

## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY A POUŽITÉ PROFILY

### PŘEDBĚŽNÝ VÝKAZ MATERIÁLU ZOBRAZENÝCH PRVKŮ

Název profilu	m(m <sup>2</sup> )	kg/(m <sup>2</sup> )	kg
IPE 180	4.500	18.76	84.4
SHS 100x5 (EN 10219)	40.640	14.41	585.6
SP 34/38 – 40/3 – 1500/305	60.000	9.42	565.2
UPE 180 DIN	55.310	19.70	1089.8

– veškerý materiál je jakosti S 235

Hmotnost zobrazených prvků celkem:

**Přídavek na žebra, desky a spoje 10.0%:**

Hmotnost zobrazených prvků s navýšením:

2325.0

232.5

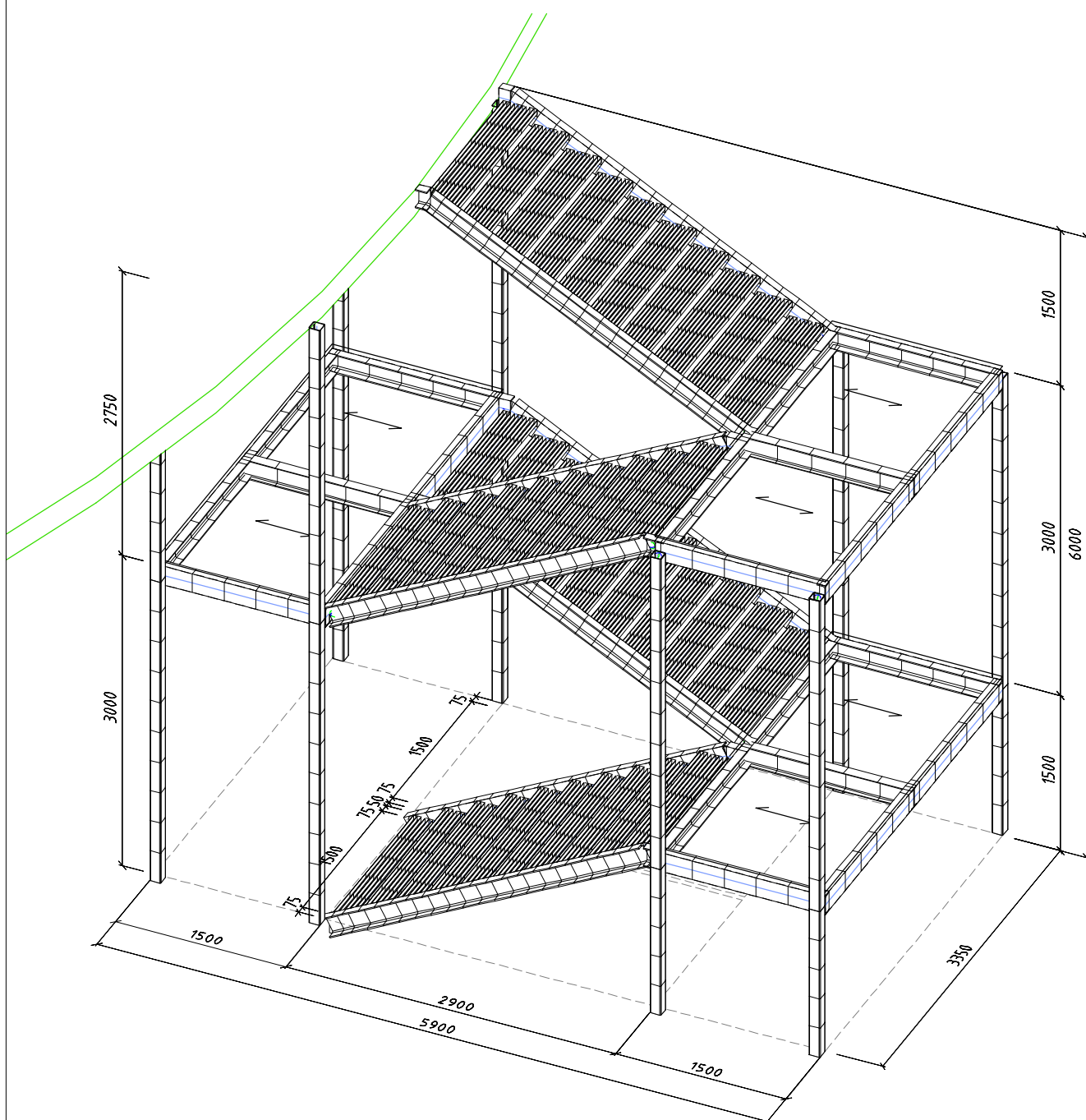
2557.5

Řešen návrh konstrukce schodišťové věže napojený na plochu heliportu.

Celé schodiště je tvořeno ocelovou konstrukcí, podesty jsou tvořeny obdélníky z UPE profilů vyneseny pomocí sloupků z čtvercových trubek, schodnice jsou taktéž tvořeny UPE profily a mezi ně jsou osazeny stupně. Na podestách budou uloženy pororosty, stejně tak schodišťové stupně jsou tvořeny pororostovými prefabrikáty.

