

Statický výpočet – část D

Obsahuje 62 A4

Objekt : ÚVN Střešovice, Praha 6
objekt B III – sever - rekonstrukce objektu
SO 21-2 Hlavní objekt D,J,K

Vypracoval : SST Sdružení statiků, Týnská 7, Praha 1
[redacted]

Datum : 06 /01 SV
Zakázka : 63 /01 /SV
Stupeň PD : PSŘ

[redacted]

Podklady : Návrh dispozičního řešení, Atelier Y 05/01
Zaměření objektu, Atelier Y 02/01
Zkušenosti z předchozích etap – BIII jih
Stavebně technický průzkum – GEOVA

[redacted]

IX. 2001

Příloha č. K2.2

3

Technická zpráva ke Statickému výpočtu

Založení objektu

Pro tento stupeň PD jsem podle předběžného odhadu použil výpočtovou únosnost základové půdy $R_{dt} = 400 \text{ kPa}$.

Navržené materiály

Betonové konstrukce	stropy, věnce, překlady	B30
	základy	B15
Výztuž	stropy 10505-R, KARI	
	věnce 10505-R	
Dřevo krovu	podle ČSN 730035 třída SI, maximální vlhkost 18 %	
Zdivo	Porotherm, pevnost P8 a P10, malta M25	
	Cihly plné P20, malta M50	
Ocel konstrukční	třída 37	

Zatížení konstrukce stropů - pro posouzení

Pro posouzení stropních konstrukcí je možno použít podle ČSN 730035 rovnoměrné užité zatížení následujících hodnot :

- ordinace, čekárny	1,50 kN/m ²
- speciální vyšetřovny	2,50 kN/m ²
- pokoje	1,50 kN/m ²
- kanceláře	2,00 kN/m ²
- chodby	3,00 kN/m ²
- příslušenství	1,50 kN/m ²
- operační sály	minim. 3,00 kN/m ²
- strojovna vzduchotechniky	3,00 kN/m ²
- terasa přístavby	3,00 kN/m ²

Způsob využití objektu se nemění, ani rozsah stavebních úprav neznámá podstatné zvýšení zatížení. Provedení půdní vestavby neovlivní zásadním způsobem stabilitu základů objektu.

Přístavba k objektu D (výťah)

Nová přístavba objektu bude provedena u podélné stěny části D, v rozsahu suterénu a přízemí objektu. Tato konstrukce bude provedena jako zděná, se stropy z ocelových nosníků a monolitické desky do trapézových plechů. Součástí přístavby bude také nový vnější výťah.

Tato přístavba bude založena na betonových pasech, základová spára bude navazovat na základovou spáru stávajícího objektu. Nové pasy budou s pasy původními spojeny vlepenými trny z betonářské oceli. Trny budou provedeny z profilů R16, budou vlepeny do kanálků hl.minim.25 cm. Do stávajících základových pasů budou v místě napojení pasů nových vyvrtány kanálky, do kterých bude osazena spojovací výztuž. Styčná spára mezi původním základem a novým betonem bude očištěna, povrchovou vrstvu betonu je nutné odsekat, aby bylo zajištěno spojení nového a starého betonu. Před betonáží nových pasů bude nutno očištěný beton pasů stávajících upravit jako pracovní spáru podle zásad provádění betonových konstrukcí.

V úrovni stropních konstrukcí budou v novém zdivu provedeny monolitické ztužující věnce, zavázané do zdiva stávajícího objektu. Nové stropní konstrukce budou provedeny z ocelových stropnic a monolitické desky, provedené do trapézových plechů s výškou vlny 50 mm, tl.plechu 0,8 mm. Plechy budou k ocelovým stropnicím přivařeny přes podložku v každé druhé vlně (alternativa je přistřelení).

Překlady nad okenními otvory v novém obvodovém zdivu budou provedeny z prefabrikátů (alternativa z ocelových válcovaných nosníků, nebo z monolitu). Prostupy ve zdivu původně obvodovém, nyní vnitřním, budou provedeny v místech stávajících okenních otvorů pouhým vybouráním parapetů. Zastřešení přístavby bude provedeno ve formě plochého pultu.

