

OBSAH VÝPOČTU

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.2 POUŽITÉ NORMY	2
1.3 POPIS NOSNÝCH KONSTRUKCÍ	2
1.4 PŘEPOČET DESKY	3
1.4.1 Posouzení desky	3
1.4.2 Posouzení na propíchnutí	9
2. ZHODNOCENÍ KONSTRUKCE	11
2.1 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA	11
2.2 NEOBVYKLÁ ŘEŠENÍ	11
2.3 UŽITNÁ ZATÍŽENÍ	11
2.4 POUŽITÉ MATERIÁLY	11
3. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ	11

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : Stavební úpravy prostoru občerstvení v přízemí objektu státního okresního archivu Kutná Hora

Název SO : Rekonstrukce prostoru budoucího archivu

Investor : Státní oblastní archiv v Praze, Archivní 4/2257, 149 00 Praha 4

1.2 POUŽITÉ NORMY

Návrh je proveden podle platných českých technických norem:

ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí

ČSN EN 1991-1-6 Obecná zatížení, Zatížení během provozu

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení

ČSN EN 1997-1 Navrhování geodetických konstrukcí

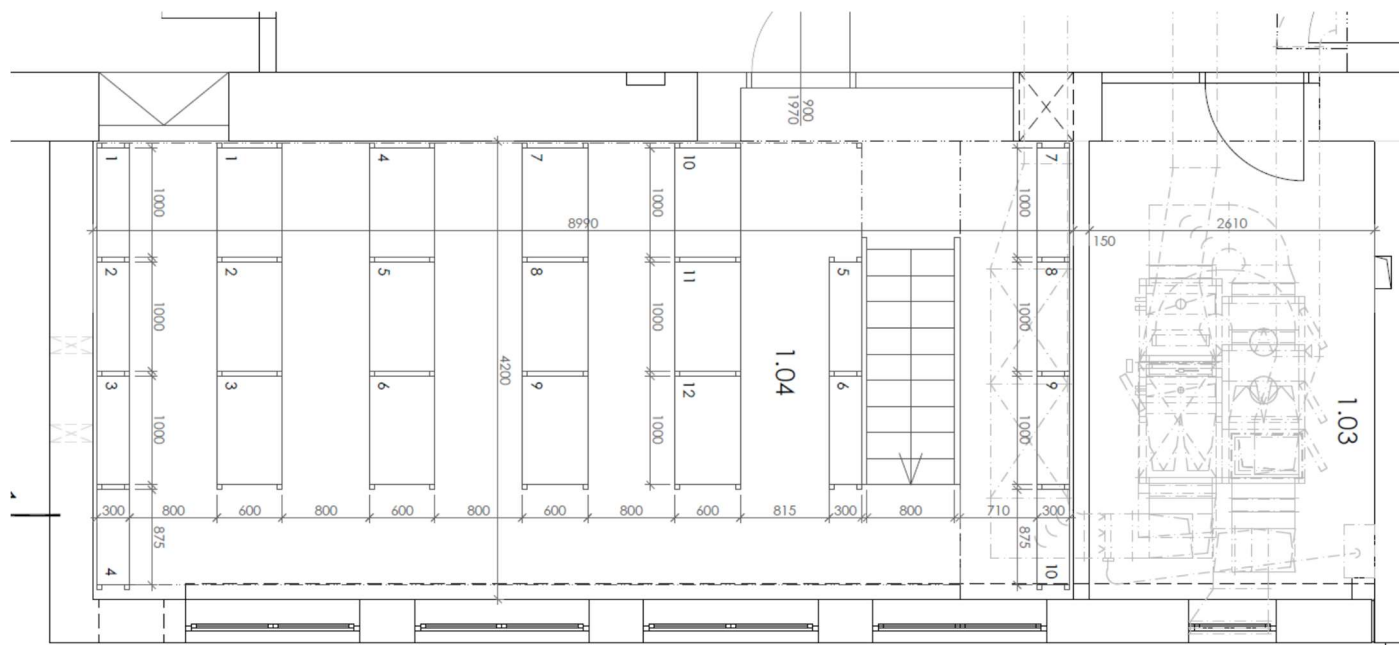
ČSN EN 1991-1-7 Zatížení konstrukcí -Obecná zatížení - Mimořádná zatížení

