

OBSAH

D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ.....	2
1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1 Místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků.....	2
1.2 údaje o stavbě	2
1.3 údaje o stavebníkovi	2
1.4 údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
1.5 údaje o zpracovateli stavebně konstrukčního řešení	2
2 PŘEDPISY, NORMY POUŽITÉ PODKLADY	2
2.1 Normy	2
2.2 Použitá literatura	3
2.3 Použitý software.....	3
3 POUŽITÉ MATERIÁLY	3
3.1 Konstrukce	3
3.2 Beton.....	3
3.2.1 Betonářská výztuž	3
3.2.2 Ocel	3
3.2.3 Spojovací materiály	3
3.2.4 Dřevo.....	3
3.2.5 Zdivo.....	3
3.2.6 Sanační výztuž	4
3.2.7 Povrchová úprava.....	4
3.2.8 Ocelové konstrukce	4
3.3 Požární ochrana konstrukcí	4
3.3.1 Ocelové konstrukce:.....	4
3.3.2 Železobetonové konstrukce:	4
3.3.3 Dřevěné konstrukce	4
4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU.....	5
5 ZATÍŽENÍ.....	5
5.1 SKLADBY KONSTRUKCÍ	5
5.2 Sníh.....	6
5.3 Vítr.....	6
5.4 Užitné zatížení	7
5.5 Zvláštní zatížení.....	7
6 KOMBINACE ZATÍŽENÍ	8
7 DEMOLICE A PŘÍSTAVBA	8
8 POSUZOVANÉ KONSTRUKCE	9
8.1 Střešní plech	9
8.2 Podlaha terasy	12
8.3 Ocelová konstrukce	13
8.4 Ocelová konstrukce	14

D.1.2 – STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Kyjov – Modernizace Kuchyně

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 MÍSTO STAVBY – ADRESA, ČÍSLO POPISNÁ, KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, PARCELNÍ ČÍSLO POZEMKŮ

Adresa:	Nemocnice Kyjov
Číslo popisná:	Bez č.p.
Katastrální území:	Kyjov [678431]
Parcelní čísla pozemků:	St. 2688

1.2 ÚDAJE O STAVBĚ

Nová stavba/změna dokončené stavby:	Změna dokončené stavby
Trvalá/dočasná stavba:	Trvalá
Účel stavby užívání:	Gastronomie – centrální kuchyně

1.3 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Jméno a příjmení:	Nemocnice Kyjov, příspěvková organizace
IČO:	00226912
Místo podnikání:	Strážovská 1247/22, 697 01 Kyjov

1.4 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název firmy:	Proiectura Dana s.r.o.
Zastoupena:	Ing. Michal Nečas
Email:	michal.necas@proiecturadana.cz
Telefon:	+420 728 919 595
Adresa sídla:	U tunelu 152, 251 66 Senohraby

1.5 ÚDAJE O ZPRACOVATELI STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍHO ŘEŠENÍ

Jméno a příjmení:	Ing. Michal Nečas
Email:	michal.necas@proiecturadana.cz
Telefon:	+420 728 919 595
Autorizoval:	Ing. Petr Lorenz, CSc.
Číslo autorizace:	0009143
Obor:	Pozemní stavby

2 PŘEDPISY, NORMY POUŽITÉ PODKLADY

2.1 NORMY

- | | | |
|-------|------------------|--|
| [1.1] | ČSN EN 1990 ed.2 | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí (02/2011) |
| [1.2] | ČSN EN 1991-1-1 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zat. pozemních staveb (03/2004, vč. změn) |
| [1.3] | ČSN EN 1991-1-3 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem (06/2005, včetně změn) |

- [1.4] ČSN EN 1991-1-4 ed.2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem (04/2013)
- [1.5] ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí. Část 1-5: Obecná zatížení – Zatížení teplotou (05/2005, včetně změn)
- [1.6] ČSN EN 1992-1-1 ed.2 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby (07/2011, vč. změny A1)
- [1.7] ČSN EN 206 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda,

2.2 POUŽITÁ LITERATURA

Dokumentace ASŘ
Technické listy výrobců materiálů.

2.3 POUŽITÝ SOFTWARE

MKP software Scia Engineer 18.1
MKP software GEO5, v.2019
MS Office EXCEL 365
MS Office WORD 365

3 POUŽITÉ MATERIÁLY

Pokud není uvedeno jinak, předpokládá se pro nosné konstrukce použití následujících materiálů:

3.1 KONSTRUKCE

3.2 BETON

POUŽITÉ BETONY		
KONSTRUKČNÍ ČÁST STAVBY	MIN. TŘÍDA BETONU	STUPEŇ VLIVU PROSTŘEDÍ
Základové konstrukce	C16/20	XC2, XA1
ŽB Věnc	C20/25	XC1
ŽB Deska	C20/25	XC1

3.2.1 BETONÁŘSKÁ VÝZTUŽ

Výztuž do desek a věnců je navržena prutová z žebírkové oceli **B500B**.

3.2.2 OCEL

Ocel: třídy S235

3.2.3 SPOJOVACÍ MATERIÁLY

Spojovací materiál třídy 8.8

3.2.4 DŘEVO

Dřevěné konstrukce ze smrkového dřeva třídy C 22

3.2.5 ZDIVO

- Obvodové stěny: ZDIVO OBVODOVÉ SKL.TL.400 MM Z CIHEL HODOTHERM 38 P+D P10 NA MALTU MVC 5 (SALITH-ZM STANDARD)
- Vnitřní nosná stěna: ZDIVO NOSNÉ TL.300 MM Z CIHEL HODOTHERM 30 P+D P10-1.0 NA MALTU M5
- Příčky: PŘÍČKY SKL.TLOUŠTKY 100 A 150 MM Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC PŘESNÝCH YTONG NA SPECIÁLNÍ MALTU YTONG

3.2.6 SANAČNÍ VÝZTUŽ

Není využita, pokud není explicitně uvedeno. SpiBar aplikovaná do malty ResiBond MC.

