

Zmenový list	Číslo zmeny: 07	F1-F1
--------------	-----------------	-------

Projekt : ACCORD - Rekonštrukcia posluchární 2

Č.pol.	Názov	MJ	Počet MJ	JC bez DPH	Spolu bez DPH
1	Stavebné práce vyvolané zmenami konštrukčného charakteru v aule F1-F1 v zmysle priloženého krycieho listu:	ks	1,00	52 263,40 €	52 263,40 €
	- demontáž kompletného existujúceho stropu z dôvodu bezpečnosti - statický posudok nosnosti stropu pri				
	- nová sadrová stierka vr. podkladnej sieťky + lepenia				
	- hĺbkové oškriabanie pôvodného náteru, potrebný 3. náter maľovky z dôvodu nedostatočného prekrytia farby				
	- zmena spôsobu kotvenia nosných stĺpikov lavicového sedenia z dôvodu zníženej kvality existujúceho betónu v podlahe				
	- vyspravenie obvodového otvoru pod pôvodným soklom v kovovom ráme 3 x 2 cm - jeho vyspravenie z dôvodu inštalácie nového sokla				
	- odstránenie starého náteru a nový náter existujúcich vykurovacích telies				

Stanovisko Projektanta:	Stanovisko zhotoviteľa:
-------------------------	-------------------------

Zmena ovplyvní:	☒ Množstvo
	☐ Kvalita - materiálové riešenie
	☐ Projektové riešenie
	☒ Zmluvná cena
	☒ Technologický
	☐ Časový plán

Oddiel rozpočtu: vyznačiť	☒ 1 - Stavebné práce
	☐ 2 - Elektroinštalácie
	☒ 3 - VZT
	☐ 4 - Vybavenie miestnosti
	☐ 5 - Audio / Video
	☐ 6 - Zatemnenie

Cenový návrh:	52 263,40 €
---------------	-------------

Schválená cena :	52 263,40 €
------------------	-------------

Zmenový list vypracoval: Richard Karel /AP MEDIA, s.r.o.	Dátum	vypracovania zmenového listu:	10.januára 2023
		stanoviska Projektanta:	
		stanoviska Zhotoviteľa:	Súhlasím
		stanoviska zástupcu objednávateľa:	

Dátum, Stanovisko a Rozhodnutie objednávateľa: Stanovisko SD: Po kontrole a následnej úprave rozpočtu s rozsahom predmetných prác súhlasím. Ing. Mačai 11.01.2023

Zoznam príloh: 1. Krycí list k zmenovému listu č.7 Rekonštrukcia posluchárne F1-F1
2. Statický posudok

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Názov stavby	REKONŠTRUKCIA POSLUCHÁRNI PRE FMFI BRATISLAVA	JKSO	
Názov objektu	Aula F1	EČO	
		Miesto	UK
		IČO	
		IČ DPH	
Objednávateľ			
Projektant			
Zhotoviteľ			
Spracoval	Ing. Tíbor Schmidt		
Rozpočet číslo		CPV	
		CPA	

Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v EUR

A			Základné rozp. náklady	B		Doplnkové náklady	C		Vedľajšie rozpočtové náklady
1	HSV	Dodávky	5 839,61	8	Práca nadčas	0,00	13	GZS	0,00
2		Montáž	21 867,96	9	Bez pevnej podl.	0,00	14	Projektové práce	0,00
3	PSV	Dodávky	3 143,71	10	Kultúrna pamiatka	0,00	15	Sŕažené podmienky	0,00
4		Montáž	15 742,06	11		0,00	16	Vplyv prostredia	0,00
5	"M"	Dodávky	383,02				17	Iné VRN	0,00
6		Montáž	2 807,04				18	VRN z rozpočtu	2 480,00
7	ZRN (r. 1-6)		49 783,40	12	DN (r. 8-11)		19	VRN (r. 13-18)	2 480,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnosť	0,00	22	Ostatné náklady	0,00

Projektant			D Celkové náklady		
Dátum a podpis			23	Súčet 7, 12, 19-22	52 263,40
Objednávateľ			24	DPH 20,00 % z 52 263,40	10 452,68
Dátum a podpis			25	Cena s DPH (r. 23-24)	62 716,08
Zhotoviteľ			Prenesenie daňovej povinnosti		
Dátum a podpis			Pri fakturácii stavebných prác bude uplatnený režim prenosu daňovej povinnosti na príjemcu plnenia. DPH zo základu sadzby odvedie príjemca plnenia podľa § 69 ods. 12 zákona č. 222/2004 o DPH.		
			E Prípochty a odpočty		
			26	Dodávky zadávateľa	0,00
			27	Kľzavá doložka	0,00
			28	Zvýhodnenie + -	0,00

ROZPOČET

Stavba: REKONŠTRUKCIA POSLUCHÁRNÍ PRE FMFI BRATISLAVA

Objekt: Aula F1

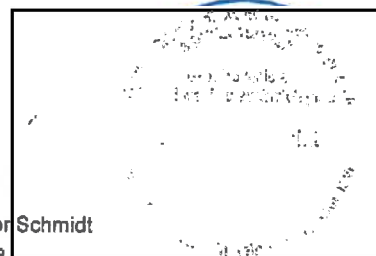
Objednávateľ:

Zhotoviteľ:

Miesto: UK

Spracoval: Ing. Tibor Schmidt

Dátum: 09. 01. 2023



Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------	-----------------

HSV Práce a dodávky HSV 27 167,45 12,082

3 Zvislé a kompletne konštrukcie 3 570,09 3,978

1	310237251.S	Zamurovanie otvoru s plochou nad 0,09 do 0,25 m2 v murive nadzákladného tehliami nad 300 do 450 mm	ks	14,000	34,17	478,38	2,418
2	34023621.F	Vyplnenie otvoru s plochou do 0,14 m2 SDK/XPS na schodoch hr. nad 100 mm, vč. materiálu (VZT výduchy)	ks	66,000	38,52	2 542,32	1,517
3	31123435.F	Výplň káps po oceľ.rámikoch extrudovaným polystyrénom XPS hrúbky 50 mm, uložené do kapsy lepením po obvode, otvor max 150x150 mm, (svetlá - schody)	ks	50,000	8,98	449,00	0,008
4	283750001800.S	Doska XPS 300 hr. 50 mm, zakladanie stavieb, podlahy, obrátené ploché strechy	m2	0,525	13,66	7,17	0,001
5	34000100.R	Rezanie stenových konštrukcií presunutie otvoru - pemetacie zariadenie, hr. od 200 do 300 mm	m	2,200	30,10	66,22	0,000
6	317160132.S	Keramický preklad nenosný šírky 120 mm, výšky 65 mm, dĺžky 1000 mm	ks	2,000	13,50	27,00	0,034

6 Úpravy povrchov, podlahy, osadenie 2 202,63 1,182

7	312425921.S	Omiетка vápenná vnútorného ostenia okenného alebo dverného hladká	m2	7,360	15,99	117,69	0,264
8	312460203.S	Vnútorná omiетка stien vápenná jadrová (hrubá), hr. 20 mm	m2	4,947	14,26	70,54	0,125
9	312460383.S	Vnútorná omiетка stien vápennocementová šľuková (jemná), hr. 3 mm	m2	-72,080	6,90	-496,80	-0,340
10	312481061.S	Rohový profil z pozinkovaného plechu pre hrúbku omiетки 8 až 12 mm	m	48,040	2,69	129,23	0,092
11	312481119.S	Potiahnutie vnútorných stien sklotextílnou mriežkou s celoplošným prilepením	m2	124,354	9,55	1 187,58	0,640
12	312460303.S	Vnútorná sľerka stien sadrová, hr. 3 mm	m2	124,354	9,32	1 158,98	0,353
13	327451131.F	Vyplnenie škár cem. maltou s vyčistením škár na hĺbky do 70 mm - nové rozvody el. v podlahe	m2	3,300	10,73	35,41	0,048

9 Ostatné konštrukcie a práce-búranie 20 407,86 6,921

14	343944121.S	Montáž lešenia priestorového ťažkého pracovného alebo podperného bez podláh do výšky 20 m pri zaťažení do 3 kPa	m3	727,784	1,18	858,79	0,000
15	343944291.S	Príplatok za prvý a každý ďalší i začatý mesiac použitia lešenia priestorového ťažkého prac. alebo podperného výšky nad 20 do 40 m, zaťaženia do 3 kPa	m3	727,784	0,53	385,73	0,153
16	343944821.S	Demontáž lešenia priestorového ťažkého pracovného alebo podperného bez podláh do výšky 20 m pri zaťažení do 3 kPa	m3	727,784	0,74	538,56	0,000
17	343955021.S	Montáž lešeňovej podlahy s priečnikmi alebo pozdĺžnikmi výšky do do 10 m	m2	230,000	1,85	425,50	0,000
18	343955191.S	Príplatok za prvý a každý i začatý mesiac použitia lešeňovej podlahy pre všetky výšky do 40 m	m2	230,000	1,79	411,70	0,412
19	343955821.S	Demontáž lešeňovej podlahy s priečnikmi alebo pozdĺžnikmi výšky do 10 m	m2	230,000	1,35	310,50	6,309
20	359941101.S	Chemická kotva s kotevným svorníkom tesnená chemickou ampulkou do betónu, ŽB, kameňa, s vyvrtaním otvoru M8/20/110 mm	ks	960,000	4,49	4 310,40	0,048