Na straně chodbového traktu části D, návaznosti na výše popisovanou přístavbu, bude realizována přístavba výťahu. Konstrukce bude provedena shodně, jako na protější straně objektu (u části C). Nosné stěny přístavby budou provedeny z plných cihel, v úrovni stropů bude provedeno ztužení monolitickými věnci. Stropní konstrukce nástupních podest do výťahu budou provedeny jako monolitické stropní konstrukce. Přístavba bude od objektu oddělena dilatační spárou, stropní konstrukce bude na stávajícím zdivu uložena kloubově. Nový vstupní otvor do výťahového prostoru v původním obvodovém zdivu je ve všech patrech zajištěn ocelovým rámem.

Dojezd výťahu bude spuštěn až do úrovně 2.suterénu, v návaznosti na podzemní chodby. Bude tedy nutno řešit podchycení základů v místě výťahové šachty a v rozsahu nově prováděných podzemních chodeb. Základová spára nové konstrukce zasahuje až 5 m pod úroveň základové spáry stávajícího objektu (v celém rozsahu je rozdíl úrovní základové spáry cca 2-5 m). Nová konstrukce bude prováděna do paženého výkopu. Zajištění základů bude provedeno prostřednictvím kotvené mikropilotové stěny. Po provedení nové železobetonové konstrukce se nosná konstrukce objektu opře o novou suterénní masivní dostavbu. Podchycení nosných stěn objektu v oblasti poddolování bude řešena prostřednictvím ocelových průvlaků, provedených ze svařovaných nebo válcovaných ocelových nosníků.

Podle provedených sond (IG průzkum) a podle zkušeností s rekonstrukcí sousedících částí objektu je základová půda tvořena navětralou opukou. Jedná se o horninu, která je pro navrhovanou úpravu vhodná, neboť má velkou únosnost a pro kterou se výkopy do určité míry udrží ve po omezenou dobu svislém tvaru. Před zahájení venkovních výkopů bude nutno zajistit stabilitu stěny suterénu v rozsahu, kde k ní nová konstrukce kanálu těsně přiléhá (v místě spodní části vyrovnávacího schodiště, v rozsahu cca 5,00 m). Zajištění výkopu bude provedeno zřejmě prostřednictvím kotvené mikropilotové stěny.

Statický výpočet je proveden a dokladován v rozsahu

Zatížení stropů, statické schema stropních konstrukcí

Výpočet vnitřních sil v konstrukci stropů

Posouzení konstrukce střechy - krovu

Výpočet vnitřních sil v konstrukci přístavby

Posouzení základů objektu přístavby

Statický výpočet je proveden systémem FEAT 2000.

