

Ing.Jiří Švec

projektová kancelář Ing.Jiří Švec
Sadová 275 , 431 56 Maštov

Akce: Vstupní objekt do areálu Kamencového jezera – D1 Mostecká
SO 02 Vstupní objekt kemp
Místo stavby: Mostecká, Chomutov
Investor : Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 28 Chomutov
Stupeň: pro provádění stavby

Stavebně konstrukční část

D.1.2.2 Statický výpočet

březen 2021
11 stran

Vypracoval: Ing.Jiří Švec
431 56 Maštov , Sadová 275
tel. 474398123
603 211366
e-mail : proj.kancel@atlas.cz

D.1.2.2 Statický výpočet

zatížení střechy stálé od střechy SCH4

střecha	souvrství zelené střechy	1,10
	Filtek	0,05
	hydroakumul. desky 30mm	0,30
	Filtek	0,05
	hydroizol folie 2,0mm	0,05
	Filtek	0,05
	tvrzený polystyren 80mm	0,02
	spádové klíny EPS	0,01
	EPS 160mm	0,04
	asf.pas 4mm Glastek	0,10
	<u>celkem</u>	<u>1,80 kN/m²</u>
	Spiroll 25cm	3,20
	<u>celkem</u>	<u>5,00 kN/m²</u>
	<u>zatěž.délka 2,90m</u>	<u>x2,90</u>
	<u>celkem</u>	<u>14,5 kN/m</u>
	obetonávka stropu 0,20x0,25	1,25 kN/m
	atika Porotherm 030x0,75m	1,60
	<u>celkem</u>	<u>2,85 kN/m</u>
	venkovní stínění žaluzie 3,00m	0,06 kN/m
	kaslík	0,04 kN/m
	<u>celkem</u>	<u>0,10 kN/m</u>
	střecha 1.29 z.š.1,1m	0,11 kN/m
	podhled 1.29 z.š.1,1m	0,10
	ocelová kce zastřešení 1.29	0,20
	<u>celkem</u>	<u>0,41 kN/m</u>

zatížení od střechy užité

střecha	plochá střecha	0,75 kN/m ²
	<u>zatěž.délka 2,90m</u>	<u>x2,90</u>
	<u>celkem</u>	<u>8,00 kN/m</u>

sníh oblast	$s_k=1,00 \text{ kN/m}^2$	
	sklon 5° 0,80x1,0x1,00	0,80 kN/m ²
	<u>zatěž.délka 2,90+1,30m</u>	<u>x4,20</u>
	<u>celkem</u>	<u>3,36 kN/m</u>

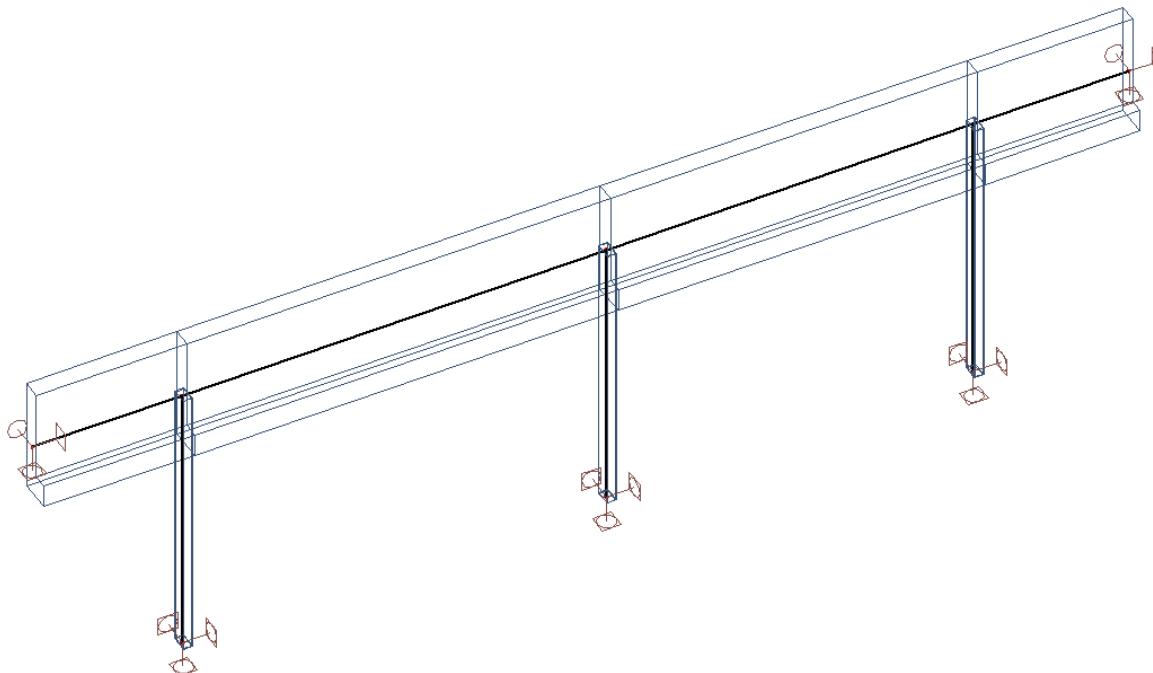
stálé celkem	14,5+2,85+0,10+0,41	17,9 kN/m
nahod užité celkem	8,00+3,36	11,4 kN/m