3.2.7 POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Pokud je předepsána.

3.2.8 OCELOVÉ KONSTRUKCE

Protikorozní ochrana OK je řešena ochranným povlakem - Nátěrové systémy (nátěry, nátěrové povlaky).

3.3 POŽÁRNÍ OCHRANA KONSTRUKCÍ

Pokud je předepsána.

3.3.1 OCELOVÉ KONSTRUKCE:

Požární ochrana ocelových prvků vložených do konstrukcí objektů bude řešena primární rezistencí navrženého profilu, popř. sekundární ochranou. V projektové dokumentaci jsou navrženy profily s primární rezistencí R = 15 min.

3.3.2 ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE:

Požární odolnost železobetonových konstrukcí je v objektu zajištěna primární rezistencí průřezu, tj. minimálními rozměry konstrukčních prvků a minimálním požadovaným krytím výztuže betonovou krycí vrstvou dle údajů na jednotlivých výkresech.

3.3.3 DŘEVĚNÉ KONSTRUKCE

Požární odolnost dřevěných konstrukcí je v objektu zajištěna primární rezistencí průřezu, tj. minimálními rozměry konstrukčních prvků. Nejsou stanoveny požadavky z hlediska PO na konstrukce krovu.

4 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU

Jedná se o novostavbu RD na rovinaté parcele. RD má 2 nadzemní podlaží, 1. NP slouží jako obytné zázemí, 2. NP slouží jako obytné podkroví. Objekt má přístavbu garáže, zastřešenou plochou střechou. Založení objektu je na základových pasech. Obvodové stěny jsou vyzdívané keramickými bloky, Stropy jsou ze systému nosníků a vložek, střecha je vázaný krov. Střecha nad garáží je ze systému nosníků a vložek. Na střeše je uvažována rezerva na FVE. Konstrukce střechy má část izolace nad krokviemi.

5 ZATÍŽENÍ

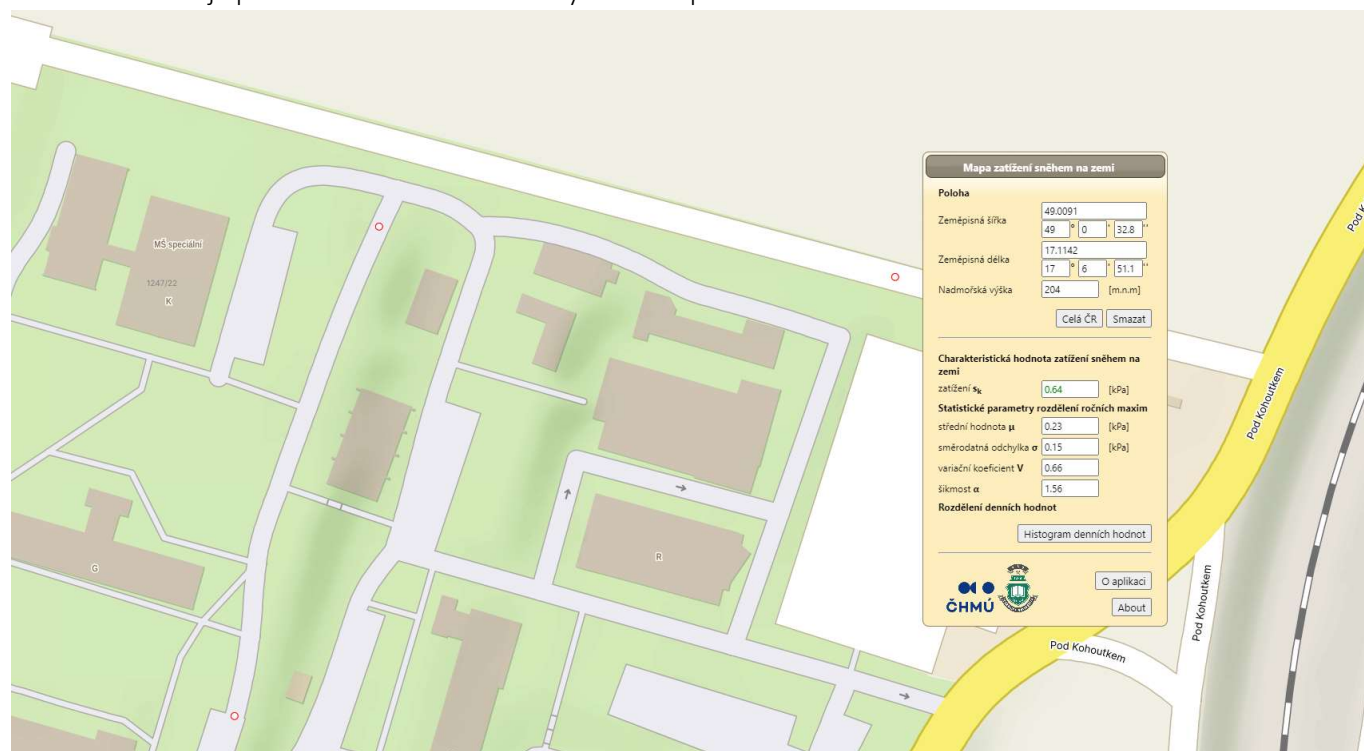
5.1 SKLADBY KONSTRUKCÍ

ST01	Střecha nad rampou				
<i>Stálé</i>	<i>Obj, tíha</i>	<i>tl.</i>	<i>charakter. zat.</i>	<i>součinitel bezpečnosti</i>	<i>návrhové zatížení</i>
<i>skladba konstrukce</i>	<i>[kN/m3]</i>	<i>[mm]</i>	<i>[kN/m2]</i>	<i>[-]</i>	<i>[kN/m2]</i>
Trapézový plech VIKAM TR 40/160, tl. 0,75			0,0767		
celkem svislé na 1m ²			0,0767	1,35	0,10
<i>Nahodilé</i>			<i>charakter. zat.</i>	<i>součinitel bezpečnosti</i>	<i>návrhové zatížení</i>
<i>druh zatížení</i>			<i>[kN/m2]</i>	<i>[-]</i>	<i>[kN/m2]</i>
Sníh					
charakteristická hodnota	I. Oblast		0,64		
nepřístupné střechy					
charakteristická hodnota	kat. H		0,4		
celkem svislé na 1m ²			1,04	1,5	1,56
celkem svislé na 1m ² plochy					1,66