Sloupky jsou uloženy kloubově, v místě napojení pod ŽB plochu heliportu jsou pak uloženy kloubově a svisle posuvně aby se nepřenášely svislé síly z plochy heliportu do OK schodiště.

Na schodiště bylo zavedeno užité zatížení  $3,0 \text{ kN/m}^2$  ve svislém směru. Při zavádění větru bylo přihlédnuto k pláští tvořeném čtvercovými trubkami v řídkém rozestupu a bylo tudíž redukováno na 30% hodnoty plošného zatížení.



**SOUČTY SIL V ULOŽENÍ. CHARAKTER. HODNOTY**

Zatěžovací stavy	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>
	kN	kN	kN
1. Vl. tíha OK	0.0	0.0	23.3
2. Stále	0.0	0.0	7.5
3. Užítne – rozložení 1	0.0	0.0	50.1
4. Užítne – rozložení 2	0.0	0.0	50.1
5. Vítr – celni	-4.7	0.0	0.0
6. Vítr – bocni	0.0	-4.7	0.0

Vybrány uzly číslo: 1, 2, 5-12, 609-612, 621, 622

## EXTRÉMY SIL V ULOŽENÍ

extrém sily	číslo uzlu	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>
		kN	kN	kN
max F <sub>x</sub>	10	0.0	-0.6	30.3
min F <sub>x</sub>	11	-0.5	0.2	14.0
max F <sub>y</sub>	11	0.0	0.2	14.8
min F <sub>y</sub>	10	0.0	-0.7	39.9
max F <sub>z</sub>	9	-0.5	0.1	41.2
min F <sub>z</sub>	11	-0.5	0.0	2.2