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom
21	967031734.S	Prikresanie plošné, muríva z akýchkoľvek tehál pálených na akúkoľvek maltu hr. do 300 mm, -0,55700t - zväčšenie otvorov dverí	m2	0,950	29,79	28,30	0,000
22	973026191.S	Vysekanie v muríve z kameňa, kapsy pre krabice, veľ. do 150x150x100 mm, -0,00500t - svetlá schodisko	ks	50,000	4,88	244,00	0,000
23	978012191R	Otlčenie omietok stropov vnútorných torkrétových na pletive a rošte v rozsahu do 100 %, -0,14300t	m2	230,000	27,92	6 421,60	0,000
24	968061125.S	Vyvesenie dreveného dverného krídla do suti plochy do 2 m2, -0,02400t	ks	5,000	0,76	3,80	0,000
25	968072455.S	Vybúranie kovových dverových zárubní plochy do 2 m2, -0,07600t	m2	1,990	24,73	49,21	0,000
26	968072456.S	Vybúranie kovových dverových zárubní plochy nad 2 m2, -0,06300t	m2	6,895	18,55	127,90	0,000
27	971033561.S	Vybúranie otvorov v muríve tehl. plochy do 1 m2 hr. do 600 mm, -1,87500t, prieryzy v aulách 700x500 mm	m3	1,572	95,46	150,06	0,000
28	973031325.S	Vysekanie kapsy z tehál plochy do 0,10 m2, hl. do 300 mm, 0,03100t	ks	1,000	8,49	8,49	0,000
29	952902110.S	Čistenie budov zmetaním v miestnostiach, chodbách, na schodišti a na povalách	m2	230,000	0,23	52,90	0,000
30	979011131.S	Zvislá doprava sutiny po schodoch ručne do 3,5 m	t	40,983	22,95	940,56	0,000
31	979011141.S	Zvislá doprava sutiny ručne, príplatok za každých ďalších 3,5 m	t	40,983	7,20	295,08	0,000
32	979081111.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku do 1 km	t	40,983	13,17	539,75	0,000
33	979081121.S	Odvoz sutiny a vybúraných hmôt na skládku za každý ďalší 1 km	t	1 065,558	0,41	436,88	0,000
34	979082111.S	Vnútroštavenisková doprava sutiny a vybúraných hmôt do 10 m	t	40,983	10,36	424,58	0,000
35	979082121.S	Vnútroštavenisková doprava sutiny a vybúraných hmôt za každých ďalších 5 m	t	819,660	1,16	950,81	0,000
36	979089612.S	Poplatok za skladovanie - iné odpady zo stavieb a demolácií (17 09), ostatné	t	40,983	60,00	2 458,98	0,000
37	979089002.S	Poplatok za skladovanie - obaly, (15 01 01, 02, 06) ostatné	t	0,350	96,50	33,78	0,000

99 Presun hmôt HSV 986,87 0,000

38	998009101.S	Presun hmôt samostatne budovaného riešenia bez ohľadu na výšku	t	6,874	115,37	793,05	0,000
39	999281111.S	Presun hmôt pre opravy a údržbu objektov vrátane vonkajších plášťov výšky do 25 m	t	5,329	36,37	193,82	0,000

PSV Práce a dodávky PSV 19 425,89 0,704

762 Konštrukcie tesárske 1 754,04 0,398

40	767137101.S	Montáž roštu z ocelových profilov pre steny a priečky výšky do 3300 mm, rozpätie do 600 mm	m2	40,057	13,44	538,37	0,002
41	590180001200.S	Profil CD ocelový, šxv 60x27 mm, hr. plechu 0,6 mm pre stropy a predsadené steny	m	107,709	2,82	303,74	0,056
42	762431303.S	Obloženie stien z dosiek OSB skrutkovaných na zraz hr. dosky 15 mm	m2	40,057	20,80	833,19	0,340
43	998762203.S	Presun hmôt pre konštrukcie tesárske v objektoch výšky od 12 do 24 m	%	16,753	4,70	78,74	0,000

763 Konštrukcie - drevostavby 1 156,71 0,189

44	61248111-R	Tmelenie a potiahnutie schodov sklotextilnou mriežkou s celoplošným prilepením	m2	36,618	14,75	540,12	0,189
45	76313953-R	Vyrezanie otvoru do sadrokartónového podhľadu s jednovrstvou nosnou konštrukciou z ocelových profilov, jednoduché opláštenie, -0,02106t, rozmer 85mm x 14400mm	ks	6,000	80,22	481,32	0,000
46	76313953-R2	Frázovanie otvoru do sadrokartónového podhľadu s jednovrstvou nosnou konštrukciou z ocelových profilov, jednoduché opláštenie, -0,02106t, reproduktor	ks	8,000	13,59	108,72	0,000

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom
47	998763201.S	Presun hmôt pre drevostavby v objektoch výšky do 12 m	%	5,900	4,50	26,55	0,000

767 Konštrukcie doplnkové kovové 9 458,49 0,011

48	76714191-R	Vŕtanie diery, výplň chem.injektážou nesúdržného podkladu, rezanie závitu do M 10 - pre kotvenie lavicovej nohy	ks	230,000	15,82	3 638,60	0,000
49	76759083-R	Demontáž podlahových konštrukcií - zapustený oceľový rámik, otvoru do 0,25 m2, odbrúsením 0,02000t	ks	13,000	53,18	691,34	0,000
50	76759084-R	Demontáž podlahových konštrukcií - zapustený oceľový rámik pre svetlá, 80 x 100 mm, odbrúsením -0,01000t	ks	44,000	29,02	1 276,88	0,000
51	76759084-R2	Demontáž podlahových konštrukcií - zapustený oceľový rámik v sokli - rezanie/odbrúsenie, 0,01000t	m	61,980	5,02	311,14	0,000
52	76759084-R3	rámik v schodoch, otvoru do 0,05 m2, odbrúsením - 0,01000t	ks	66,000	31,95	2 108,70	0,000
53	76708276-R	Demontáž podlahovej mriežky do prierezu 0.050 m2, - 0,00321 t	ks	79,000	1,96	154,84	0,000
54	78299110-R	Ostatné práce výplň soklovej škáry trvale pružným silikónovým tmelom šírky do 30 mm	m	61,980	18,97	1 175,76	0,011
55	998767202.S	Presun hmôt pre kovové stavebné doplnkové konštrukcie v objektoch výšky nad 6 do 12 m	%	92,024	1,10	101,23	0,000

776 Podlahy povlakové 1 175,21 0,001

56	776200830.S	Odstránenie lepených hrán zo schodiskových stupňov - 0,00030t (2.vrstva)	m	202,100	1,21	244,54	0,000
57	776511810.S	Odstránenie povlakových podláh z nášľapnej plochy lepených bez podložky, -0,00100t (2.vrstva)	m2	264,500	2,46	650,67	0,000
58	776460011-R	Dodávka + lepenie podlahových soklov polypropylenových, Gerflor 0483 0430 - vytiahnutím	m	14,675	19,08	280,00	0,001

