

# VÝPOČET DOBY DOZVUKU a POMĚRU A/V

název prostoru **23-09-08\_VŠ Báňská-TUO CPIT TL4 - Těžká laboratoř pohonů 1.10**

			základní parametry prostoru:		
			výška	4.7	m
			délka	12.0	m
			šířka	5.2	m
			půdorysná plocha	62.6	m <sup>2</sup>
			obvod	34.4	m
			světla výška	3.0	m
objem prostoru	V =	295.7 m <sup>3</sup>			
plocha prostoru	S =	287.8 m <sup>2</sup>			

VÝPOČET							
materiály		činitel zvukové pohltivosti k oktávovým pásmům					
popis, základní charakteristika		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz
vzduch, 50% relativní vlhkost		6.60E-05	2.50E-04	6.83E-04	1.10E-03	2.70E-03	9.40E-03
<b>strop</b>							
odrazivá plocha		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
AP-S, celk. tl. 100 mm		0.60	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
osvětlení, technologie		0.10	0.08	0.06	0.05	0.05	0.05
odečet AP-S - osvětlení		0.60	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85
<b>podlaha</b>							
podlaha - odrazivá		0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
nábytek, technologie		0.10	0.08	0.07	0.07	0.06	0.06
<b>stěny</b>							
odrazivý povrch		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
okna + dveře		0.12	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04
AV technologie, nábytek		0.11	0.06	0.04	0.04	0.04	0.04
SAO, celk. tl. 100 mm		0.45	0.80	0.90	0.90	0.90	0.90
		celková plocha					

suma ekvivalentní plochy (m <sup>2</sup> )		44.4	58.1	59.2	59.7	61.4	69.3
celková ekvivalentní pohltivá plocha v prostoru (m <sup>2</sup> )		48.3	64.8	66.1	66.5	68.2	76.1
<b>poměr A/V (m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>)</b>		<b>0.163</b>	<b>0.219</b>	<b>0.224</b>	<b>0.225</b>	<b>0.231</b>	<b>0.258</b>
toleranční pásmo (s)	dolní mez	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.35
	horní mez	0.78	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
vypočtená doba dozvuku dle řešení (s)		1.00	0.74	0.73	0.72	0.71	0.63

požadavek na poměr A/V dle ČSN 73 0527:2023 pro kategorii	<b>3</b>	-	0.216	0.216	0.216	0.216	-
požadavek splněn		-	ANO	ANO	ANO	ANO	-