



ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA

VYPRACOVALA: GABRIELA FAICOVÁ

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. MICHAL
KRAUS, PhD.

ATE I-III
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
KATEDRA STAVEBNÍ







06/2023

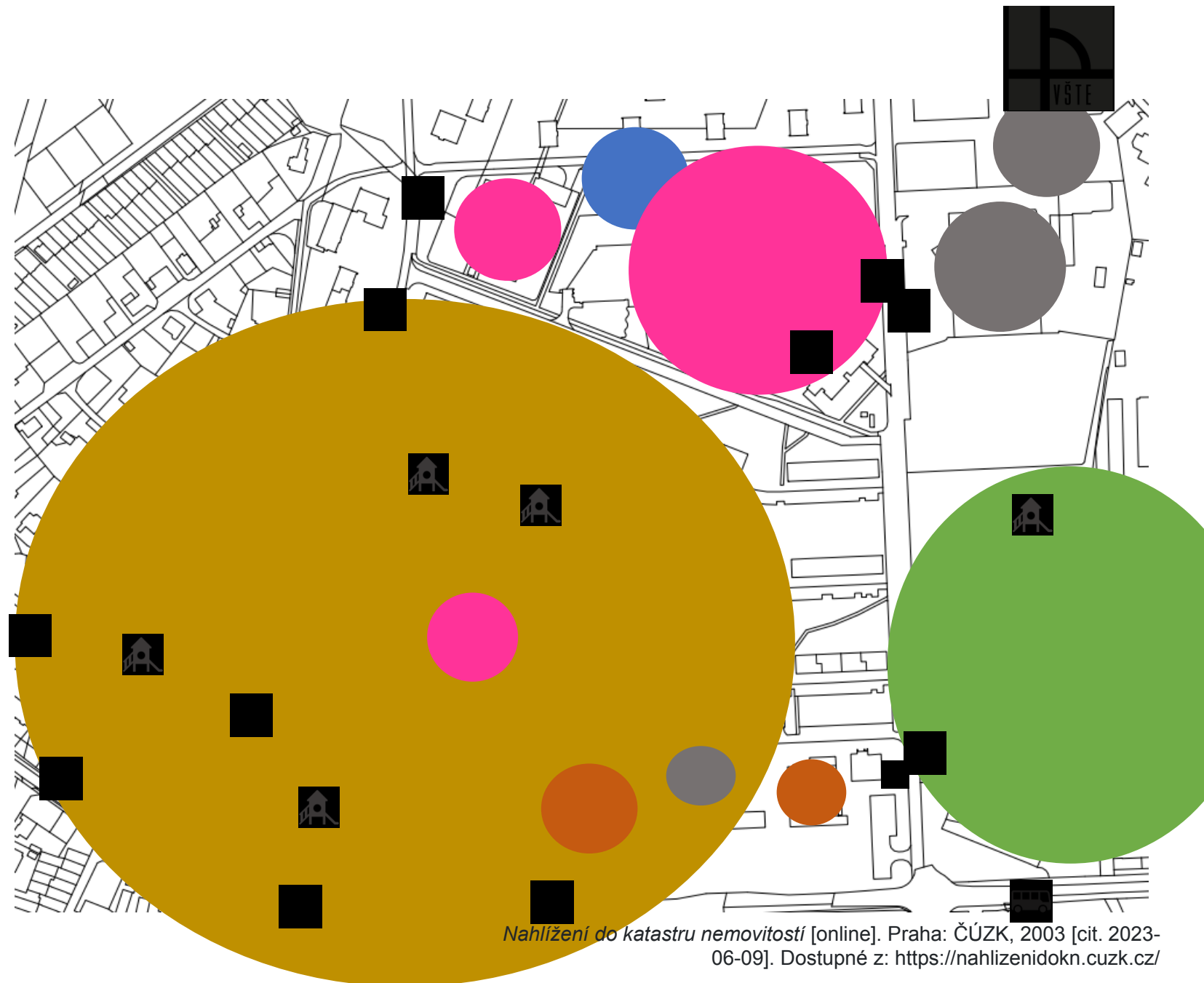


Lokalizace

- Jihočeský kraj
- ORP Tábor
- obec Tábor
- Sokolovská ulice

LEGENDA:

-  navrhovaný objekt ZUŠ
-  oblast bydlení
-  objekty pro vzdělávací
-  park
-  objekty pro sport
-  obchody