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí

1.3 POPIS NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

V rámci rekonstrukce prostoru, bude do stávajícího prostoru vybudován archivační systém, sloužící pro skladování dokumentů s vloženou podlahou. Přístup na horní vloženou podlahu je zaručen pomocí ocelového schodiště. Pro funkci archivačního systému je nutné provést podlahovou dostatečně pevnou a vykazující minimální deformace, aby nedošlo k deformaci systému, nebo jeho naklonění.

Pro podlahovou konstrukci bude provedena podlahová konstrukce po vybourání stávající podlahy v celém rozsahu půdorysu. 1100 milimetrů pod čistou podlahou. Na rostlý terén bude provedeno 100 milimetrů pískového lože, na které bude položeno 300 milimetrů extrudovaného polystyrénu. Na tepelnou izolaci bude položena ochranná vrstva s Netexu gramáž minimálně 100g/m². Na tuto ochrannou vrstvu bude proveden šterkový polštář tloušťky 300 milimetrů, hutněný po vrstvách 100 milimetrů ve skladbě 8-32. Šterková vrstva na horním povrchu musí dosahovat $E_{def,02}=35$ MPa. Na šterkovou konstrukci bude položena ochranná PE folie tloušťky 0,7 milimetrů. V místech stávající izolace bude přechod řešen pomocí Schomburgk Aquafin-i 380 clony. Na tuto folii bude provedena drátkobetonová deska tloušťky 200 milimetrů s minimálním obsahem drátků 35 kg/m³. Tato deska bude navíc betonována s přísadou krystalizace například Ladax Mono.



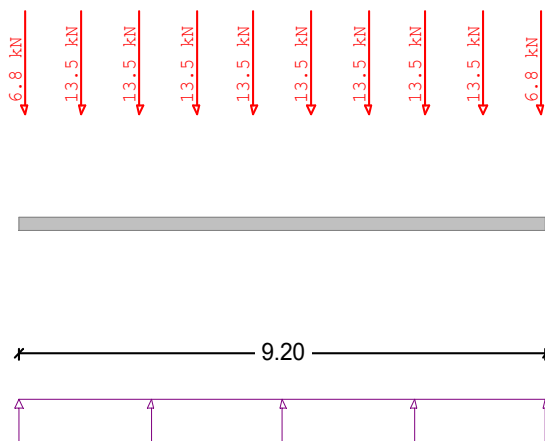
1.4 PŘEPOČET DESKY

Zatížení konstrukcí je převzato ze zatěžovacích údajů od konstrukce zakladačového systému.

1.4.1 POSOUZENÍ DESKY

RIB Návrh el.uloženého železobetonového nosníku © 2016 RIB Software AG

Kutná Hora-deska archív



Návrh dle ČSN EN 1992-1-1

Materiálové parametry a krytí betonem

Beton : C25/30

Bet. výztuž: B500M

s vyloučením tah. pružin

Osové krytí výztuže $d_{lh} = 2.0 \text{ cm}$ $d_{ld} = 2.0 \text{ cm}$

Systém s průřezy a průběhem uložení

Pole	Délka [m]	El.uložení [MN/m3]	Šířka [m]	Výška [m]	Dělení	Uložení-le	Uložení-pr
1	9.20	35.00	1.000	0.200	20		

Zatížení

Osam.zatížení	a[m]	P [kN]	M [kNm]
	0.100	6.80	0.00
	1.100	13.50	0.00
	2.100	13.50	0.00
	3.100	13.50	0.00
	4.100	13.50	0.00
	5.100	13.50	0.00
	6.100	13.50	0.00
	7.100	13.50	0.00
	8.100	13.50	0.00
	9.100	6.80	0.00