P01	Podlaha rampy				
<i>Stálé</i>	<i>Obj, tíha</i>	<i>tl.</i>	<i>charakter. zat.</i>	<i>součinitel bezpečnosti</i>	<i>návrhové zatížení</i>
<i>skladba konstrukce</i>	<i>[kN/m3]</i>	<i>[mm]</i>	<i>[kN/m2]</i>	<i>[-]</i>	<i>[kN/m2]</i>
Svařované rošty SP, AA 30x3			0,028		
celkem svislé na 1m ²			0,028	1,35	0,04
<i>Nahodilé</i>			<i>charakter. zat.</i>	<i>součinitel bezpečnosti</i>	<i>návrhové zatížení</i>
<i>druh zatížení</i>			<i>[kN/m2]</i>	<i>[-]</i>	<i>[kN/m2]</i>
užitné zatížení v místnosti					
charakteristická hodnota	kat. A		1,5	1,5	2,25
celkem svislé na 1m ² plochy					2,29

5.2 SNÍH

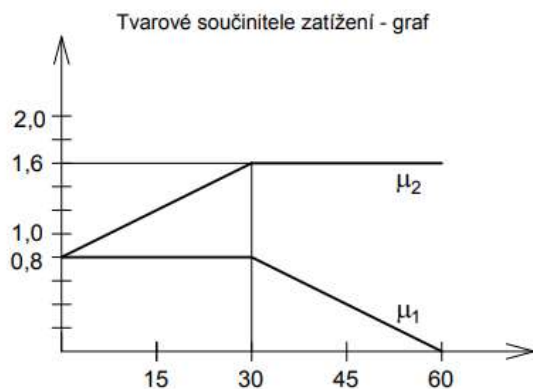
Přítěžuje především konstrukci střechy. Střecha plochá a šikmá. Oblast I.



Pro trvalou a dočasnou návrhovou situaci se zatížení sněhem na střechách určí podle vztahu

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

kde μ_i ... tvarový součinitel zatížení sněhem
 C_e ... součinitel expozice
 C_t ... tepelný součinitel
 s_k ... charakteristická hodnota zatížení sněhem na zemi



TAB. 4 Tvarové součinitele zatížení sněhem

Úhel sklonu střechy	$0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
μ_1	0,8	$0,8 \cdot (60 - \alpha) / 30$	0,0
μ_2	$0,8 + 0,8\alpha / 30$	1,6	---

Hodnoty jsou zahrnuty ve statickém výpočtu.

5.3 VÍTR

Uvažováno zatížení sáním na střešní krytinu s hodnotou pro oblast F: -1,564 kN/m².

Parametr	Označení	Jednotka	Zadaná hodnota	Vypočtená hodnota	Poznámka	kapitola normy, odstavce, poznámka
Maximální dynamický tlak q_p						
základní rychlost větru	v_b	m/s		25		4.2(2)P
výchozí základní rychlost větru	$v_{b,0}$	m/s	25			ČHMÚ - zatížení větrem, NA.4
součinitel ročního období	c_{season}	-	1		doporučená hodnota	poznámka 3
součinitel směru větru	c_{dir}	-	1		doporučená hodnota	poznámka 2
referenční výška	z_e	m	7			kapitola 7
kategorie terénu					kategorie 3	tabulka 4.1
parametr drsnosti terénu	z_0	-	0,3		<i>souvislá zástavba</i>	tabulka 4.1
výška nad zemí	z	m	7		referenční výška	
charakteristický maximální dynamický tlak	q_p	Pa		579		4.5(1)
součinitel terénu	k_r	-		0,215		4.3.2(1)
součinitel ortografie	$c_o(z)$	-	1		doporučená hodnota	NA.2.13
součinitel drsnosti terénu	$c_r(z)$			0,678		4.3.2(1)
intenzita turbulence	I_v			0,317		4.4(1)
součinitel turbulence	k_t	-	1		doporučená hodnota	NA.2.16
střední rychlost větru	v_m	m/s		16,961		
měrná hmotnost vzduchu	ρ_0	kg/m ³	1,25		doporučená hodnota	NA.2.18
základní dynamický tlak větru	q_b	Pa		390,625		
maximální dynamický tlak větru	q_p	Pa		579,4		