783 Nátery 2 971,64 0,113

59	783402821-R	Odstránenie starých náterov z kovových potrubí, armatúr, radiátorov	bm	246,405	5,95	1 466,11	0,000
60	783322320-R	Nátery vykurovacích syntetické oceľ. radiátorov článkových dvojnas. 2x s emailovaním - 140µm	bm	246,405	6,11	1 505,53	0,113

784 Maľby 2 909,80 -0,007

61	784402801.S	Odstránenie malleb oškrabaním, výšky do 3,80 m, -0,0003 t	m2	116,994	1,06	124,01	0,000
62	784430020.S	Maľby akrylátové základné dvojnásobné, ručne nanášané na jemnozrný podklad výšky nad 3,80 m	m2	-352,000	3,16	-1 112,32	-0,099
63	784452261-R	Maľby z maliarskych zmesí NCS S 1500-N, ručne nanášané tónované trojnásobné na jemnozrný podklad výšky do 3,80 m, sivá	m2	187,801	9,83	1 846,08	0,021
64	78445237-R	Maľby z maliarskych zmesí NCS S 8000-N, ručne nanášané tónované trojnásobné na jemnozrný podklad výšky do 3,80 m, antracit	m2	208,752	9,83	2 052,03	0,071

M Práce a dodávky M 3 190,06 0,043

21-M Elektromontáže 3 190,06 0,043

65	21002000-R	Úprava trasy káblu, prichytenie kábla káblovými úchytkami do betónu	ks	144,000	3,83	551,52	0,000
66	21011103-R	Zásuvka na povrchovú montáž, USB, 250V / 16A, vrátane zapojenia	ks	144,000	14,25	2 052,00	0,000
67	354310010700.S	Svorka nasúvací krabicová do prierezu 3x2,5 mm2, typ UC-3	ks	144,000	0,28	40,32	0,007
68	210881076.S	Kábel bezhalogénový, medený uložený pevne N2XH 0,6/1,0 kV 3x2,5	m	149,000	1,27	189,23	0,000
69	341610014400.S	Kábel medený bezhalogénový N2XH 3x2,5 mm2	m	149,000	2,30	342,70	0,036
70	998921203.S	Presun hmôt pre montáž silnoprúdových rozvodov a zariadení v stavbe (objekte) výšky nad 7 do 24 m	%	31,758	0,45	14,29	0,000

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom	Hmotnosť celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------	-----------------

VRN	Investičné náklady neobsiahnuté v cenách					2 480,00	0,000
------------	---	--	--	--	--	-----------------	--------------

71	000200061.S	Prieskumné práce - stavebný prieskum stavebno - statického stavu	eur	1,000	2 480,00	2 480,00	0,000
----	-------------	--	-----	-------	----------	----------	-------

Celkom						52 263,40	12,829
---------------	--	--	--	--	--	------------------	---------------

LuBAL project s.r.o.
Lipník 157
972 32 Chrenovec-Brusno

LuBAL
project

Statický posudok

Posúdenie nosnej konštrukcie stropov v posluchárni F1 a F2 v Matematicko-fyzikálnej fakulte UK

Objednávateľ: Matematicko-fyzikálna fakulta UK
Zhotoviteľ: LuBAL project s.r.o.
Zodpovedný projektant : Ing. Eduard Vyskoč, Ing. Ľubomír BALÁŽ, PhD.
Vypracoval : Ing. Eduard Vyskoč, Ing. Ľubomír BALÁŽ, PhD.
Číslo úlohy : St. - 82/2022
Dátum : 05. 12. 2022

	sada č:
--	---------



Držiteľ tohto osvedčenia je podľa § 5 ods. 4 zákona SNR č. 138/1992 Zb. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov oprávnený na vykonávanie odborných činností vo výstavbe vyhradených statickovi stavby podľa všeobecných predpisov.

Obsah

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE.....	3
1.1. Popis posudzovaného objektu.....	3
1.2. Základné podklady a literatúra.....	3
2. RIEŠENIE	5
2.1. Návrh nosnej konštrukcie	5
2.2. Výpočet nosnej konštrukcie.....	5
3. ZÁVER.....	5
4. <i>Projektová dokumentácia spoločnosti LuBAL project s.r.o. je chránená v zmysle autorského zákona č. 185/2015 Zb.z. Tento posudok je platný len ako originál.</i>	6

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Objednávateľ : Matematicko-fyzikálna fakulta Univerzity Komenského
Názov stavby : Posúdenie nosnej konštrukcie stropov v posluchárni F1 a F2
v areáli Matematicko-fyzikálnej fakulty UK

Identifikačné údaje stavby :

Investor: Matematicko-fyzikálna fakulta Univerzity Komenského

Začiatok stavby: 10/2022

Skončenie stavby: 12/2022

Miesto stavby: Bratislava - Mlynská dolina.

Na základe objednávky objednávateľa, zastúpeného pánom Petrom Škorcom, je požiadavka vypracovať statický posudok na akciu Posúdenie nosnej konštrukcie stropov v posluchárni F1 a F2 v areáli Matematicko-fyzikálnej fakulty UK.