Zatížení úseků	a0[m]	a1[m]	p [kN/m]
----------------	-------	-------	----------

Vnitřní účinky a návrh

Návrh jako Deska

Pro návrh se vnitřní účinky navýší faktorem gama = 1.35

Pole	Délka [m]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	Vz [mm]	Dy [*1000]	As-h [cm2]	As-d [cm2]	Třminky [cm2/m]	Kont.nap. [MN/m2]
1	0.00	0.0	0.0	0.37	0.02	0.0	0.0	0.0	0.013

Vnitřní účinky a návrh

Návrh jako Deska

Pro návrh se vnitřní účinky navýší faktorem gama = 1.35

Pole	Délka [m]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	Vz [mm]	Dy [*1000]	As-h [cm2]	As-d [cm2]	Třminky [cm2/m]	Kont.nap. [MN/m2]
1	0.05	0.0	0.6			0.0	0.2	0.0	0.013
1	0.09	0.1	1.2			0.0	0.0	0.0	0.013
1	0.14	-0.1	-5.0			0.0	0.0	0.0	0.013
1	0.18	-0.4	-4.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.23	-0.5	-3.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.28	-0.7	-3.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.32	-0.8	-2.7			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.37	-1.0	-2.1			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.41	-1.0	-1.5			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.46	-1.1	-0.9	0.36	0.01	0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.46	-1.1	-0.9	0.36	0.01	0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.51	-1.1	-0.3			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.55	-1.1	0.3			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.60	-1.1	0.9			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.64	-1.0	1.4			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.69	-1.0	2.0			0.2	0.0	0.0	0.013
1	0.74	-0.9	2.6			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.78	-0.7	3.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.83	-0.6	3.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.87	-0.4	4.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	0.92	-0.2	5.0	0.37	-0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	0.92	-0.2	5.0	0.37	-0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	0.97	0.1	5.6			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.01	0.4	6.1			0.0	0.1	0.0	0.013
1	1.06	0.7	6.7			0.0	0.1	0.0	0.013
1	1.10	0.9	-6.2			0.0	0.2	0.0	0.013
1	1.15	0.7	-5.6			0.0	0.1	0.0	0.013

Rekonstrukce

Kutná Hora-archív knih

Konstrukční část

Technická zpráva a Statický výpočet

1	1.20	0.4	-5.0			0.0	0.1	0.0	0.013
1	1.24	0.2	-4.4			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.29	0.0	-3.8			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.33	-0.2	-3.2			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.38	-0.3	-2.6	0.37	-0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.38	-0.3	-2.6	0.37	-0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.43	-0.4	-2.0			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.47	-0.5	-1.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.52	-0.5	-0.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.56	-0.5	-0.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.61	-0.5	0.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.66	-0.5	1.0			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.70	-0.5	1.6			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.75	-0.4	2.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	1.79	-0.3	2.8			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.84	-0.1	3.4	0.38	-0.02	0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.84	-0.1	3.4	0.38	-0.02	0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.89	0.1	4.0			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.93	0.3	4.6			0.0	0.0	0.0	0.013
1	1.98	0.5	5.2			0.0	0.1	0.0	0.013
1	2.02	0.7	5.8			0.0	0.1	0.0	0.013
1	2.07	1.0	6.4			0.0	0.2	0.0	0.013
1	2.12	1.1	-6.5			0.0	0.2	0.0	0.013