vítr na fasádu	oblast II terén III h=4,1m	tlak	0,43 kN/m ²
		sání	0,32 kN/m ²

vodorovná nahodilá	ve výšce 1,1m nad podlahou	1,00 kN/m
---------------------------	----------------------------	-----------

Překlad a sloupy mezi 1.01 a 1.29

výpočet program Scia soubor Mostecká průvlak 092020
schema

**sloupy ocel jakl 180/100/8**

EN 1993-1-1 posudek

Národní dodatek: Česká CSN-EN NA

Dílec B6	3,000 m	CFRHS180X100X8	S 235	CO1/2	0,45 -
----------	---------	----------------	-------	-------	--------

....:POSUDEK PRŮŘEZU:....

Kritický posudek v místě 0.000 m

Vnitřní síly	Vypočtené	Jednotka
N _{Ed}	-197,37	kN
V _{y,Ed}	-0,78	kN
V _{z,Ed}	-7,92	kN
T _{Ed}	0,03	kNm
M _{y,Ed}	8,15	kNm
M _{z,Ed}	0,78	kNm

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

A	4,0040e-03	m ²
N _{c,Rd}	940,94	kN
Jedn. posudek	0,21	-

Posudek ohybového momentu pro M_y

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

W _{pl,y}	2,2562e-04	m ³
M _{pl,y,Rd}	53,02	kNm
Jedn. posudek	0,15	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

....:POSUDEK STABILITY:....

Posudek rovinného vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Posudek rovinného vzpěru		
Průřezová plocha A	4,0040e-03	m ²
Únosnost na vzpěr N _{b,Rd}	689,67	kN
Jedn. posudek	0,29	-

Posudek prostorového vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.**Posudek klopení**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky 'h / b < 10 / Lambda_{rel,z}'.

Tento průřez není náchylný ke klopení.

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Jednotkový posudek (6.61) = 0,29 + 0,16 + 0,01 = 0,45 -

Jednotkový posudek (6.62) = 0,23 + 0,09 + 0,02 = 0,35 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

průhyb z=1,00mm – vyhovuje

příčel železobeton 350/250, beton C 20/25, krytí 25mm, výztuž B 500B

výztuž	krajní části	horní nad podporou	4 d20
		spodní	3 d14
		třmínky	2stř d8/150

prostřední části	horní nad podporou	5 d20
	spodní	4 d20
	třmínky	2stř d10/125

Reakce od sloupů na základy návrhová

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
Sn1/N6	CO1/8	1,32	4,33	142,37	-3,81	2,74	0,14
Sn2/N7	CO1/2	0,89	6,90	199,37	-6,82	2,88	-0,05
Sn3/N8	CO1/19	-2,02	-0,35	169,09	-0,66	-0,31	-0,02

Reakce od sloupů na zdivo

Podpora	Stav	R _x [kN]	R _y [kN]	R _z [kN]	M _x [kNm]	M _y [kNm]	M _z [kNm]
Sn4/N1	CO1/3	-0,11	0,43	25,17	-2,52	0,00	0,87
Sn5/N5	CO1/4	0,00	4,22	16,44	-0,72	0,00	-7,69

