

NÁZEV STAVBY:

NÁMĚSTÍ BĚCHOVICE - KAPLE S VYHLÍDKOU

STAVEBNÍK:

MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA - BĚCHOVICE
ČESKOBRODSKÁ 3
190 11 PRAHA - BĚCHOVICE

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

TOMEK ARCHITEKTI S.R.O.
DAŇKOVA 3333/5, 14300 PRAHA 4
IČ: 05416990
T: +420603462563
E: TOMEKARCHITEKTI@GMAIL.COM

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

ING. ARCH. ONDŘEJ TOMEK

SPOLUAUTOŘI ARCHITEKTONICKÉHO ŘEŠENÍ:

ING. ARCH. ONDŘEJ TOMEK
ING. ARCH. MILENA TOMKOVÁ

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

SIPK-STAVEBNÍ, INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ
ING. JOSEF FUK
V PODBABĚ 2516, P.O. BOX 174, 160 00 PRAHA6
T: 233325637
E: SIPK-FUK@SIPK.CZ

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI:

ING. JOSEF FUK

VYPRACOVAL:

ING. LADISLAV FORNŮSEK

STUPEŇ DOKUMENTACE:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

DPS

DATUM:	FORMÁT:	MĚŘÍTKO:
01/2022	29 X A4	...

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM / VÝŠKOVÝ SYSTÉM:

JTSK, ČSNS/Bpv

ČÁST DOKUMENTACE:

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1.12 SO 704 KAPLE S VYHLÍDKOU

D.1.12.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

OBSAH ČÁSTI:

C. STATICKÝ VÝPOČET

OZNAČENÍ PŘÍLOHY:

D.1.12.2.C

Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

AxisVM X6 R1n · Registrováno Ing. Fornusek

Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs

Dokument

<i>Položka</i>	<i>Strana</i>
Konstrukce 3D	2
Geometrie+označení průřezů	2
Schodiště+střešní prstenec	3
Materiály	3
Třída oceli výztuže	3
Průřezy	4
Nosníky	4
Žebra	5
Hmotnosti podle materiálů	5
Hmotnosti podle průřezu	5
Hmotnosti podle typu povrchu	5
Zatížení STÁLÉ - vl. hmotnost	5
Zatížení STÁLÉ > 4 části, podlaha,střecha	6
Zatížení STÁLÉ - zemina	6
Zatížení PROMĚNNÉ > 4 části, užitné	7
Zatížení PROMĚNNÉ - Sníh UD	7
Zatížení PROMĚNNÉ - Vítr [A] X+.S.P	8
Zatížení PROMĚNNÉ - Vítr [A] Y+.P.S	8
[I], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Min., mxD-, ZD-spodní povrch	9
[I], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Min., myD-, ZD-spodní povrch	9
[I], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Max., mxD+, ZD-horní povrch	10
[I], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Max., myD+, ZD-horní povrch	10
[RI], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, ZD-Plocha výzt.-spodní povrch	11
[RI], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayb, ZD-Plocha výzt.-spodní	11
[RI], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, ZD-Plocha výzt. -horní	12
[RI], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayt, ZD-Plocha výzt.-horní	12
[RI], > 250 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, asw, ZD-Nutná plocha smyk. výzt.	13
[I], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Min., mxD-, Momenty-spodní	13
[I], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Min., myD-, Momenty-spodní	14
[I], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Max., mxD+, Momenty-horní	14
[I], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritické Max., myD+, Momenty-horní	15
[RI], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, Plocha výztuže-spodní	15
[RI], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayb, Plocha výztuže-spodní	16
[RI], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, Plocha výztuže-horní	16
[RI], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayt, Plocha výztuže-horní	17
[RI], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, vEd, Výslednice smyk. síl	17
[RI], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, asw, Nutná plocha smykové výztuže	18
[I], > 200 mm, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, MyD, Momenty-průvlaky	18
[I], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, My, Momenty	19
[I], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Mz, Momenty	19
[I], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Vz, Posouvající síly	20
[I], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, Vy, Posouvající síly	20
Konstrukce schodiště 3D	21
[I], > 3 části, Lineární,(MSP Charakteristická) Kritické Min., eZ, Deformace schodiště	21
[RI], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, Plocha výztuže stěn	22
[RI], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, Plocha výztuže stěn	22
[RI], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayb, Plocha výztuže stěn	23
[RI], > 2 části, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayt, Plocha výztuže stěn	23
protlačení ZD sloupem SL2, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	24
protlačení desky D1 SL2, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	24
Diagram výztuže sloupu, (SL1), Lineární,(MSÚ (a, b)) Kritická	25
Diagram výztuže sloupu (SL2), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	25
protlačení desky D3 na SL4, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	26
Diagram výztuže sloupu (SL3), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	26
Diagram výztuže sloupu (SL4) Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	27
Propíchnutí ZD koncem stěny, Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická	27
Vypočtená výztuž nosníků P1, 3 nosníků (86-493), Lineární,(MSÚ (a, b)) Kritická	28

Projekt Kaple Běchovice

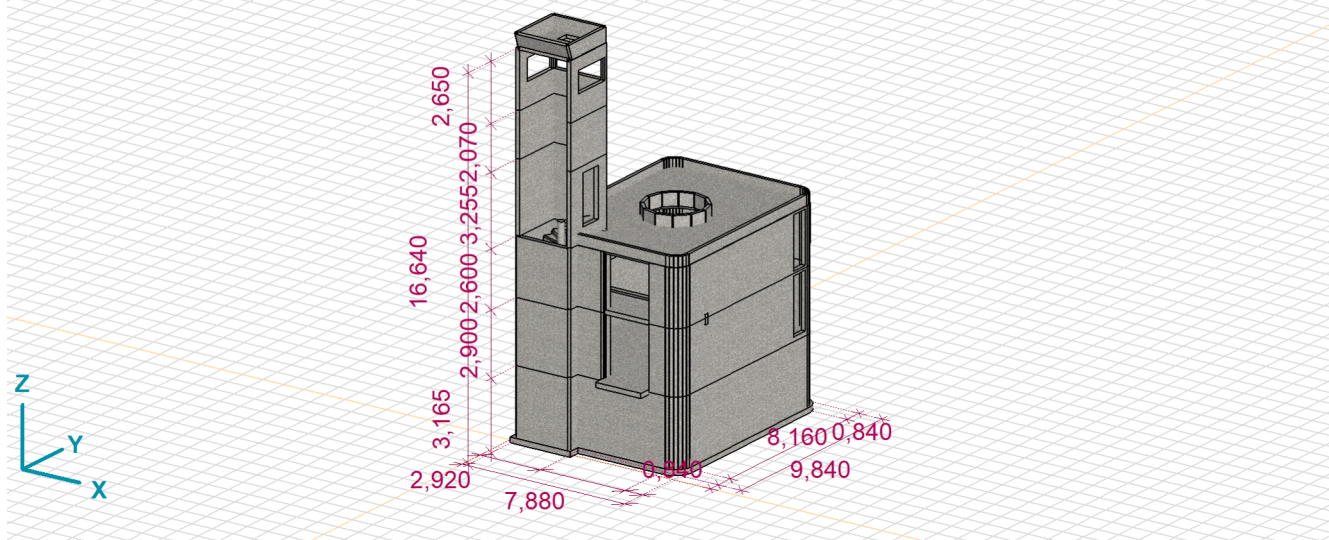
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

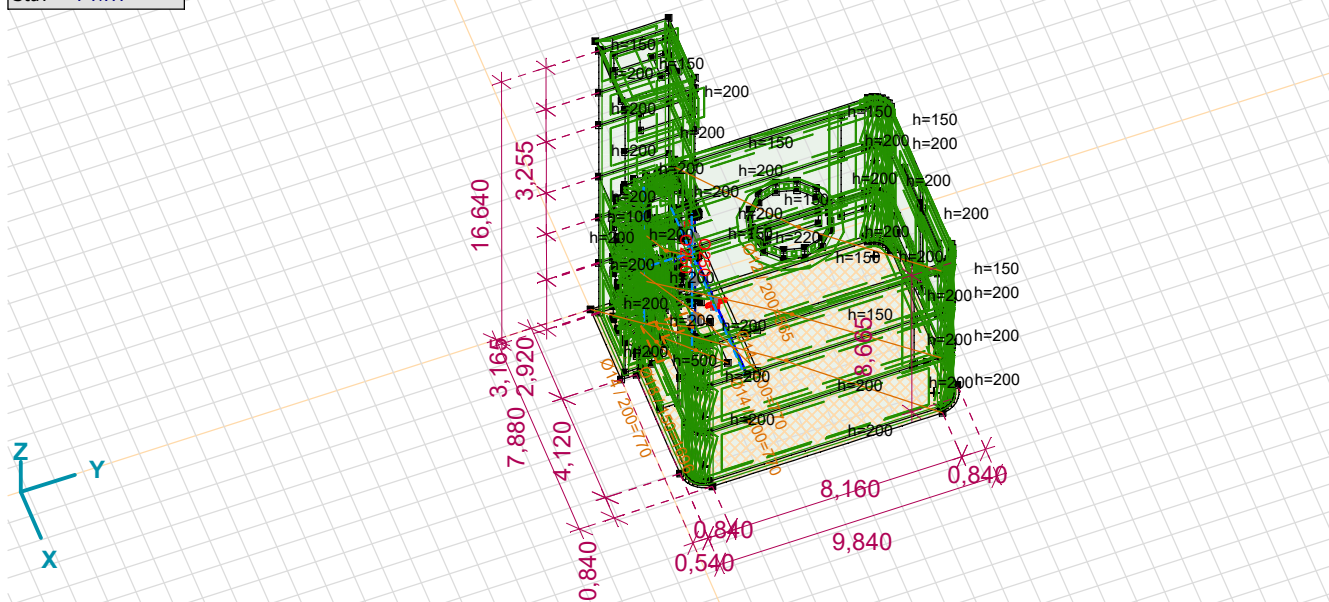
Strana 2

Norma Eurocode-CZ
Stav : vl.v.



Konstrukce 3D

Norma Eurocode-CZ
Stav : vl.v.



Geometrie+označení průřezů

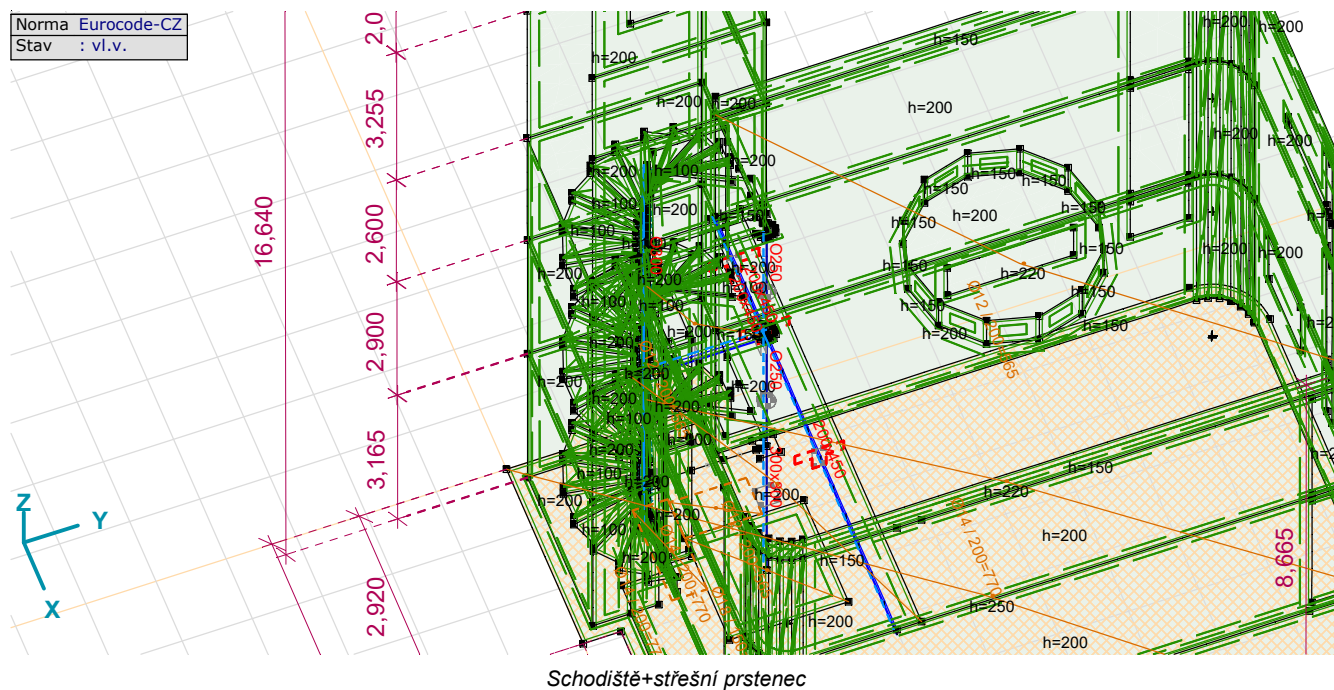
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice Obnoven01.axs**

18.10.2021

Strana 3



Materiály

	<i>Jméno</i>	<i>Typ</i>	<i>Národní návrhová norma</i>	<i>Norma materiálu</i>	<i>Model</i>	E_x [N/mm ²]	E_y [N/mm ²]
1	C25/30	Beton	Eurocode-CZ	EN 206	Lineární	31500	31500
2	C30/37	Beton	Eurocode-CZ	EN 206	Lineární	32800	32800

	<i>Jméno</i>	<i>v</i>	α_T [1/°C]	ρ [kg/m³]	<i>Materiál barva</i>	<i>Obrys barva</i>	<i>Textura</i>	P_1	P_2
1	C25/30	0,20	1E-5	2500			Concrete A	f_{ck} [N/mm²] = 25,00	γ_c = 1,500
2	C30/37	0,20	1E-5	2500			Concrete A	f_{ct} [N/mm²] = 30,00	γ_c = 1,500

[illegible]

Jméno: Jméno materiálu; **Typ:** Materiál; **Model:** Model materiálu; **E_x:** Modul pružnosti ve směru x; **E_y:** Modul pružnosti ve směru y; **ν:** Poissonův součinitel;

α_T : Součinitel teplotní roztažnosti; ρ : Hustota; **Materiál barva**: Barva materiálu; **Obrys barva**: Barva obrysové čáry materiálu;

$P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6, P_7, P_8, P_9, P_{10}, P_{11}, P_{12}, P_{13}, P_{14}$: Návrhový parametr;

Třída oceli výztuže

	<i>Jméno</i>	E_s [N/mm ²]	f_{yd} [N/mm ²]	ε_{sl} [‰]	ε_{su} [‰]
1	B500B	200000	435,00	2,175	50,000
2	B500A	200000	435,00	2,175	25,000

Jméno: Jméno třetíku; **E_s:** Modul pružnosti; **f_{vd}:** Limitní napětí; **ε_{s1}:** Mez pružnosti; **ε_{su}:** Mez plasticity;

Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 4

Průřezy

	Jméno	Kresba	Proces	Tvar	h [mm]	b [mm]	tw [mm]	tf [mm]	r_1 [mm]	r_2 [mm]	r_3 [mm]
1	O 250		Ostatní	Kruhový	250,0	250,0	0	0	0	0	0
2	O 300		Ostatní	Kruhový	300,0	300,0	0	0	0	0	0
3	200x450		Ostatní	Obd.	450,0	200,0	0	0	0	0	0
4	300x300		Ostatní	Obd.	300,0	300,0	0	0	0	0	0

	Jméno	A_x [mm ²]	A_y [mm ²]	A_z [mm ²]	I_x [mm ⁴]	I_y [mm ⁴]	I_z [mm ⁴]	I_{yz} [mm ⁴]	I_1 [mm ⁴]	I_2 [mm ⁴]	α [°]
1	O 250	49077,42	42066,36	42066,36	3,8E+08	1,9E+08	1,9E+08	0	1,9E+08	1,9E+08	0
2	O 300	70671,49	60575,56	60575,56	8E+08	4E+08	4E+08	0	4E+08	4E+08	0
3	200x450	90000,00	75000,00	75000,00	8,6E+08	1,5E+09	3E+08	0	1,5E+09	3E+08	0
4	300x300	90000,01	75000,01	75000,01	1,1E+09	6,8E+08	6,8E+08	0	6,8E+08	6,8E+08	0

	Jméno	I_ω [mm ⁶]	$W_{1,el,t}$ [mm ³]	$W_{1,el,b}$ [mm ³]	$W_{2,el,t}$ [mm ³]	$W_{2,el,b}$ [mm ³]	$W_{1,pl}$ [mm ³]	$W_{2,pl}$ [mm ³]	i_y [mm]	i_z [mm]
1	O 250	0	1533358,0	1533358,0	1533358,0	1533358,0	2603373,0	2603390,0	62,5	62,5
2	O 300	0	2649643,0	2649643,0	2649643,0	2649643,0	4498630,0	4498659,0	75,0	75,0
3	200x450	2,3E+12	6750000,0	6750000,0	3000000,0	3000000,0	1E+07	4500000,0	129,9	57,7
4	300x300	9,8E+10	4500001,0	4500001,0	4500001,0	4500001,0	6750001,0	6750001,0	86,6	86,6