Vnitřní účinky a návrh

Návrh jako Deska

Pro návrh se vnitřní účinky navýší faktorem $\gamma = 1.35$

Pole	Délka [m]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	Vz [mm]	Dy [*1000]	As-h [cm ²]	As-d [cm ²]	Třminky [cm ² /m]	Kont.nap. [MN/m ²]
1	2.16	0.8	-5.8			0.0	0.1	0.0	0.013
1	2.21	0.6	-5.2			0.0	0.1	0.0	0.013
1	2.25	0.4	-4.6			0.0	0.1	0.0	0.013
1	2.30	0.2	-4.0	0.38	-0.00	0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.30	0.2	-4.0	0.38	-0.00	0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.35	-0.0	-3.4			0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.39	-0.2	-2.8			0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.44	-0.3	-2.2			0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.48	-0.4	-1.6			0.1	0.0	0.0	0.013
1	2.53	-0.4	-0.9			0.1	0.0	0.0	0.013
1	2.58	-0.4	-0.3			0.1	0.0	0.0	0.013
1	2.62	-0.4	0.3			0.1	0.0	0.0	0.013
1	2.67	-0.4	0.9			0.1	0.0	0.0	0.013
1	2.71	-0.4	1.5			0.1	0.0	0.0	0.013
1	2.76	-0.3	2.1	0.38	-0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.76	-0.3	2.1	0.38	-0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.81	-0.2	2.7			0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.85	-0.0	3.4			0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.90	0.1	4.0			0.0	0.0	0.0	0.013
1	2.94	0.3	4.6			0.0	0.1	0.0	0.013
1	2.99	0.6	5.2			0.0	0.1	0.0	0.013
1	3.04	0.8	5.8			0.0	0.1	0.0	0.013
1	3.08	1.1	6.5			0.0	0.2	0.0	0.013
1	3.13	1.0	-6.4			0.0	0.2	0.0	0.014
1	3.17	0.8	-5.8			0.0	0.1	0.0	0.014
1	3.22	0.5	-5.2	0.39	0.00	0.0	0.1	0.0	0.014
1	3.22	0.5	-5.2	0.39	0.00	0.0	0.1	0.0	0.014
1	3.27	0.3	-4.6			0.0	0.0	0.0	0.014
1	3.31	0.1	-3.9			0.0	0.0	0.0	0.013
1	3.36	-0.1	-3.3			0.0	0.0	0.0	0.013
1	3.40	-0.2	-2.7			0.0	0.0	0.0	0.013
1	3.45	-0.3	-2.1			0.1	0.0	0.0	0.013

Rekonstrukce

Kutná Hora-archív knih

Konstrukční část

Technická zpráva a Statický výpočet

1	3.50	-0.4	-1.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	3.54	-0.5	-0.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	3.59	-0.5	-0.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	3.63	-0.5	0.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	3.68	-0.5	1.0	0.39	-0.00	0.1	0.0	0.0	0.014
1	3.68	-0.5	1.0	0.39	-0.00	0.1	0.0	0.0	0.014
1	3.73	-0.4	1.7			0.1	0.0	0.0	0.014
1	3.77	-0.3	2.3			0.1	0.0	0.0	0.014
1	3.82	-0.2	2.9			0.0	0.0	0.0	0.014
1	3.86	-0.0	3.5			0.0	0.0	0.0	0.014
1	3.91	0.1	4.1			0.0	0.0	0.0	0.014
1	3.96	0.3	4.8			0.0	0.1	0.0	0.014
1	4.00	0.6	5.4			0.0	0.1	0.0	0.014
1	4.05	0.8	6.0			0.0	0.1	0.0	0.014
1	4.09	1.1	6.6			0.0	0.2	0.0	0.014
1	4.14	0.9	-6.2	0.39	0.00	0.0	0.2	0.0	0.014
1	4.14	0.9	-6.2	0.39	0.00	0.0	0.2	0.0	0.014
1	4.19	0.6	-5.6			0.0	0.1	0.0	0.014