Příhradový nosník přestřešení 1.29

zatížení	sníh oblast	s _k =1,00 kN/m ²
	sklon 2% 0,80x1,0x1,00	0,80 kN/m ²

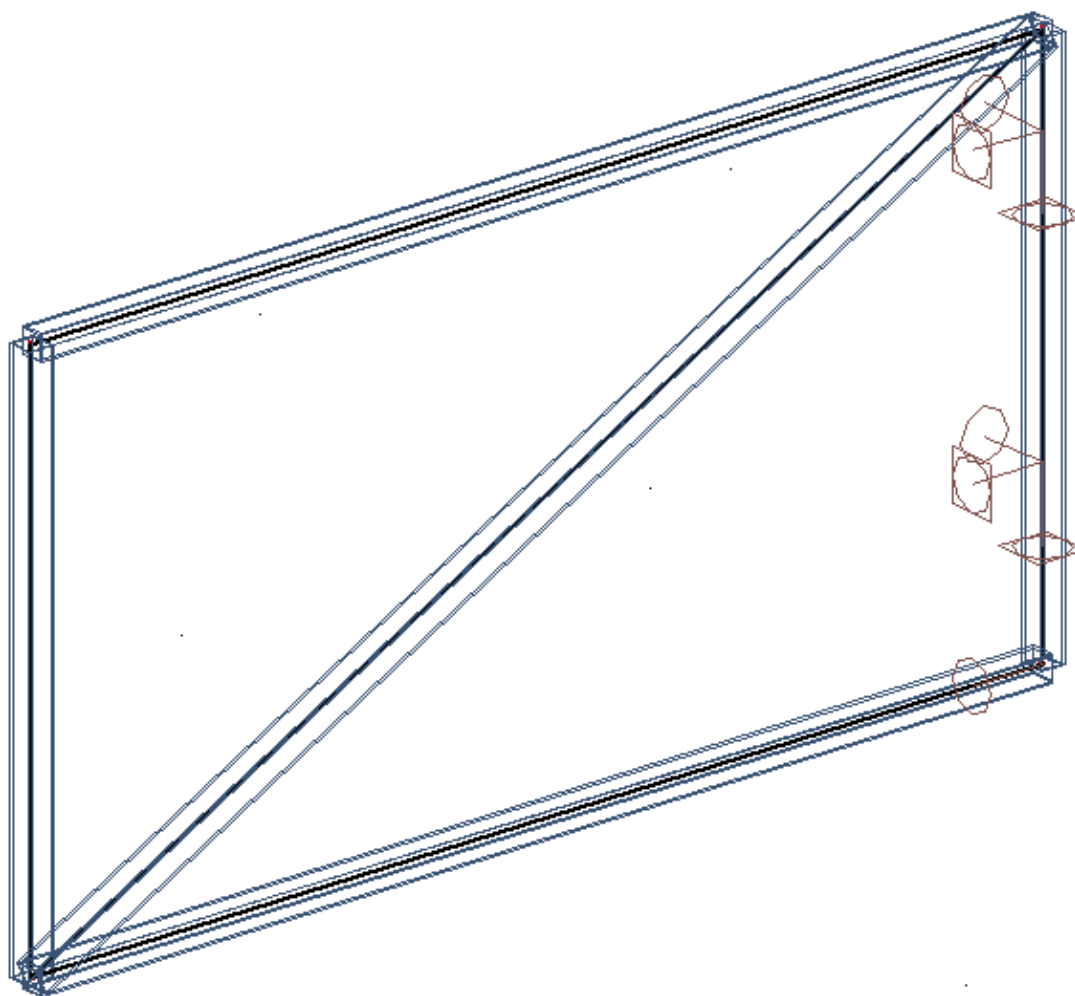
přestřešení	střecha plechová střešní krytina	0,10 kN/m ²
	rošt dřevěné latě	0,05
	OSB 25mm	0,17
	celkem	0,35 kN/m ²

opláštění z boku	Thermowood 26mm	0,17 kN/m ²
	dřevěný rošt 34/50mm	0,04
	celkem	0,25 kN/m ²