	Jméno	H_y [mm]	H_z [mm]	y_G [mm]	z_G [mm]	y_s [mm]	z_s [mm]	β_y [mm]	β_z [mm]	β_w [mm]	B.n.
1	O 250	250,0	250,0	125,0	125,0	0	0	0	0	0	5
2	O 300	300,0	300,0	150,0	150,0	0	0	0	0	0	5
3	200x450	200,0	450,0	100,0	225,0	0	0	0	0	0	5
4	300x300	300,0	300,0	150,0	150,0	0	0	0	0	0	5

Jméno: Jméno průřezu; **Proces:** Výrobní proces; **h:** Výška průřezu; **b:** Šířka průřezu; **tw:** Tloušťka stojiny; **tf:** Tloušťka pásnice; **r₁, r₂, r₃:** Poloměr zaoblení; **A_x:** Plocha průřezu; **A_y, A_z:** Plocha průřezu ve směru; **I_x:** Moment setrvačnosti v kroucení; **I_y, I_z:** Moment setrvačnosti v ohybu; **I_{yz}:** Deviační moment setrvačnosti; **I₁, I₂:** Hlavní ohybová setrvačnost; **α:** Hlavní směry; **I_ω:** Výsečový moment setrvačnosti; **W_{1,el,t}, W_{1,el,b}, W_{2,el,t}, W_{2,el,b}:** Elastický modul průřezu; **W_{1,pl}, W_{2,pl}:** Plastický modul průřezu; **i_y, i_z:** Poloměr setrvačnosti; **H_y:** Kóta v lokálním směru y; **H_z:** Kóta v lokálním směru z; **y_G:** souřadnice y těžiště; **z_G:** souřadnice z těžiště; **y_s:** Souřadnice y středu smyku (kroucení) relativně k těžišti průřezu; **z_s:** Souřadnice z středu smyku (kroucení) relativně k těžišti průřezu; **β_y, β_z, β_w:** Součinitel podle Wagnera; **B.n.:** Body výpočtu napětí;

Nosníky

	Počáteční bod	Koncový bod	Délka	Lokální x	Materiál	Průřez
1	116	117	3,165	i - j	C25/30	2
2	117	118	2,900	i - j	C25/30	2
3	118	161	2,600	i - j	C25/30	2
4	161	386	0,510	i - j	C25/30	2
5	64	584	3,165	i - j	C25/30	4
6	64	107	2,900	i - j	C30/37	1
7	107	152	2,600	i - j	C30/37	1

Délka: Délka prvku; **Lokální x:** Lokální x směr;

Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 5

Žebra

	Počáteční bod	Koncový bod	Délka	Lokální x	Materiál	Průřez	Exc. (z) [mm]
1	107	505	0,100	i - j	C30/37	3	-125,0
2	86	259	1,790	i - j	C30/37	3	-125,0
3	239	260	1,390	i - j	C30/37	3	-125,0
4	492	493	4,929	i - j	C30/37	3	-125,0
5	259	492	0,181	i - j	C30/37	3	-125,0
6	505	260	0,050	j - i	C30/37	3	-125,0

Délka: Délka prvku; Lokální x: Lokální x směr; Exc. (z): Excentricita (z);

Hmotnosti podle materiálů

	Jméno materiálu	ρ [kg/m ³]	ΣV [m ³]	ΣG [kg]
1	C25/30	2500	92,199	230497,266
2	C30/37	2500	29,426	73563,995
	Celkem		121,625	304061,260

p: Hustota; ΣV : Celkový objem; ΣG : Celková hmota;

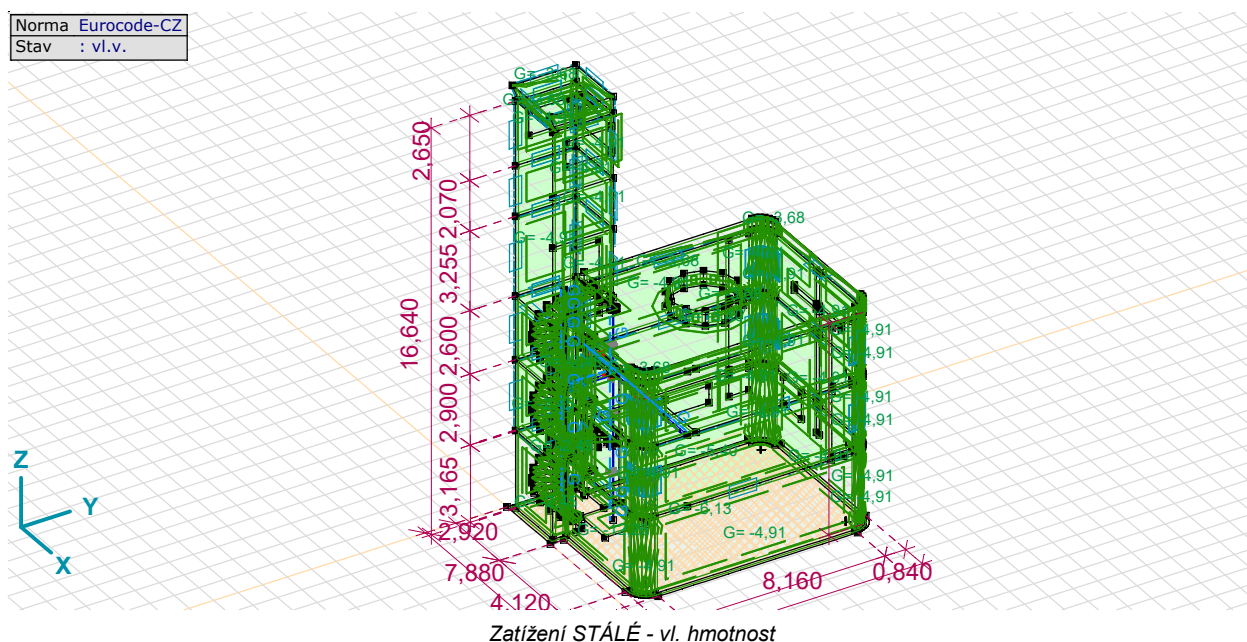
Hmotnosti podle průřezu

	Průřez	Jméno materiálu	ΣL [m]	ΣV [m ³]	M [kg/m]	ΣG [kg]	ΣA_o [m ²]	ΣA_i [m ²]
1	O 250	C30/37	5,500	0,270	122,694	674,814	4,320	0
2	O 300	C25/30	9,175	0,648	176,679	1621,028	8,647	0
3	200x450	C30/37	8,440	0,760	225,000	1899,000	10,972	0
4	300x300	C25/30	3,165	0,285	225,000	712,125	3,798	0
	Celkem			1,963		4906,967	27,737	0

 ΣL : Celková délka; ΣV : Celkový objem; M : Hmoty na délce; ΣG : Celková hmota; ΣA_o : Nátěrová plocha (vně); ΣA_i : Nátěrová plocha (uvnitř);

Hmotnosti podle typu povrchu

	Typ prvku	Jméno materiálu	ρ [kg/m ³]	ΣA [m ²]	ΣV [m ³]	ΣG [kg]
1	Deskostěna	C25/30	2500	451,414	91,266	228164,113
2	Deskostěna	C30/37	2500	130,149	28,396	70990,180
	Celkem			581,563	119,662	299154,293

p: Hustota; ΣA : Celková plocha; ΣV : Celkový objem; ΣG : Celková hmota;Norma Eurocode-CZ
Stav : vl.v.

Projekt Kaple Běchovice

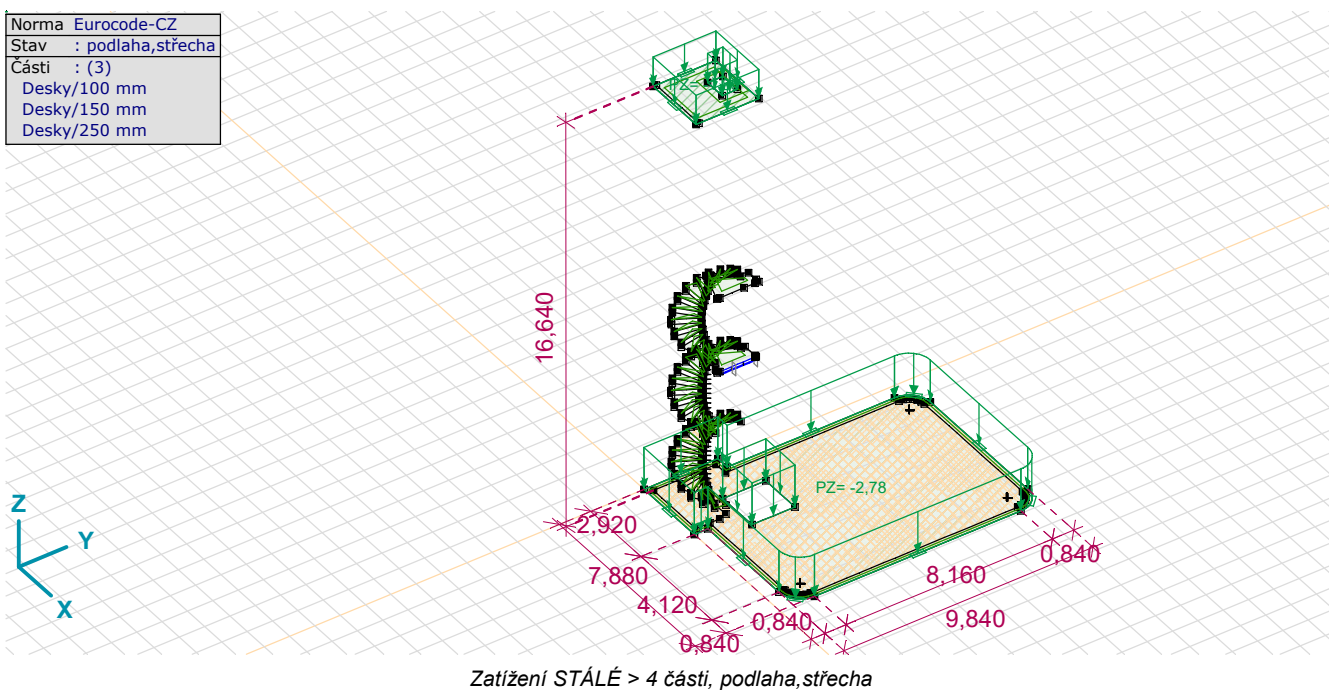
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

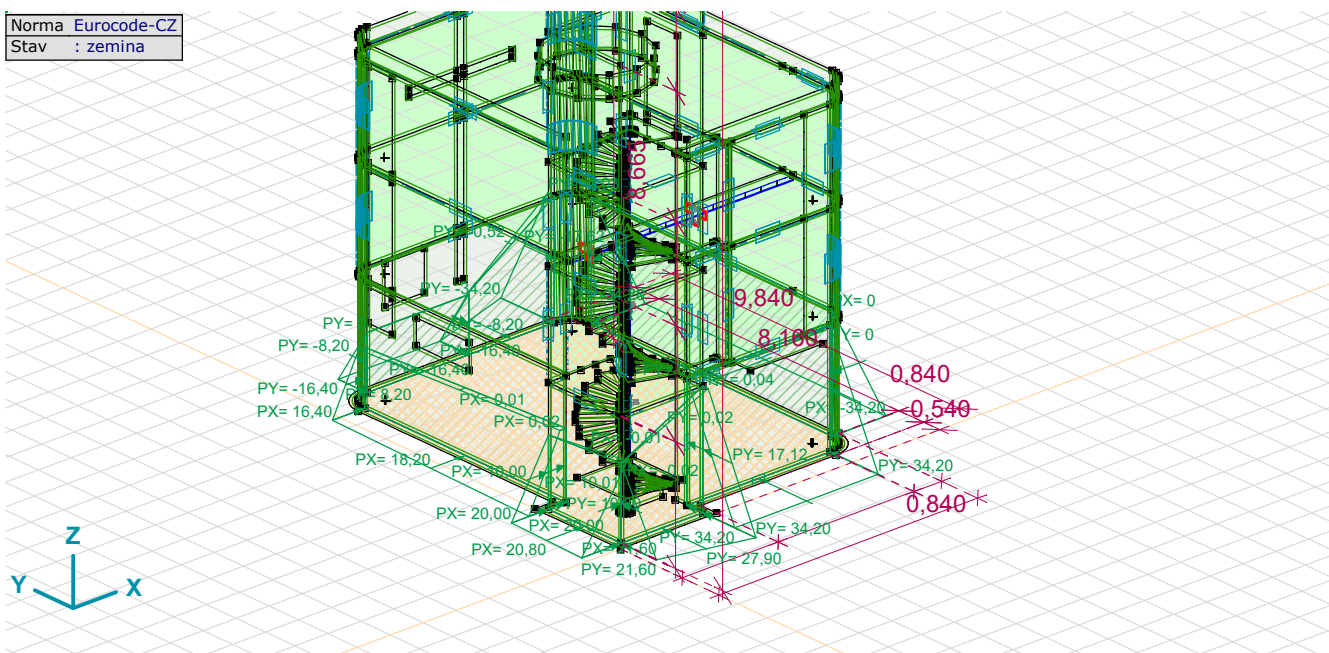
Strana 6

Norma	Eurocode-CZ
Stav	: podlaha,střecha
Části	: (3)
	Desky/100 mm
	Desky/150 mm
	Desky/250 mm



Zatížení STÁLÉ > 4 části, podlaha, střecha

Norma	Eurocode-CZ
Stav	: zemina



Zatížení STÁLÉ - zemina

Projekt Kaple Běchovice

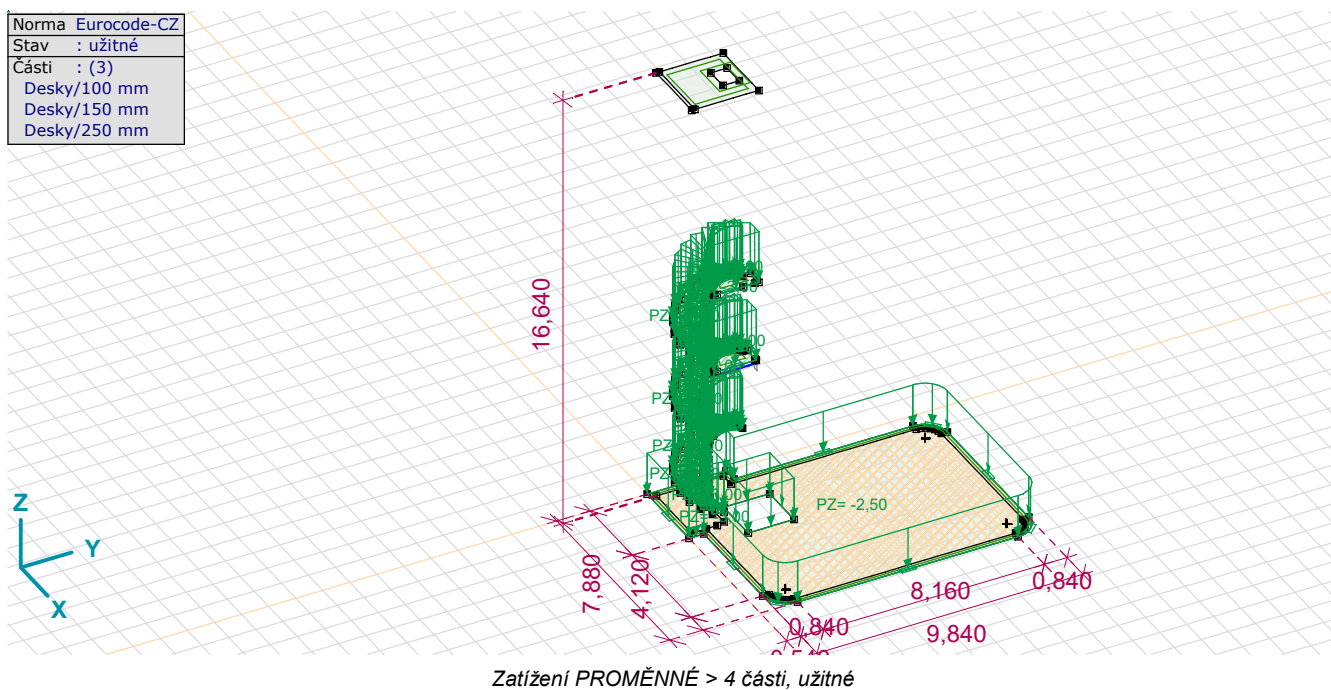
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