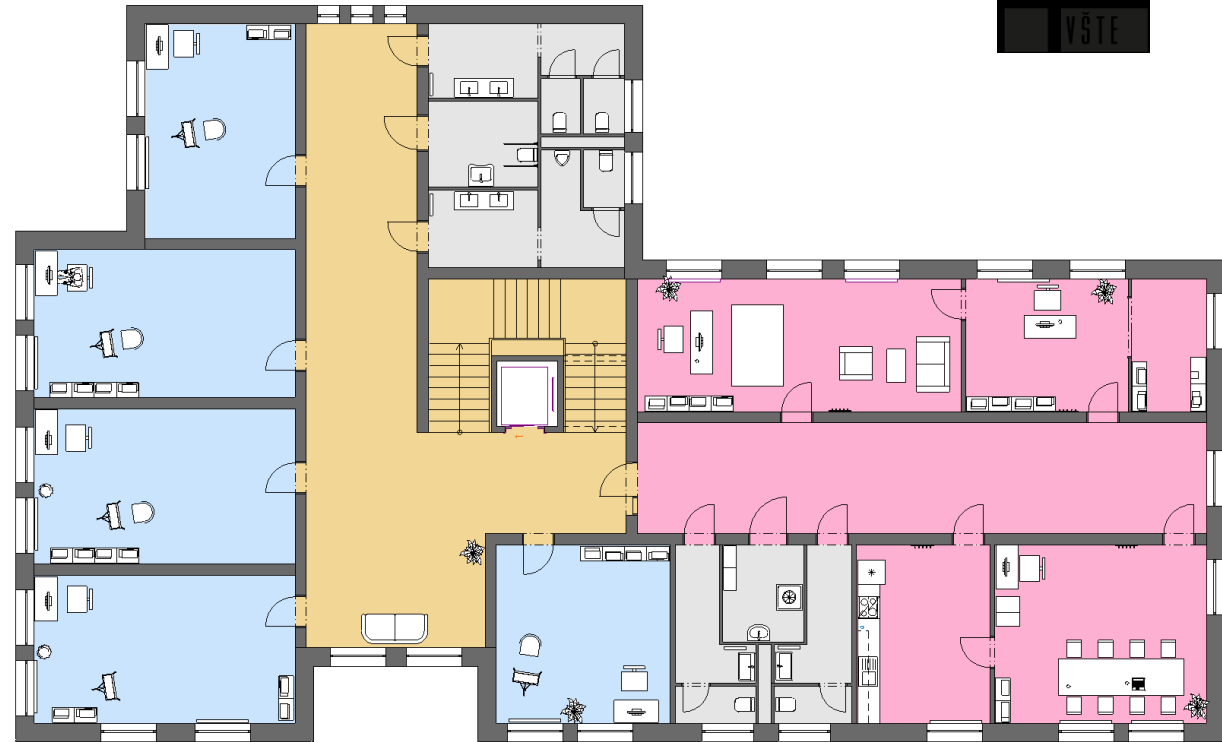


Dispoziční a hmotové řešení

1.NP



2.NP



LEGENDA:

- PROSTORY PRO VÝUKU (INDIVIDUÁLNÍ UČEBNY, MULTIFUNKČNÍ SÁL, PŘÍPRAVNA, ŠATNA)
- SPOLEČNÉ PROSTORY (CHODBY, WC, PŘÍPRAVNA, ŠATNA)
- PROSTORY PRO ZAMĚSTNANCE (SKLAD ŽIDLÍ, SBOROVNA, KANCELÁŘ, KUCHYŇKA, ARCHIV)
- ÚKLID, WC

Stavebně-konstrukční řešení

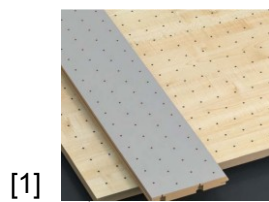




1. výzkumná otázka

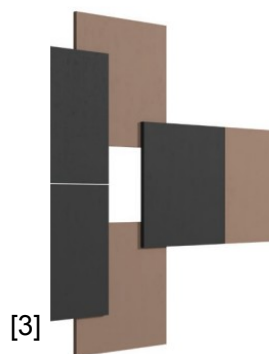
úprava prostorové akustiky pro prostory hudební a řečové výchovy

- doba dozvuku (činitelé pohltivosti)