Údaje o konstrukci

Jméno projektu BIII_D
Rozměr projektu Prostor
Datum 24.6.2001

Autor projektu ms

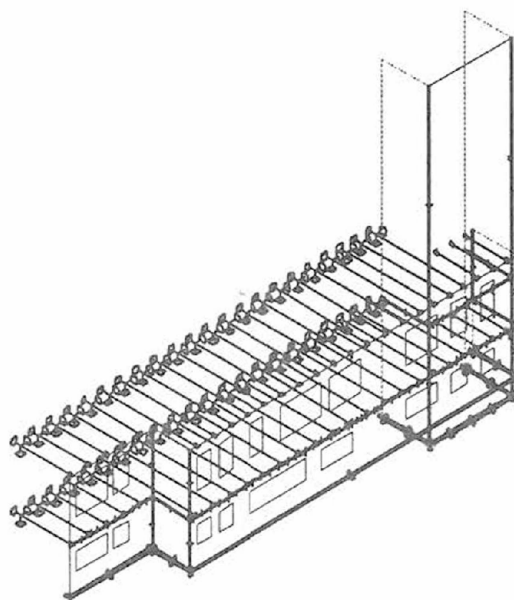
Čas 7:33

Zat. stav : KZS1

Datum : 24.6.2001

Čas : 7:33

Projekt : BIII_D



FEAT2000 pro Windows

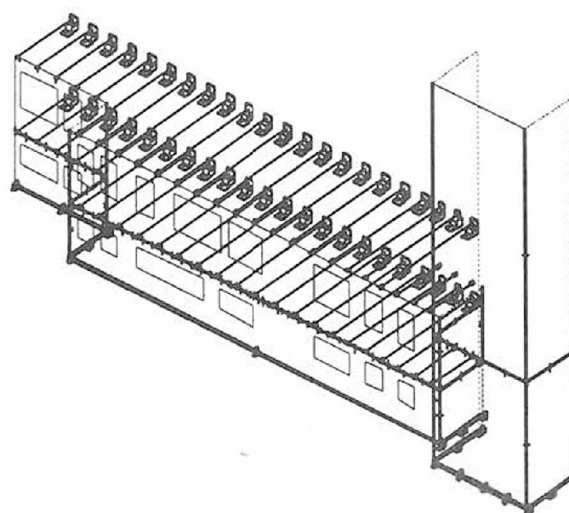
Zat. stav : KZS1

Datum : 24.6.2001

Čas : 7:33

Projekt : BIII_D

$\frac{x}{r}$



FEAT2000 pro Windows

Výpis zadáných materiálů:

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

Materiál	Typ	E 1 [MPa]	ni	gama [t/m3]	K 1 [kN/m3]	E 2 [MPa]	K 2 [kN/m3]	útlum
Ocel 37	OCEL	2.100e+05	0.300	7.850	1.200e-05			0.010
ZDIVO	ZDIVO	3150.000	0.150	1.900	5.000e-06			

Výpis zadáných 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
L_celk	[m]	celková délka průřezu v konstrukci
A_celk	[m2]	celková nátěrová plocha průřezu v konstrukci

Průřez	Typ	Materiál	Plocha [m2]	Iy [m4]	Iz [m4]	Ik [m4]	beta y	beta z	L_celk [m]	A_celk [m2]
IE220	P	Ocel 37	3.060e-03	2.550e-05	1.570e-06	7.430e-08	0.581	0.389	131.050	
		113.909								
IE240	P	Ocel 37	3.480e-03	3.460e-05	1.980e-06	9.890e-08	0.582	0.387	131.050	
		121.719								

Výpis zadáných tloušťek:

Označení	Materiál	Tloušťka [m]
zdivo45	*ZDIVO	0.450
zdivo30	*ZDIVO	0.300

Výpis prutových dílců - parametry prutů:

Prut	Typ prutu	Průřez 1	Působení	Délka [m]	Objem [m3]	Skupina
Prut15	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut16	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut17	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut18	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut19	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut20	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut21	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut22	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut23	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut24	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut25	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut26	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut27	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut28	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut35	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut36	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut37	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut38	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut39	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut40	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut41	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut42	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut43	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut44	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut45	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut46	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut47	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut48	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut49	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut50	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut51	Nosník	IE220	Běžný	6.150	0.019	stropnice
Prut52	Nosník	IE220	Běžný	3.000	9.180e-03	stropnice
Prut53	Nosník	IE220	Běžný	3.000	9.180e-03	stropnice
Prut54	Nosník	IE220	Běžný	3.000	9.180e-03	stropnice
Prut55	Nosník	IE220	Běžný	3.500	0.011	stropnice
Prut56	Nosník	IE220	Běžný	3.500	0.011	stropnice
Prut57	Nosník	IE220	Běžný	3.500	0.011	stropnice
Prut58	Nosník	IE220	Běžný	3.500	0.011	stropnice
Prut59	Nosník	IE220	Běžný	3.500	0.011	stropnice
Prut61	Nosník	IE240	Běžný	3.500	0.012	stropnice
Prut62	Nosník	IE240	Běžný	3.500	0.012	stropnice
Prut63	Nosník	IE240	Běžný	3.500	0.012	stropnice
Prut64	Nosník	IE240	Běžný	3.500	0.012	stropnice
Prut65	Nosník	IE240	Běžný	3.500	0.012	stropnice
Prut66	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut67	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut68	Nosník	IE240	Běžný	6.150	0.021	stropnice
Prut69	Nosník	IE240	Běžný	3.000	0.010	stropnice
Prut70	Nosník	IE240	Běžný	3.000	0.010	stropnice
Prut71	Nosník	IE240	Běžný	3.000	0.010	stropnice

Výpis plošných dílců - parametry ploch:

Plocha	Typ plochy	Deska	Tloušťka [m]	Objem [m3]	Skupina
Otvor1	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.540	stena45
Otvor2	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.900	stena45
Otvor4	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	2.160	stena45
Otvor26	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.900	stena45
Otvor27	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.540	stena45
Otvor28	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	1.188	stena45
Otvor29	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	1.188	stena45
Otvor30	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	1.188	stena45
Otvor31	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.540	stena45
Otvor32	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.540	stena45
Otvor33	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.900	stena45
Otvor34	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	2.610	stena45
Otvor35	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	1.980	stena45
Otvor36	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	1.980	stena45
Otvor37	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	1.980	stena45
Otvor38	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.900	stena45
Otvor39	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.900	stena45
Otvor40	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.540	stena45
Otvor41	Obdélníková deska	Tenká deska	0.450	0.900	stena45
Stěna2	Stěna	Tenká deska	0.450	23.949	stena45
Stěna3	Stěna	Tenká deska	0.450	30.812	stena45
Stěna4	Stěna	Tenká deska	0.450	7.637	stena45
Stěna5	Stěna	Tenká deska	0.450	5.967	stena45
Stěna6	Stěna	Tenká deska	0.450	17.955	stena45
Stěna7	Stěna	Tenká deska	0.450	36.167	stena45
Stěna8	Stěna	Tenká deska	0.300	2.385	strecha
Stěna10	Stěna	Tenká deska	0.300	3.259	strecha
Stěna11	Stěna	Tenká deska	0.300	6.825	strecha
Stěna12	Stěna	Tenká deska	0.300	13.747	strecha
Stěna13	Stěna	Tenká deska	0.300	2.700	strecha
Stěna14	Stěna	Tenká deska	0.300	3.690	strecha
Stěna15	Stěna	Tenká deska	0.300	6.825	strecha
Stěna16	Stěna	Tenká deska	0.300	13.747	strecha

Výpis zatížení :
Zatížení spojitě silové
ZS2 strop

výpis zatížení pro celou konstrukci
souřadnice polohy zatížení v globálních osách

Dílec	Směr	Poloha [m]	Fz [kN/m]	SumaZ [kN]
Prut15	globální	9.850,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		9.850,4.000,3.800	-1.70	
Prut16	globální	8.650,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		8.650,4.000,3.800	-1.70	
Prut17	globální	7.450,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		7.450,4.000,3.800	-1.70	
Prut18	globální	6.250,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		6.250,4.000,3.800	-1.70	
Prut19	globální	5.050,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		5.050,4.000,3.800	-1.70	
Prut20	globální	3.850,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		3.850,4.000,3.800	-1.70	
Prut21	globální	2.650,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		2.650,4.000,3.800	-1.70	
Prut22	globální	1.450,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		1.450,4.000,3.800	-1.70	
Prut23	globální	0.250,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		0.250,4.000,3.800	-1.70	
Prut24	globální	-0.950,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-0.950,4.000,3.800	-1.70	
Prut25	globální	-2.150,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-2.150,4.000,3.800	-1.70	
Prut26	globální	-3.350,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-3.350,4.000,3.800	-1.70	
Prut27	globální	-4.550,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-4.550,4.000,3.800	-1.70	
Prut28	globální	-5.750,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-5.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut35	globální	9.850,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		9.850,4.000,7.900	-1.70	
Prut36	globální	8.650,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		8.650,4.000,7.900	-1.70	
Prut37	globální	7.450,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		7.450,4.000,7.900	-1.70	
Prut38	globální	6.250,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		6.250,4.000,7.900	-1.70	
Prut39	globální	5.050,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		5.050,4.000,7.900	-1.70	
Prut40	globální	3.850,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		3.850,4.000,7.900	-1.70	
Prut41	globální	2.650,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		2.650,4.000,7.900	-1.70	
Prut42	globální	1.450,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		1.450,4.000,7.900	-1.70	
Prut43	globální	0.250,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		0.250,4.000,7.900	-1.70	
Prut44	globální	-0.950,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-0.950,4.000,7.900	-1.70	
Prut45	globální	-2.150,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-2.150,4.000,7.900	-1.70	
Prut46	globální	-3.350,-2.150,7.900	-1.70	-10.46