Vnitřní účinky a návrh

Návrh jako Deska

Pro návrh se vnitřní účinky navýší faktorem $\gamma = 1.35$

Pole	Délka [m]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	Vz [mm]	Dy [*1000]	As-h [cm2]	As-d [cm2]	Třminky [cm2/m]	Kont.nap. [MN/m2]
1	4.23	0.4	-5.0			0.0	0.1	0.0	0.014
1	4.28	0.2	-4.4			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.32	-0.0	-3.7			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.37	-0.2	-3.1			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.42	-0.3	-2.5			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.46	-0.4	-1.9			0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.51	-0.5	-1.2			0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.55	-0.5	-0.6			0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.60	-0.5	0.0	0.39	0.00	0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.60	-0.5	0.0	0.39	0.00	0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.65	-0.5	0.6			0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.69	-0.5	1.2			0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.74	-0.4	1.9			0.1	0.0	0.0	0.014
1	4.78	-0.3	2.5			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.83	-0.2	3.1			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.88	-0.0	3.7			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.92	0.2	4.4			0.0	0.0	0.0	0.014
1	4.97	0.4	5.0			0.0	0.1	0.0	0.014
1	5.01	0.6	5.6			0.0	0.1	0.0	0.014
1	5.06	0.9	6.2	0.39	-0.00	0.0	0.2	0.0	0.014
1	5.06	0.9	6.2	0.39	-0.00	0.0	0.2	0.0	0.014
1	5.11	1.1	-6.6			0.0	0.2	0.0	0.014
1	5.15	0.8	-6.0			0.0	0.1	0.0	0.014
1	5.20	0.6	-5.4			0.0	0.1	0.0	0.014
1	5.24	0.3	-4.8			0.0	0.1	0.0	0.014
1	5.29	0.1	-4.1			0.0	0.0	0.0	0.014
1	5.34	-0.0	-3.5			0.0	0.0	0.0	0.014
1	5.38	-0.2	-2.9			0.0	0.0	0.0	0.014
1	5.43	-0.3	-2.3			0.1	0.0	0.0	0.014
1	5.47	-0.4	-1.7			0.1	0.0	0.0	0.014
1	5.52	-0.5	-1.0	0.39	0.00	0.1	0.0	0.0	0.014
1	5.52	-0.5	-1.0	0.39	0.00	0.1	0.0	0.0	0.014
1	5.57	-0.5	-0.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	5.61	-0.5	0.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	5.66	-0.5	0.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	5.70	-0.4	1.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	5.75	-0.3	2.1			0.1	0.0	0.0	0.013

Rekonstrukce

Kutná Hora-archív knih

Konstrukční část

Technická zpráva a Statický výpočet

1	5.80	-0.2	2.7			0.0	0.0	0.0	0.013
1	5.84	-0.1	3.3			0.0	0.0	0.0	0.013
1	5.89	0.1	3.9			0.0	0.0	0.0	0.013
1	5.93	0.3	4.6			0.0	0.0	0.0	0.014
1	5.98	0.5	5.2	0.39	-0.00	0.0	0.1	0.0	0.014
1	5.98	0.5	5.2	0.39	-0.00	0.0	0.1	0.0	0.014
1	6.03	0.8	5.8			0.0	0.1	0.0	0.014
1	6.07	1.0	6.4			0.0	0.2	0.0	0.014
1	6.12	1.1	-6.5			0.0	0.2	0.0	0.013
1	6.16	0.8	-5.8			0.0	0.1	0.0	0.013