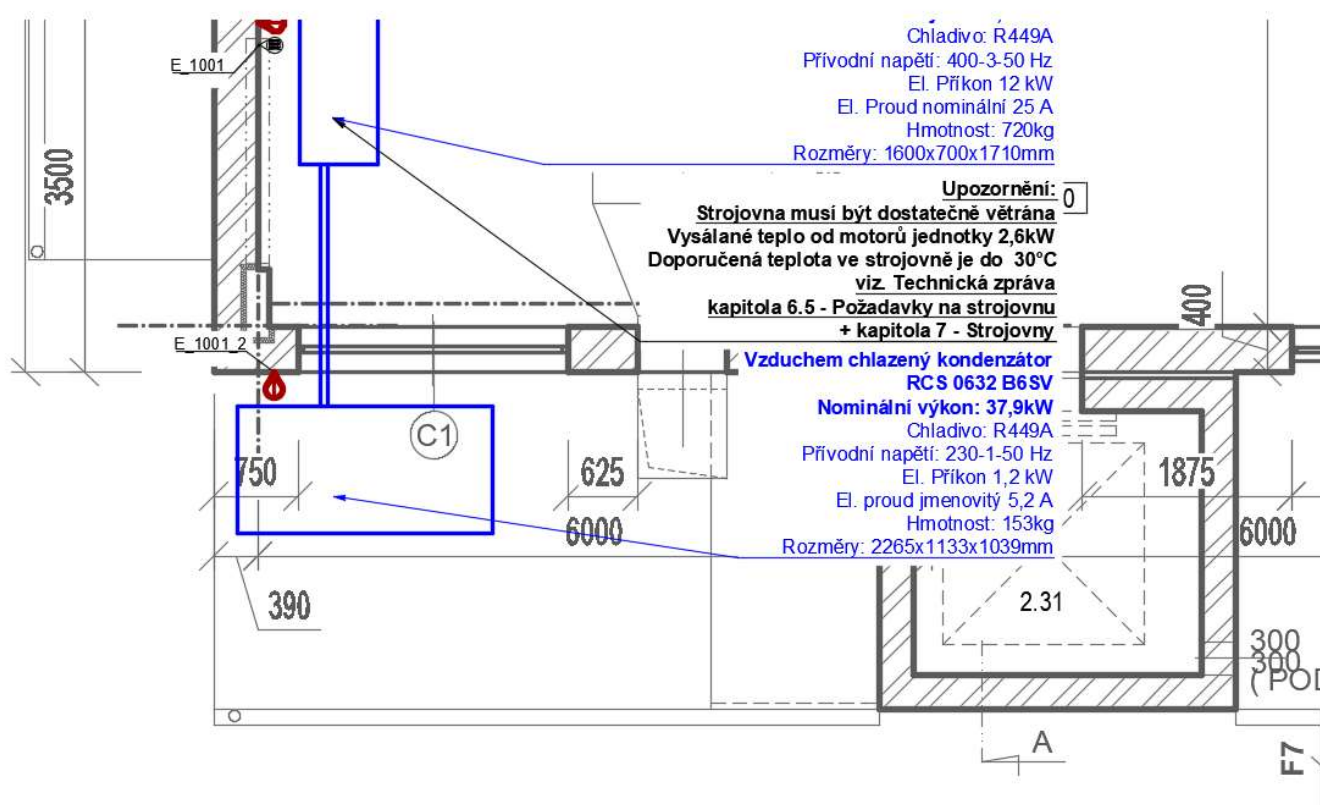
5.4 UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

Uvažuji:

- Běžná údržba – 0,4 kN/m².
- Servisní práce na plošině – 1,5 kN/m².

5.5 ZVLÁŠTNÍ ZATÍŽENÍ

Uvažuji zatížení od dvojice chladících jednotek hmotnosti 170 kg v provozním stavu. Jednotky jsou uloženy na blocích na stropních nosnících, rozmístěných v rozteči 1,0 m.



6 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Uvažují se základní kombinací zatížení:

Základní kombinace zatížení (EN 1990, rce 6.10)

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} \text{ " + " } \gamma_P P \text{ " + " } \gamma_{Q,1} Q_{k,1} \text{ " + " } \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i}$$

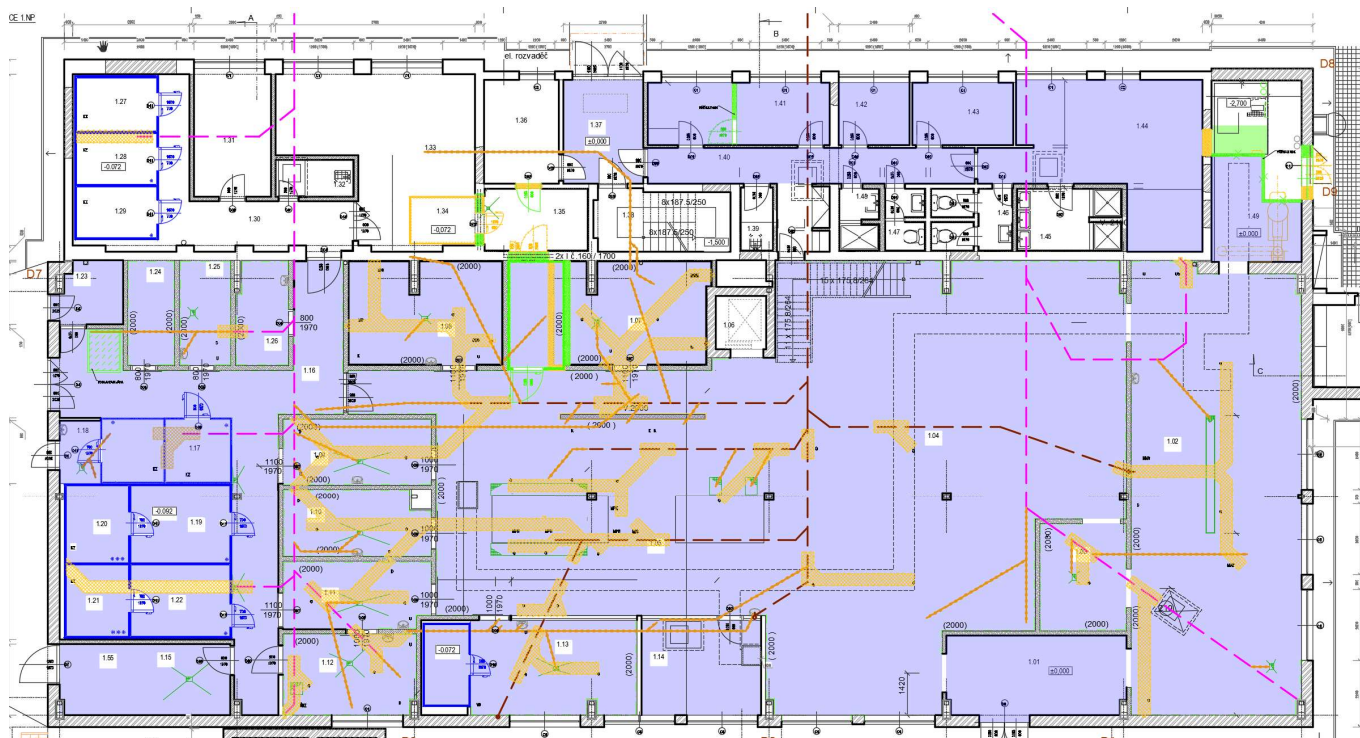
Dílčí součinitele zatížení:

- pro stálá zatížení $\gamma_G = 1,35$,
- pro proměnná zatížení $\gamma_Q = 1,5$.