		-3.350,4.000,7.900	-1.70	
Prut47	globální	-4.550,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-4.550,4.000,7.900	-1.70	
Prut48	globální	-5.750,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-5.750,4.000,7.900	-1.70	
Prut49	globální	-6.750,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-6.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut50	globální	-7.750,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-7.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut51	globální	-8.750,-2.150,3.800	-1.70	-10.46
		-8.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut52	globální	-9.750,1.000,3.800	-1.70	-5.10
		-9.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut53	globální	-10.750,1.000,3.800	-1.70	-5.10
		-10.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut54	globální	-11.750,1.000,3.800	-1.70	-5.10
		-11.750,4.000,3.800	-1.70	
Prut55	globální	11.050,-2.150,3.800	-1.70	-5.95
		11.050,1.350,3.800	-1.70	
Prut56	globální	12.250,-2.150,3.800	-1.70	-5.95
		12.250,1.350,3.800	-1.70	
Prut57	globální	13.450,-2.150,3.800	-1.70	-5.95
		13.450,1.350,3.800	-1.70	
Prut58	globální	14.650,-2.150,3.800	-1.70	-5.95
		14.650,1.350,3.800	-1.70	
Prut59	globální	15.850,-2.150,3.800	-1.70	-5.95
		15.850,1.350,3.800	-1.70	
Prut61	globální	11.050,-2.150,7.900	-1.70	-5.95
		11.050,1.350,7.900	-1.70	
Prut62	globální	12.250,-2.150,7.900	-1.70	-5.95
		12.250,1.350,7.900	-1.70	
Prut63	globální	13.450,-2.150,7.900	-1.70	-5.95
		13.450,1.350,7.900	-1.70	
Prut64	globální	14.650,-2.150,7.900	-1.70	-5.95
		14.650,1.350,7.900	-1.70	
Prut65	globální	15.850,-2.150,7.900	-1.70	-5.95
		15.850,1.350,7.900	-1.70	
Prut66	globální	-6.750,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-6.750,4.000,7.900	-1.70	
Prut67	globální	-7.750,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-7.750,4.000,7.900	-1.70	
Prut68	globální	-8.750,-2.150,7.900	-1.70	-10.46
		-8.750,4.000,7.900	-1.70	
Prut69	globální	-9.750,1.000,7.900	-1.70	-5.10
		-9.750,4.000,7.900	-1.70	
Prut70	globální	-10.750,1.000,7.900	-1.70	-5.10
		-10.750,4.000,7.900	-1.70	
Prut71	globální	-11.750,1.000,7.900	-1.70	-5.10
		-11.750,4.000,7.900	-1.70	

Výslednice: -445.57

Zatížení spojitě silové

ZS3 podlaha

výpis zatížení pro celou konstrukci
sourodnice polohy zatížení v globálních osách

Dílec	Směr	Poloha [m]	Fz [kN/m]	SumaZ [kN]
Prut15	globální	9.850,-2.150,3.800	-2.50	-15.38

		9.850,4.000,3.800	-2.50	
Prut16	globální	8.650,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		8.650,4.000,3.800	-2.50	
Prut17	globální	7.450,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		7.450,4.000,3.800	-2.50	
Prut18	globální	6.250,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		6.250,4.000,3.800	-2.50	
Prut19	globální	5.050,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		5.050,4.000,3.800	-2.50	
Prut20	globální	3.850,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		3.850,4.000,3.800	-2.50	
Prut21	globální	2.650,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		2.650,4.000,3.800	-2.50	
Prut22	globální	1.450,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		1.450,4.000,3.800	-2.50	
Prut23	globální	0.250,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		0.250,4.000,3.800	-2.50	
Prut24	globální	-0.950,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-0.950,4.000,3.800	-2.50	
Prut25	globální	-2.150,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-2.150,4.000,3.800	-2.50	
Prut26	globální	-3.350,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-3.350,4.000,3.800	-2.50	
Prut27	globální	-4.550,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-4.550,4.000,3.800	-2.50	
Prut28	globální	-5.750,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-5.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut35	globální	9.850,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		9.850,4.000,7.900	-4.00	
Prut36	globální	8.650,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		8.650,4.000,7.900	-4.00	
Prut37	globální	7.450,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		7.450,4.000,7.900	-4.00	
Prut38	globální	6.250,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		6.250,4.000,7.900	-4.00	
Prut39	globální	5.050,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		5.050,4.000,7.900	-4.00	
Prut40	globální	3.850,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		3.850,4.000,7.900	-4.00	
Prut41	globální	2.650,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		2.650,4.000,7.900	-4.00	
Prut42	globální	1.450,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		1.450,4.000,7.900	-4.00	
Prut43	globální	0.250,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		0.250,4.000,7.900	-4.00	
Prut44	globální	-0.950,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-0.950,4.000,7.900	-4.00	
Prut45	globální	-2.150,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-2.150,4.000,7.900	-4.00	
Prut46	globální	-3.350,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-3.350,4.000,7.900	-4.00	
Prut47	globální	-4.550,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-4.550,4.000,7.900	-4.00	
Prut48	globální	-5.750,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-5.750,4.000,7.900	-4.00	
Prut49	globální	-6.750,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-6.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut50	globální	-7.750,-2.150,3.800	-2.50	-15.38
		-7.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut51	globální	-8.750,-2.150,3.800	-2.50	-15.38