podhled	Alucobond	0,10 kN/m ²
	rošt	0,04
	celkem	0,15 kN/m ²

výpočet program Scia soubor Mostecká příhradový 022021
zatěž šířka 2,165m

schema



výška nosníku 1,090m

vzdálenost horní pas nosníku – horní kotvení 0,175m

vzdálenost horní kotvení – dolní kotvení 0,585m

vzdálenost dolní kotvení – spodní pas nosníku 0,355m

reakce v horním ukotvení návrhové

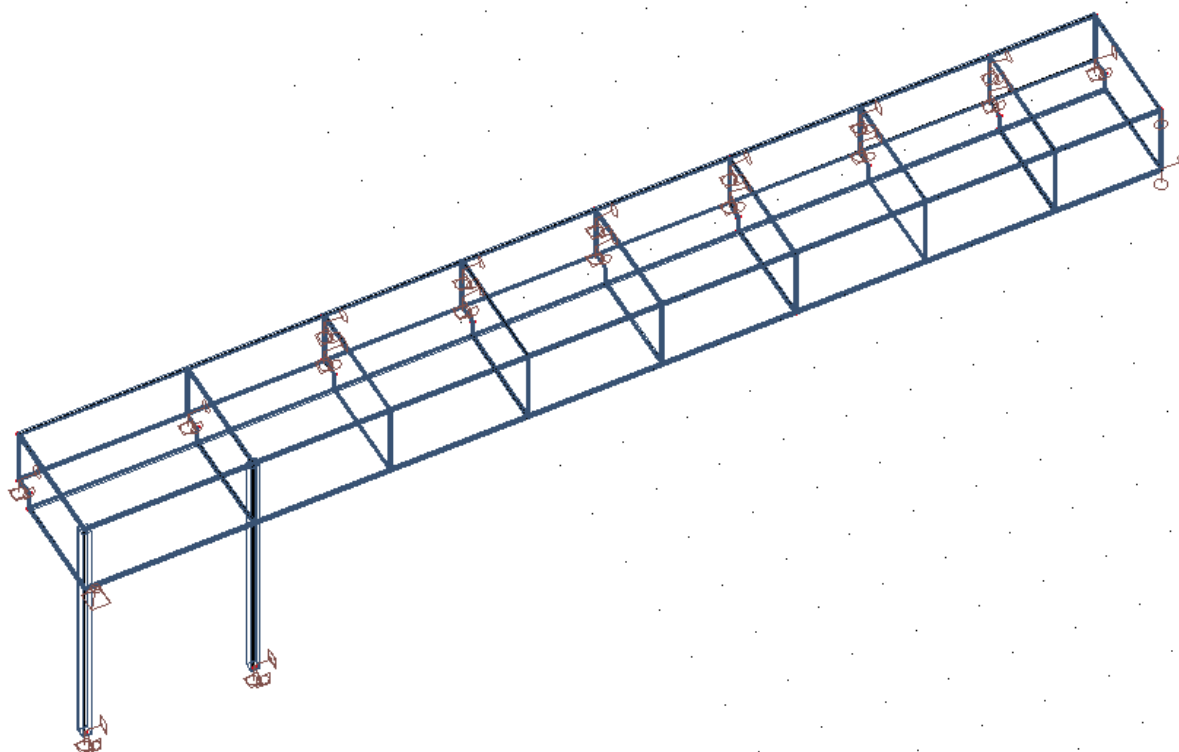
Podpora	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sb1/B1	CO1/1	0,940	0,00	11,92	4,92	0,00	0,00	0,00
Sb1/B1	CO1/2	0,940	0,00	24,95	8,91	0,00	0,00	0,00

reakce v dolním ukotvení návrhové

Podpora	Stav	dx [m]	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sb2/B1	CO1/1	0,355	0,00	-11,92	0,66	0,00	0,00	0,00
Sb2/B1	CO1/2	0,355	0,00	-24,95	3,77	0,00	0,00	0,00

kotvení do stěny tl.20cm

schema



podélné pruty jakl 50/50/3

Kritický posudek v místě 4.850 m

Vnitřní síly	Vypočtené	Jednotka
N_{Ed}	-9,38	kN
$V_{y,Ed}$	0,02	kN
$V_{z,Ed}$	0,04	kN
T_{Ed}	0,00	kNm
$M_{y,Ed}$	-0,01	kNm
$M_{z,Ed}$	-0,01	kNm

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

A	4,2100e-04	m ²
$N_{c,Rd}$	98,94	kN
Jedn. posudek	0,09	-
Jedn. posudek	0,00	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

....:POSUDEK STABILITY:....