Tabulka 1.1 : Doporučené hodnoty součinitelů ψ pro budovy

Zatížení	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Užitná zatížení (EN 1991-1-1)			
Kategorie A : domácí a obytné plochy	0,7	0,5	0,3
Kategorie B : kanceláře	0,7	0,5	0,3
Kategorie C : shromažďovací plochy	0,7	0,7	0,6
Kategorie D : nákupní plochy	0,7	0,7	0,6
Kategorie E : skladovací plochy	1,0	0,9	0,8
Zatížení sněhem (EN 1991-1-3)			
– stavba ve výšce $H > 1000$ m n.m.	0,70	0,50	0,20
– stavba ve výšce $H \leq 1000$ m n.m.	0,50	0,20	0
Zatížení větrem (EN 1991-1-4)	0,6	0,2	0

7 DEMOLICE A PŘÍSTAVBA



V rámci dispozice řešeno vybourání podlah a výkopů pro připojení kanalizace. Tyto změny nezasáhnou do nosné konstrukce.

Dále se řeší průvrtky do stopní desky pro rozšíření průstupů pro vedení chlazení a VZT. Jedná se o průvrtky do průměru 200 mm, které nenaruší stabilitu kce.

Řeší se nový překlad při vstupu do zázemí mytí. Navržené jsou 2xIPE 120 dl. 1400 mm na otvor světlosti 1000 mm.

8 POSUZOVANÉ KONSTRUKCE

- Střešní plech
- Podlahový pororošt
- Ocelová konstrukce
- Spoje
- Připojení k objektu

8.1 STŘEŠNÍ PLECH

Uvažuje se s provázáním a napojením plechů na stávající střechu. Využitý plech VIKAM TR 40/160.

Podepření plechu ve středu rozpětí, vyvázání okapu na spodní hranu.

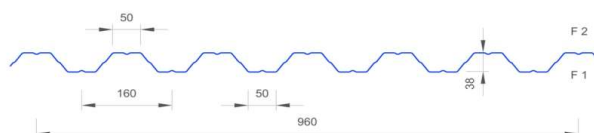
Uložení plechu – spojitý nosník, negativní poloha. Návrhové zatížení 1,66 kN/m.

Spojitý nosník na rozpětí jednoho pole 1,6 m.

- Navrhovaná tl. Plechu 0,5 mm. (pro zastřešení hlavní části rampy)
- Navrhovaná tl. Plechu 0,7 mm. (pro zastřešení příjezdu)

NEGATIVNÍ POLOHA

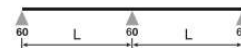
(strana F1 dole)



TECHNICKÉ PARAMETRY:	
Rozvinutá šířka:	1250 mm
Skladebná šířka:	960 mm
Vyrobiteľná dĺžka:	15 m
Minimálna dĺžka:	2 m
Použití:	vnější střešní plech, venkovní strana F2 vnější fasádní plech, venkovní strana F1
Materiál + povrchová úprava:	S 320 GD + Z 200-275 g/m ²
Standardní povrchová úprava:	25µm polyesterový lak / 7-10µm ochranný lak
Barevnost:	standard dle RAL, nestandard na poptávku
Antikondenzační úprava:	rubabsorb
Volitelné úpravy:	-
Příslušenství:	spojovací a těsnící materiál