		-8.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut52	globální	-9.750,1.000,3.800	-2.50	-7.50
		-9.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut53	globální	-10.750,1.000,3.800	-2.50	-7.50
		-10.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut54	globální	-11.750,1.000,3.800	-2.50	-7.50
		-11.750,4.000,3.800	-2.50	
Prut55	globální	11.050,-2.150,3.800	-2.50	-8.75
		11.050,1.350,3.800	-2.50	
Prut56	globální	12.250,-2.150,3.800	-2.50	-8.75
		12.250,1.350,3.800	-2.50	
Prut57	globální	13.450,-2.150,3.800	-2.50	-8.75
		13.450,1.350,3.800	-2.50	
Prut58	globální	14.650,-2.150,3.800	-2.50	-8.75
		14.650,1.350,3.800	-2.50	
Prut59	globální	15.850,-2.150,3.800	-2.50	-8.75
		15.850,1.350,3.800	-2.50	
Prut61	globální	11.050,-2.150,7.900	-4.00	-14.00
		11.050,1.350,7.900	-4.00	
Prut62	globální	12.250,-2.150,7.900	-4.00	-14.00
		12.250,1.350,7.900	-4.00	
Prut63	globální	13.450,-2.150,7.900	-4.00	-14.00
		13.450,1.350,7.900	-4.00	
Prut64	globální	14.650,-2.150,7.900	-4.00	-14.00
		14.650,1.350,7.900	-4.00	
Prut65	globální	15.850,-2.150,7.900	-4.00	-14.00
		15.850,1.350,7.900	-4.00	
Prut66	globální	-6.750,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-6.750,4.000,7.900	-4.00	
Prut67	globální	-7.750,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-7.750,4.000,7.900	-4.00	
Prut68	globální	-8.750,-2.150,7.900	-4.00	-24.60
		-8.750,4.000,7.900	-4.00	
Prut69	globální	-9.750,1.000,7.900	-4.00	-12.00
		-9.750,4.000,7.900	-4.00	
Prut70	globální	-10.750,1.000,7.900	-4.00	-12.00
		-10.750,4.000,7.900	-4.00	
Prut71	globální	-11.750,1.000,7.900	-4.00	-12.00
		-11.750,4.000,7.900	-4.00	

Výslednice: -851.83

Zatížení spojitě silové
ZS5 užitné

výpis zatížení pro celou konstrukci
souřadnice polohy zatížení v globálních osách