1	6.21	0.6	-5.2			0.0	0.1	0.0	0.013
1	6.26	0.3	-4.6			0.0	0.1	0.0	0.013
1	6.30	0.1	-4.0			0.0	0.0	0.0	0.013

Vnitřní účinky a návrh

Návrh jako Deska

Pro návrh se vnitřní účinky navýší faktorem $\gamma = 1.35$

Pole	Délka [m]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	Vz [mm]	Dy [*1000]	As-h [cm ²]	As-d [cm ²]	Třminky [cm ² /m]	Kont.nap. [MN/m ²]
1	6.35	-0.0	-3.4			0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.39	-0.2	-2.7			0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.44	-0.3	-2.1	0.38	0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.44	-0.3	-2.1	0.38	0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.49	-0.4	-1.5			0.1	0.0	0.0	0.013
1	6.53	-0.4	-0.9			0.1	0.0	0.0	0.013
1	6.58	-0.4	-0.3			0.1	0.0	0.0	0.013
1	6.62	-0.4	0.3			0.1	0.0	0.0	0.013
1	6.67	-0.4	0.9			0.1	0.0	0.0	0.013
1	6.72	-0.4	1.6			0.1	0.0	0.0	0.013
1	6.76	-0.3	2.2			0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.81	-0.2	2.8			0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.85	-0.0	3.4			0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.90	0.2	4.0	0.38	0.00	0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.90	0.2	4.0	0.38	0.00	0.0	0.0	0.0	0.013
1	6.95	0.4	4.6			0.0	0.1	0.0	0.013
1	6.99	0.6	5.2			0.0	0.1	0.0	0.013
1	7.04	0.8	5.8			0.0	0.1	0.0	0.013
1	7.08	1.1	6.5			0.0	0.2	0.0	0.013
1	7.13	1.0	-6.4			0.0	0.2	0.0	0.013
1	7.18	0.7	-5.8			0.0	0.1	0.0	0.013
1	7.22	0.5	-5.2			0.0	0.1	0.0	0.013
1	7.27	0.3	-4.6			0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.31	0.1	-4.0			0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.36	-0.1	-3.4	0.38	0.02	0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.36	-0.1	-3.4	0.38	0.02	0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.41	-0.3	-2.8			0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.45	-0.4	-2.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.50	-0.5	-1.6			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.54	-0.5	-1.0			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.59	-0.5	-0.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.64	-0.5	0.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.68	-0.5	0.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.73	-0.5	1.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.77	-0.4	2.0			0.1	0.0	0.0	0.013
1	7.82	-0.3	2.6	0.37	0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.82	-0.3	2.6	0.37	0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.87	-0.2	3.2			0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.91	0.0	3.8			0.0	0.0	0.0	0.013
1	7.96	0.2	4.4			0.0	0.0	0.0	0.013
1	8.00	0.4	5.0			0.0	0.1	0.0	0.013
1	8.05	0.7	5.6			0.0	0.1	0.0	0.013