SAT40 N/160

Spojitý nosník o dvou polích

P POZITIV **N** NEGATIV


Tloušťka mm	Vlastní tíha kN/m ²	I _y [cm ⁴] (min/max)		Připustné rovnoměrné zatížení v kN/m ² při vzdálenosti podpor L																							
				1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	2,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00			
0,50	0,051	13,2337 13,2337	1	q _d	8,33	5,83	4,31	3,32	2,64	2,15	1,79	1,51	1,29	1,12	0,98	0,86	0,76	0,68	0,61	0,56	0,50	0,46	0,42	0,39	0,36		
			2	l/150	8,33	5,83	4,31	3,32	2,64	2,15	1,79	1,51	1,29	1,12	0,91	0,73	0,60	0,50	0,42	0,36	0,31	0,26	0,23	0,20	0,18		
			3	l/200	8,33	5,83	4,31	3,32	2,64	2,15	1,79	1,42	1,09	0,85	0,68	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13		
			4	l/300	8,33	5,83	4,31	3,32	2,53	1,76	1,27	0,95	0,73	0,57	0,45	0,37	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09		
0,60	0,061	16,5028 16,5028	1	q _d	10,97	7,64	5,64	4,34	3,44	2,80	2,32	1,96	1,67	1,44	1,26	1,11	0,99	0,88	0,79	0,72	0,65	0,59	0,54	0,50	0,46		
			2	l/150	10,97	7,64	5,64	4,34	3,44	2,80	2,32	1,96	1,67	1,42	1,13	0,92	0,75	0,63	0,53	0,45	0,38	0,33	0,29	0,25	0,22		
			3	l/200	10,97	7,64	5,64	4,34	3,44	2,80	2,32	1,77	1,36	1,06	0,85	0,69	0,56	0,47	0,39	0,33	0,29	0,25	0,21	0,19	0,16		
			4	l/300	10,97	7,64	5,64	4,34	3,15	2,19	1,58	1,18	0,91	0,71	0,57	0,46	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11		
0,63	0,064	17,5059 17,5059	1	q _d	11,80	8,21	6,06	4,65	3,69	3,00	2,49	2,10	1,79	1,55	1,35	1,19	1,06	0,94	0,85	0,77	0,70	0,63	0,58	0,53	0,49		
			2	l/150	11,80	8,21	6,06	4,65	3,69	3,00	2,49	2,10	1,79	1,50	1,20	0,97	0,80	0,66	0,56	0,47	0,40	0,35	0,30	0,27	0,23		
			3	l/200	11,80	8,21	6,06	4,65	3,69	3,00	2,49	1,88	1,44	1,13	0,90	0,73	0,60	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,17		
			4	l/300	11,80	8,21	6,06	4,65	3,34	2,32	1,68	1,25	0,96	0,75	0,60	0,49	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12		
0,70	0,071	19,8787 19,8787	1	q _d	13,83	9,60	7,07	5,42	4,30	3,49	2,89	2,43	2,08	1,80	1,57	1,38	1,22	1,09	0,98	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57		
			2	l/150	13,83	9,60	7,07	5,42	4,30	3,49	2,89	2,43	2,08	1,71	1,36	1,10	0,91	0,75	0,63	0,54	0,46	0,40	0,34	0,30	0,26		
			3	l/200	13,83	9,60	7,07	5,42	4,30	3,49	2,86	2,14	1,64	1,28	1,02	0,83	0,68	0,57	0,48	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,20		
			4	l/300	13,83	9,60	7,07	5,42	3,80	2,64	1,91	1,42	1,09	0,85	0,68	0,55	0,45	0,38	0,32	0,27	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13		
0,75	0,076	21,5967 21,5967	1	q _d	15,33	10,63	7,82	6,00	4,75	3,85	3,19	2,68	2,29	1,98	1,73	1,52	1,35	1,20	1,08	0,98	0,89	0,81	0,74	0,68	0,63		
			2	l/150	15,33	10,63	7,82	6,00	4,75	3,85	3,19	2,68	2,29	1,86	1,48	1,20	0,98	0,82	0,69	0,58	0,50	0,43	0,37	0,33	0,29		
			3	l/200	15,33	10,63	7,82	6,00	4,75	3,85	3,11	2,32	1,78	1,39	1,11	0,90	0,74	0,61	0,52	0,44	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22		
			4	l/300	15,33	10,63	7,82	6,00	4,12	2,87	2,07	1,55	1,19	0,93	0,74	0,60	0,49	0,41	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14		
0,80	0,081	23,3296 23,3296	1	q _d	16,89	11,69	8,59	6,58	5,21	4,22	3,50	2,94	2,51	2,17	1,89	1,66	1,47	1,32	1,18	1,07	0,97	0,88	0,81	0,74	0,69		
			2	l/150	16,89	11,69	8,59	6,58	5,21	4,22	3,50	2,94	2,51	2,00	1,60	1,29	1,06	0,88	0,74	0,63	0,54	0,47	0,40	0,35	0,31		
			3	l/200	16,89	11,69	8,59	6,58	5,21	4,22	3,36	2,51	1,92	1,50	1,20	0,97	0,80	0,66	0,56	0,47	0,40	0,35	0,30	0,26	0,23		
			4	l/300	16,89	11,69	8,59	6,58	4,46	3,10	2,24	1,67	1,28	1,00	0,80	0,65	0,53	0,44	0,37	0,32	0,27	0,23	0,20	0,18	0,16		
0,88	0,089	26,1252 26,1252	1	q _d	19,46	13,45	9,86	7,55	5,97	4,84	4,00	3,36	2,87	2,48	2,16	1,90	1,68	1,50	1,35	1,22	1,11	1,01	0,92	0,85	0,78		
			2	l/150	19,46	13,45	9,86	7,55	5,97	4,84	4,00	3,36	2,87	2,24	1,79	1,45	1,19	0,99	0,83	0,71	0,60	0,52	0,45	0,40	0,35		
			3	l/200	19,46	13,45	9,86	7,55	5,97	4,84	3,76	2,81	2,15	1,68	1,34	1,09	0,89	0,74	0,62	0,53	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26		
			4	l/300	19,46	13,45	9,86	7,55	4,99	3,47	2,51	1,87	1,43	1,12	0,89	0,73	0,60	0,50	0,42	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20	0,17		
0,90	0,091	26,8272 26,8272	1	q _d	20,12	13,90	10,19	7,80	6,16	4,99	4,13	3,47	2,96	2,55	2,23	1,96	1,74	1,55	1,39	1,26	1,14	1,04	0,95	0,87	0,81		
			2	l/150	20,12	13,90	10,19	7,80	6,16	4,99	4,13	3,47	2,94	2,30	1,84	1,49	1,22	1,02	0,85	0,73	0,62	0,54	0,46	0,41	0,36		
			3	l/200	20,12	13,90	10,19	7,80	6,16	4,99	3,86	2,88	2,21	1,73	1,38	1,12	0,92	0,76	0,64	0,54	0,47	0,40	0,35	0,30	0,27		
			4	l/300	20,12	13,90	10,19	7,75	5,12	3,56	2,58	1,92	1,47	1,15	0,92	0,74	0,61	0,51	0,43	0,36	0,31	0,27	0,23	0,20	0,18		
1,00	0,102	30,3666 30,3666	1	q _d	23,51	16,20	11,86	9,06	7,16	5,79	4,79	4,02	3,43	2,96	2,58	2,27	2,01	1,79	1,61	1,45	1,32	1,20	1,10	1,01	0,93		
			2	l/150	23,51	16,20	11,86	9,06	7,16	5,79	4,79	4,02	3,33	2,61	2,08	1,69	1,38	1,15	0,97	0,82	0,70	0,61	0,53	0,46	0,40		
			3	l/200	23,51	16,20	11,86	9,06	7,16	5,79	4,37	3,26	2,50	1,96	1,56	1,26	1,04	0,86	0,73	0,62	0,53	0,45	0,39	0,34	0,30		
			4	l/300	23,51	16,20	11,86	8,77	5,80	4,03	2,91	2,18	1,67	1,30	1,04	0,84	0,69	0,58	0,48	0,41	0,35	0,30	0,26	0,23	0,20		

8.2 PODLAHA TERASY

Navrhován rošt SP AA 30/3 s hodnotou užitého zatížení pro podlahu 1,587 kN/m².