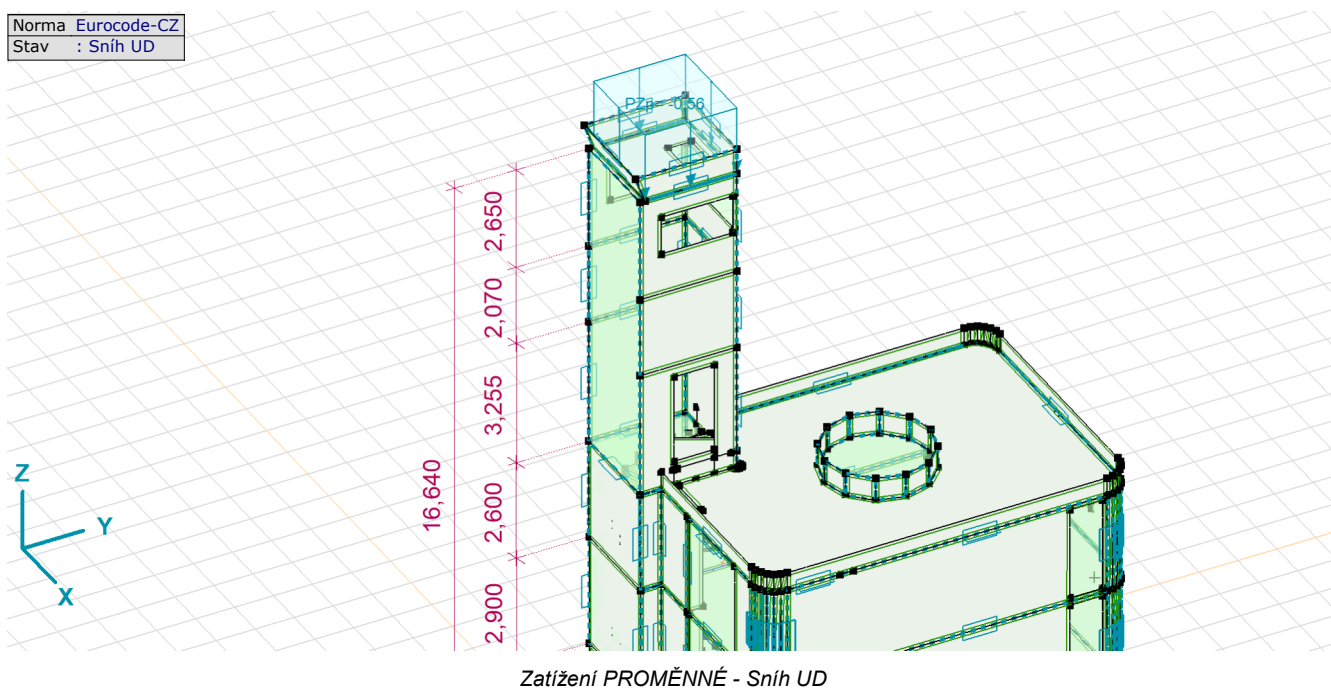
18.10.2021

Strana 7

Norma	Eurocode-CZ
Stav	: užitné
Části	: (3)
Desky/100 mm	
Desky/150 mm	
Desky/250 mm	



Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Sníh UD



Projekt Kaple Běchovice

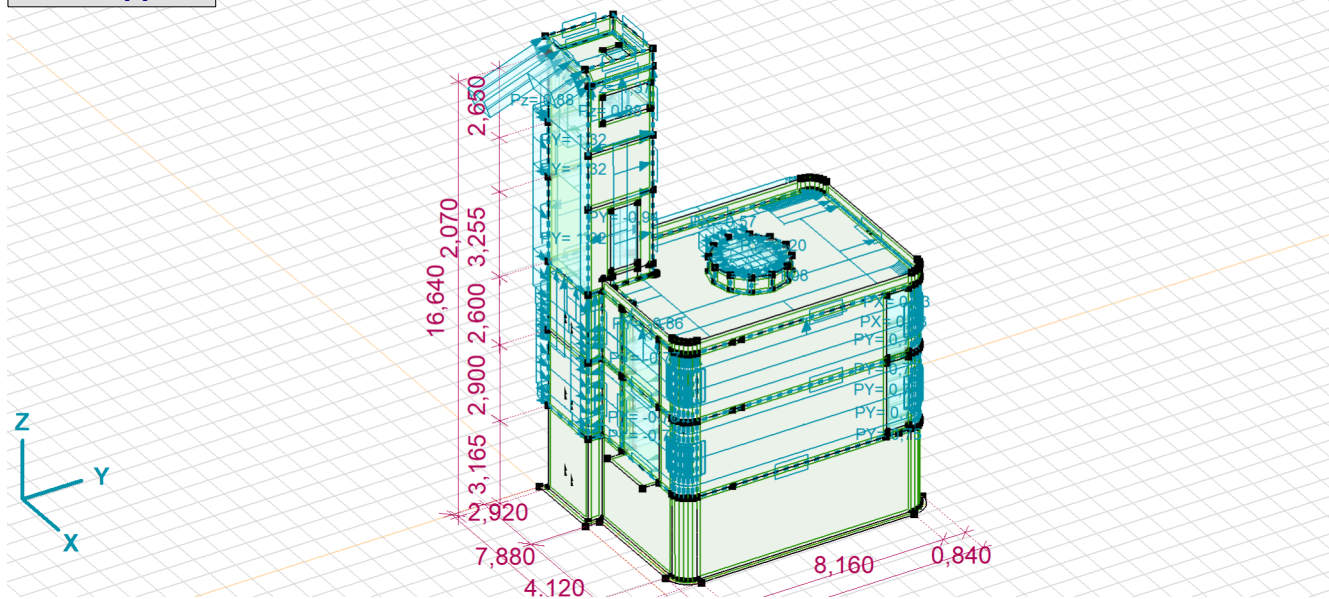
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

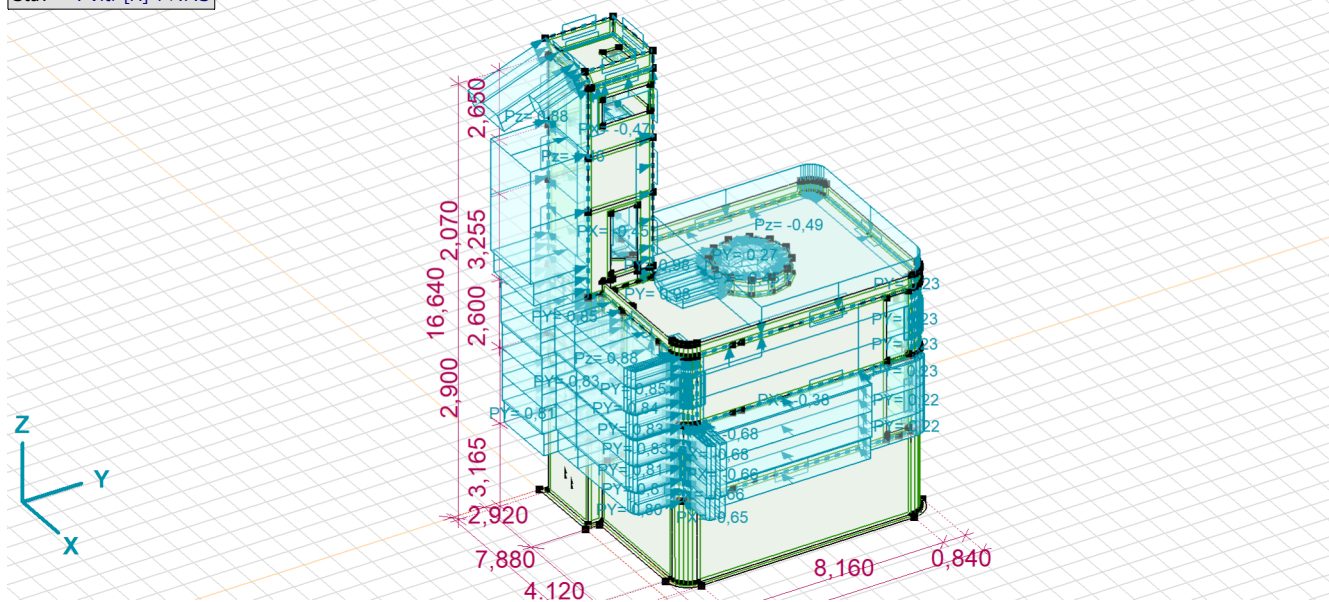
Strana 8

Norma Eurocode-CZ
Stav : Vitr [A] X+.S.P



Zatížení PROMĚNNÉ - Vitr [A] X+.S.P

Norma Eurocode-CZ
Stav : Vitr [A] Y+.P.S



Zatížení PROMĚNNÉ - Vitr [A] Y+.P.S

Projekt Kaple Běchovice

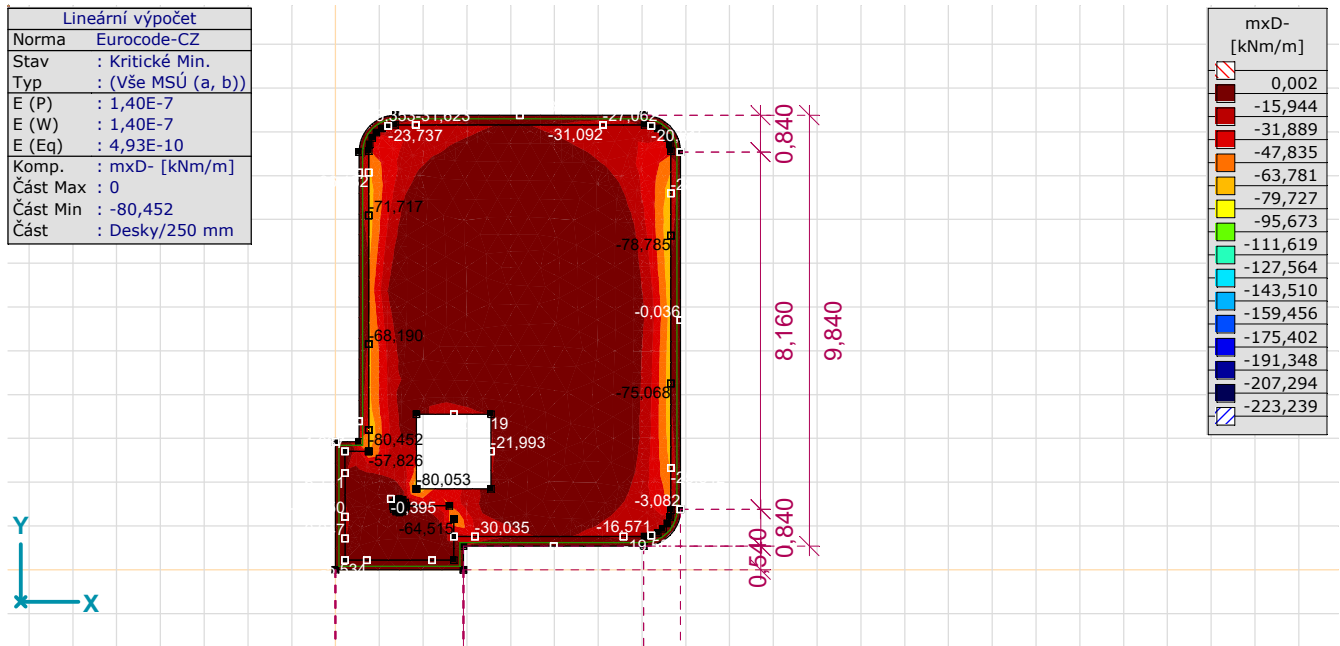
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

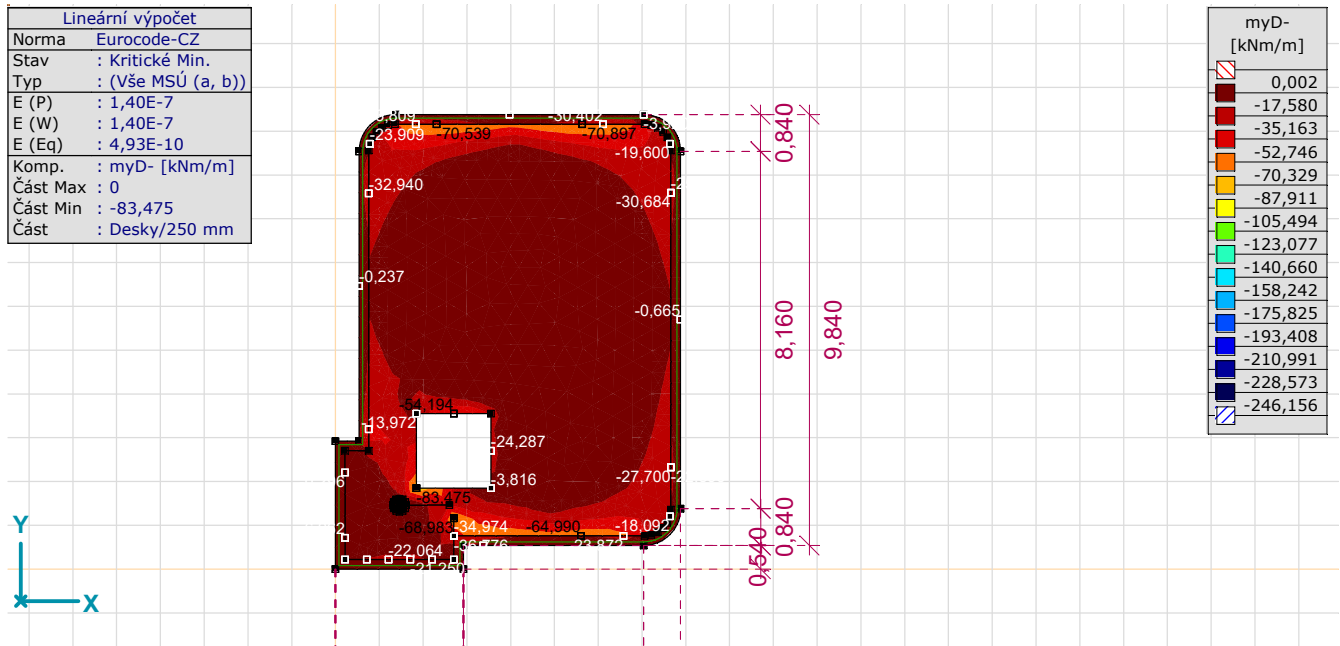
Strana 9

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Min.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: mxD- [kNm/m]
Část Max	: 0
Část Min	: -80,452
Část	: Deský/250 mm



[I], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritické Min., mxD-, ZD-spodní povrch

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Min.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: myD- [kNm/m]
Část Max	: 0
Část Min	: -83,475
Část	: Deský/250 mm



[I], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritické Min., myD-, ZD-spodní povrch

Projekt Kaple Běchovice

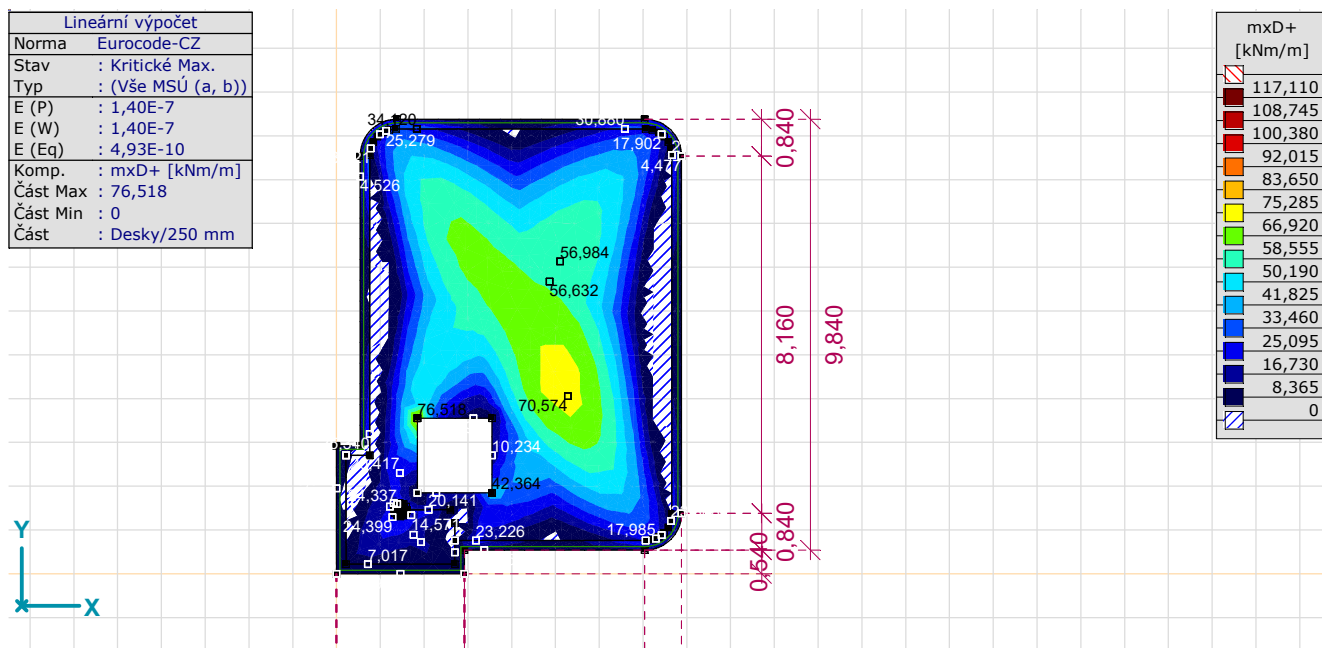
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