Rekonstrukce**Kutná Hora-archív knih****Konstrukční část****Technická zpráva a Statický výpočet**

1	8.10	0.9	6.2			0.0	0.2	0.0	0.013
1	8.14	0.7	-6.7			0.0	0.1	0.0	0.013
1	8.19	0.4	-6.1			0.0	0.1	0.0	0.013
1	8.23	0.1	-5.6			0.0	0.0	0.0	0.013
1	8.28	-0.2	-5.0	0.37	0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	8.28	-0.2	-5.0	0.37	0.01	0.0	0.0	0.0	0.013
1	8.33	-0.4	-4.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	8.37	-0.6	-3.8			0.1	0.0	0.0	0.013

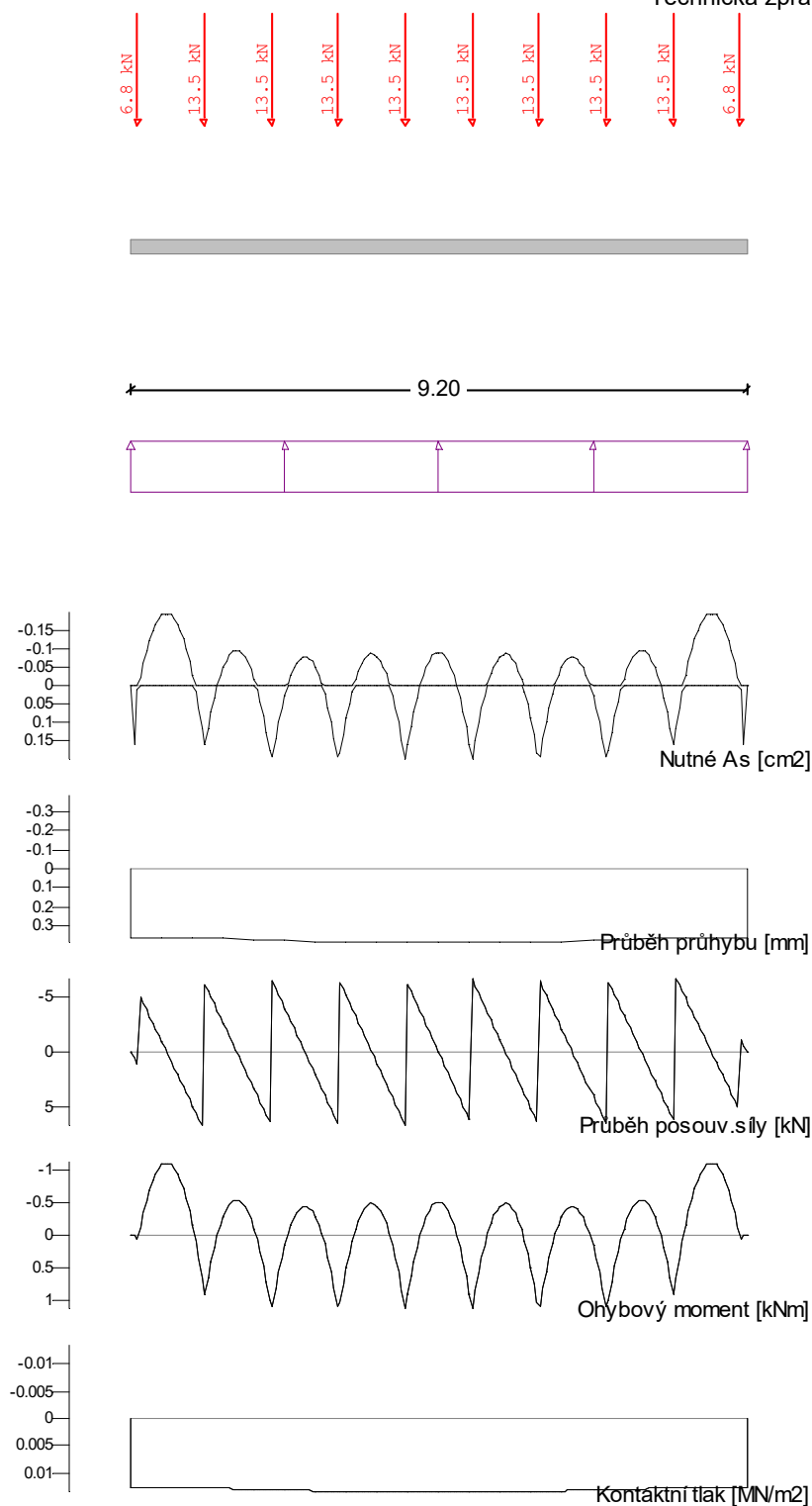
Vnitřní účinky a návrh

Návrh jako Deska

Pro návrh se vnitřní účinky navýší faktorem $\gamma = 1.35$

Pole	Délka [m]	Moment [kNm]	Pos.síla [kN]	Vz [mm]	Dy [*1000]	As-h [cm ²]	As-d [cm ²]	Třmínky [cm ² /m]	Kont.nap. [MN/m ²]
1	8.42	-0.7	-3.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	8.46	-0.9	-2.6			0.1	0.0	0.0	0.013
1	8.51	-1.0	-2.0			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.56	-1.0	-1.4			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.60	-1.1	-0.9			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.65	-1.1	-0.3			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.69	-1.1	0.3			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.74	-1.1	0.9	0.36	-0.01	0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.74	-1.1	0.9	0.36	-0.01	0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.79	-1.0	1.5			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.83	-1.0	2.1			0.2	0.0	0.0	0.013
1	8.88	-0.8	2.7			0.1	0.0	0.0	0.013
1	8.92	-0.7	3.2			0.1	0.0	0.0	0.013
1	8.97	-0.5	3.8			0.1	0.0	0.0	0.013
1	9.02	-0.4	4.4			0.1	0.0	0.0	0.013
1	9.06	-0.1	5.0			0.0	0.0	0.0	0.013
1	9.11	0.1	-1.2			0.0	0.0	0.0	0.013
1	9.15	0.0	-0.6			0.0	0.2	0.0	0.013
1	9.20	0.0	0.0	0.37	-0.02	0.0	0.0	0.0	0.013