Posudek rovinného vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Posudek rovinného vzpěru		
Průřezová plocha A	4,2100e-04	m ²
Únosnost na vzpěr $N_{b,Rd}$	26,65	kN
Jedn. posudek	0,35	-

Posudek prostorového vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.

Posudek klopení

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky 'h / b < 10 / Lambda_{rel,z}'.

Tento průřez není náchylný ke klopení.

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Maximální moment $M_{y,Ed}$ je odvozen z nosníku B2 pozice 5,697 m.

Maximální moment $M_{z,Ed}$ je odvozen z nosníku B2 pozice 6,544 m.

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.

vodorovné sloupky ocel jakl 50/50/3

Dílec B36	2,000 m	CFRHS50X50X3	S 235	CO1/1	0,58 -
-----------	---------	--------------	-------	-------	--------

....:POSUDEK PRŮŘEZU:....

Kritický posudek v místě 0.000 m

Vnitřní síly	Vypočtené	Jednotka
N _{Ed}	-3,40	kN
V _{y,Ed}	0,00	kN
V _{z,Ed}	1,50	kN
T _{Ed}	0,00	kNm
M _{y,Ed}	-0,55	kNm
M _{z,Ed}	0,00	kNm

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

A	4,2100e-04	m ²
N _{c,Rd}	98,94	kN
Jedn. posudek	0,03	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

....:POSUDEK STABILITY:....

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Posudek rovinného vzpěru		
Průřezová plocha A	4,2100e-04	m ²
Únosnost na vzpěr N _{b,Rd}	20,51	kN
Jedn. posudek	0,17	-

Posudek prostorového vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.**Posudek klopení**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky 'h / b < 10 / Lambda_{rel,z}'.

Tento průřez není náchylný ke klopení.

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Jednotkový posudek (6.61) = 0,17 + 0,42 + 0,00 = 0,58 -

Jednotkový posudek (6.62) = 0,06 + 0,25 + 0,00 = 0,31 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.**svislé sloupky ocel jakl 50/50/3**

Dílec B17	1,250 m	CFRHS50X50X3	S 235	CO1/1	0,46 -
-----------	---------	--------------	-------	-------	--------

....:POSUDEK PRŮŘEZU:....

Kritický posudek v místě 1.250 m

Vnitřní síly	Vypočtené	Jednotka
N _{Ed}	-7,47	kN
V _{y,Ed}	0,03	kN
V _{z,Ed}	0,02	kN
T _{Ed}	0,00	kNm
M _{y,Ed}	-0,06	kNm
M _{z,Ed}	0,01	kNm

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

A	4,2100e-04	m ²
N _{c,Rd}	98,94	kN
Jedn. posudek	0,08	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

....:POSUDEK STABILITY:....

Posudek rovinného vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Posudek rovinného vzpěru		
Průřezová plocha A	4,2100e-04	m ²
Únosnost na vzpěr N _{b,Rd}	30,10	kN

Posudek rovinného vzpěru		
Jedn. posudek	0,25	-

Posudek prostorového vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.**Posudek klopení**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky 'h / b < 10 / Lambda_{rel,z}'.

Tento průřez není náchylný ke klopení.

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Jednotkový posudek (6.61) = 0,25 + 0,21 + 0,00 = 0,46 -

Jednotkový posudek (6.62) = 0,09 + 0,13 + 0,01 = 0,23 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.**diagonály ocel jakl 50/50/3**

Dílec B193	1,582 m	CFRHS50X50X3	S 235	CO1/1	0,40 -
------------	---------	--------------	-------	-------	--------

....:POSUDEK PRŮŘEZU:....

Kritický posudek v místě 1.582 m

Vnitřní síly	Vypočtené	Jednotka
N _{Ed}	-11,67	kN
V _{y,Ed}	-0,11	kN
V _{z,Ed}	-0,01	kN
T _{Ed}	-0,02	kNm
M _{y,Ed}	0,00	kNm
M _{z,Ed}	-0,06	kNm

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

A	4,2100e-04	m ²
N _{c,Rd}	98,94	kN
Jedn. posudek	0,12	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.

