

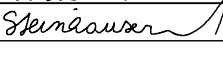



Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Projektant stav. částí:						PROJEKČNÍ ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ SPOL. S R.O.		ING. ARCH. V. STEINHAUSEROVÁ GORKÉHO 11 602 00 BRNO		PAKOSKY.CZ WWW.ARCH.CZ T +420 541 942 238 F +420 541 217 551	
HI. Inženýr projektu	Ing. Hana Svobodová					Projektant profese					
Architekt	Ing. arch. K. Steinhauserová					 <small>BRNO, STAŇKOVÁ 557/18a tel.: +420 541 420 711 e-mail: lhuryta@huryta.cz</small>					
Vypracoval	Ing. Ladislav Huryta										
Investor: Masarykova univerzita											
Stavba	Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně v objektu Poříčí 9					Stupeň	DPR				
Stavební objekt	D.1. SO 01 Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně					Datum	06/2014				
Stupeň	Dokumentace pro provádění stavby					Zak. č.	3210				
Část	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení					Revize	00				
						Číslo paré					

Technická zpráva

k dokumentaci pro provedení stavby

Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně v objektu Poříčí 9 SO 01 Rekonstrukce prostoru po bývalé knihovně a studovně

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

1. Všeobecné údaje

Investor:	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno
Generální projektant:	Projekční architektonická kancelář spol. s r.o. ing.arch. V. Steinhauserová Gorkého 11, 602 00 Brno
Objednavatel:	Projekční architektonická kancelář spol. s r.o. ing.arch. V. Steinhauserová Gorkého 11, 602 00 Brno
Místo stavby:	Pedagogická fakulta Brno, Poříčí 9
Zpracovatel části Statika:	HURYTA s.r.o. Staňkova 557/18a, 602 00 Brno
Zodpovědný projektant:	Ing. Ladislav Huryta autorizovaný inženýr pro obor Mosty a inženýrské konstrukce obor autorizace plně zahrnuje obor Statika a dynamika staveb mobil: 602 538 884

2. Účel projektu

Posoudit ze statického hlediska stavební úpravy nutné pro odstranění stávajícího výtahu a doplnění stropů v místě otvorů pro výtah.

3. Podklady

Kopie stavebních výkresů z doby výstavby výtahu, r. 1993
Stavební výkresy z projektu pro stavební povolení

4. Použité normy

ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí

5. Uvažované zatížení

Nová stropní deska je navržena na užité zatížení $3,0 \text{ kN/m}^2$.

6. Popis původní konstrukce stavby v okolí výtahu

Jedná se o konstrukční systém z prefabrikovaných železobetonových sloupů, nosníků tvaru obráceného T a stropních panelů.

Prostor lichoběžníkového půdorysu mezi poslední řadou sloupů s průvlaky a šikmou obvodovou zdí je zastropen jiným způsobem.

7. Stavební postup bourání a doplnění stropů v prostoru výtahové šachty a vybourání zdiva kolem výtahové šachty

7.1 Strop

- Ověří se, zda nosnou konstrukci tvoří železobetonová prefabrikovaná konstrukce. Pokud ne, přizve se statik, který upraví postup stavebních prací.
- Vymontuje se veškeré zařízení výtahu včetně kování, kotev apod.
- Po obvodu stropního otvoru se zalepí kotvy $\varnothing R10$ na hloubku min. 200 mm do vrtů $\varnothing 14-16$ mm stavebním lepidlem pevnosti min. 20 MPa. Boční plochy stropu se očistí.
- Otvor se podbední, uloží se výztužná síť $\varnothing 6/100 \times 100$ mm.
- Otvor se zabetonuje betonem C25/30- XC1 zavlhlé směsi s dokonalým zhutněním. Styčné plochy se před betonáží opatří nátěrem spojovacím můstkem.
- Konstrukce musí splňovat požadavky na požární odolnost 90 min. (krytí výztuže musí být min. 30 mm).

7.2 Zdivo

Zdivo je možné vybourat, protože na něm neleží žádná část stropu. Železobetonový průvlak je dostatečně únosný a je navíc podepřen zdivem, které bouráno nebude.

8. Bezpečnostní a hygienické předpisy

Při provádění všech prací na stavbě musí být respektovány bezpečnostní předpisy pro práce při rekonstrukcích, jak pro bezpečnost vlastních zaměstnanců, tak pro bezpečnost provozu v přilehlých částech objektu, a hygienické předpisy s ohledem na prašnost a hluk, práce v době obvyklého pracovního klidu apod.

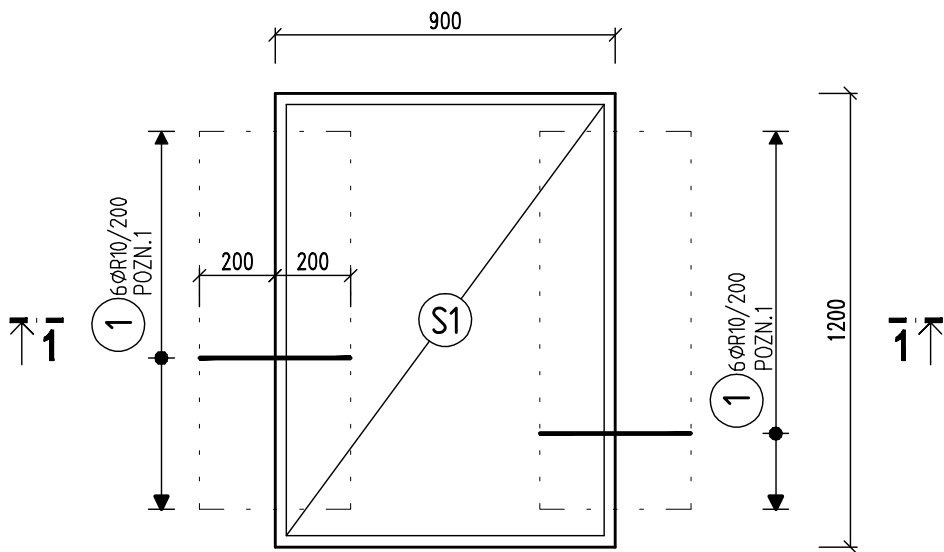
Zhotovitel stavebních prací musí zpracovat technologický projekt stavby, ve kterém budou výše uvedené požadavky popsány. Technologický předpis musí být odsouhlasen investorem a orgány státní správy zajišťujícími dohled nad dodržováním uvedených bezpečnostních předpisů.