TYP A

Materiál:
ocel jakosti
S235JR

Velikost oka:

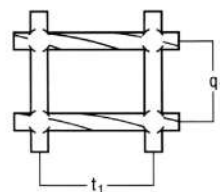
34,3/19
34,3/24
34,3/38,1

Hodnoty zatížení
viz. tabulka

Velikost oka:

34,3/50,8
34,3/76,2
34,3/101,6

Hodnoty zatížení
viz. tabulka mínus 5%



t_1 = vzdálenost rozpěrných prutů
osa/osa

q_1 = vzdálenost nosných
pásků osa/osa

rozměr nosného pásu [mm]		Rozpětí L = čistá vzdálenost mezi podpěrami v mm																				
		500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500
20 x 2	F _v	1952	1356	996	762	538	392	295	227	179	143	116	96	80	67	57	49	42	37	32	28	25
	f _v	0,20	0,28	0,38	0,50	0,56	0,63	0,69	0,75	0,81	0,88	0,94	1,00	1,06	1,13	1,19	1,25	1,31	1,38	1,44	1,50	1,56
	F _p	252	201	169	145	126	103	85	71	61	52	45	39	36	32	28	25	23	21	19	17	16
	f _p	0,26	0,38	0,51	0,66	0,83	0,94	1,04	1,13	1,23	1,32	1,42	1,51	1,60	1,70	1,79	1,89	1,98	2,08	2,17	2,26	2,36
20 x 3	F _v	2923	2030	1371	918	645	470	353	272	214	171	139	115	96	81	69	59	51	44	39	34	30
	f _v	0,19	0,28	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	253	203	169	131	103	83	68	57	49	42	37	32	28	25	23	20	19	17	15	14	13
	f _p	0,18	0,25	0,34	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
25 x 2	F _v	3045	2115	1554	1189	840	612	460	354	279	223	181	150	125	105	89	77	66	58	50	44	39
	f _v	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	262	209	175	150	131	107	88	74	63	54	47	41	37	33	29	26	24	22	20	18	17
	f _p	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
25 x 3	F _v	4568	3172	2330	1784	1260	918	690	532	418	335	272	224	187	158	134	115	99	86	75	66	59
	f _v	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	393	314	262	224	196	161	133	111	95	81	71	62	55	49	44	40	36	33	30	28	25
	f _p	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
25 x 4	F _v	6090	4229	3107	2379	1680	1224	920	709	557	446	363	299	249	210	179	153	132	115	101	89	78
	f _v	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	524	419	349	299	262	215	177	148	126	109	94	83	73	65	59	53	48	44	40	37	34
	f _p	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
25 x 5	F _v	7613	5287	3884	2974	2100	1531	1150	886	697	558	454	374	312	263	223	191	165	144	126	111	98
	f _v	0,16	0,22	0,30	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	655	524	436	374	327	268	221	185	158	136	118	104	92	82	73	66	60	55	50	46	42
	f _p	0,14	0,20	0,27	0,35	0,44	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
30 x 2	F _v	4385	3045	2237	1713	1353	1058	795	612	482	386	314	258	215	181	154	132	114	99	87	77	68
	f _v	0,13	0,19	0,25	0,33	0,42	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	374	299	249	214	187	166	150	127	108	93	81	71	63	56	50	45	41	37	34	31	29
	f _p	0,12	0,17	0,23	0,29	0,37	0,45	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
30 x 3	F _v	6577	4568	3356	2569	2030	1587	1192	918	722	578	470	387	323	272	231	198	171	149	130	115	102
	f _v	0,13	0,19	0,25	0,33	0,42	0,50	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25
	F _p	561	449	374	321	281	249	225	191	162	140	121	107	94	84	75	68	62	56	51	47	43
	f _p	0,12	0,17	0,23	0,29	0,37	0,45	0,54	0,60	0,65	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25

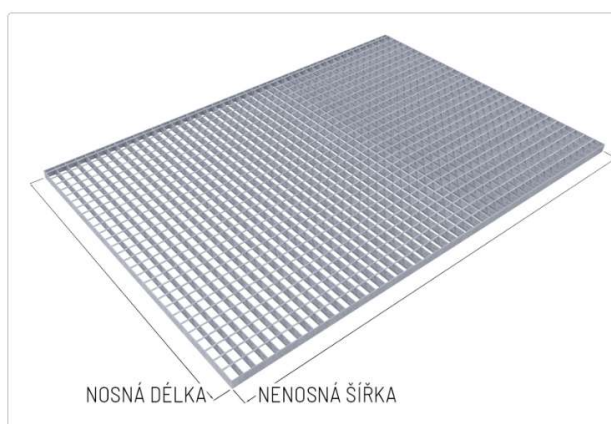
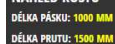

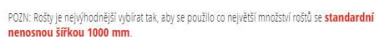
— Průměrná hmotnost v kg/m² lemovaného zinkovaného roštu