....:POSUDEK STABILITY:....

Posudek rovinného vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Posudek rovinného vzpěru		
Průřezová plocha A	4,2100e-04	m ²
Únosnost na vzpěr N _{b,Rd}	34,68	kN
Jedn. posudek	0,34	-

Posudek prostorového vzpěru

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.**Posudek klopení**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky 'h / b < 10 / Lambda_{rel,z}'.

Tento průřez není náchylný ke klopení.

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Jednotkový posudek (6.61) = 0,34 + 0,01 + 0,05 = 0,40 -

Jednotkový posudek (6.62) = 0,16 + 0,01 + 0,09 = 0,25 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.**sloupy v 1.02 ocel jakl 150/150/8**

Dílec B4	4,250 m	CFRHS150X150X8	S 235	CO1/1	0,10 -
----------	---------	----------------	-------	-------	--------

....:POSUDEK PRŮŘEZU:....

Kritický posudek v místě 0.000 m

Vnitřní síly	Vypočtené	Jednotka
N _{Ed}	-25,90	kN
V _{y,Ed}	0,91	kN
V _{z,Ed}	5,86	kN
T _{Ed}	-0,07	kNm
M _{y,Ed}	-3,97	kNm
M _{z,Ed}	-1,29	kNm

Posudek na tlak

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.4 a rovnice (6.9)

A	4,3240e-03	m ²
Nc,Rd	1016,14	kN
Jedn. posudek	0,03	-

Posudek ohybového momentu pro My

Podle EN 1993-1-1 článku 6.2.5 a rovnice (6.12), (6.13)

Wpl,y	2,2596e-04	m ³
Mpl,y,Rd	53,10	kNm
Jedn. posudek	0,07	-

Prvek splňuje podmínky posudku průřezu.**....:POSUDEK STABILITY:....****Posudek rovinného vzpěru**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Štíhlost nebo velikost tlakové síly umožňují ignorovat účinky rovinného vzpěru podle EN 1993-1-1 článek 6.3.1.2(4)**Posudek prostorového vzpěru**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.1.1 a rovnice (6.46)

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky, která není náchylná k prostorovému vzpěru.**Posudek klopení**

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.2.1

Poznámka: Průřez se týká obdélníkové trubky 'h / b < 10 / Lambda_{rel,z}'.

Tento průřez není náchylný ke klopení.

Posudek ohybu a osového tlaku

Podle EN 1993-1-1 článku 6.3.3 a rovnice (6.61), (6.62)

Jednotkový posudek (6.61) = 0,03 + 0,07 + 0,01 = 0,10 -

Jednotkový posudek (6.62) = 0,03 + 0,04 + 0,01 = 0,08 -

Prvek splňuje podmínky stabilitního posudku.**Reakce od sloupků na základy návrhová**

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn2/N7	CO1/1	-5,86	0,91	25,90	-1,29	-3,97	-0,07
Sn3/N9	CO1/2	-0,01	-0,11	3,24	0,14	-0,02	0,00
Sn3/N9	CO1/1	-5,34	-0,42	10,18	0,53	-3,27	0,01

Reakce na boční stěnu 1.29 návrhová

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn42/N3	CO1/2	0,00	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00
Sn42/N3	CO1/1	0,00	0,00	1,54	0,00	0,00	0,00
Sn43/N1	CO1/2	0,00	2,28	3,67	0,00	0,00	0,00
Sn43/N1	CO1/1	0,00	8,43	11,79	0,00	0,00	0,00

Překlady nad otvory v obvod stěnách**L_s=3,60m**

od stropu stálé z.š.2,4m	12,0 kN/m
věnc + obetonávka	3,75
atika	1,60
celkem	17,4 kN/m

nahod užité	1,80
sníh	2,16
celkem	4,00 kN/m

překlady Porotherm	0,35 kN/m
--------------------	-----------

železobeton profil 300/450, beton C20/25, krytí 25mm, výztuž B 500B

Posouzení průřezu - metoda mezních přetvoření

prvek	x.lok [m]	Kombi Stav	N [kN]	My [kNm]	Mz [kNm]	eps cc /1e+4	sigma cc [MPa]	eps sc /1e+4	sigma sc [MPa]	eps st /1e+4	sigma st [MPa]	posudek
B1	1.88	CO1	0.0 0.0	59.7 59.7	0.0 0.0	-8.9 25.5%	-6.8 51.0%	-5.5 1.2%	-110.6 23.7%	18.2 4.0%	364.2 78.2%	vyhovuje