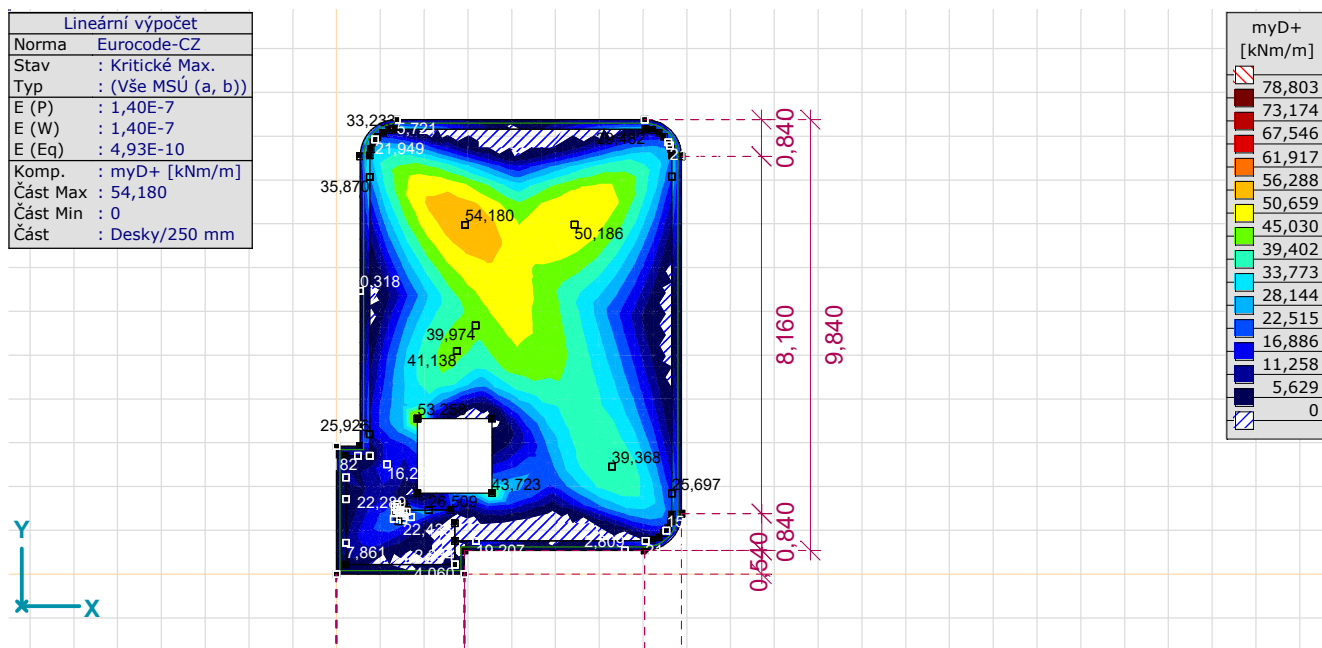
Strana 10

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Max.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: mxD+ [kNm/m]
Část Max	: 76,518
Část Min	: 0
Část	: Desky/250 mm



[I], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritické Max., mxD+, ZD-horní povrch

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Max.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: myD+ [kNm/m]
Část Max	: 54,180
Část Min	: 0
Část	: Desky/250 mm



[I], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritické Max., myD+, ZD-horní povrch

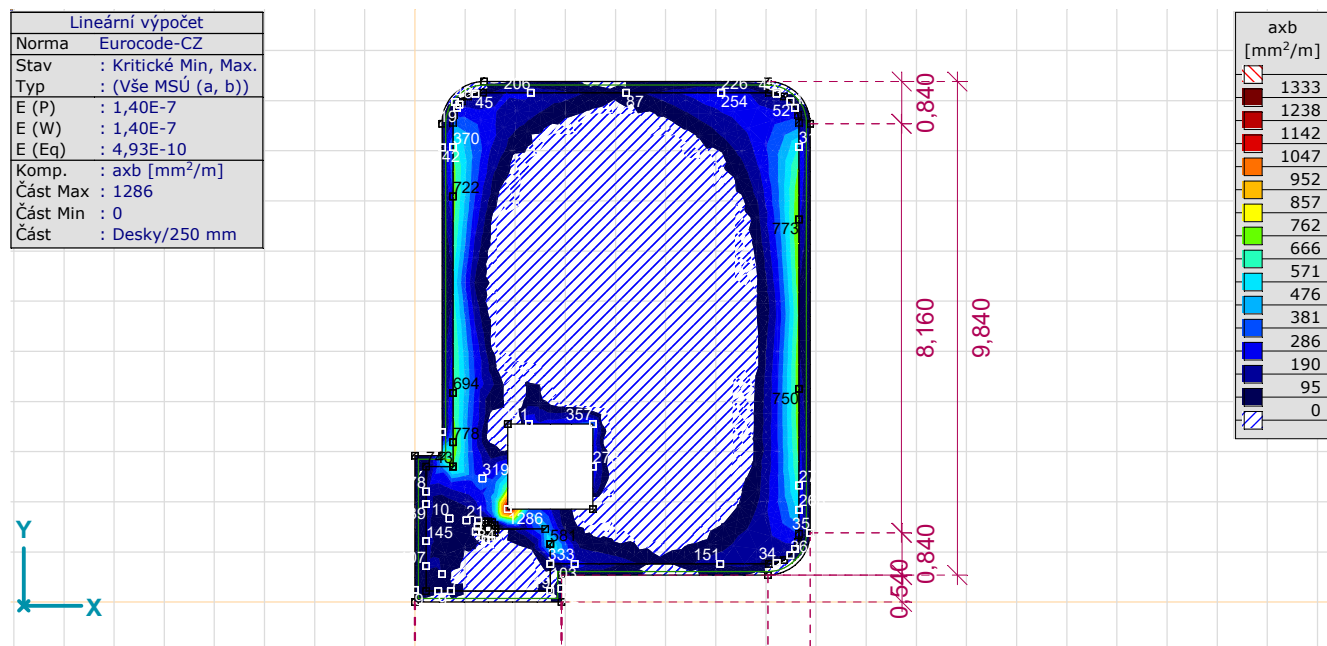
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

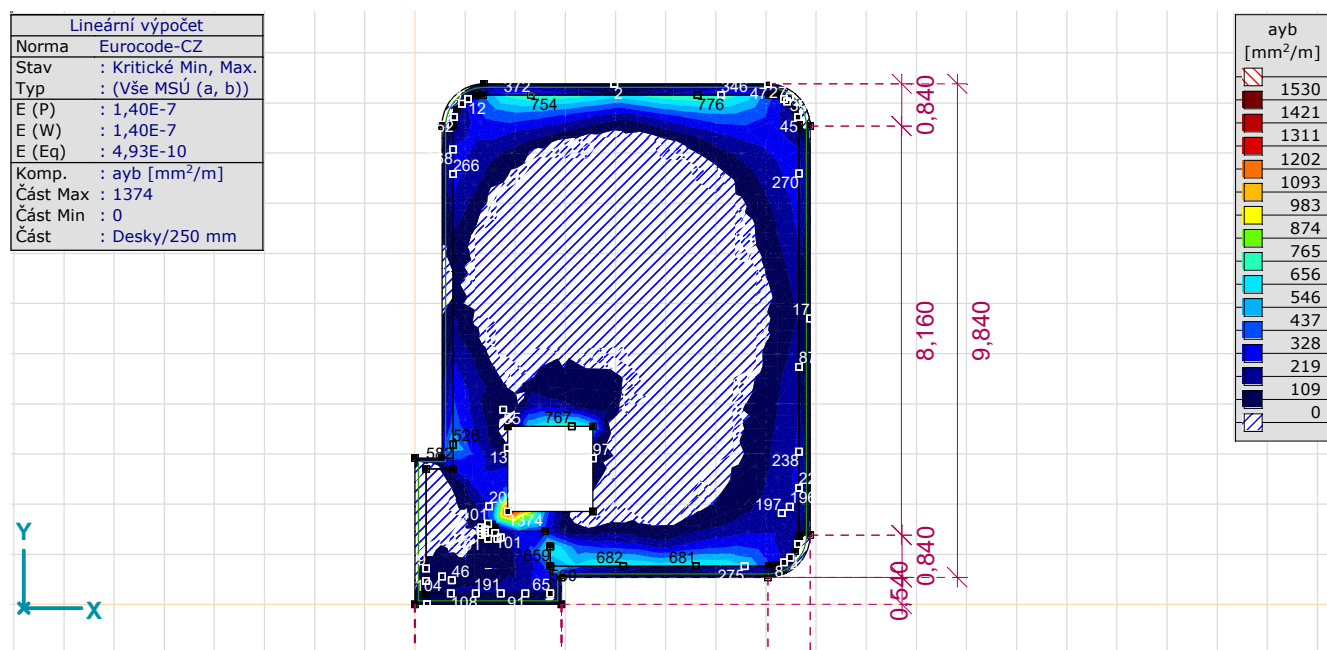
Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 11



[RI], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, ZD-Plocha výzt.-spodní povrch



[RI], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayb, ZD-Plocha výzt.-spodní

Projekt Kaple Běchovice

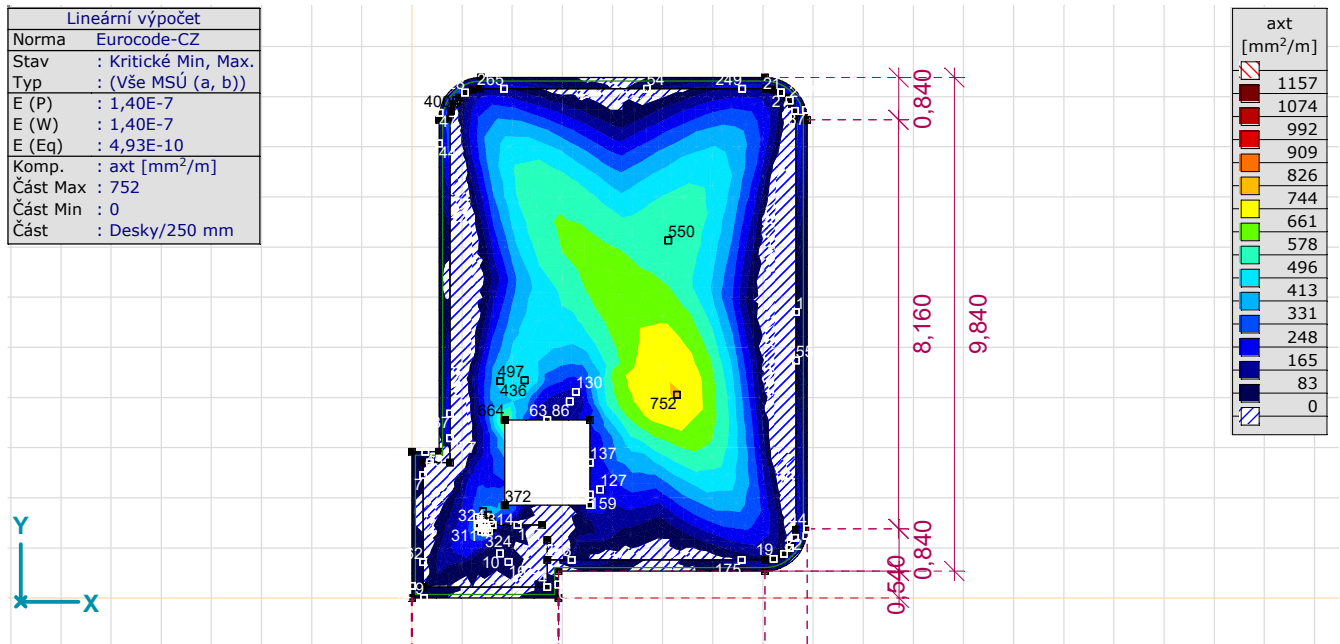
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

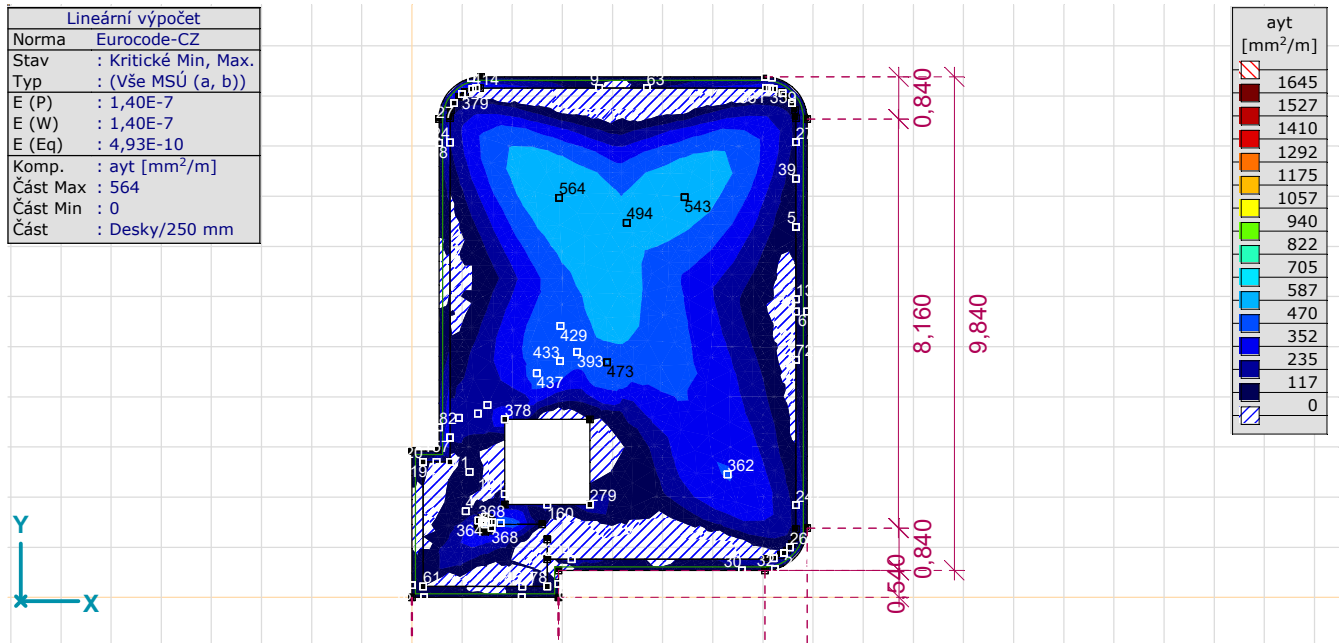
Strana 12

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Min, Max.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: axt [mm ² /m]
Část Max	: 752
Část Min	: 0
Část	: Desky/250 mm



[RI], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axt, ZD-Plocha výzt. -horní

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Min, Max.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: ayt [mm ² /m]
Část Max	: 564
Část Min	: 0
Část	: Desky/250 mm



[RI], > 250 mm, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayt, ZD-Plocha výzt. -horní