— 'N'; 'T' viz legenda na straně 11

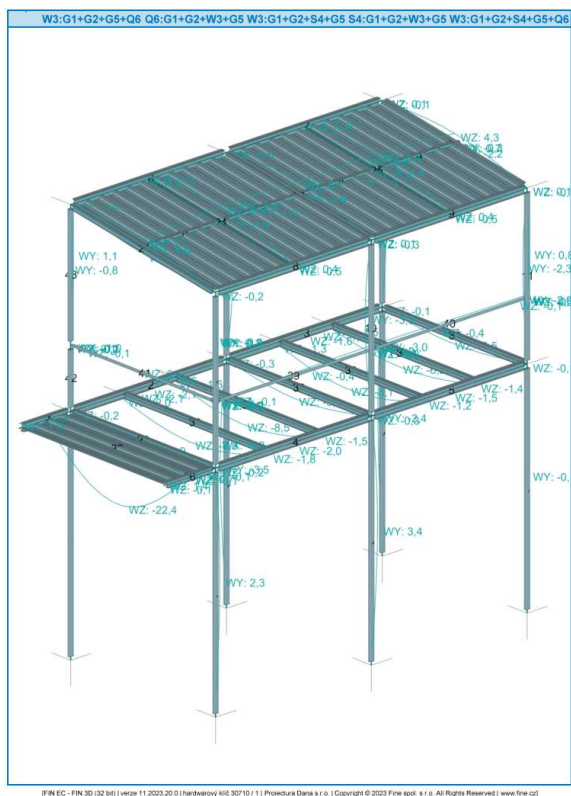
Typ	Počet nosných pásků na 1000 mm šířky	Světlost otvoru ¹⁾ Velikost otvoru ²⁾ [mm]	Rozměr nosného pásu: výška/tloušťka																							
			20/2	20/3	25/2	25/3	25/4	25/5	30/2	30/3	30/4	30/5	35/2	35/3	35/4	35/5	40/2	40/3	40/4	40/5	50/3	50/4	50/5	60/4	60/5	
AA	30	31 x 33 34.3 x 38.1	15	20	18	24 N	32 N	38	20 T	28 TN	37 TN	45 T	23 T	32 T	42 T	52 T	26 T	36 TN	48 TN	58 T	44 TN	58 T	72 T	69 N	85	

1000

1500



8.3 OCELOVÁ KONSTRUKCE



č.	Typ	Zač. stýč.	Kon. stýč.	Průřez	Délka	Natočení	Materiál
					[m]	[°]	
1	Nosník	1	9	MSH 80 x 50 x 4.0	3,750	90,00	EN 10025 : Fe 360
2	Nosník	2	10	MSH 80 x 50 x 4.0	3,750	90,00	EN 10025 : Fe 360
3	Nosník	4	12	MSH 80 x 50 x 4.0	3,750	90,00	EN 10025 : Fe 360
4	Nosník	3	11	MSH 80 x 50 x 4.0	3,750	90,00	EN 10025 : Fe 360
5	Nosník	5	13	MSH 80 x 50 x 4.0	3,750	90,00	EN 10025 : Fe 360
6	Nosník	8	6	MSH 80 x 50 x 4.0	3,750	90,00	EN 10025 : Fe 360
7	Nosník	13	15	MSH 80 x 50 x 4.0	3,110	90,00	EN 10025 : Fe 360
8	Nosník	6	7	MSH 80 x 50 x 4.0	3,110	90,00	EN 10025 : Fe 360
9	Nosník	10	17	MSH 80 x 50 x 4.0	2,650	90,00	EN 10025 : Fe 360
10	Nosník	12	18	MSH 80 x 50 x 4.0	2,650	90,00	EN 10025 : Fe 360
11	Nosník	11	16	MSH 80 x 50 x 4.0	2,650	90,00	EN 10025 : Fe 360
12	Nosník	9	13	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
13	Nosník	13	6	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
14	Nosník	10	12	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
15	Nosník	12	11	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
16	Nosník	14	15	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
17	Nosník	15	7	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
18	Nosník	17	18	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
19	Nosník	18	16	IPE 120	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
20	Nosník	9	10	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
21	Nosník	14	17	IPE 100	3,035	0,00	EN 10025 : Fe 360
22	Nosník	15	18	IPE 100	3,035	0,00	EN 10025 : Fe 360
23	Nosník	7	16	IPE 100	3,035	0,00	EN 10025 : Fe 360
24	Nosník	23	24	T40/0.5 var.A TEST	3,035	0,00	EN 10025 : Fe 360
25	Nosník	25	26	T40/0.5 var.A TEST	3,035	0,00	EN 10025 : Fe 360
26	Nosník	27	28	IPE 100	1,487	0,00	EN 10025 : Fe 360
27	Nosník	28	29	IPE 100	1,488	0,00	EN 10025 : Fe 360
28	Nosník	29	30	IPE 100	1,488	0,00	EN 10025 : Fe 360
29	Nosník	30	31	IPE 100	1,488	0,00	EN 10025 : Fe 360
30	Nosník	32	33	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
31	Nosník	34	35	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
32	Nosník	13	12	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
33	Nosník	36	37	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
34	Nosník	38	39	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
35	Nosník	6	11	IPE 100	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
36	Nosník	10	41	IPE 100	0,992	0,00	EN 10025 : Fe 360
37	Nosník	9	40	IPE 120	0,992	0,00	EN 10025 : Fe 360
38	Nosník	42	43	T40/0.5 var.A TEST	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
39	Nosník	45	46	TK 44.5 x 2.5	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
40	Nosník	46	47	TK 44.5 x 2.5	2,975	0,00	EN 10025 : Fe 360
41	Nosník	45	44	TK 44.5 x 2.5	3,000	0,00	EN 10025 : Fe 360
42	Nosník	9	44	MSH 80 x 50 x 4.0	1,000	90,00	EN 10025 : Fe 360
43	Nosník	44	14	MSH 80 x 50 x 4.0	2,110	90,00	EN 10025 : Fe 360

Posouzení prvků je v příloženém posudku.

8.4 OCELOVÁ KONSTRUKCE

!!! Dokumentace zpracována ve stupni DPS !!!

V Praze, duben 2024

Ing. Michal Nečas
Proiectura Dana s.r.o.
tel: + 420 728 919 595
e-mail: michal.necas@proiecturadana.cz