Posouzení smykových namáhání pro vybrané pruty

Dílec	d _x [m]	Stav	V _{Ed} [kN]	vzdál. třmínků [mm]	průměr [mm]	V _{Rd,c} [kN]	V _{rd,s} [kN]	Posouzení _{vyp} [-]	Posudek
B1	0,000	CO1/1	63,67	146	8,0	48,54	128,44	0,50	vyhovuje

výztuž horní 2 d14
 dolní 3 d14
 třmínky 2stř d8/150

průhyb po dotvarování z=5,70mm - **vyhovuje**

Založení**stěna obvodová 1.05 - základový pas šířka 60cm**

obetonávka stropu 0,20x0,25	1,25 kN/m
atika Porotherm 030x0,75m	1,60
od stropu stálé z.š.2,5m	12,5
žb věnec	2,20
Porotherm 44 3,00m	11,4
<u>základ beton 0,6x1,3</u>	<u>5,50</u>
celkem	34,50 kN/m
 nahod. zatížení	 4,60 kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 0,42$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 0,90$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 202,99$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 122,58$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE**stěna obvodová 1.15 - základový pas šířka 60cm**

obetonávka stropu 0,35x0,25	2,20 kN/m
atika Porotherm 030x0,75m	1,60
žb věnec	2,20
Porotherm 44 3,00m	11,4
<u>základ beton 0,6x1,3</u>	<u>5,50</u>
celkem	22,90 kN/m
 nahod. zatížení	 0,80 kN/m

stěna obvodová 1.05 - základový pas šířka 60cm

obetonávka stropu 0,20x0,25	1,25 kN/m
atika Porotherm 030x0,75m	1,60

od stropu stálé z.š.1,75m	8,80
žb věnec	2,20
Porotherm 44 3,00m	11,4
<u>základ beton 0,6x1,3</u>	<u>5,50</u>
celkem	30,80 kN/m

nahod. zatížení 3,20 kN/m

stěna vnitřní 1.01 – základový pas šířka 0,60m

od stropu stálé z.š.2,9m	14,5
žb věnec	1,60
Porotherm 25 3,00m	9,30
<u>základ beton 0,6x1,3</u>	<u>5,50</u>
celkem	30,90 kN/m

nahod. zatížení 4,80 kN/m

stěna vnitřní 1.05 – 1.15 – základový pas šířka 0,60m

od stropu stálé z.š.3,35m	16,8
žb věnec	1,60
Porotherm 25 3,00m	9,30
<u>základ beton 0,6x1,3</u>	<u>5,50</u>
celkem	33,20 kN/m

nahod. zatížení 5,20 kN/m

stěna vnitřní 1.15 – 1.27 – základový pas šířka 0,60m

od stropu stálé z.š.2,95m	14,8
žb věnec	1,60
Porotherm 25 3,00m	9,30
<u>základ beton 0,6x1,3</u>	<u>5,50</u>
celkem	31,20 kN/m

nahod. zatížení 4,60 kN/m

patka prostředního sloupu 1.01 1,30x1,30m

od sloupu 199,4 kN

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 0,92 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 1,95 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 236,96 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 164,56 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

patky krajních sloupů 1.01 1,20x1,20m

od sloupu 169,1 kN

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 0,85 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 1,80 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 236,96 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 164,01 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

patky krajních sloupů v 1.29 80x80cm

Podpora	Stav	Rx [kN]	Ry [kN]	Rz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
Sn2/N7	CO1/1	-5,86	0,91	25,90	-1,29	-3,97	-0,07
Sn3/N9	CO1/2	-0,01	-0,11	3,24	0,14	-0,02	0,00
Sn3/N9	CO1/1	-5,34	-0,42	10,18	0,53	-3,27	0,01

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 0,57 \text{ m}$

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 1,20 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 209,54 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 148,57 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE