

**UK-PŘF-STAVEBNÍ ÚPRAVY-VESTAVBA
M.Č.130 A 131, OVV, ALBERTOV 6, PRAHA 2**

Albertov 6, Praha 2, kat. úz. Nové Město

Investor: UK V PRAZE, Praha 1, Ovocný trh 3-5, 116 36

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

02 STATICKÝ VÝPOČET

Dokumentace ke stavebnímu řízení a
realizační dokumentace

V Praze, 03. 04. 2013

Vypracoval: Ing. Jaroslav Loskot

Telefon:
251552626 l.524
mob. 605870971
e-mail: loskot@rpservis.cz

IČO:
18694195
*Autorizovaný inženýr pro statiku
a dynamiku staveb - 0005182*

Bankovní spojení:
KOMERČNÍ BANKA a.s.,
pobočka Praha 6
Č.Ú. 587847-111 /0100

UK-PřF-STAVEBNÍ ÚPRAVY-VESTAVBA M.Č.130 A 131,
 OVV, ALBERTOV 6, PRAHA 2
 Albertov 6, 128 43 Praha 2, kat. úz. Nové Město
 UK V PRAZE, Praha 1, Ovocný trh 3-5, 116 36

Dokumentace ke
 stavebnímu řízení a
 realizační dokumentace
 Stavebně-konstrukční část

Údaje o konstrukci

Jméno projektu 19_MEZISTROP ALBERTOV
Autor projektu
Popis projektu
Rozměr projektu **Prostor**
Datum 3.4.2013
Čas 9:39

Prutů 125
 Ploch 0
 Zatížení 99
 Podpor 17
 Bodů 0
 Linií 0
 Ploch 0
 Kontaktů 214
 Materiálů 1
 Průřezů 12
 Tloušťek 0
 Podloží 0
 Skupin 1
 Zat. stavů 4

Údaje o konstrukci

Geometrie - délky m
 Geometrie - úhly deg
 Průřezy - délky m
 Zatížení, výsledky - síly kN
 Zatížení, výsledky - napětí MPa
 Zatížení, výsledky - délky m
 Deformace - posuny m
 Deformace - natočení deg
 Čas sec
 Teplota °C
 Hmota t

Výpis zadaných materiálů:

E1, E2 [MPa] moduly pružnosti (E2 pouze pro ortotropní materiál)
 ν Poissonův součinitel
 γ [t/m³] objemová hmotnost
 K1, K2 [kN/m³] koeficienty tepelné roztažnosti
 útlum dekrement útlumu

Materiál	Typ	E 1 [MPa]	ν	γ [t/m ³]	K 1 [kN/m ³]	E 2 [MPa]	K 2 [kN/m ³]	útlum
Ocel 37	OCEL	2.100e+05	0.300	7.850	1.200e-05			0.010

UK-PřF-STAVEBNÍ ÚPRAVY-VESTAVBA M.Č.130 A 131,
OVV, ALBERTOV 6, PRAHA 2
Albertov 6, 128 43 Praha 2, kat. úz. Nové Město
UK V PRAZE, Praha 1, Ovocný trh 3-5, 116 36

Dokumentace ke
stavebnímu řízení a
realizační dokumentace
Stavebně-konstrukční část

Výpis zadaných průřezů:

Iy, Iz	[m4]	hlavní momenty setrvačnosti
Ik	[m4]	moment tuhosti v prostém kroucení
beta y, beta z		koefficienty smykové poddajnosti
P		plný průřez
S		složený
D		dílčí

Průřez	Typ	Materiál	Plocha [m2]	Iy [m4]	Iz [m4]	Ik [m4]	beta y	beta z
2 x IPE 140	S		3.286e-03	1.082e-05	5.276e-06	1.810e-07	0.494	0.403
-- IPE 140	D	Ocel 37	3.286e-03	1.082e-05	5.276e-06	1.810e-07	0.494	0.403
-- IPE 140	D	Ocel 37	3.286e-03	1.082e-05	5.276e-06	1.810e-07	0.494	0.403
IPE 140	P	Ocel 37	1.643e-03	5.412e-06	4.492e-07	2.450e-08	0.591	0.403
IPE 120	P	Ocel 37	1.321e-03	3.178e-06	2.767e-07	1.740e-08	0.597	0.405
UPN 140	P	Ocel 37	2.040e-03	6.050e-06	6.270e-07	5.680e-08	0.464	0.467
UPN 280	P	Ocel 37	5.330e-03	6.280e-05	3.990e-06	3.100e-07	0.426	0.507

Výpis zat. stavů, kombinací a obalových křivek:

Výpis zatěžovacích stavů :

Jméno	Koeficient	Komentář	Typ zatížení	Skupina	Parametry	Výběrový
ZS1	1.100	VLASTNÍ HMOTNOST	Perm - stálé	0	Perm	Ne
ZS2	1.350	OSTATNÍ STÁLÉ	Perm - stálé	0	Perm	Ne
ZS3	1.500	NAHODILÉ 2-3 kN/m2	Short - krátkodobé	0	Short	Ne

Výpis kombinací zatěžovacích stavů :

Jméno	ZS	Komentář	Koeficient
KZS1		1.10*ZS1+1.35*ZS2+1.50*ZS3	
	ZS1	VLASTNÍ HMOTNOST	1.100
	ZS2	OSTATNÍ STÁLÉ	1.350
	ZS3	NAHODILÉ 2-3 kN/m2	1.500