1.1. Popis posudzovaného objektu

Posudzovaným objektom sú stropy v posluchárňach F1 a F2.. Svetlý rozpon posluchárni je 15,8 m (merané pri obhliadke laserovým diaľkomerom HILTI PD 5). Konštrukcia nosných stien je vyrobená z tehál plných pálených, nosná konštrukcia stropov je z prefabrikovaných panelov širokých cca 600 mm (pravdepodobne predpäté Spiroll alebo podobný typ, vyrábaný v čase výstavby objektu). Všetky závesy sú kotvené v medzerách medzi panelmi, nikde nie je zásah priamo do konštrukcie panelov.

Tento statický posudok sa týka posúdenia nosnej konštrukcie stropov v posluchárňach F1 a F2 na možnosť použitia nového zaveseného podhl'adu..

1.2. Základné podklady a literatúra

Pre vypracovanie tohto statického posúdenia boli použité nasledovné podklady:

1. Osobná obhliadka miesta objektu dňa 2.12.2022
2. STN EN 1990 Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií,
3. STN EN 1992-1-1 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.
4. STN EN 13 670 + STN EN 13 670/NA Zhotovenie betónových konštrukcií

-
5. STN EN 206 - Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda. 01.01.2015
 6. J. Bilčík, Ľ. Fillo, V. Benko, J. Halvoník,: Betónové konštrukcie, Navrhovanie podľa STN EN 1992-1-1, Vydavateľstvo STU, 2008 Bratislava.
 7. I. Harvan,: Železobetónové nosné sústavy, Navrhovanie podľa európskych noriem, 2010 Bratislava.
 8. J. Kyseľ a kolektív,: Statické tabuľky, Spolok statikov Slovenska, 2010 Trnava.
 9. J. Kyseľ a autorský kolektív,: Statika stavieb s príkladmi, Spolok statikov Slovenska, 2013 Trnava.
 10. Dr. Schleicher, V. Štulc,: Príručka pre stavebných inžinierov I - IV, Štátne nakladateľstvo technickej literatúry, 1961 Praha
 11. N. Jendželovský,: Modelovanie základových konštrukcií v MKP, 2013, Bratislava
 12. D. Majdúch,: Zásady vystužovania betónových konštrukcií. Alfa 1984, Bratislava
 13. F. Hájek, Ľ. Bolha,: Betónové konštrukcie – Výkresová dokumentácia Edičné stredisko SVŠT v Bratislave, 1987
 14. L. Horniaková a kol.: Konštrukcie pozemných stavieb. JAGA, Bratislava
 15. Z. Šmerda a kol.: Životnosť betonových staveb. ČKAIT, Praha, 1999
 16. M. Minár: Príručka statika. Bratislava, 2014
 17. CEB-FIP, Model Code 1990, May 1993

2. RIEŠENIE

Našou úlohou bolo posúdiť nosné konštrukcie v posluchárňach F1 a F2.

2.1. Vodorovné nosné konštrukcie stropu

Existujúca stropná konštrukcia nad posluchárňami je z prefabrikovaných dierovaných panelov širokých 600 mm. Podľa dostupnej literatúry pravdepodobne ide o panely PPD 250 - 300 mm vysoké. Vzhľadom na to, že konštrukcia je bezporuchová dostatočne dlhý čas a návrhom rekonštrukcie sa nemení jej spôsob využitia a zaťaženie podlahou nad posluchárňami sa nemení, zatiaľ čo zaťaženie zaveseným podhl'adom sa zníži, možno aplikovať posúdenie v zmysle STN ISO 13822, kapitola 8 a konštrukciu považovať za bezpečnú počas jej zostatkovej životnosti..

2.2. Výpočet zaťaženia nosnej konštrukcie

Podľa tabuliek v čase výstavby objektu platnej STN 73 0035 boli tieto stropy navrhnuté na premenné zaťaženie $2,0 \text{ kN/m}^2$ a ostatné stále zaťaženie $1,5 \text{ kN/m}^2$. Vzhľadom na tieto okolnosti je **nevyhnutné urobiť búraciu sondu v jestvujúcom zavesenom podhl'ade, aby sa zistilo jeho skutočné plošné zaťaženie na strop.** Na obhliadku búracej sondy je potrebné zavolať autora tohto posudku na celkové posúdenie zaťaženia stropnej konštrukcie po rekonštrukcii. Na základe výsledkov obhliadky sa prípadne môžu stavebné postupy prehodnotiť.

3. ZÁVER

Tento posudok bol vypracovaný na základe určitých zistených skutočností, ale aj na základe niektorých predpokladov a skúseností, popísaných v predchádzajúcich bodoch.

Pri všetkých prácach, súvisiacich s úpravou objektu, treba dôsledne dodržiavať všetky ustanovenia príslušných zákonov, vyhlášok a nariadení, týkajúcich sa bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia.

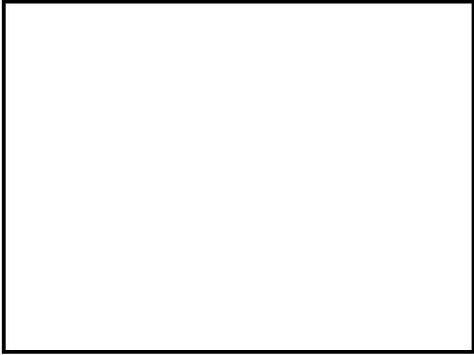
Pre práce na úprave konštrukcie odporúčam postupovať podľa § 66 ods. (2), písm. a) a g) Zákona č. 50/1976 (stavebný zákon) v znení zákona č. 237/2000 a ostatných.

