

zpracováno pro:

Pelčák a partner s.r.o.

ing.arch. Holá Martina

28. října 17

602 00 Brno

Zpracovatel: **ESPRIT s.r.o. , - Miroslav Hrabal**

CARLA-CENTRUM PODPORY HUMANITNÍCH VĚD

Obec: **Brno**

Návrh akustických úprav a výpočet předpokládané doby dozvuku T -

**mč.B2.N02.010,
B2.N03.010**

ČSN 730525 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Všeobecné zásady

ČSN 730526 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky -

Studia a místnosti pro snímání, zpracování a kontrolu zvuku

ČSN 730527 - Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky -

Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely

Rozměry a optimální akustické vlastnosti prostoru

Půdorys: P = 52,29 m² délka 8,235 šířka 6,35 m

Celkový povrch: S = 192,09 m² výška ø 3,00 m

Celkový objem: V = 129,25 m³

Optimální doba dozvuku: To = 0,54 s ČSN 730527 - učebna

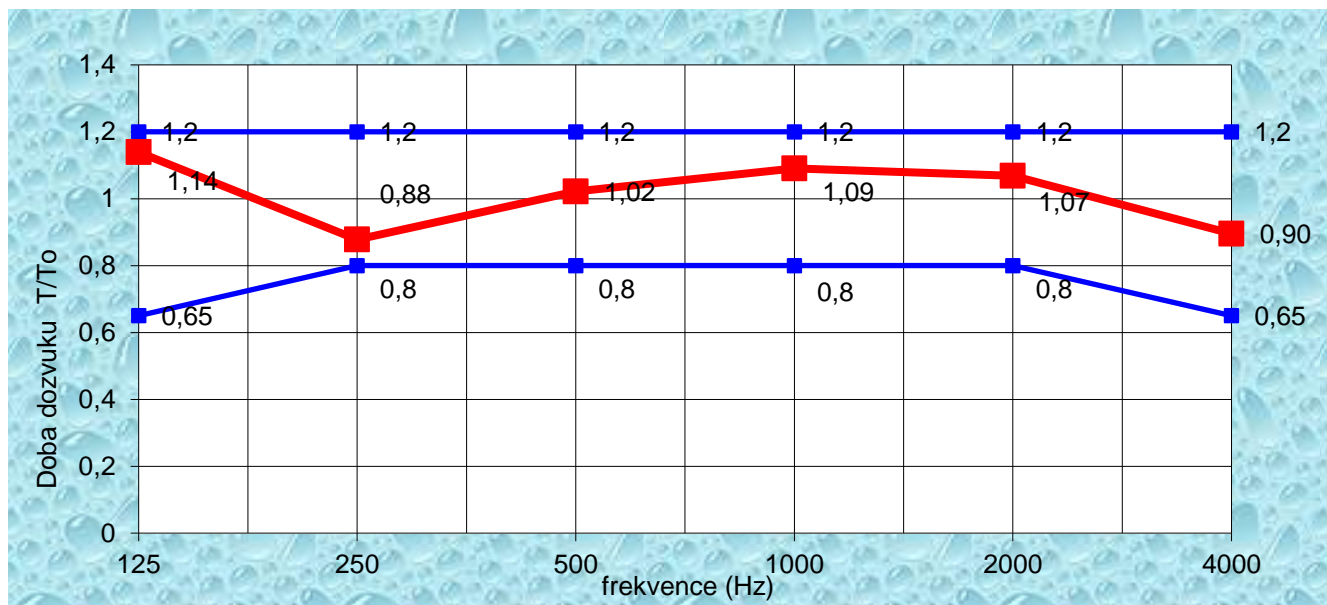
Vzduch: teplota 20°C, relativní vlhkost 60%, tlak normální