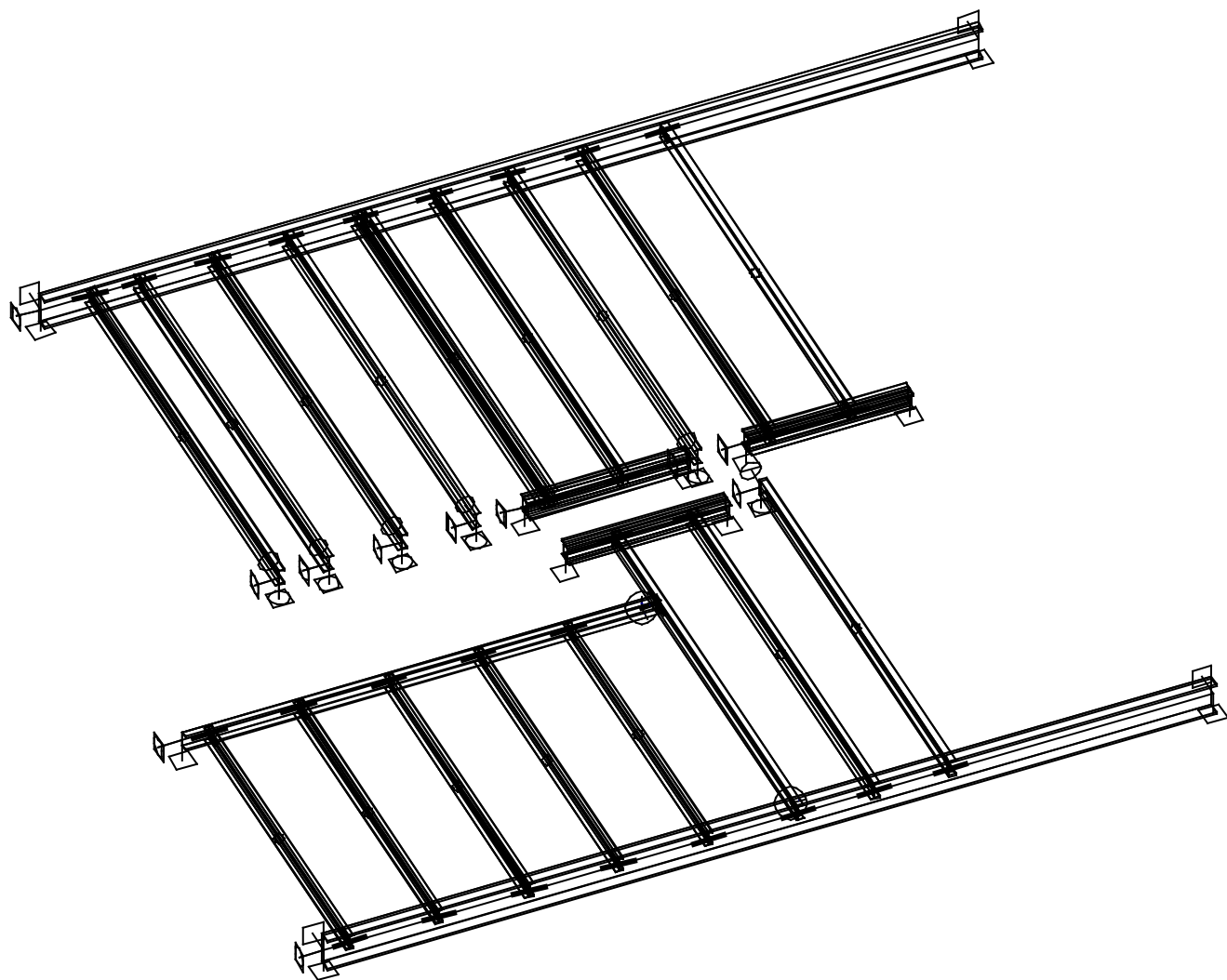
MEZISTROP

ZATÍŽENÍ - normové

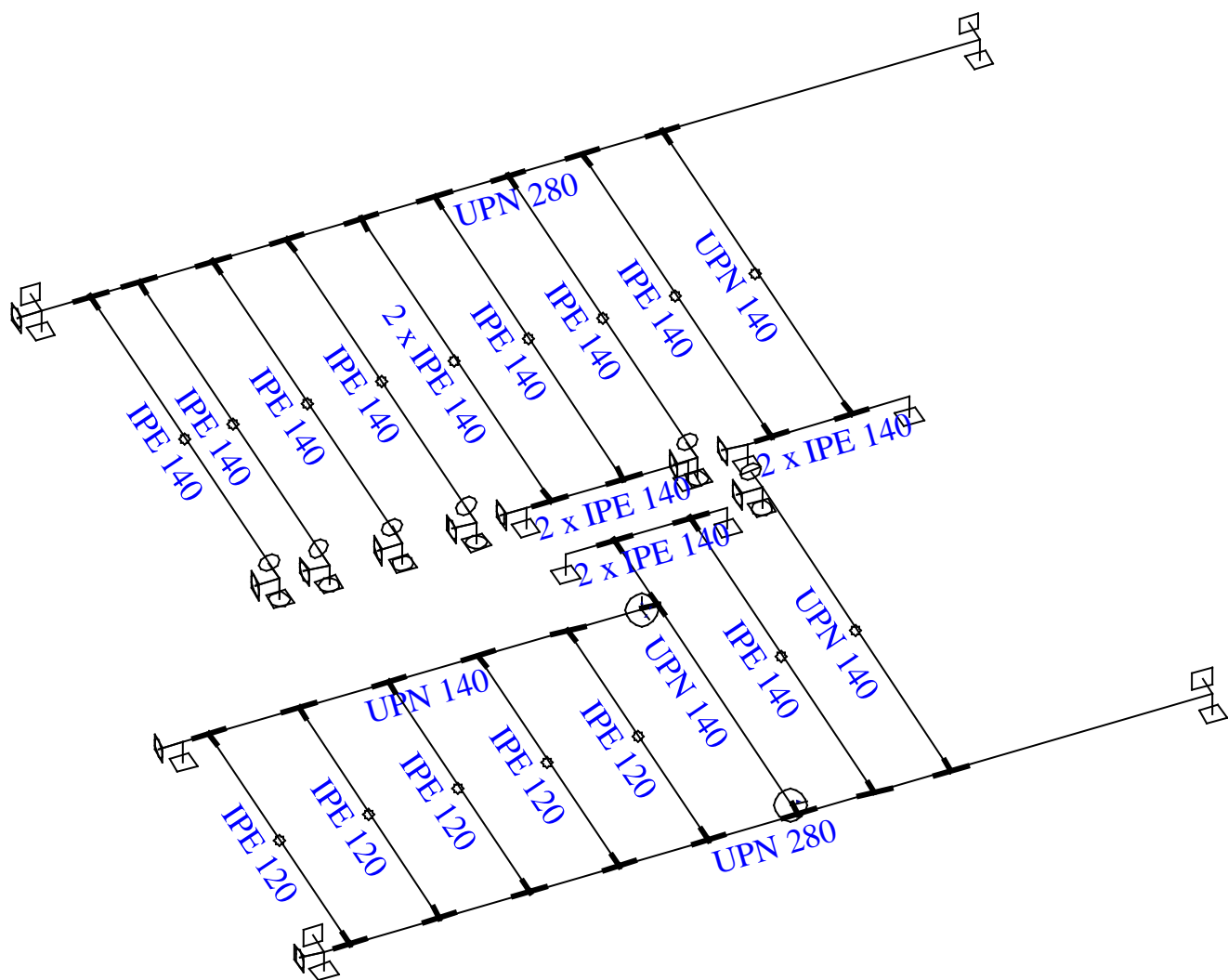
ZS1 STÁLÉ

	f [kN/m ³ , kN/m ²]	b [m]	l [m]	h [m]	
VLASTNÍ HMOTNOST	generováno při výpočtu MKP				
ZS2 OSTATNÍ STÁLÉ					
SDK podhled	20.00	1.00	1.00	0.02	0.40
osvětlení	0.10	1.00	1.00	1.00	0.10
OSB desky 25 mm	8.00	1.00	1.00	0.03	0.20
podlaha 10 mm	7.00	1.00	1.00	0.01	0.07
Celkem podlaha					0.77 kN/m ²
SDK stěny (2m výšky)	8	0.45	1	3	1.20 kN/m
ZS3 NAHODILÉ					
rovnoměrné užité "B"					2.00 kN/m ²
pás 1m od stěn					3.00 kN/m ²