Brno, červen 2014

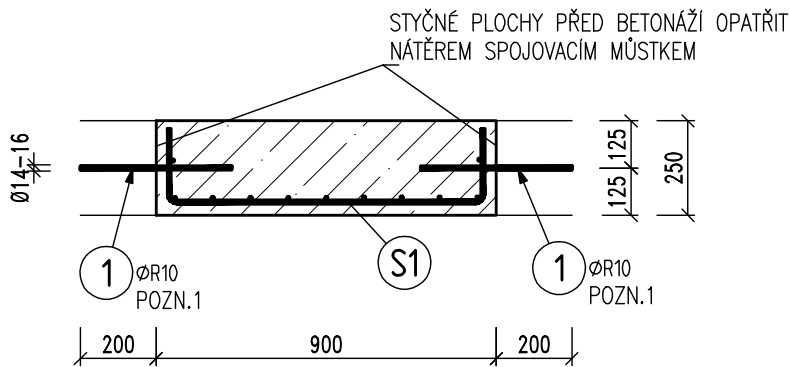
Ing. Ladislav Huryta
HURYTA s.r.o.

<u>Přílohy:</u> Zakrytí otvoru po výtahu	1 A4
Statický výpočet	2 A4

ZAKRYTÍ OTVORU PO VÝTAHU
PŮDORYS 1:20



ŘEZ 1-1 1:20



BETON C25/30 - XC1 - S2
OBJEM 0,3 m³

VÝKAZ SÍTÍ

S1	KARI Ø6/100x100	
	CELK. PLOCHA	1,8 m ²
	CELK. HMOTNOST	8,0 kg

VÝPIS VÝZTUŽE

400
1 ØR10;L=400mm;12ks

TABULKA VÝZTUŽE

Pol	Profil	Delka [mm]	ks	R
				10
1	R 10	400	12	4.8
CELKOVA DELKA [m]				4.8
HMOTNOST [kg]				3.0
CELKOVA HMOTNOST [kg]				3.0

POZNÁMKY

- KONSTRUKCE MUSÍ SPLŇOVAT POŽADAVKY NA POŽÁRNÍ ODOLNOST 90 MIN. (MIN. KRYTÍ 30 mm)
 - ROZMĚRY OTVORU JSOU VYKRESLENY DLE PŮVODNÍ VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE – NEMUSÍ SOUHLASIT SE SKUTEČNOSTÍ
 - V PŘÍPADĚ NEJASNOSTÍ KONTAKTOVAT STATIKA
- POZN.1 – VÝZTUŽ SE ZALEPÍ NA HLOUBKU MIN. 200 mm DO VRTŮ Ø 14–16 mm STAVEBNÍM LEPIDLEM PEVNOSTI MIN. 20 MPa

STATICKÝ VÝPOČET

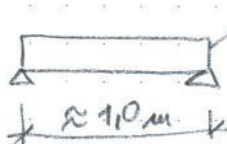
ZAKRYTÍ OTVORU PO VYBOURANÉM VÝTAHU.

Pozadí: Jedná se o otvor ve stěně po vybouraném myšáku, který je třeba zakryt. Převládá se stěnová kompozice se zdivkem, který se po otvoru netkne do okolního zdivku. Velikost se porovná s odpovídající výškoví $\phi R 10$ dl. 400 mm na tl. 200 mm. Deska se vyrobí sílí $\phi R 6 / 100 \times 100$

Zatížení: vlastní tíha n $\phi R 6$
 $0,25 \cdot 23 = 6,25 \text{ kN/m}^2$
 6,25 1,35 8,50

podlahy:
 $0,10 \cdot 23,0 \text{ kN/m}^2$ 2,30 1,35 3,10

užití:
 3,0 kN 3,0 1,5 4,50
 11,55 16,10



$$M = \frac{1}{8} 16,1 \cdot 1,0^2 = 2,01 \text{ kNm}$$

Výzuka: $\phi R 6 / 100$

$$A_{st} = 0,00028 \text{ m}^2$$

$$M_u = 0,85 \cdot A_{st} \cdot R_{sd} \cdot h_e \cdot 0,9$$



$$M_u = 0,85 \cdot 0,00028 \cdot 350\,000 \cdot 0,215 \cdot 0,9$$

$$= 16,1 \text{ kNm} \gg M_d = 2,01$$

Výsledek:

Výsledek: Zkontrolujte otvory kabelováním a
síť a R6/100x100 staticky vyhovují

Brno 10/6/2014

Vypracoval:

Ing. Ladislav Huryta

HURRYTA s.r.o.

Stávkova 557/18a

Brno 602 00

602 53 PP P4