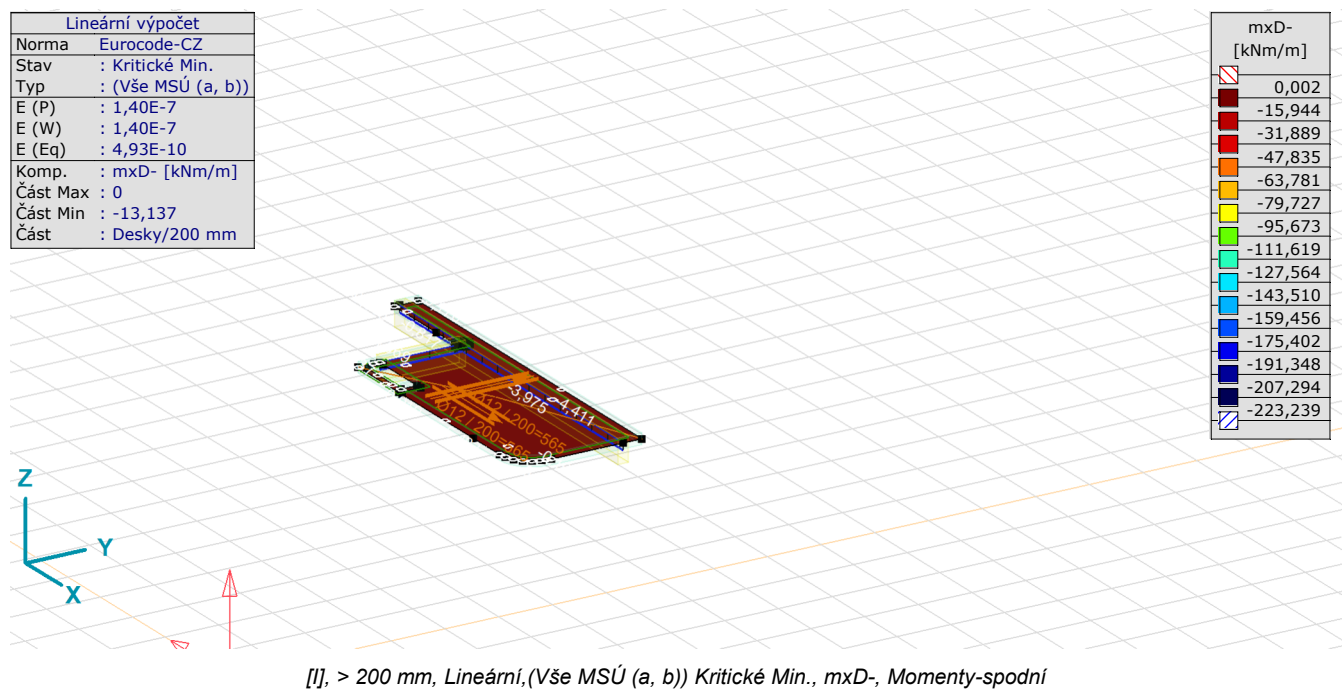
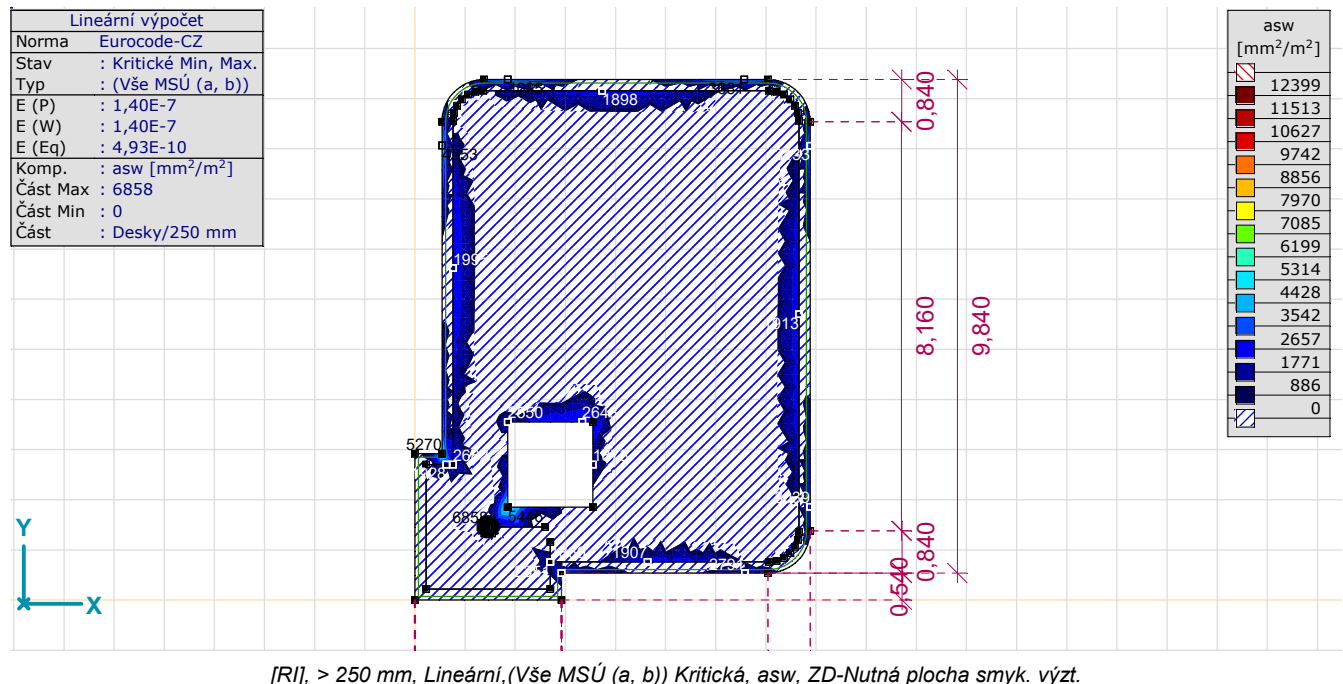
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 13



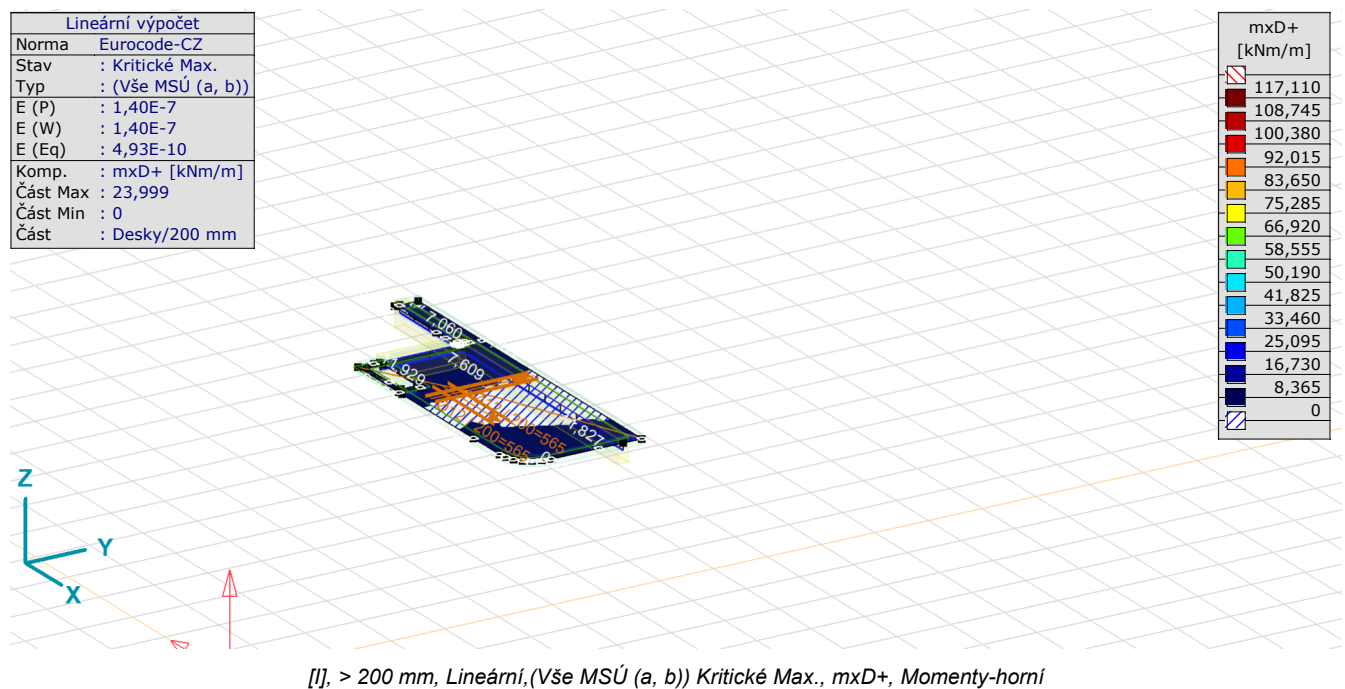
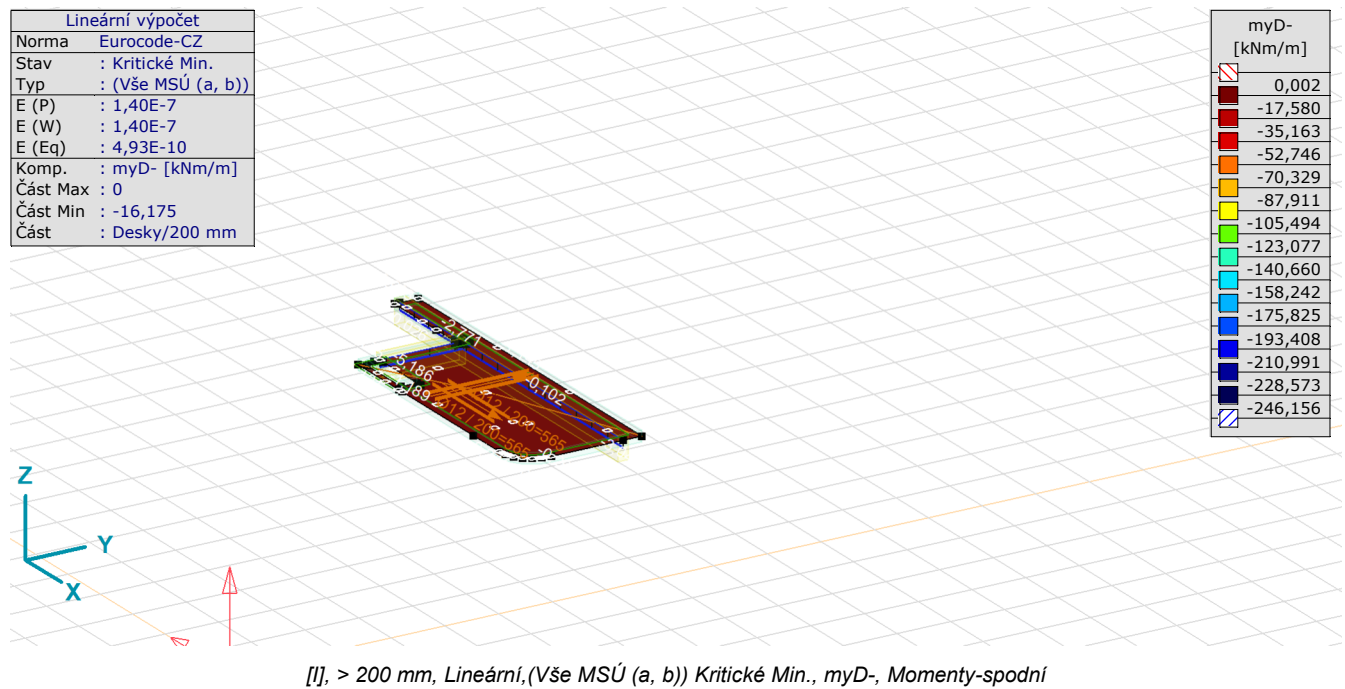
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 14



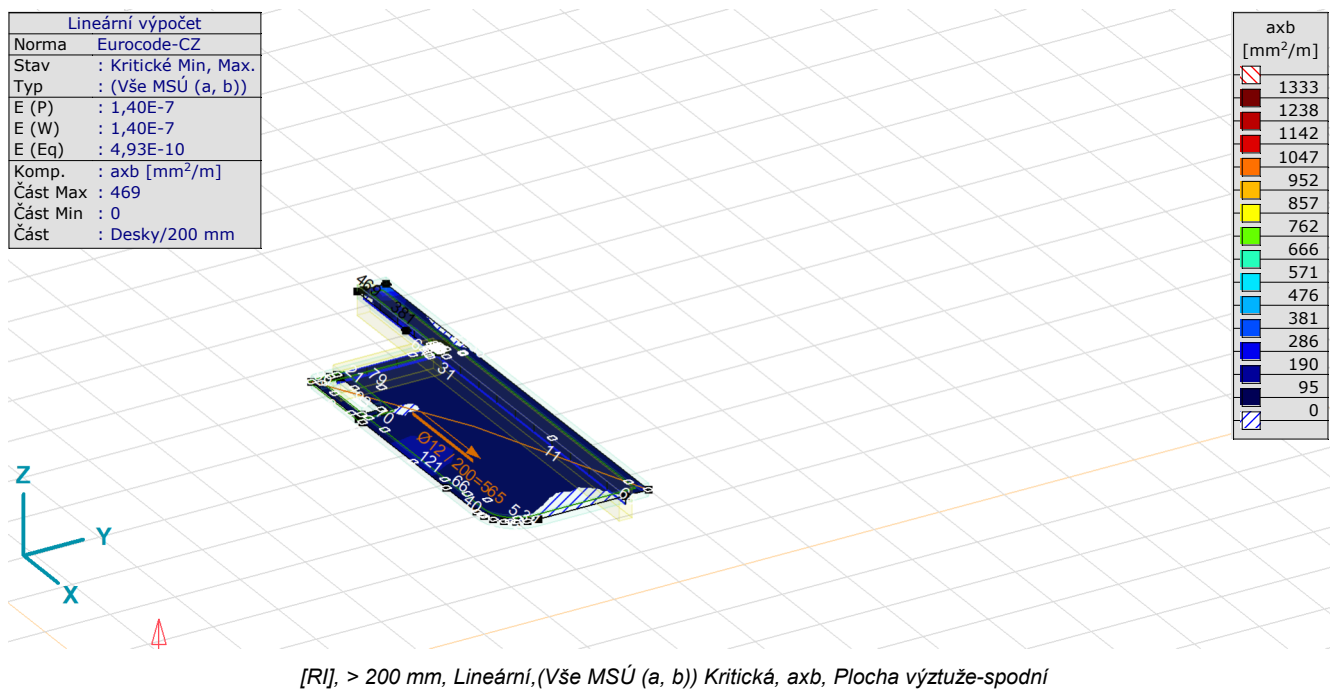
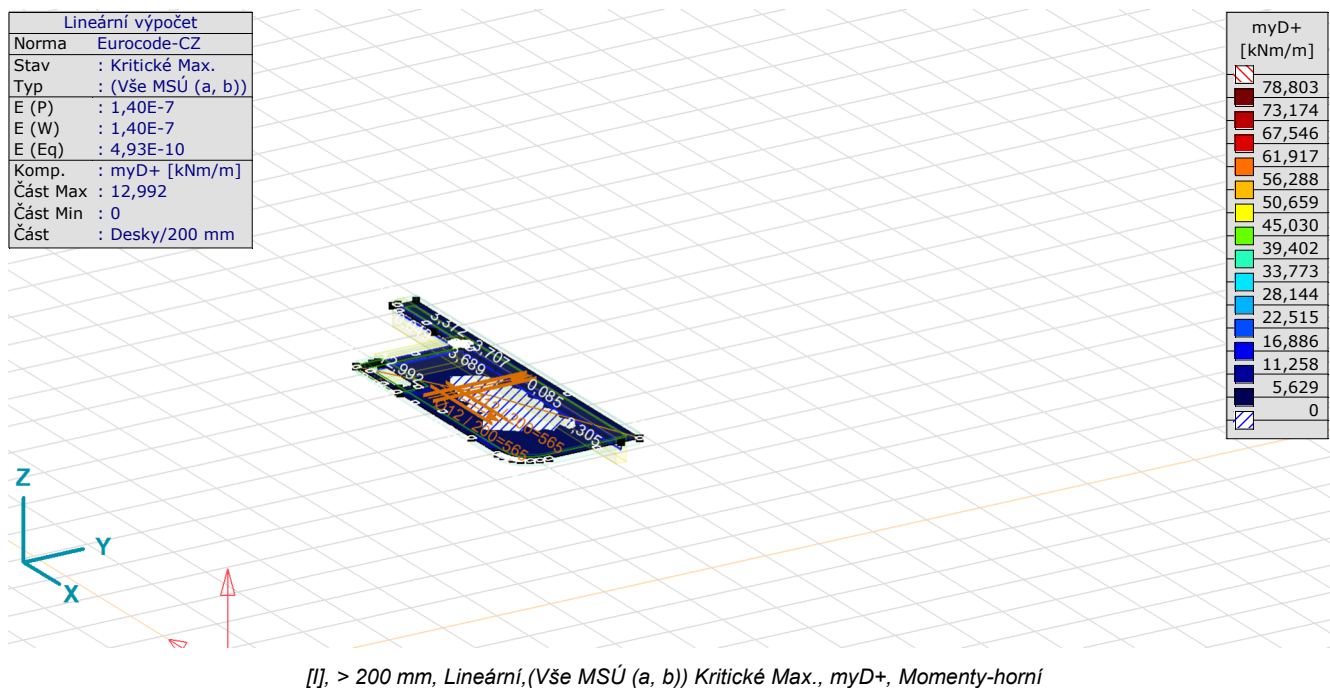
Projekt Kaple Běchovice

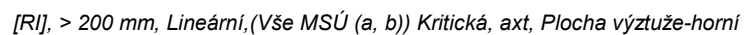
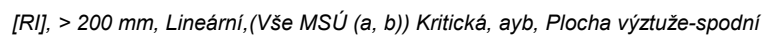
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 15