Výsledková grafika



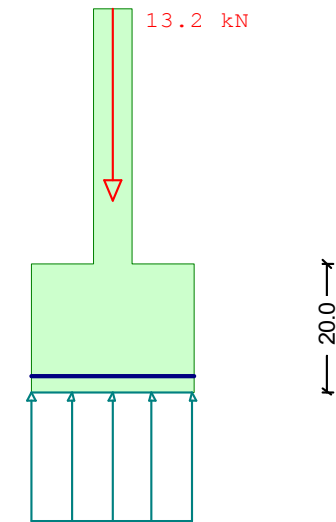
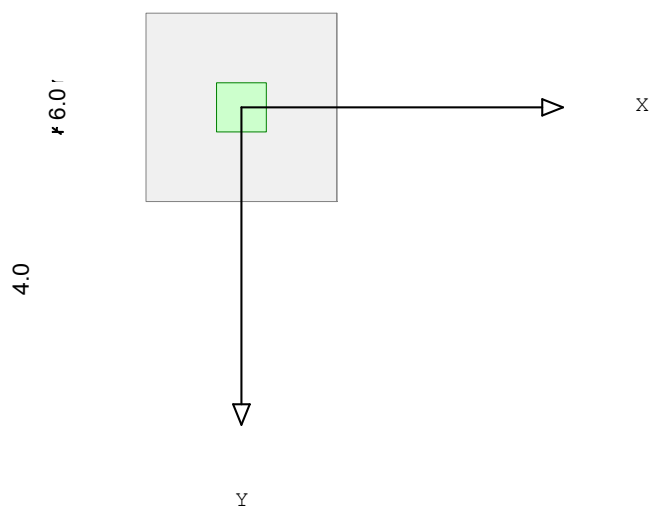
Drátkobetonová deska přenesle plánované zatížení a rozptýlená výztuž pokryje potřeby na výskyt drobných tahových sil.

Základová deska bude po betonáži leštěna.

1.4.2 POSOUZENÍ NA PROPÍCHNUTÍ

RIB Posudek pro Propíchnutí © 2016 RIB Software AG

Kutná Hora-zakladač

35.0 kN/m²

Návrh na propíchnutí dle ČSN EN 1992-1-1

Typ podpory: Vnitř.podp.

Beton : C25/30

Výztuž : B500M

Propichující síla	VEd.red	11.1 kN		
Předpínací síla	Npd	0.0 kN/m		
Rozměry podpory	cx	0.060 m		
(u kruhové podpory = 0)	cy	0.060 m		
Tloušťka desky / už.výška	h	0.200 m	d	0.168 m
Rozteč podpor	lx	1.000 m	ly	1.000 m
Úhel výztuže na propíchnutí		90°		
vnitřní kruhový řez	u.crit	0.87 m	cot.theta	0.60
Kužel.řez zat.plochy	u0	0.24 m		
vnější kruhový řez	u.out	2.13 m		
vnější kruhový řez	d.out	0.66 m	lw	0.05 m

Výsledek

vztažená posouv. síla vEd	87.6 kN/m ²	beta	1.15
únosná posouvající síla vRdc	1649.9 kN/m ²		
únosná posouv. síla vRdmax	2309.9 kN/m ²		
výztuž na propíchnutí req Asw	0.00 cm ²	awj = 0.05 m	uj = 0.56 m
výztuž na propíchnutí req Asw	0.00 cm ²	awj = 0.18 m	uj = 1.35 m
nut. výztuž dolní nut.asx	0.00 cm ² /m	nut.asy	0.00 cm ² /m
Stupeň podél. vyztužení rho	0.0000		
min. výztuž horní nut.asx	0.00 cm ² /m	nut.asy	0.00 cm ² /m

Stropní deska přenesle přetížení od osamělých břemen regálového archivního systému bez potřeb vyztužení.

2. ZHODNOCENÍ KONSTRUKCE

2.1 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Celková odolnost úpravy je volena tak, aby celkové deformace byly minimální. Přetvoření jednotlivých částí konstrukcí nepřekročí dovolené hodnoty. Stabilita je zajištěna celkovou tuhostí soustavy.

2.2 NEOBVYKLÁ ŘEŠENÍ

Nové nosné konstrukce jsou navrženy podle běžných zvyklostí a nejsou zde použity nezvyklé postupy.

2.3 UŽITNÁ ZATÍŽENÍ

Užitné zatížení je uváženo v souladu s návrhem konstrukce pro archivací dokumentů.

2.4 POUŽITÉ MATERIÁLY

Základová desky beton C 25/30 XC3, XA2 S3 s rozptýlenou výztuží, minimální množství drátků 30 kgm^{-3} .

3. ZÁVĚREČNÉ USTANOVENÍ

Konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými normami ke dni 13. 07. 2016. Projekt je navržen ve stupni DSP.

Vypracoval L. Kubín