Všetky materiály a použité konštrukčné prvky pri úprave sa musia v rámci výrobo-technických skúšok overiť a musia sa preukázať ich vlastnosti (atestami, kontrolnými skúškami a pod.). Pri vykonávaní skúšok je potrebné riadiť sa príslušnými technickými normami.

Ing. Ľubomír BALÁŽ, PhD.

Bratislava, 18.09.2019

Projektová dokumentácia spoločnosti LuBAL project s.r.o. je chránená v zmysle autorského zákona č. 185/2015 Zb.z. Tento posudok je platný len ako originál.



Ing. Eduard VYSKOČ

LuBAL project s.r.o.
Lipník 157
972 32 Chrenovec-Brusno

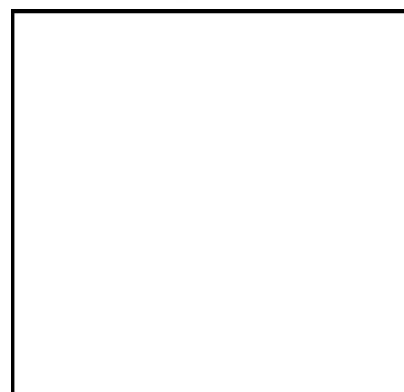
LuBAL
project

Statický posudok - doplnenie

Posúdenie nosnej konštrukcie stropov v posluchárni F1 a F2 v Matematicko-fyzikálnej fakulte UK

Objednávateľ:	Matematicko-fyzikálna fakulta UK
Zhotoviteľ:	LuBAL project s.r.o.
Zodpovedný projektant :	Ing. Eduard Vyskoč, Ing. Ľubomír BALÁŽ, PhD.
Vypracoval :	Ing. Eduard Vyskoč, Ing. Ľubomír BALÁŽ, PhD.
Číslo úlohy :	St. - 82/2022
Dátum :	05. 12. 2022

	sada č:
--	---------



Držiteľ tohto osvedčenia je podľa § 5 ods. 4 zákona SNR č. 138/1992 Zb. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov oprávnený na vykonávanie odborných činností vo výstavbe vyhradených statikovi stavby podľa všeobecných predpisov.

Obsah

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE.....	3
1.1. Popis posudzovaného objektu.....	3
1.2. Základné podklady a literatúra.....	3
2. RIEŠENIE	5
2.1. Vodorovné nosné konštrukcie stropu	5
2.2. Výpočet zaťaženia nosnej konštrukcie	5
3. ZÁVER.....	6

1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Objednávateľ : Matematicko-fyzikálna fakulta Univerzity Komenského

Názov stavby : Posúdenie nosnej konštrukcie stropov v posluchárni F1 a F2
v areáli Matematicko-fyzikálnej fakulty UK - doplnenie posudku na
základe vyhodnotenia búracích sond

Identifikačné údaje stavby :

Investor: Matematicko-fyzikálna fakulta Univerzity Komenského

Začiatok stavby: 10/2022

Skončenie stavby: 12/2022

Miesto stavby: Bratislava - Mlynská dolina.

Na základe objednávky objednávateľa, zastúpeného pánom Petrom Škorcom, je požiadavka vypracovať statický posudok na akciu Posúdenie nosnej konštrukcie stropov v posluchárni F1 a F2 v areáli Matematicko-fyzikálnej fakulty UK.

1.1. Popis posudzovaného objektu

Posudzovaným objektom sú stropy v posluchárňach F1 a F2.. Svetlý rozpon posluchárni je 15,8 m (merané pri obhliadke laserovým diaľkomerom HILTI PD 5). Konštrukcia nosných stien je vyrobená z tehál plných pálených, nosná konštrukcia stropov je z prefabrikovaných panelov širokých cca 600 mm (pravdepodobne predpäté Spiroll alebo podobný typ, vyrábaný v čase výstavby objektu). Všetky závesy sú kotvené v medzerách medzi panelmi, nikde nie je zásah priamo do konštrukcie panelov.

Tento statický posudok sa týka posúdenia nosnej konštrukcie stropov v posluchárňach F1 a F2 na možnosť použitia nového zaveseného podhľadu..

1.2. Základné podklady a literatúra

Pre vypracovanie tohto statického posúdenia boli použité nasledovné podklady:

1. Osobná obhliadka miesta objektu dňa 12.12.2022
2. STN EN 1990 Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií,
3. STN EN 1992-1-1 Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy.

-
4. STN EN 13 670 + STN EN 13 670/NA Zhotovenie betónových konštrukcií
 5. STN EN 206 - Betón. Špecifikácia, vlastnosti, výroba a zhoda. 01.01.2015
 6. *J. Bilčík, L. Fillo, V. Benko, J. Halvoník*,: Betónové konštrukcie, Navrhovanie podľa STN EN 1992-1-1, Vydavateľstvo STU, 2008 Bratislava.
 7. *I. Harvan*,: Železobetónové nosné sústavy, Navrhovanie podľa európskych noriem, 2010 Bratislava.
 8. *J. Kyseľ a kolektív*,: Statické tabuľky, Spolok statikov Slovenska, 2010 Trnava.
 9. *J. Kyseľ a autorský kolektív*,: Statika stavieb s príkladmi, Spolok statikov Slovenska, 2013 Trnava.
 10. Dr. Schleicher, V. Štulc,,: Príručka pre stavebných inžinierov I - IV, Štátne nakladateľstvo technickej literatúry, 1961 Praha
 11. *N. Jendželovský*,: Modelovanie základových konštrukcií v MKP, 2013, Bratislava
 12. *D. Majdúch*,: Zásady vystužovania betónových konštrukcií. Alfa 1984, Bratislava
 13. *F. Hájek, L. Bolha*,: Betónové konštrukcie – Výkresová dokumentácia Edičné stredisko SVŠT v Bratislave, 1987
 14. *L. Horniaková a kol.*: Konštrukcie pozemných stavieb. JAGA, Bratislava
 15. *Z. Šmerda a kol.*: Životnosť betonových staveb. ČKAIT, Praha, 1999
 16. *M. Minár*: Príručka statika. Bratislava, 2014
 17. CEB-FIP, Model Code 1990, May 1993