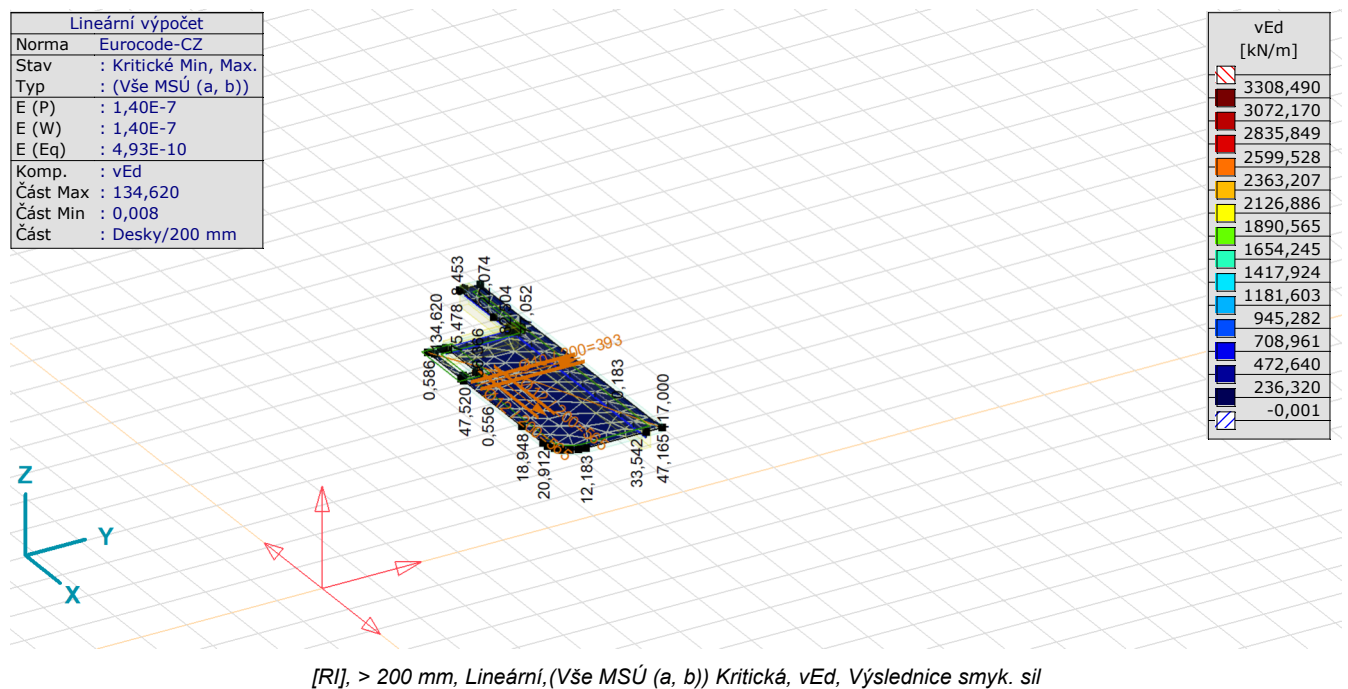
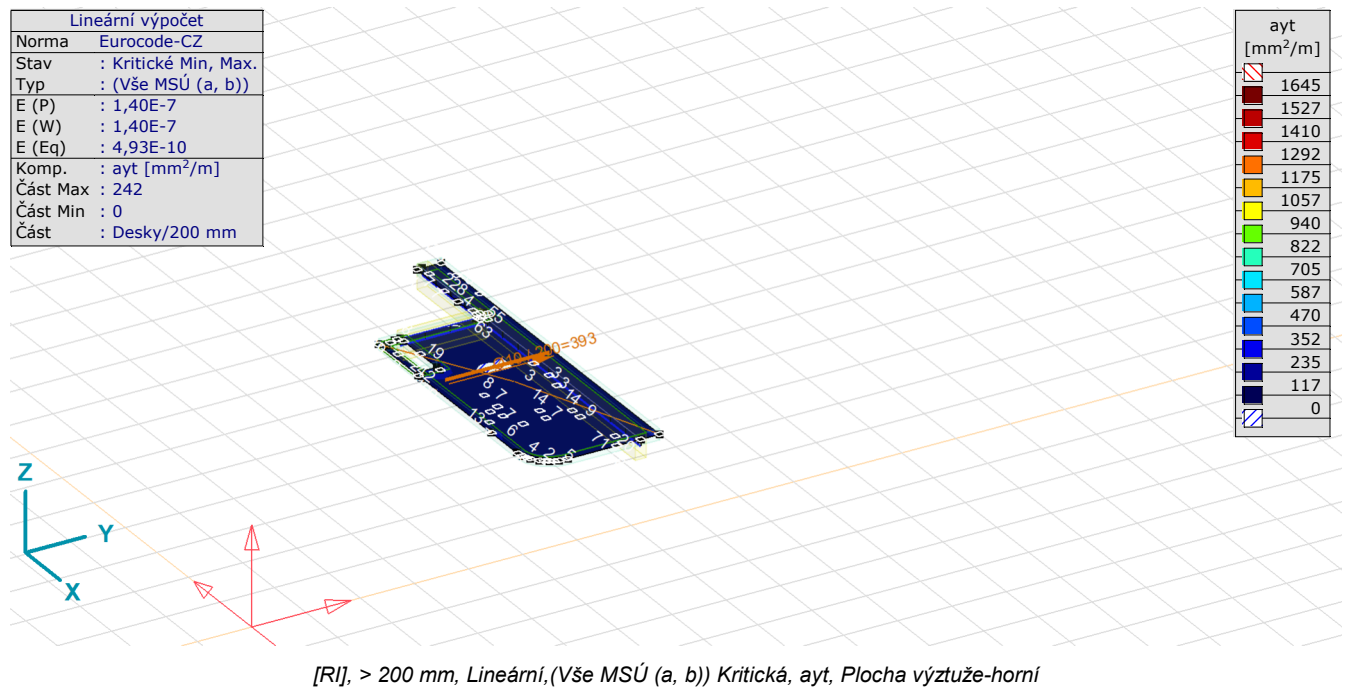
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 17



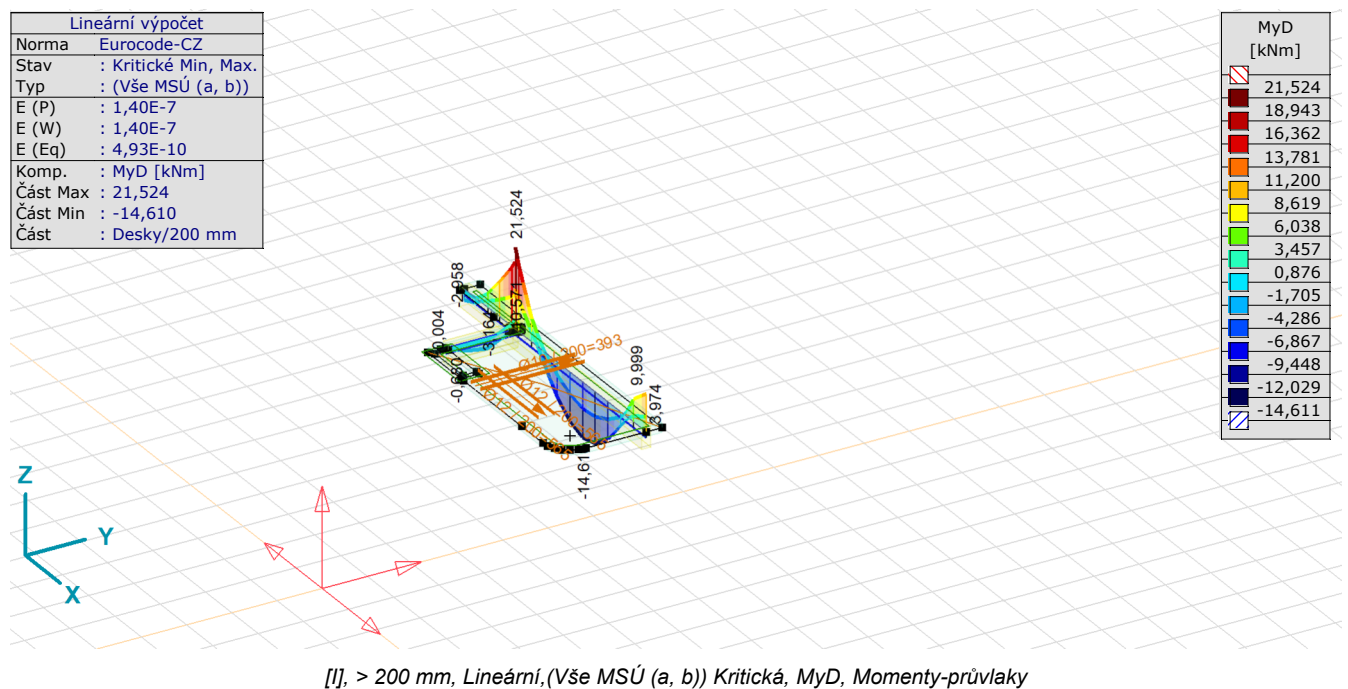
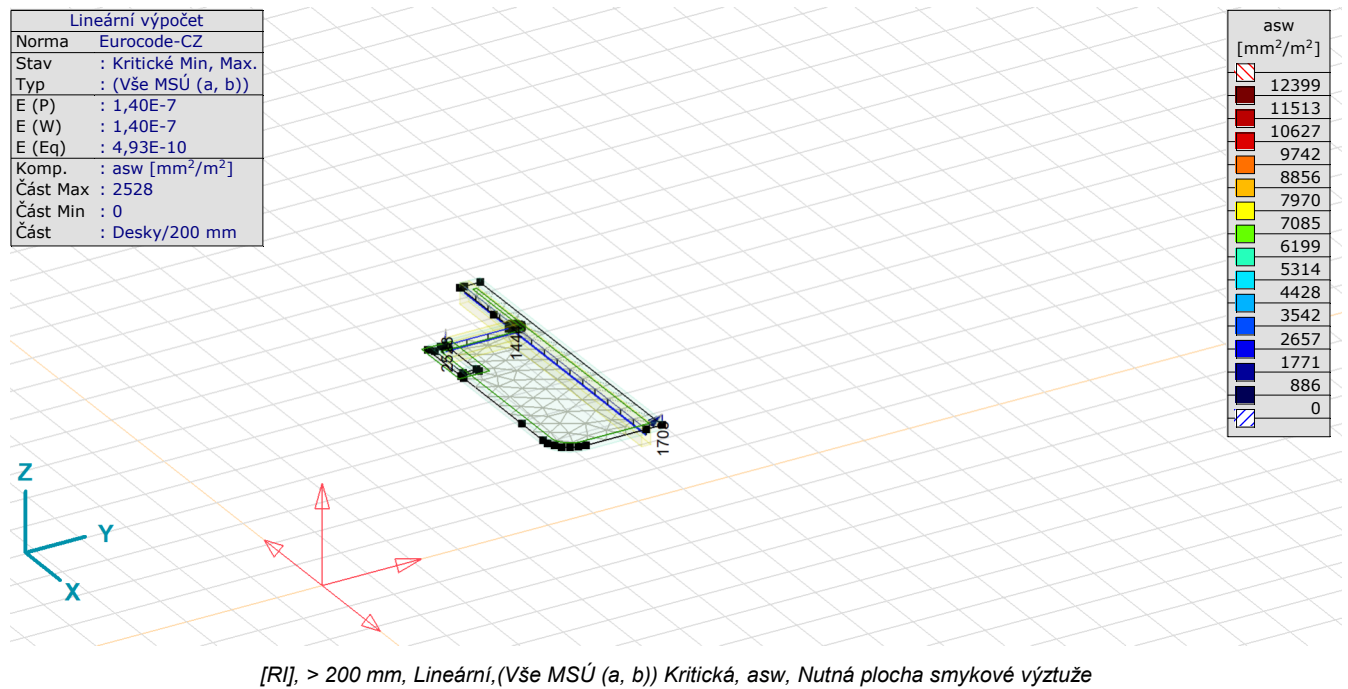
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 18





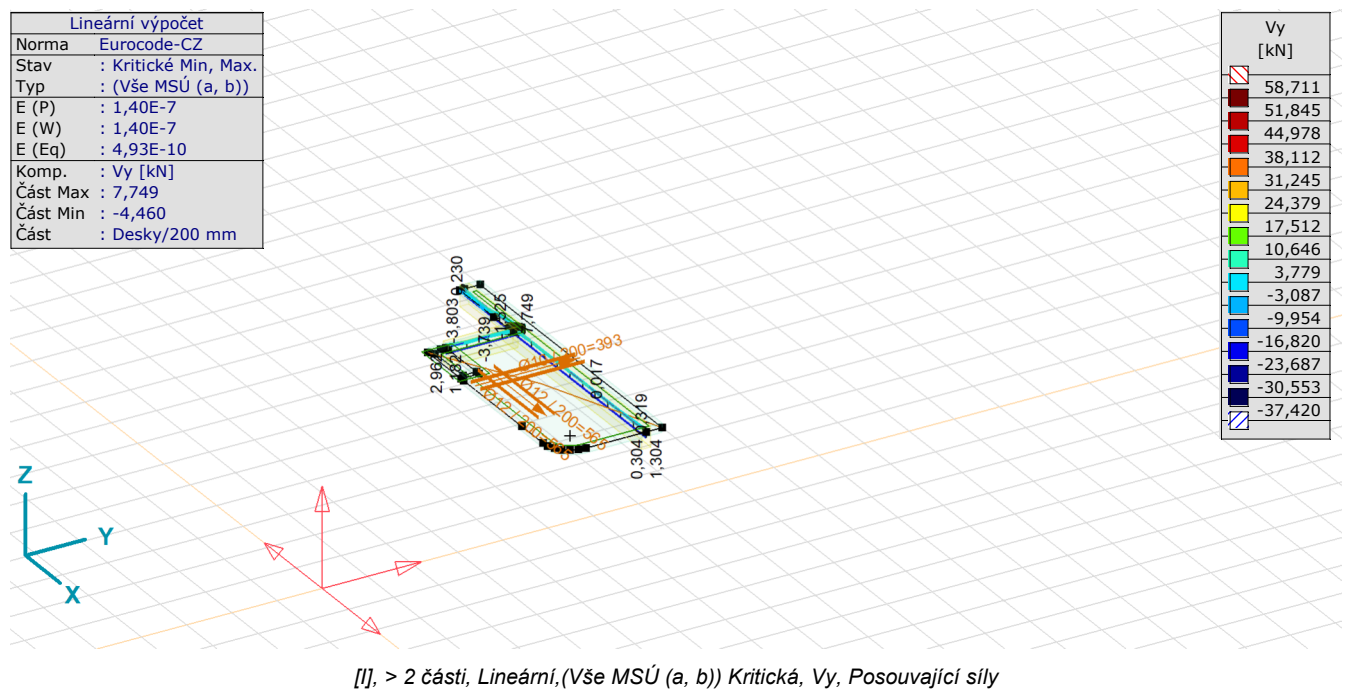
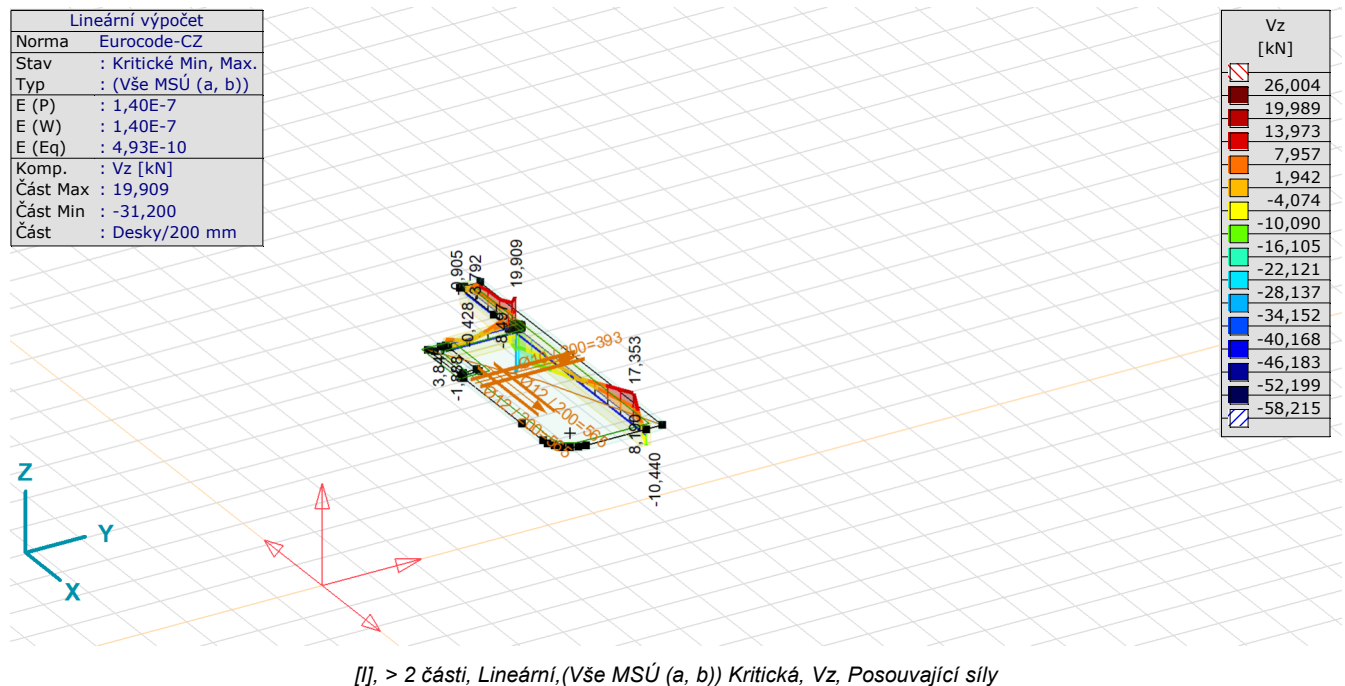
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 20