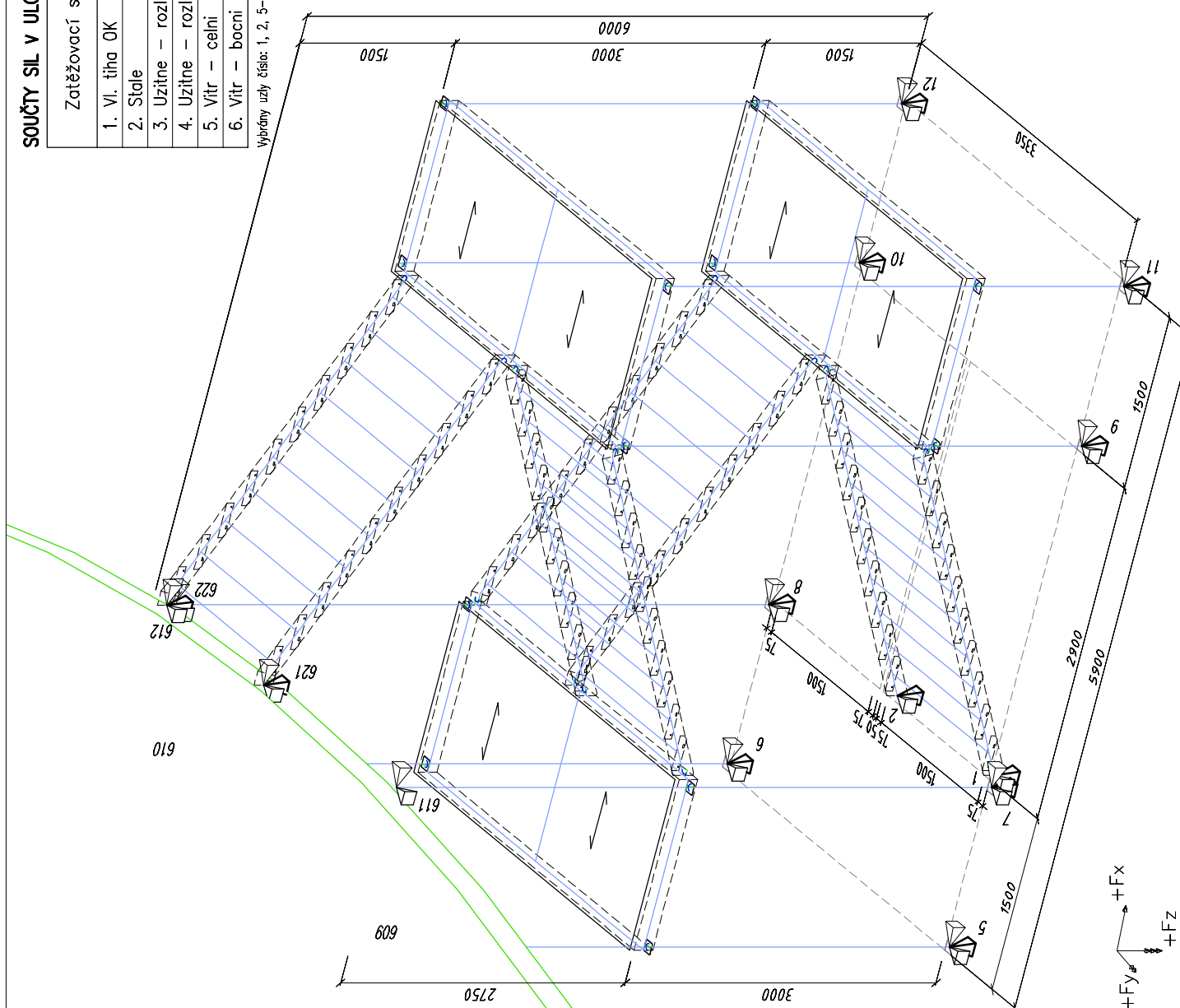
kombinace ZS č.1

extrém sily	číslo uzlu	$F_x$	$F_y$	$F_z$
		kN	kN	kN
max Fx	622	0.1	1.5	5.9
min Fx	622	-5.1	-1.1	-1.7
max Fy	622	0.0	1.8	6.0
min Fy	622	-5.1	-1.2	-1.9
max Fz	622	0.1	1.6	6.1
min Fz	622	-5.1	-1.2	-1.9

kombinace ZS č.1	
------------------	--

extrém styl	číslo uzlu	F <sub>x</sub>	F <sub>y</sub>	F <sub>z</sub>
		kN	kN	kN
max F <sub>x</sub>	621	5.1	-1.5	3.5
min F <sub>x</sub>	621	-2.9	-1.3	4.4
max F <sub>y</sub>	612	0.0	0.2	0.0
min F <sub>y</sub>	621	4.9	-2.6	8.6
max F <sub>z</sub>	621	4.9	-2.6	8.6
min F <sub>z</sub>	621	-2.7	-0.1	-0.7

kombinace ZS č.1



## EXTRÉMY SIL V ULOŽENÍ

extrém síly	číslo uzlu	F <sub>y</sub> kN	F <sub>z</sub> kN
max F <sub>y</sub>	1	0.7	6.0
min F <sub>y</sub>	2	-0.9	5.9
max F <sub>z</sub>	2	-0.8	6.1
min F <sub>z</sub>	1	-0.3	0.6

Wybrány uzly číslo: 1, 2