Dílec	Směr	Poloha [m]	Fz [kN/m]	SumaZ [kN]
Prut15	globální	9.850,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		9.850,4.000,3.800	-3.00	
Prut16	globální	8.650,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		8.650,4.000,3.800	-3.00	
Prut17	globální	7.450,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		7.450,4.000,3.800	-3.00	
Prut18	globální	6.250,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		6.250,4.000,3.800	-3.00	
Prut19	globální	5.050,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		5.050,4.000,3.800	-3.00	
Prut20	globální	3.850,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		3.850,4.000,3.800	-3.00	
Prut21	globální	2.650,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		2.650,4.000,3.800	-3.00	
Prut22	globální	1.450,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		1.450,4.000,3.800	-3.00	
Prut23	globální	0.250,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		0.250,4.000,3.800	-3.00	
Prut24	globální	-0.950,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-0.950,4.000,3.800	-3.00	
Prut25	globální	-2.150,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-2.150,4.000,3.800	-3.00	
Prut26	globální	-3.350,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-3.350,4.000,3.800	-3.00	
Prut27	globální	-4.550,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-4.550,4.000,3.800	-3.00	
Prut28	globální	-5.750,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-5.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut35	globální	9.850,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		9.850,4.000,7.900	-3.00	
Prut36	globální	8.650,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		8.650,4.000,7.900	-3.00	
Prut37	globální	7.450,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		7.450,4.000,7.900	-3.00	
Prut38	globální	6.250,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		6.250,4.000,7.900	-3.00	
Prut39	globální	5.050,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		5.050,4.000,7.900	-3.00	
Prut40	globální	3.850,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		3.850,4.000,7.900	-3.00	
Prut41	globální	2.650,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		2.650,4.000,7.900	-3.00	
Prut42	globální	1.450,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		1.450,4.000,7.900	-3.00	
Prut43	globální	0.250,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		0.250,4.000,7.900	-3.00	
Prut44	globální	-0.950,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-0.950,4.000,7.900	-3.00	
Prut45	globální	-2.150,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-2.150,4.000,7.900	-3.00	
Prut46	globální	-3.350,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-3.350,4.000,7.900	-3.00	

Prut47	globální	-4.550,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-4.550,4.000,7.900	-3.00	
Prut48	globální	-5.750,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-5.750,4.000,7.900	-3.00	
Prut49	globální	-6.750,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-6.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut50	globální	-7.750,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-7.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut51	globální	-8.750,-2.150,3.800	-3.00	-18.45
		-8.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut52	globální	-9.750,1.000,3.800	-3.00	-9.00
		-9.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut53	globální	-10.750,1.000,3.800	-3.00	-9.00
		-10.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut54	globální	-11.750,1.000,3.800	-3.00	-9.00
		-11.750,4.000,3.800	-3.00	
Prut55	globální	11.050,-2.150,3.800	-3.00	-10.50
		11.050,1.350,3.800	-3.00	
Prut56	globální	12.250,-2.150,3.800	-3.00	-10.50
		12.250,1.350,3.800	-3.00	
Prut57	globální	13.450,-2.150,3.800	-3.00	-10.50
		13.450,1.350,3.800	-3.00	
Prut58	globální	14.650,-2.150,3.800	-3.00	-10.50
		14.650,1.350,3.800	-3.00	
Prut59	globální	15.850,-2.150,3.800	-3.00	-10.50
		15.850,1.350,3.800	-3.00	
Prut61	globální	11.050,-2.150,7.900	-3.00	-10.50
		11.050,1.350,7.900	-3.00	
Prut62	globální	12.250,-2.150,7.900	-3.00	-10.50
		12.250,1.350,7.900	-3.00	
Prut63	globální	13.450,-2.150,7.900	-3.00	-10.50
		13.450,1.350,7.900	-3.00	
Prut64	globální	14.650,-2.150,7.900	-3.00	-10.50
		14.650,1.350,7.900	-3.00	
Prut65	globální	15.850,-2.150,7.900	-3.00	-10.50
		15.850,1.350,7.900	-3.00	
Prut66	globální	-6.750,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-6.750,4.000,7.900	-3.00	
Prut67	globální	-7.750,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-7.750,4.000,7.900	-3.00	
Prut68	globální	-8.750,-2.150,7.900	-3.00	-18.45
		-8.750,4.000,7.900	-3.00	
Prut69	globální	-9.750,1.000,7.900	-3.00	-9.00
		-9.750,4.000,7.900	-3.00	
Prut70	globální	-10.750,1.000,7.900	-3.00	-9.00
		-10.750,4.000,7.900	-3.00	
Prut71	globální	-11.750,1.000,7.900	-3.00	-9.00
		-11.750,4.000,7.900	-3.00	
Výslednice:				-786.30