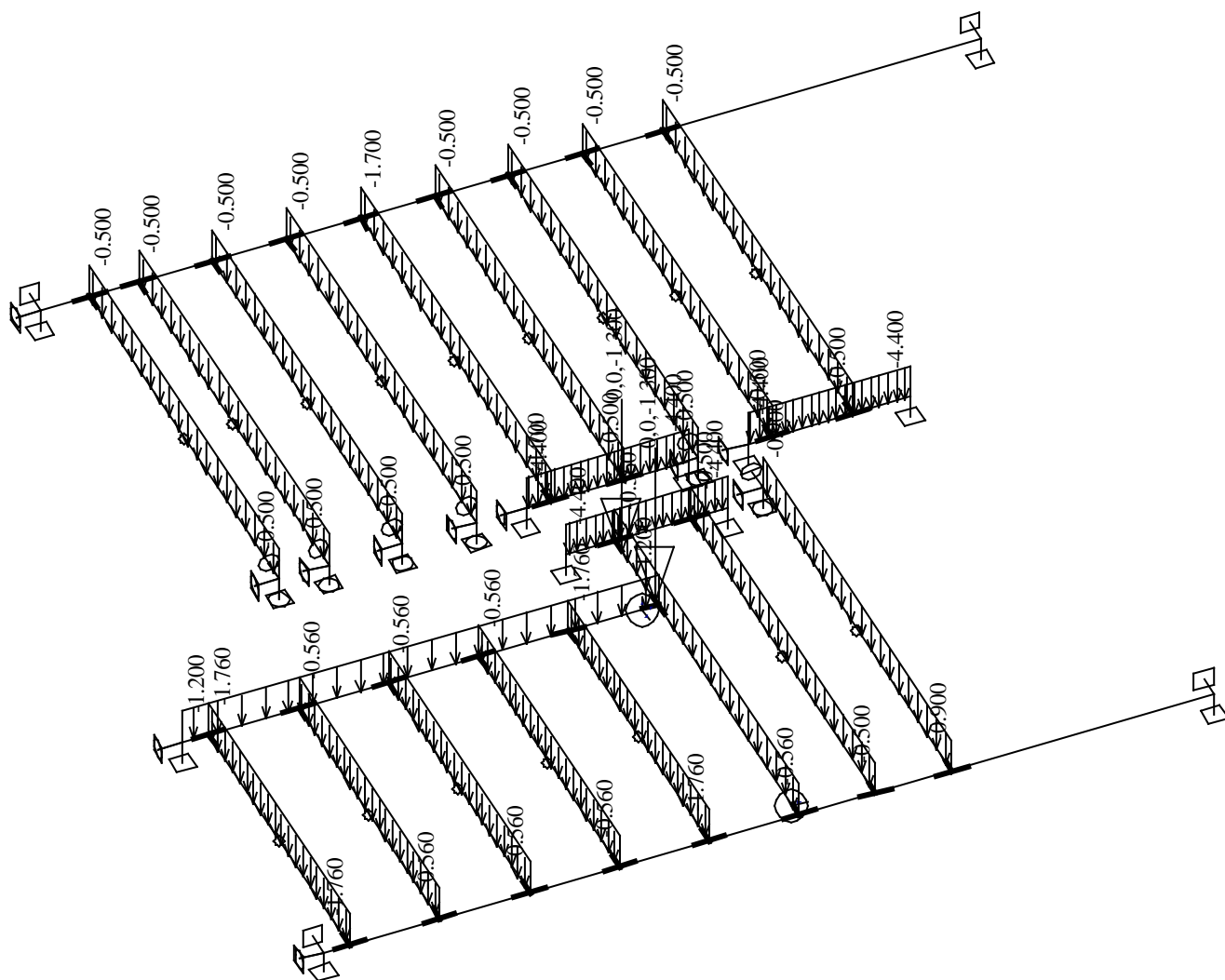
VESTAVBA UK PřF V PRAZE, ALBERTOV - MÍSTNOST 130,131 - SCHÉMA NOSNÍKŮ



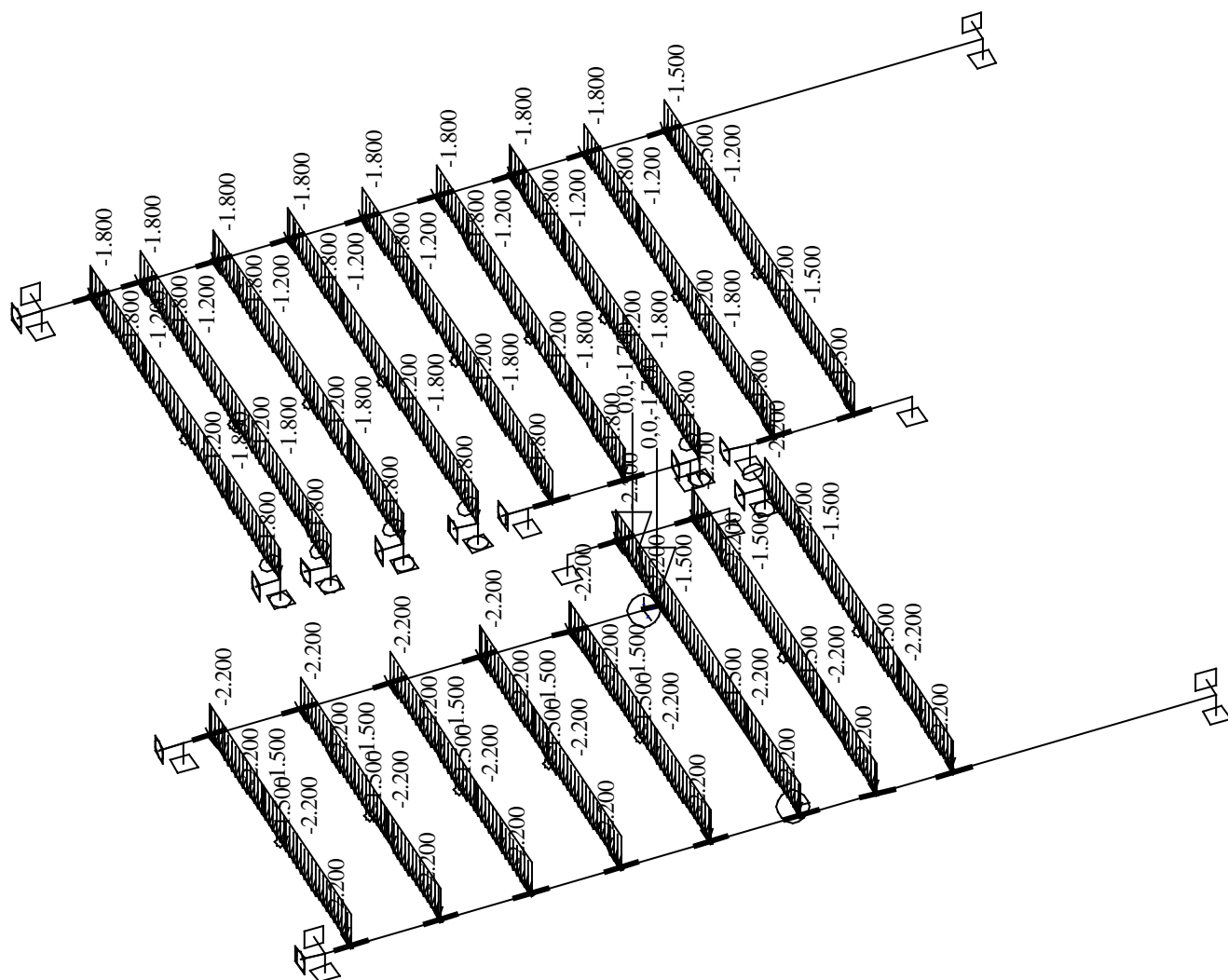
