

VÝPOČET DOBY DOZVUKU

název prostoru **23-09-08_VŠ Báňská-TUO CPIT TL4 - Zasedací místnost 5.12**

| | | | | |
|---------------------|---------------------------------|------------------------------|------|--------------|
| cílová doba dozvuku | $T_0 = (0.50 - 0.55) \text{ s}$ | základní parametry prostoru: | | |
| toleranční pásmo | hudba a řeč | | | |
| objem prostoru | $V = 129.7 \text{ m}^3$ | | | |
| plocha prostoru | $S = 163.1 \text{ m}^2$ | | | |
| | | | | |
| | | výška | 3.5 | m |
| | | délka | 8.1 | m |
| | | šířka | 4.6 | m |
| | | půdorysná plocha | 37.6 | m^2 |
| | | obvod | 25.5 | m |
| | | světla výška | 3.0 | m |

| 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 |
| strop | | | | | | | |
| odrazivá plocha | | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| ASP-PSDK, celk. tl. 450 | | 0.55 | 0.80 | 0.85 | 0.75 | 0.75 | 0.55 |
| ASP-NFRS, celk. tl. 450 | | 0.60 | 0.40 | 0.30 | 0.25 | 0.20 | 0.18 |
| osvětlení, technologie | | 0.10 | 0.08 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| odečet AP-PSDK - osvětlení | | 0.55 | 0.80 | 0.85 | 0.75 | 0.75 | 0.55 |
| podlaha | | | | | | | |
| podlaha - odrazivá | | 0.05 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| nábytek a osoby | | 0.20 | 0.25 | 0.35 | 0.45 | 0.50 | 0.55 |
| stěny | | | | | | | |
| 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 |
| AZ, celk. tl. 150 mm | | 0.05 | 0.25 | 0.45 | 0.35 | 0.45 | 0.45 |
| SAO-P, celk. tl. 100 mm | | 0.45 | 0.80 | 0.90 | 0.90 | 0.90 | 0.90 |
| | | | | | | celková plocha | |
| | | | | | | 163.1 | |

| | | | | | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| suma ekvivalentní plochy (m^2) | | 28.8 | 36.5 | 40.1 | 37.6 | 39.4 | 37.8 |
| celková ekvivalentní pohltivá plocha v prostoru (m^2) | | 31.7 | 41.3 | 45.9 | 42.5 | 44.7 | 41.7 |
| poměr A/V (m^2/m^3) | | 0.245 | 0.319 | 0.354 | 0.328 | 0.344 | 0.322 |
| 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) | | 0.67 | 0.51 | 0.46 | 0.50 | 0.47 | 0.51 |

GRAF DOBY DOZVUKU

název prostoru: 23-09-08_VŠ Báňská-TUO CPIT TL4 - Zasedací místnost 5.12

objem prostoru $V = 129.7 \text{ m}^3$

plocha prostoru $S = 163.1 \text{ m}^2$

| frekvence (Hz) | | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 |
|------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|
| vypočtená doba dozvuku | | 0.67 | 0.51 | 0.46 | 0.50 | 0.47 | 0.51 |
| 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 |

