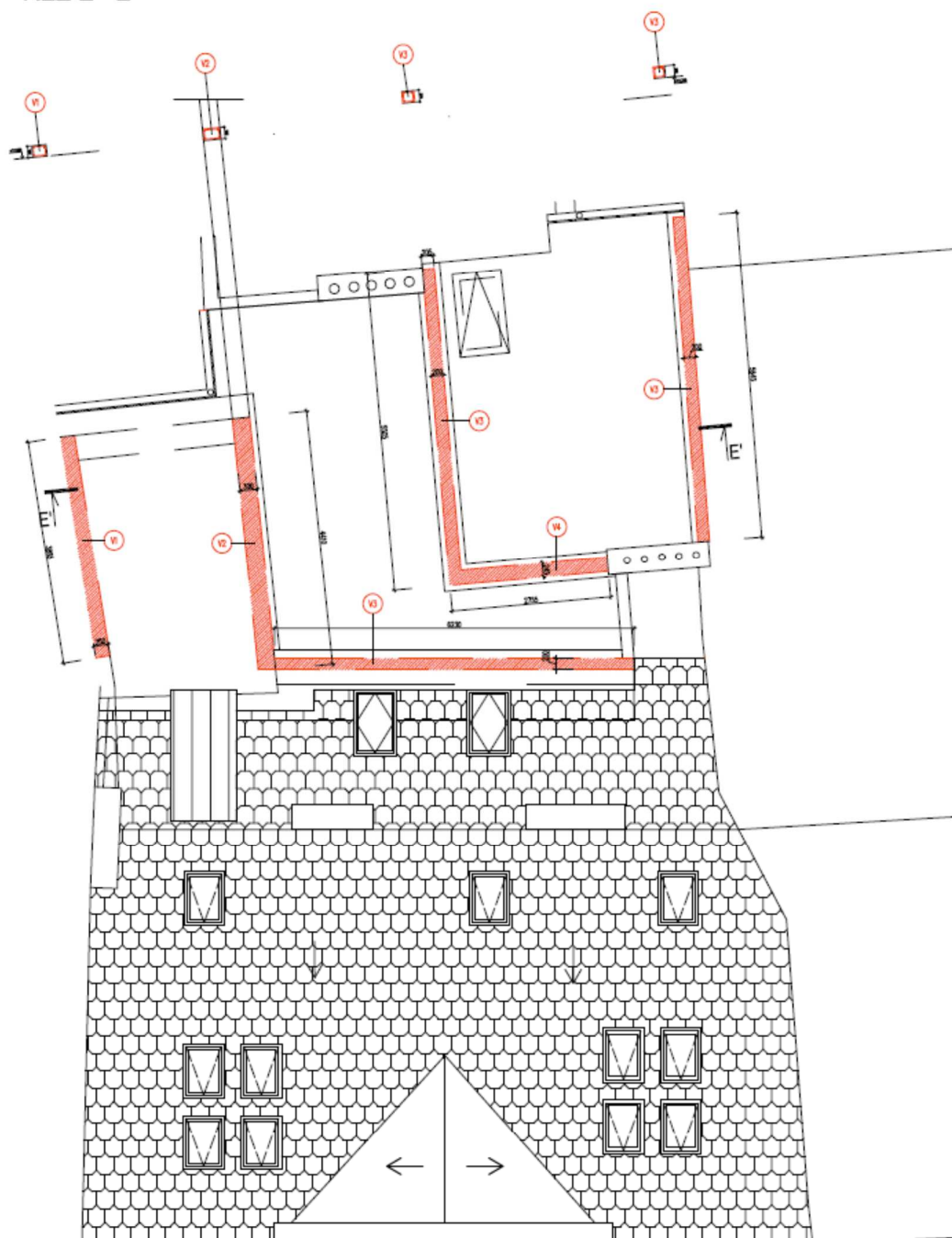
Ing. Ladislav KURUC



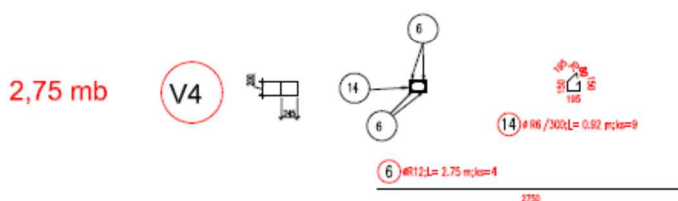
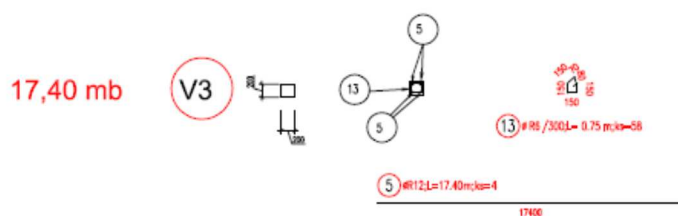
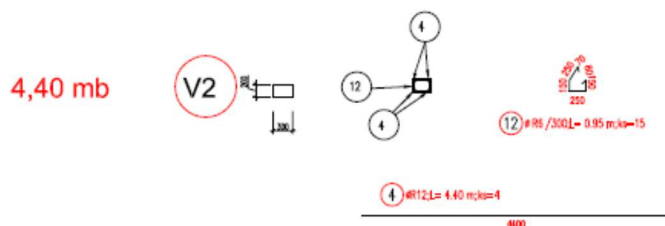
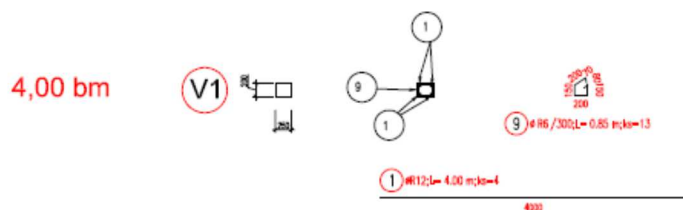


# PŮDORYS VĚNCŮ

ŘEZ E - E



# VYZTUŽENÍ VÉNCŮ



TABULKA VÝZTUŽE

POČ.	#	DĚLKA	ks	R12	R6
1	R12	4,00	4	16,00	
4	R12	4,40	4	17,60	
5	R12	17,40	4	69,60	
6	R12	2,75	4	11,00	
9	R6	0,85	13		11,05
12	R6	0,95	15		14,25
13	R6	0,75	58		43,50
14	R6	0,92	9		8,28
DĚLKA PODLE #				114,20	77,08
HMOTNOST NA 1bm				0,888	0,222
HMOTNOST PODLE #				101,41	17,11
Hmotnost				118,52	kg

## POZNÁMKY

### - STYKOVÁNÍ VÝZTUŽE

BUDE PROVEDENO DLE POŽADAVKU NORMY ČSN EN 1992 -1-1- Eurokód 2 - Navrhování betonových konstrukcí

### - VEŠKERÉ NEJASNOSTI A ODCHYLKY OD PROJEKTU NUTNO KONZULTOVAT S PROJEKTANTEM

### - VEŠKERÉ KONSTRUKCE A PRÁCE BUDOU PROVÁDĚNY DLE PŘÍSLUŠNÝCH PLATNÝCH NOREM A TECHNICKÝCH PODKLADŮ POUŽITÝCH MATERIÁLŮ

TATO DOKUMENTACE NENÍ DODAVATELSKOU DOKUMENTACÍ.

PŘED VLASTNÍ REALIZACÍ JE NUTNO SI PŘEMĚŘIT SKUTEČNÉ ROZMĚRY STAVBY NA MÍSTĚ.

BETON C 20/25 XC1

OCEL B 500B, 10505