VESTAVBA UK PřF V PRAZE, ALBERTOV - MÍSTNOST 130,131 - PROFILY



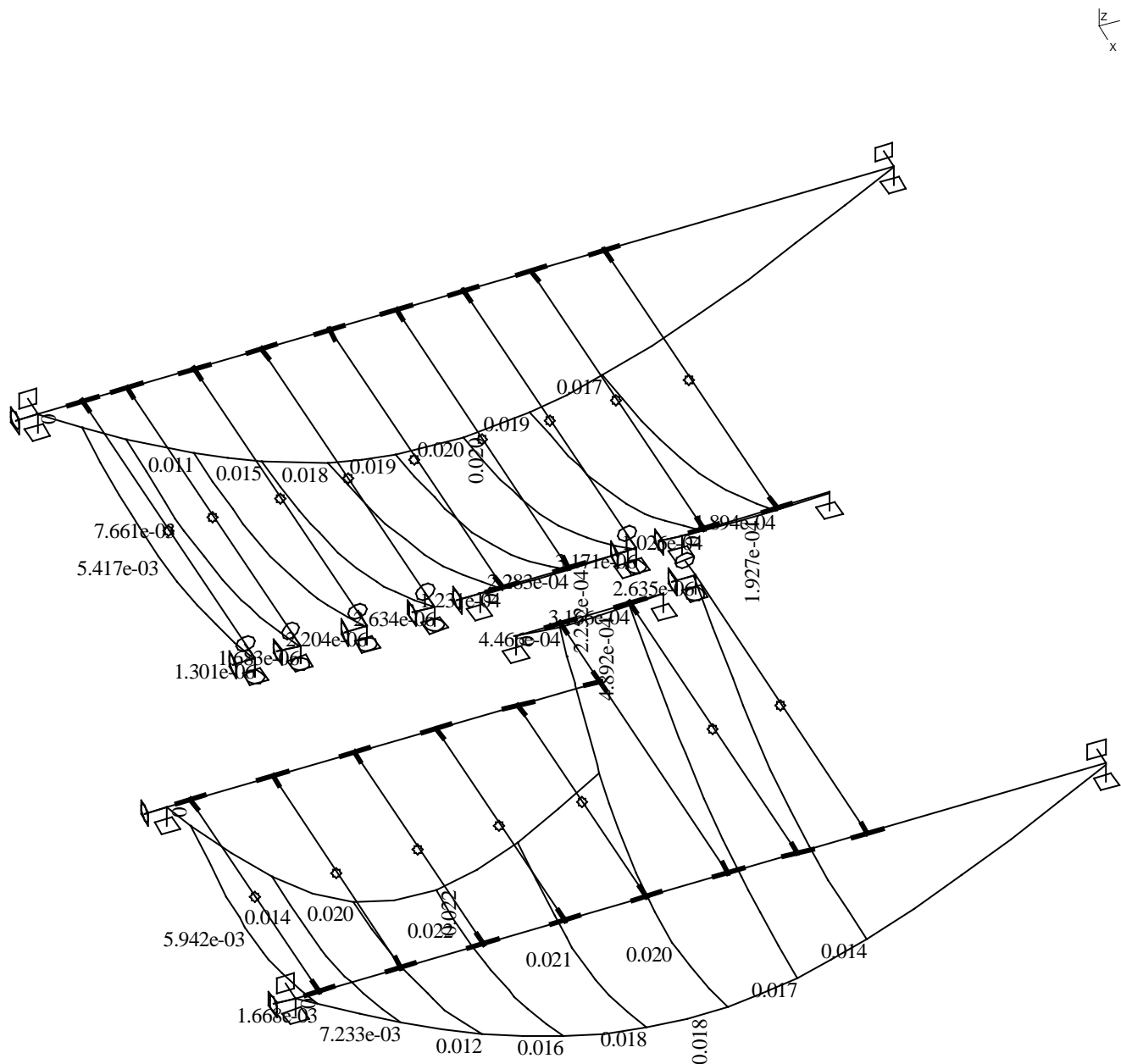
Dokumentace ke
stavebnímu řízení a
realizační dokumentace
Stavebně-konstrukční část