				125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
PTAK, svěšení 400mm	11,06 m ²	α		0,65	0,8	0,8	1	1	1
		A		6,4701	7,5208	7,0784	8,295	8,295	8,295
ORAKO, hl.150mm	9,35 m ²	α		0,55	0,7	0,42	0,23	0,21	0,32
		A		5,1414	6,5436	3,92616	2,15004	1,96308	2,99136
ORAKO, hl.100mm	15,15 m ²	α		0,5	0,72	0,45	0,22	0,19	0,32
		A		7,5735	10,9058	6,81615	3,33234	2,87793	4,84704
0	0,00 m ²	α		0	0	0	0	0	0
		A		0	0	0	0	0	0
0	0,00 m ²	α		0	0	0	0	0	0
		A		0	0	0	0	0	0
okna, dveře	14,00 m ²	α		0,15	0,05	0,03	0,03	0,02	0,02
		A		2,1	0,7	0,42	0,42	0,28	0,28
nábytek dřevěný	25,00 m ²	α		0,1	0,13	0,05	0,02	0,04	0,15
		A		2,5	3,25	1,25	0,5	1	3,75
podlaha gumová	27,29 m ²	α		0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06
		A		1,09169	1,09169	1,36461	1,63754	1,63754	1,637535
Stěny omítka	90,25 m ²	α		0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
		A		1,804945	1,80495	2,70742	3,60989	4,51236	4,512363
jednotlivá osoba	16,00 os	α		0,3	0,5	0,7	0,8	0,8	0,8
		A		4,8	8	11,2	12,8	12,8	12,8
AS	m ²			31,48	39,82	34,76	32,74	33,37	39,11
AlfaS	-			0,16	0,21	0,18	0,17	0,17	0,20

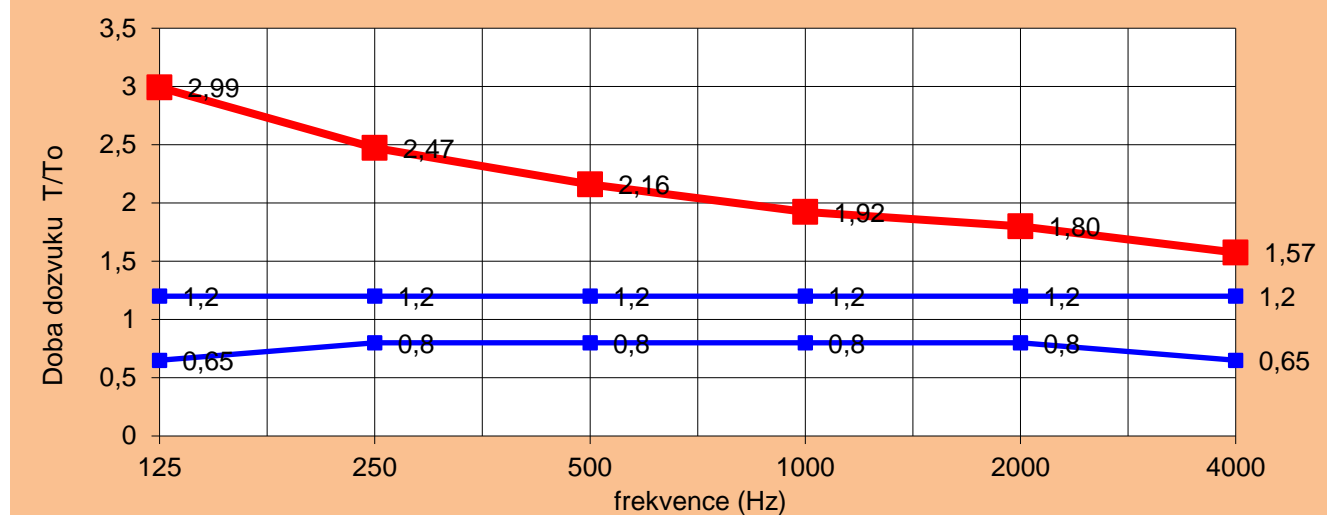
T (s) - po akustické úpravě **0,61** **0,47** **0,55** **0,59** **0,57** **0,48**

Výpočet doby dozvuku upraveného prostoru

mč.B2.N02.010, B2.N03.010



Výpočet doby dozvuku - prostor bez úprav



Ztráta srozumitelnosti souhlásek v upraveném prostoru = ZSS v % - při přímé řeči bez ozvučení