2. RIEŠENIE

Našou úlohou bolo doplniť posúdenie nosných konštrukcií stropov v posluchárňach F1 a F2 na základe vyhodnotenia búracích sond dňa 12.12.2022.

2.1. Vodorovné nosné konštrukcie stropu

Existujúca stropná konštrukcia nad posluchárňami je z prefabrikovaných dierovaných panelov širokých 600 mm. Podľa dostupnej literatúry pravdepodobne ide o panely PPD 250 - 300 mm vysoké. Vzhľadom na to, že konštrukcia je bezporuchová dostatočne dlhý čas a návrhom rekonštrukcie sa nemení jej spôsob využitia a zaťaženie podlahou nad posluchárňami sa nemení, zatiaľ čo zaťaženie zaveseným podhl'adom sa zníži, možno aplikovať posúdenie v zmysle STN ISO 13822, kapitola 8 a konštrukciu považovať za bezpečnú počas jej zostatkovej životnosti..

2.2. Výpočet zaťaženia nosnej konštrukcie

Podľa tabuliek v čase výstavby objektu platnej STN 73 0035 boli tieto stropy navrhnuté na premenné zaťaženie $2,0 \text{ kN/m}^2$ a ostatné stále zaťaženie $1,5 \text{ kN/m}^2$. Vzhľadom na tieto okolnosti bolo **nevyhnutné urobiť búraciu sondu v jestvujúcom zavesenom podhl'ade, aby sa zistilo jeho skutočné plošné zaťaženie na strop.**

Na obhliadke búracích sond bolo zistené autorom tohto posudku hrúbka a zloženie zaveseného stropu nad posluchárňami. Zavesený strop je zo sadrovej omietky na drôtenom pletive (Rabitzovo pletivo - obr. 1), pričom hrúbka sadrovej omietky bola premenná od 2,65 do 6,45 cm (merané posuvným meradlom s presnosťou na 0,1 mm), priemernú hrúbku uvažujem (s rezervou) 30 mm. Tejto hrúbke zodpovedá plošná hmotnosť 48 kg/m^2 ($0,48 \text{ kN/m}^2$). Najväčšie plošné zaťaženie sadrokartónového zaveseného podhl'adu je $0,15 \text{ kN/m}^2$. Znamená to, **že zaťaženie stropu zaveseným SDK podhl'adom sa zníži.**

Okrem toho najväčšie časti terajšieho zaveseného podhl'adu, vysoké cca 100 cm sú nesené samostatnou oceľovou priehradovou konštrukciou, uloženou na hornej hrane nosných bočných stien posluchární (pozri foto na obr. 2). **Tieto časti podhl'adu je možné zachovať, ostatné sa musia demontovať a nahradiť zaveseným SDK podhl'adom.**

3. ZÁVER

Tento posudok bol vypracovaný na základe určitých zistených skutočností, ale aj na základe niektorých predpokladov a skúseností, popísaných v predchádzajúcich bodoch.

Pri všetkých prácach, súvisiacich s úpravou objektu, treba dôsledne dodržiavať všetky ustanovenia príslušných zákonov, vyhlášok a nariadení, týkajúcich sa bezpečnosti pri práci a ochrany zdravia.

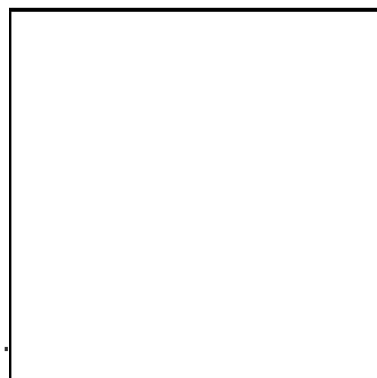
Pre práce na úprave konštrukcie odporúčam postupovať podľa § 66 ods. (2), písm. a) a g) Zákona č. 50/1976 (stavebný zákon) v znení zákona č. 237/2000 a ostatných.

Všetky materiály a použité konštrukčné prvky pri úprave sa musia v rámci výrobo-technických skúšok overiť a musia sa preukázať ich vlastnosti (atestami, kontrolnými skúškami a pod.). Pri vykonávaní skúšok je potrebné riadiť sa príslušnými technickými normami.