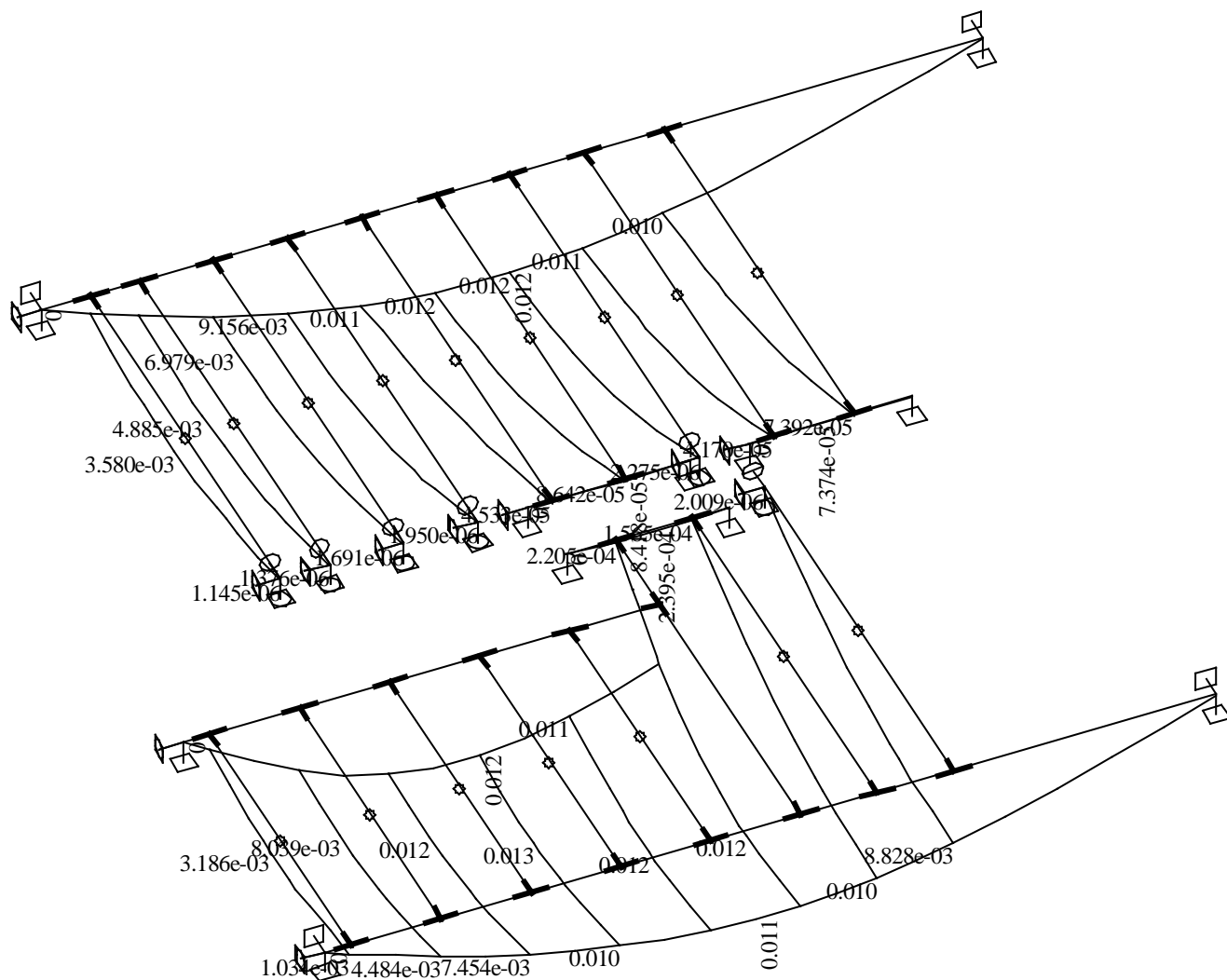


VESTAVBA UK PřF V PRAZE, ALBERTOV - MÍSTNOST 130,131 - ZATÍŽENÍ NAHODILÉ UŽITNÉ
Zat. stav : ZS3, NAHODILÉ 2-3 kN/m²



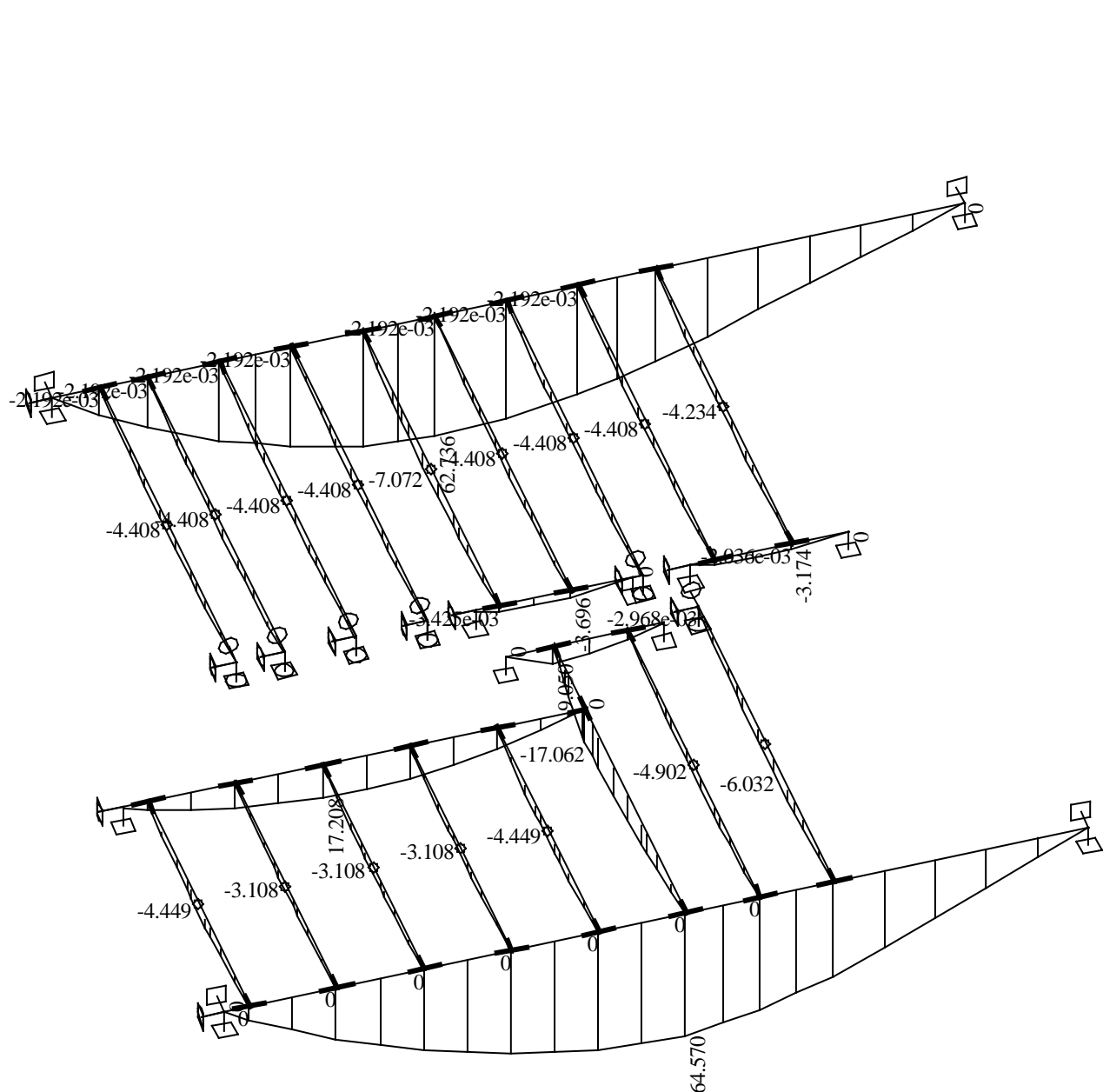
VESTAVBA UK PřF V PRAZE, ALBERTOV - MÍSTNOST 130,131 - DEFORMACE CELKOVÉ (m)
 Zat. stav : KZS1