Zatížení vlastní tíhou počítanou automaticky
KZS1 1.10*ZS1+1.10*ZS2+1.10*ZS3+1.30*ZS5

výpis zatížení pro celou konstrukci

Dílec	Gz [m/s2]	Fz [kN/m,kN/m2]	SumaZ [kN]
Prut52	-11.00	-0.26	-0.79
Prut53	-11.00	-0.26	-0.79
Prut54	-11.00	-0.26	-0.79
Prut69	-11.00	-0.30	-0.90
Prut70	-11.00	-0.30	-0.90
Prut71	-11.00	-0.30	-0.90
Stěna3	-11.00	-9.40	-643.96
Stěna4	-11.00	-9.40	-159.60
Stěna5	-11.00	-9.40	-124.71
Stěna7	-11.00	-9.40	-755.88
Stěna8	-11.00	-6.27	-49.85
Stěna10	-11.00	-6.27	-68.12
Stěna12	-11.00	-6.27	-287.32
Stěna14	-11.00	-6.27	-77.12
Stěna16	-11.00	-6.27	-287.32

Výslednice: -2458.97

Zatížení spojitě silové
KZS1 1.10*ZS1+1.10*ZS2+1.10*ZS3+1.30*ZS5

výpis zatížení pro celou konstrukci
souřadnice polohy zatížení v globálních osách

Dílec	Směr	Poloha [m]	Fz [kN/m]	SumaZ [kN]
Prut52	globální	-9.750,1.000,3.800	-1.87	-5.61
		-9.750,4.000,3.800	-1.87	
Prut52	globální	-9.750,1.000,3.800	-2.75	-8.25
		-9.750,4.000,3.800	-2.75	
Prut52	globální	-9.750,1.000,3.800	-3.90	-11.70
		-9.750,4.000,3.800	-3.90	
Prut53	globální	-10.750,1.000,3.800	-1.87	-5.61
		-10.750,4.000,3.800	-1.87	
Prut53	globální	-10.750,1.000,3.800	-2.75	-8.25
		-10.750,4.000,3.800	-2.75	
Prut53	globální	-10.750,1.000,3.800	-3.90	-11.70
		-10.750,4.000,3.800	-3.90	
Prut54	globální	-11.750,1.000,3.800	-1.87	-5.61
		-11.750,4.000,3.800	-1.87	
Prut54	globální	-11.750,1.000,3.800	-2.75	-8.25
		-11.750,4.000,3.800	-2.75	
Prut54	globální	-11.750,1.000,3.800	-3.90	-11.70
		-11.750,4.000,3.800	-3.90	
Prut69	globální	-9.750,1.000,7.900	-1.87	-5.61
		-9.750,4.000,7.900	-1.87	
Prut69	globální	-9.750,1.000,7.900	-4.40	-13.20
		-9.750,4.000,7.900	-4.40	
Prut69	globální	-9.750,1.000,7.900	-3.90	-11.70
		-9.750,4.000,7.900	-3.90	
Prut70	globální	-10.750,1.000,7.900	-1.87	-5.61
		-10.750,4.000,7.900	-1.87	
Prut70	globální	-10.750,1.000,7.900	-4.40	-13.20
		-10.750,4.000,7.900	-4.40	

		-10.750,4.000,7.900 -4.40	
Přut70	globální	-10.750,1.000,7.900 -3.90	-11.70
		-10.750,4.000,7.900 -3.90	
Přut71	globální	-11.750,1.000,7.900 -1.87	-5.61
		-11.750,4.000,7.900 -1.87	
Přut71	globální	-11.750,1.000,7.900 -4.40	-13.20
		-11.750,4.000,7.900 -4.40	
Přut71	globální	-11.750,1.000,7.900 -3.90	-11.70
		-11.750,4.000,7.900 -3.90	

Výslednice: -168.21

Výslednice sil zatěžovacích stavů:

ZS	Typ zatížení	Fx	Fy	Fz
ZS2	liniové silové	0.000	0.000	-445.570
	celkem	0.000	0.000	-445.570
ZS3	liniové silové	0.000	0.000	-851.825
	celkem	0.000	0.000	-851.825
ZS5	liniové silové	0.000	0.000	-786.300
	celkem	0.000	0.000	-786.300
	celkem	0.000	0.000	-2083.695

Výslednice sil kombinací zatěžovacích stavů:

ZS	Typ zatížení	Fx	Fy	Fz
KZS1	vlastní tíha	0.000	0.000	-2458.972
	liniové silové	0.000	0.000	-168.210
	celkem	0.000	0.000	-2627.182