Projekt Kaple Běchovice

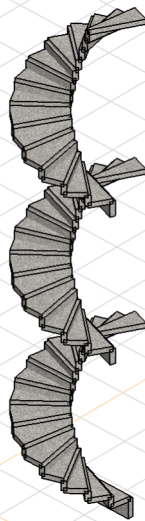
Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

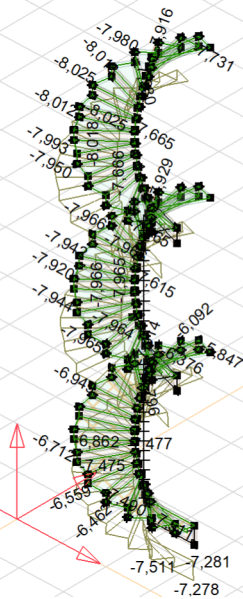
Strana 21

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Min, Max.
Typ	: (Vše MSÚ (a, b))
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: myD- [kNm/m]
Část Max	: 0
Část Min	: -14,323
Části	: (2)
	Desky/100 mm
	Stěny/100 mm



Konstrukce schodiště 3D

Lineární výpočet	
Norma	Eurocode-CZ
Stav	: Kritické Min.
Typ	: (MSP Charakteristická)
E (P)	: 1,40E-7
E (W)	: 1,40E-7
E (Eq)	: 4,93E-10
Komp.	: eZ [mm]
Část Max	: -5,732
Část Min	: -8,025
Části	: (2)
	Desky/100 mm
	Stěny/100 mm



[I], > 3 části, Lineární, (MSP Charakteristická) Kritické Min., eZ, Deformace schodiště

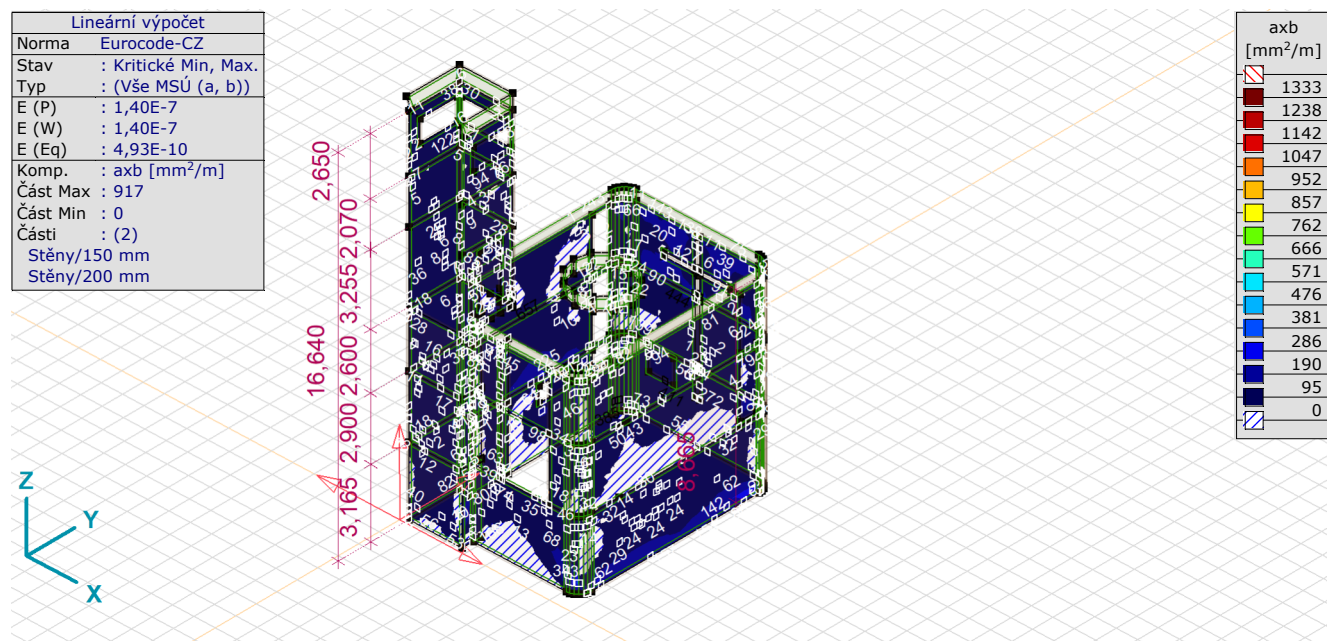
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

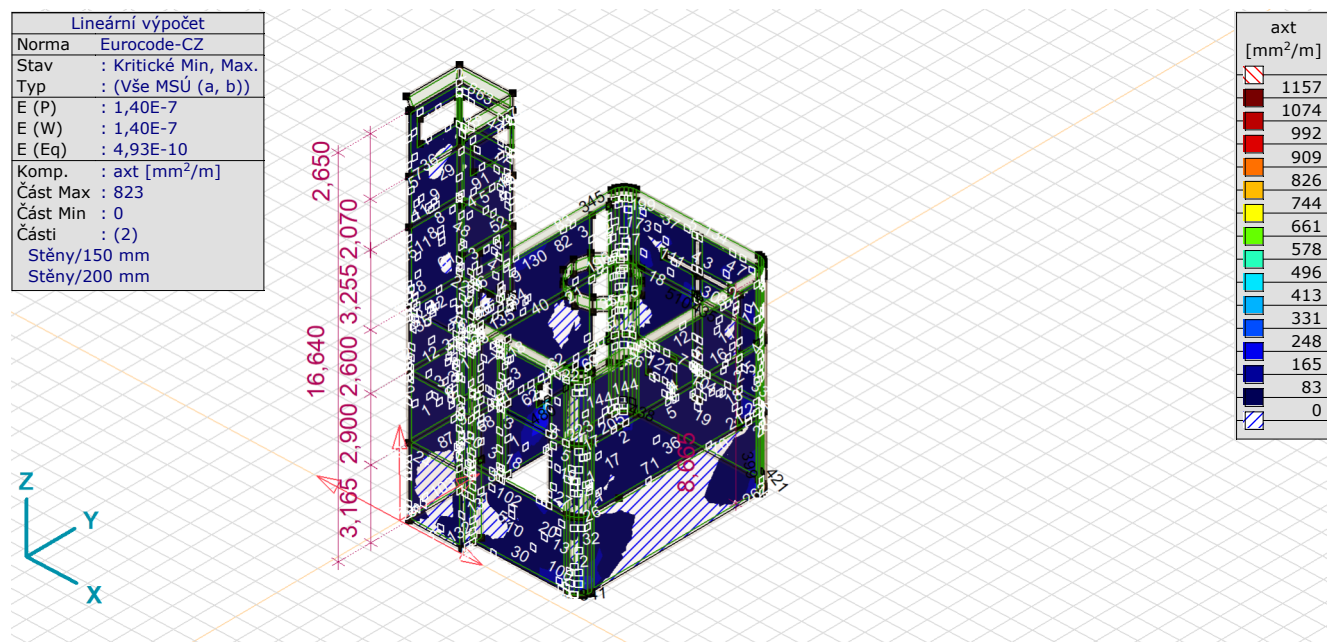
Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 22



[RI], > 2 části, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axb, Plocha výztuže stěn



[RI], > 2 části, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, axt, Plocha výztuže stěn

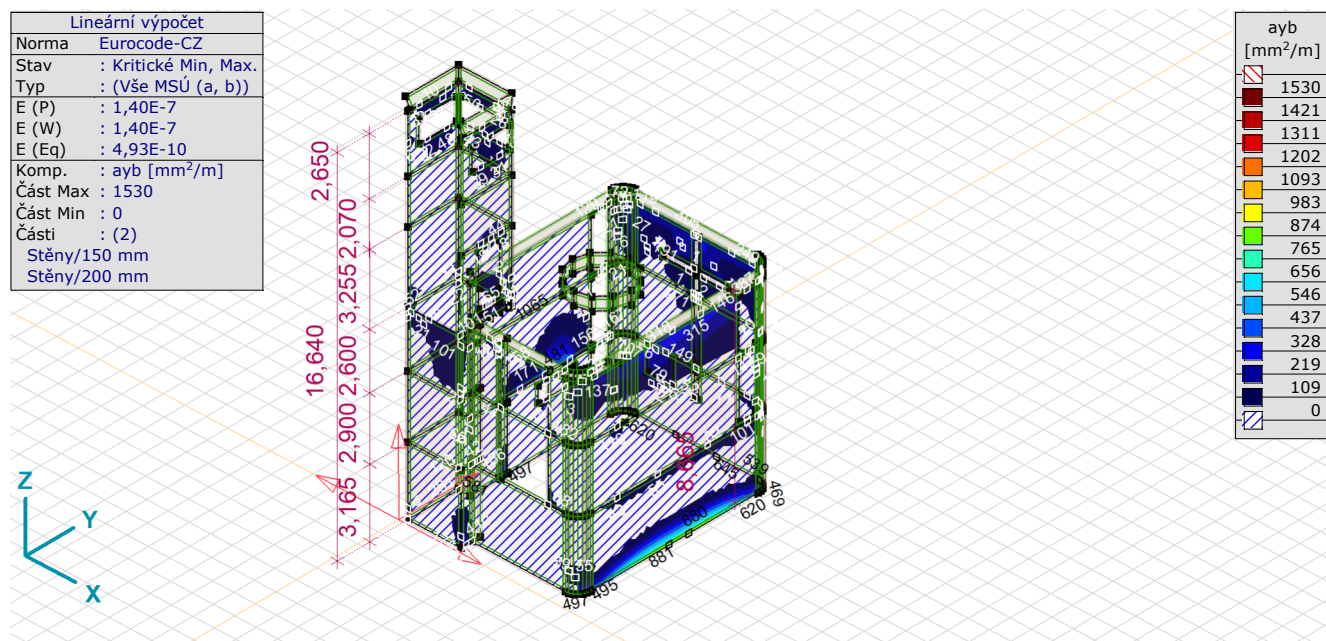
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

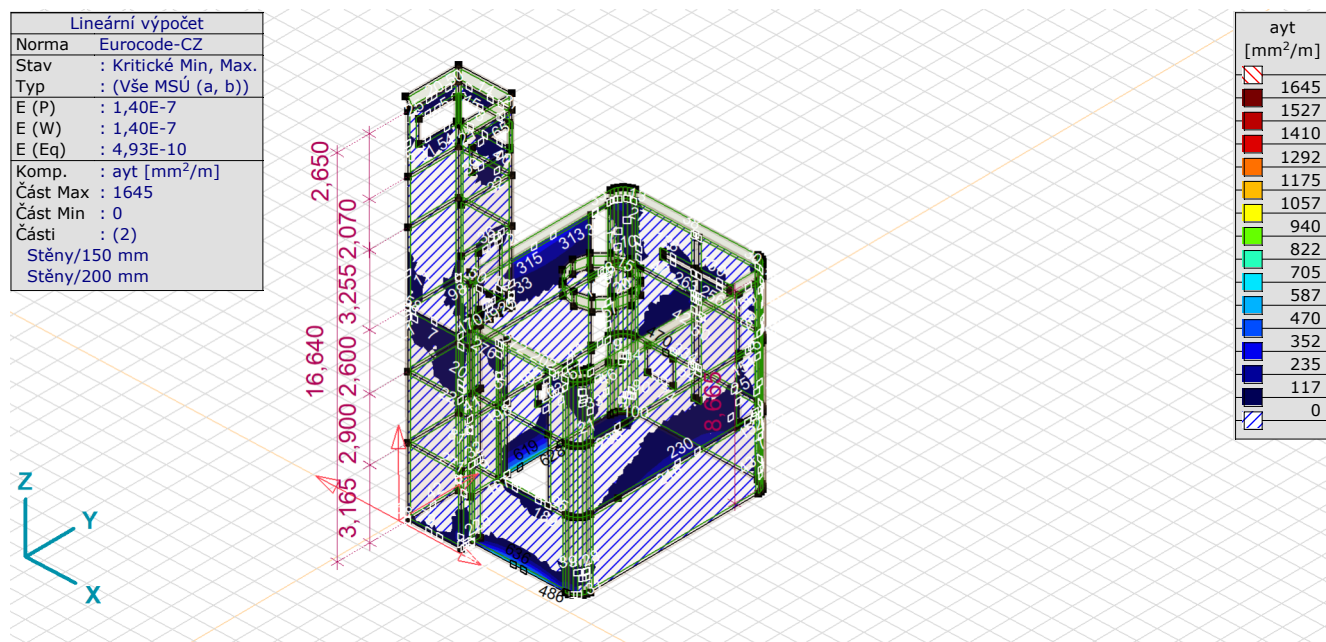
Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 23



[R]_I] , > 2 části, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayb, Plocha výztuže stěn



[R]_I] , > 2 části, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická, ayt, Plocha výztuže stěn

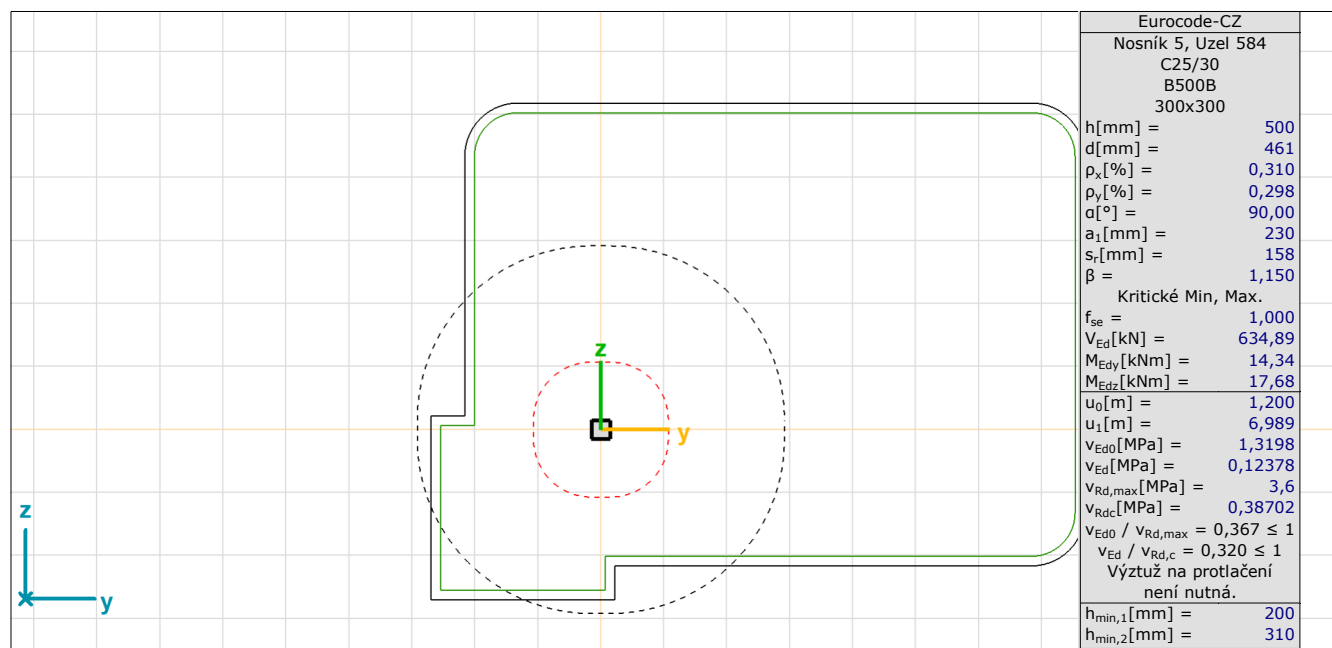
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