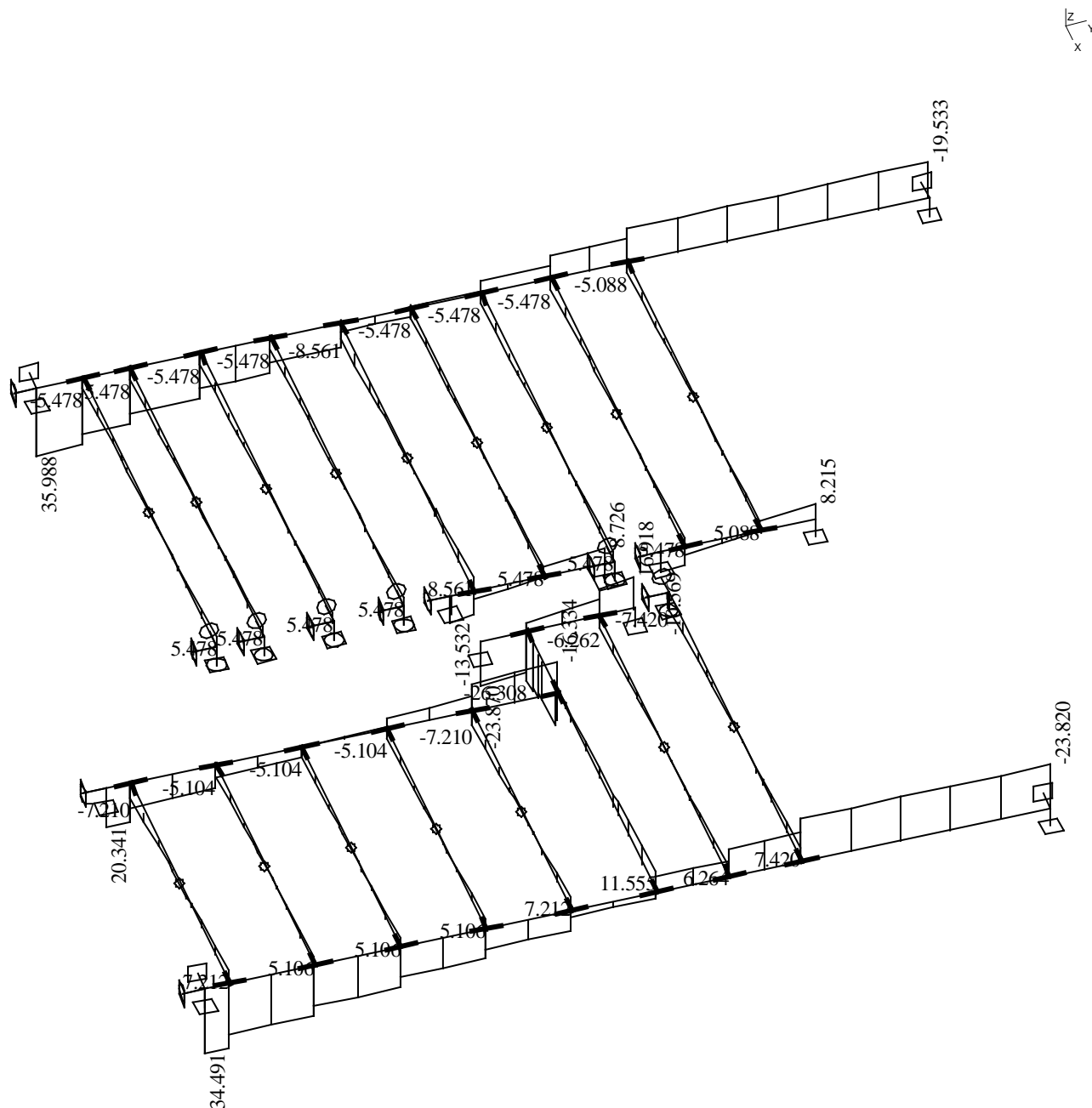
VESTAVBA UK PřF V PRAZE, ALBERTOV - MÍSTNOST 130,131 - MOMENT M_y (kNm)

