

revize

.....
datum

projekt

výškopisný systém BpV
polohopisný systém S-JTSK

Novostavba knihovny Ant. Marka v Turnově
DPS – dokumentace pro provedení stavby

investor / hlavní architekt

Město Turnov
A69 – architekti s.r.o.

výkres / dokument

Prostorová akustika
Výpočet doby dozvuku
Přednáškový sál 1.15

číslo výkresu / dokumentu

D.1.5.3

atributy dokumentu

paré č.

měřítka

datum 05/2023

Výpočet doby dozvuku

název prostoru: **Novostavba knihovny Antonína Marka v Turnově - přednáškový sál 1.15**

Cílová doba dozvuku	$T_0 =$	0,62	s	základní parametry prostoru:		
toleranční pásmo		řeč	0			
		hudba				
		hudba a řeč	1			
objem prostoru	$V =$	193,0	m ³	střední výška	2,8	m
plocha prostoru	$S =$	230,0	m ²	délka	7,6	m
				šířka	8,2	m

materiály	činitel zvukové pohltivosti k oktávovým pásmech						plochy
popis, základní charakteristika	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	[m ²]
vzduch, 50% relativní vlhkost	6,60E-05	2,50E-04	6,83E-04	1,10E-03	2,70E-03	9,40E-03	–
strop							
SAP1+SAP2	0,2	0,6	0,9	0,9	0,9	0,9	22,7
podlaha							
podlaha	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	29,0
osoby a nábytkové vybavení - obsazenost 80%	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,4	35,0
stěny							
omítka a ostatní odrazivé plochy	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	99,3
PAO-Z	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	12,0
AZ	0,1	0,2	0,25	0,3	0,35	0,45	10,0
PAO	0,40	0,80	0,85	0,70	0,55	0,50	10,0
okna, světlíky, dveře	0,12	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	12,0

celková plocha	230,0
----------------	-------

celková ekvivalentní pohltivá plocha [-]	24,9	40,2	49,9	50,9	52,9	56,7
toleranční pásmo [s]	dolní mez	0,50	0,50	0,50	0,50	0,40
	horní mez	0,90	0,74	0,74	0,74	0,74
vypočtená doba dozvuku dle řešení [s]	1,20	0,72	0,56	0,55	0,53	0,50

Graf vypočtené doby dozvuku

název prostoru: **Novostavba knihovny Antonína Marka v Turnově - přednáškový sál 1.15**

objem prostoru $V = 193,0 \text{ m}^3$

plocha prostoru $S = 230,0 \text{ m}^2$

frekvence [Hz]		125	250	500	1000	2000	4000
vypočtená doba dozvuku - akustické úpravy		1,20	0,72	0,56	0,55	0,53	0,50
toleranční pásmo [s]	dolní mez	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,40
	horní mez	0,90	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74