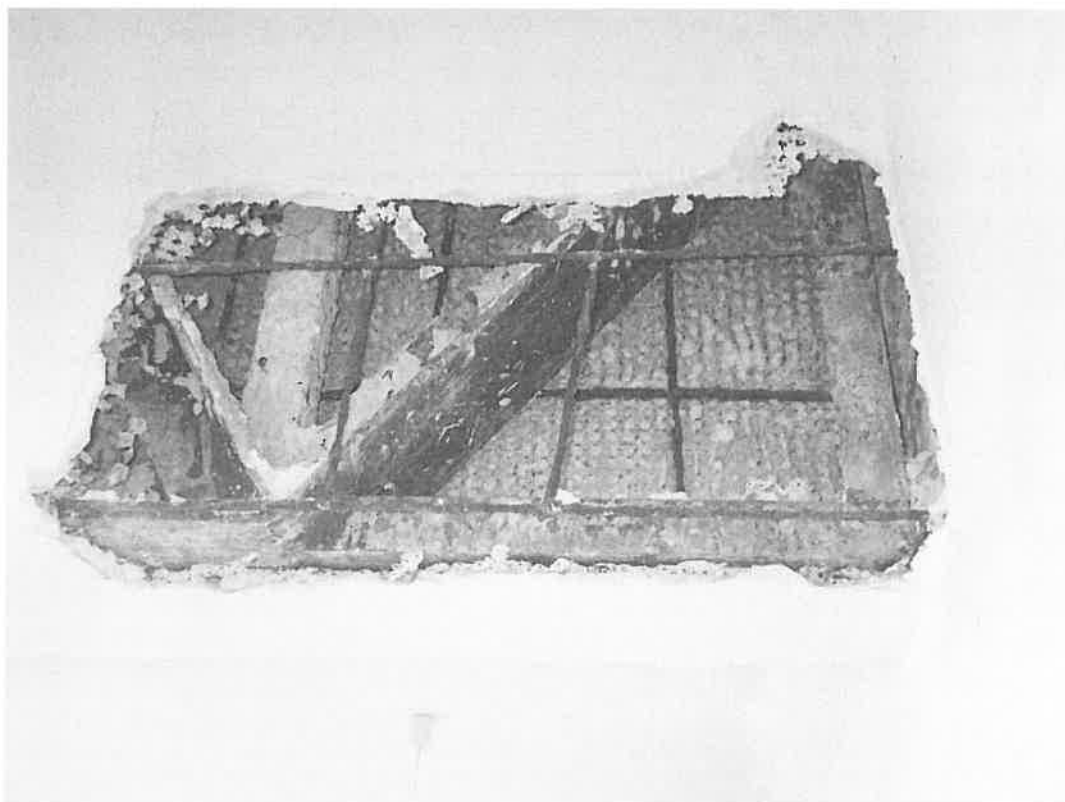
.....
Ing. Ľubomír BALÁŽ, PhD.

Bratislava, 18.09.2019

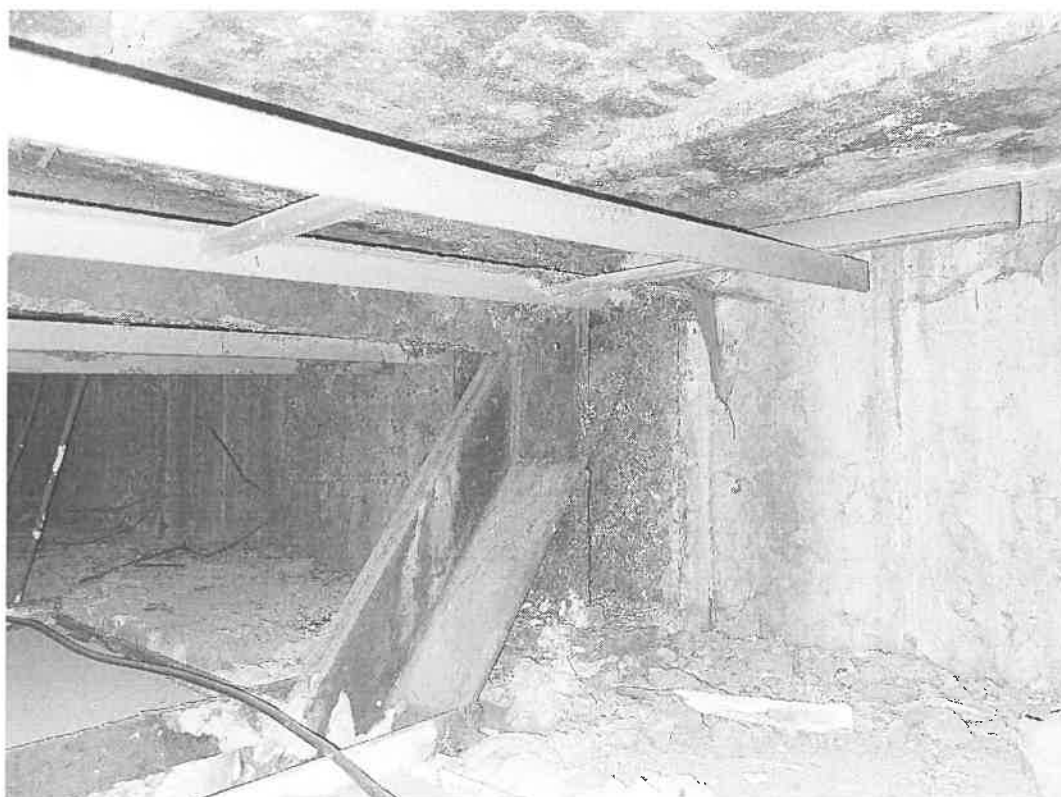
Projektová dokumentácia spoločnosti LuBAL project s.r.o. je chránená v zmysle autorského zákona č. 185/2015 Zb.z. Tento posudok je platný len ako originál.



.....
Ing. Eduard VYSKOČ



Obr. 1



Obr. 2