Zat. stav : KZS1

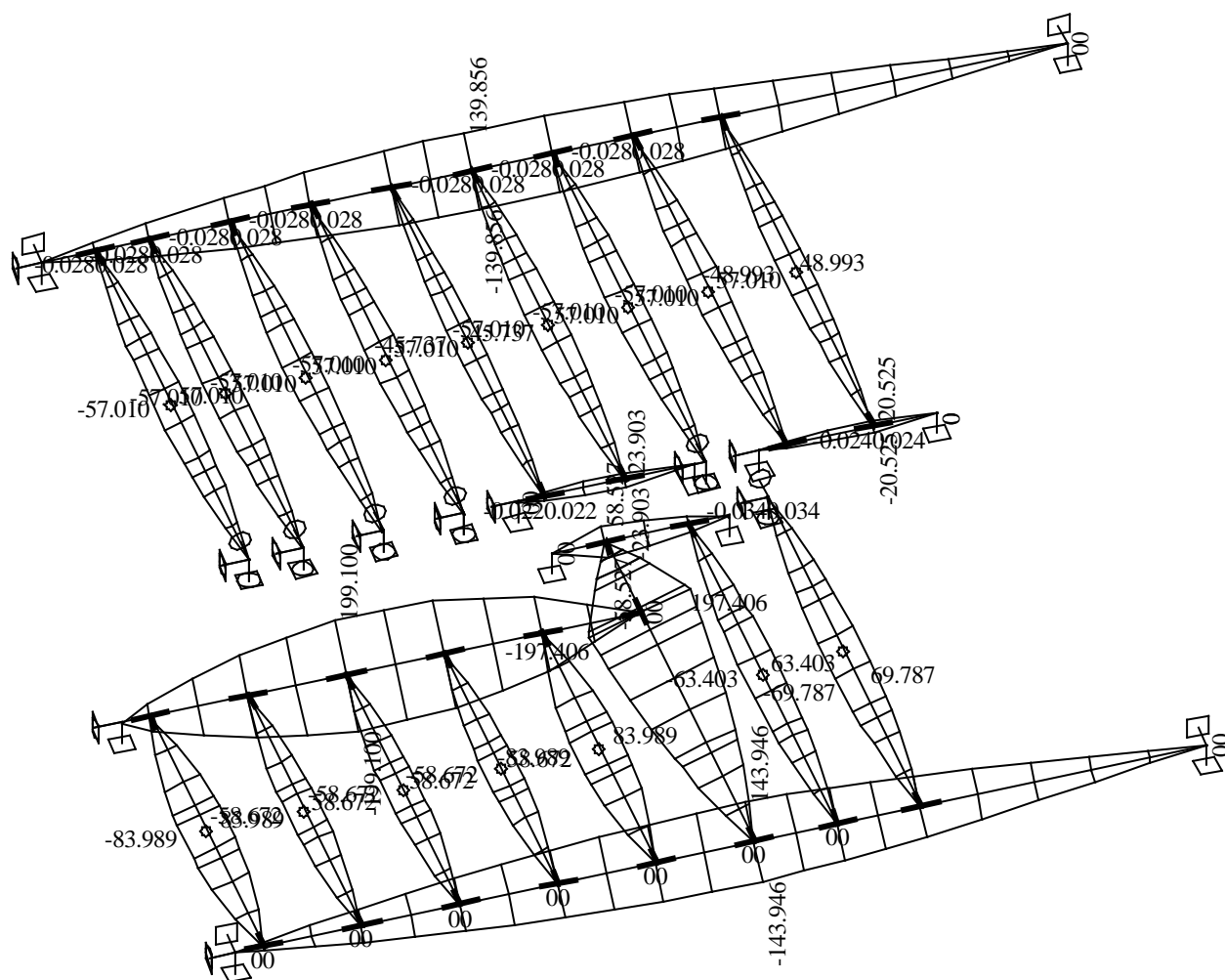


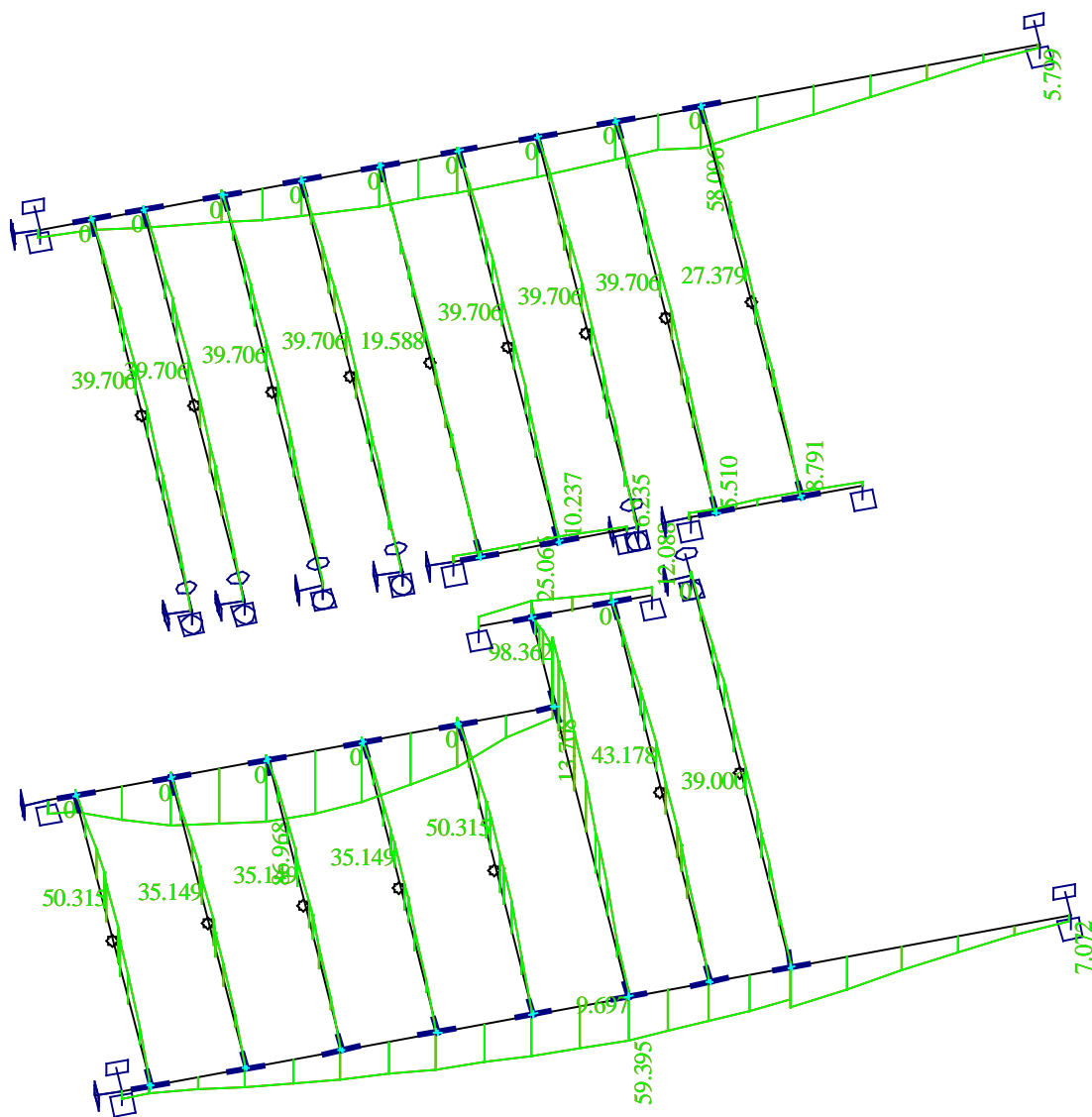
Dokumentace ke
stavebnímu řízení a
realizační dokumentace
Stavebně-konstrukční část

Zat. stav : KZS1



Dokumentace ke
stavebnímu řízení a
realizační dokumentace
Stavebně-konstrukční část



$$\begin{array}{c} | \\ \text{Z} - \text{Y} \\ | \\ \text{X} \end{array}$$


Vypracoval: Ing. Jaroslav Loskot