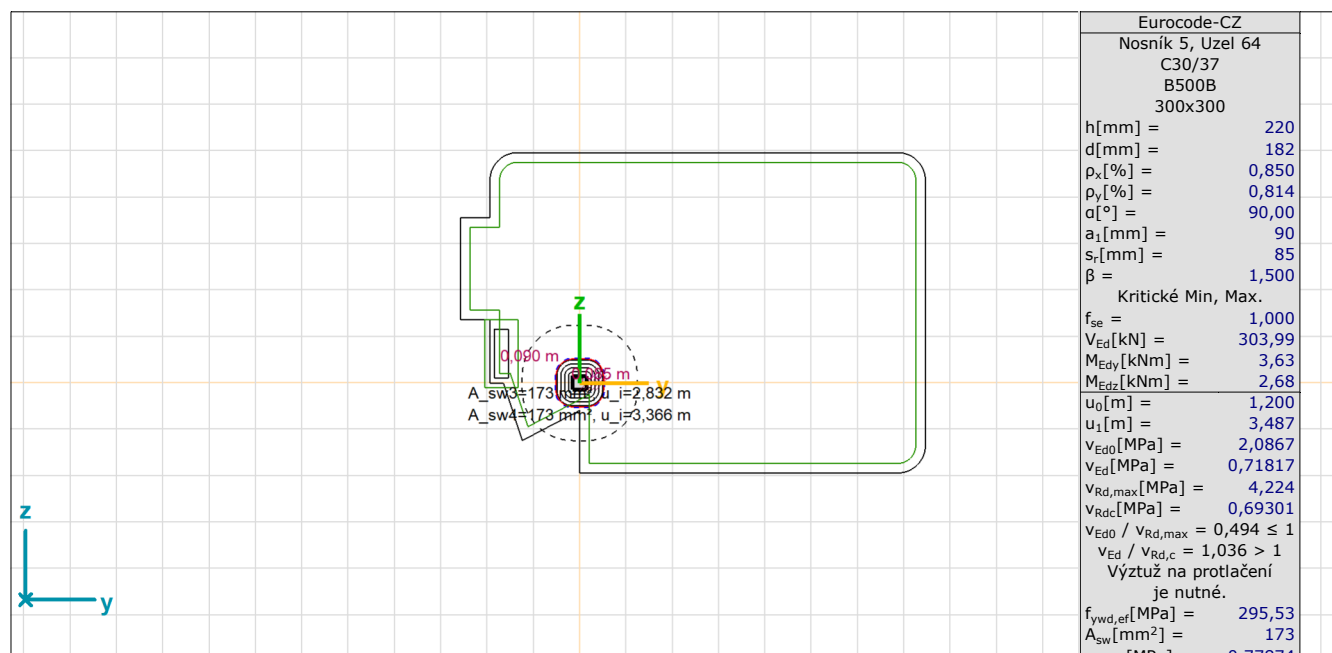
Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 24



protlačení ZD sloupem SL2, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická



protlačení desky D1 SL2, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická

Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 25

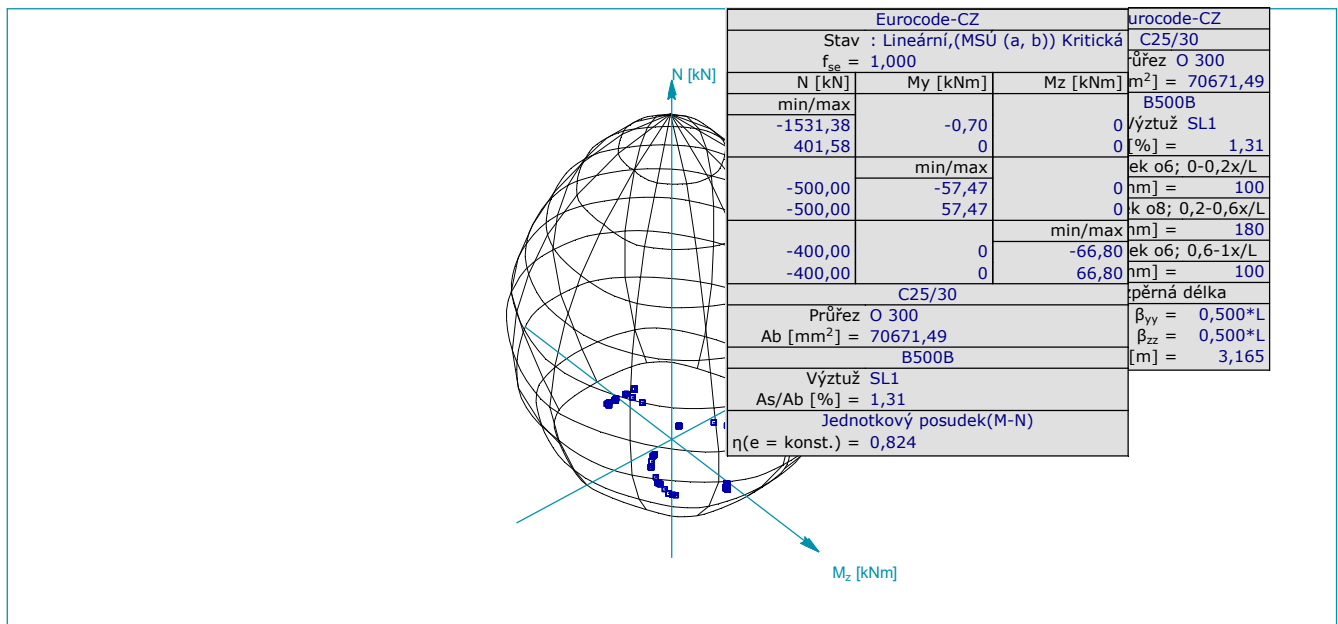


Diagram výztuže sloupu, (SL1), Lineární,(MSÚ (a, b)) Kritická

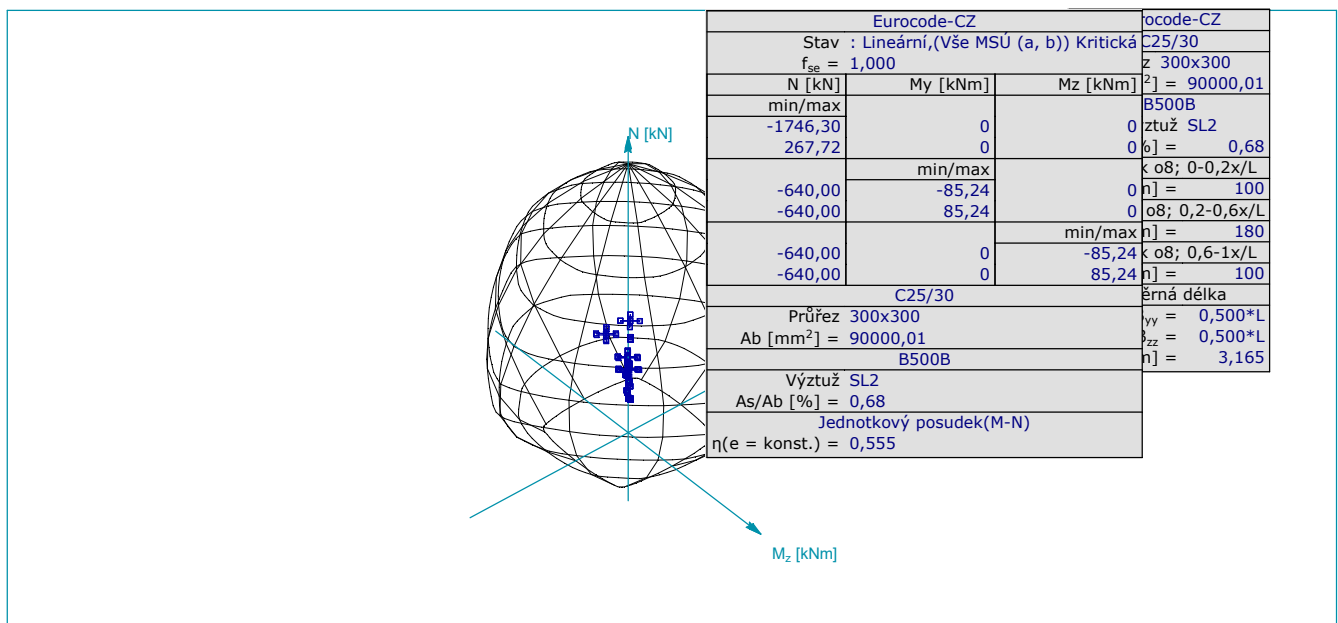


Diagram výztuže sloupu (SL2), Lineární,(Vše MSÚ (a, b)) Kritická



Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 27

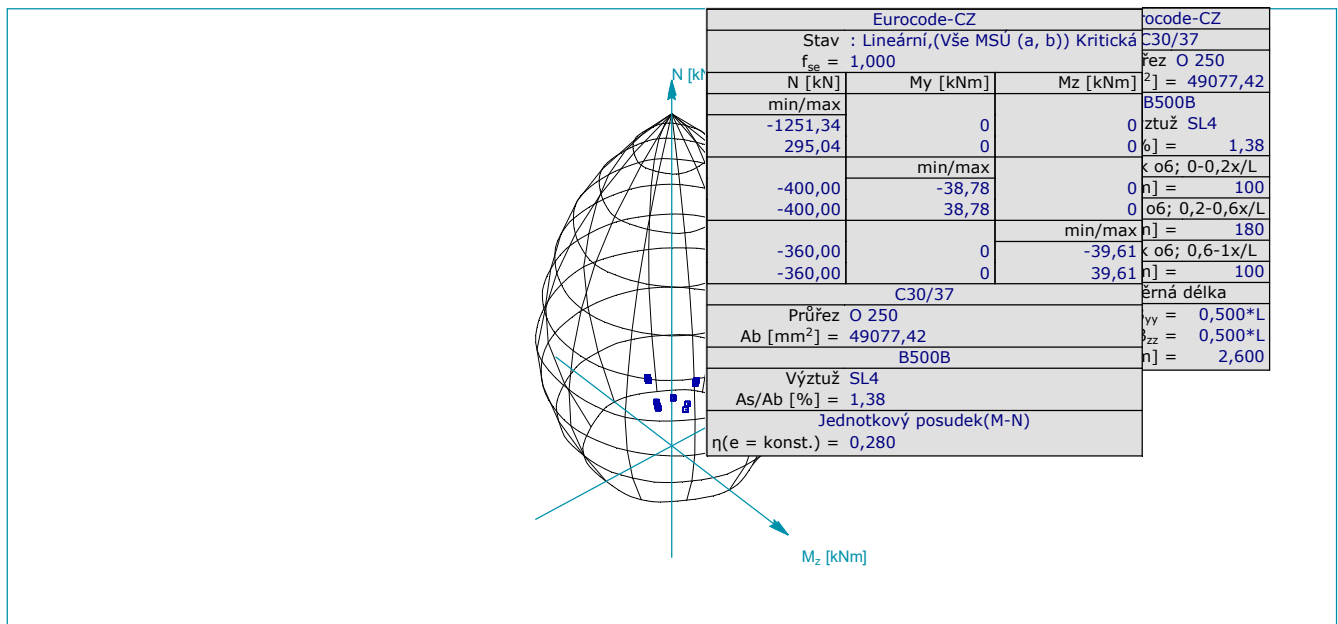
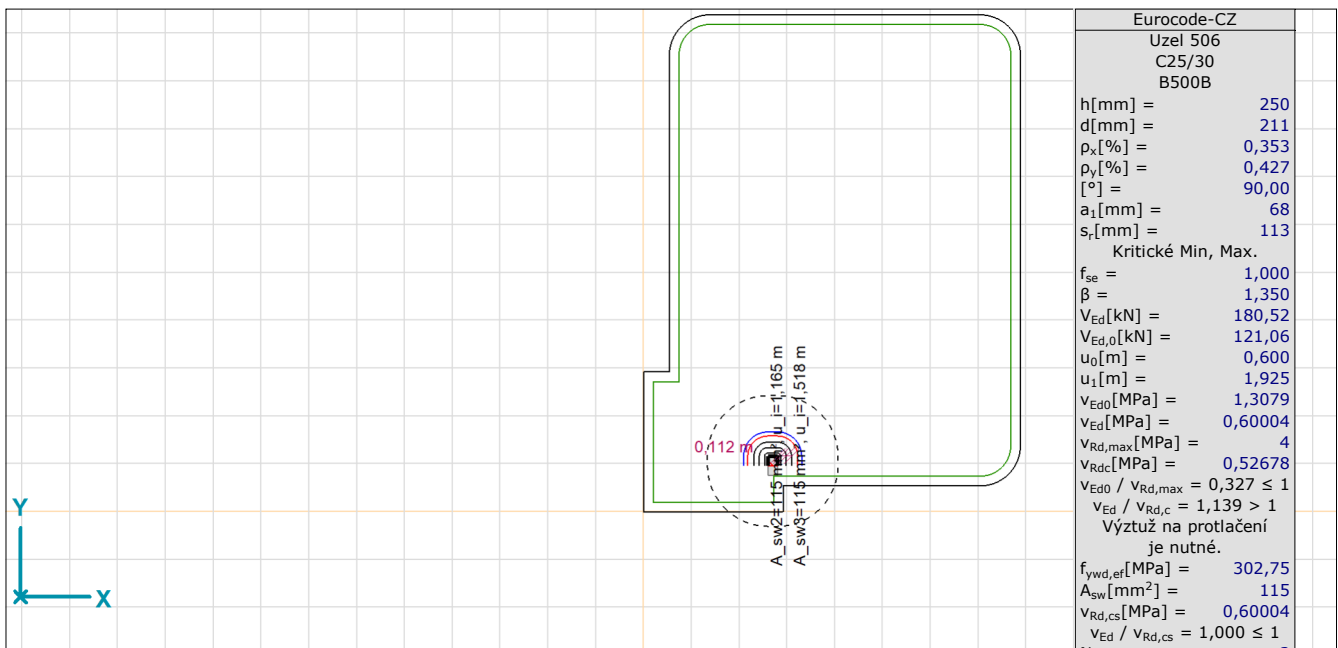


Diagram výztuže sloupu (SL4) Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická



Propíchnutí ZD koncem stěny, Lineární, (Vše MSÚ (a, b)) Kritická

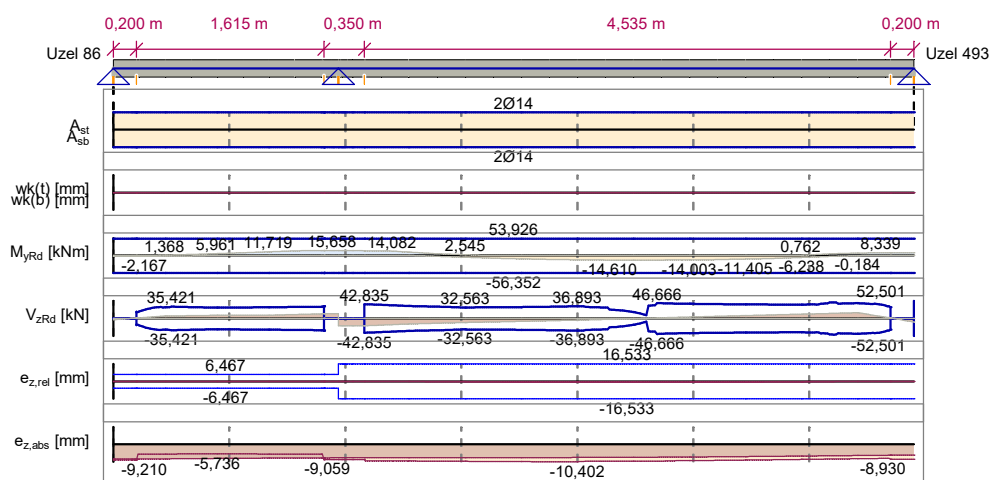
Projekt Kaple Běchovice

Výpočet provedl Ing. Fornusek

Model: **Kaple Běchovice_Obnoveno1.axs**

18.10.2021

Strana 28



Průřez
C30/37
Žebro u spodního povrchu
b _w [mm]= 200,0
h [mm]= 450,0
h _f [mm]= 200,0
b _{eff} [mm]= 700,0
Podélná výztuž
B500B
Krytí betonu:
c _t [mm]= 15,0
c _b [mm]= 15,0
Ø _h [mm]= 14
Ø _a [mm]= 14
Třmínek
B500B
Ø [mm]= 8
Podpěry= 2
θ [°]= 45,00
Lineární výpočet
Norma Eurocode-CZ
Stav : Kritické Min, Max.
Typ : (MSÚ (a, b))
Seismické parametry
f _{se} = 1,000

Vypočtená výztuž nosníku P1, 3 nosníků (86-493), Lineární, (MSÚ (a, b)) Kritická