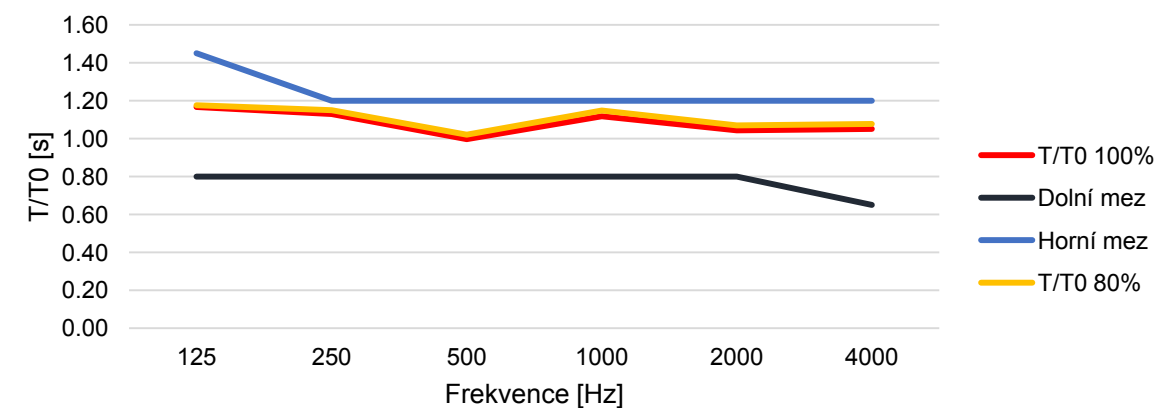
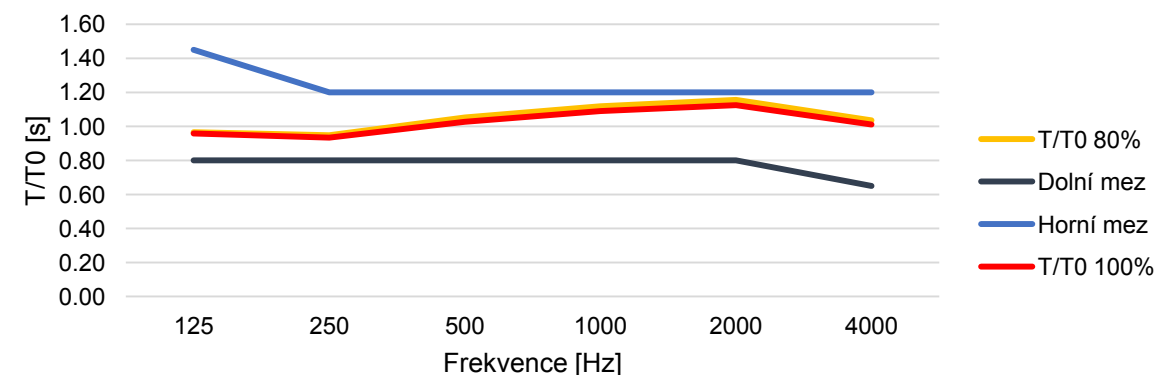
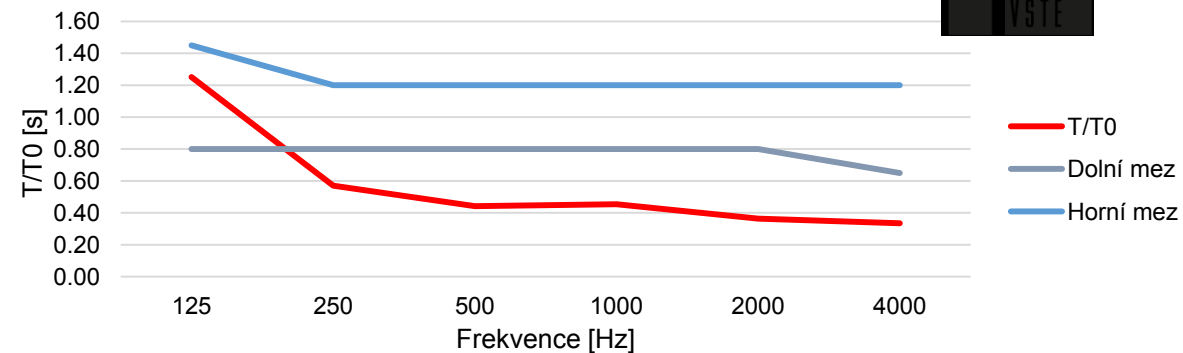
1. návrh

- kombinace podhledů
- SDK perforovaný 6-18, MDF dílce



2. návrh

- stěnové absorbéry
- 1160x1160 mm
- tloušťka 40 mm





2. výzkumná otázka

porovnání variantního řešení podhledů

- Sádrokartonové perforované desky Rigiton RL 6-18 Activ'Air®
- Sádrokartonové perforované desky Rigiton RL 12-20-35 Activ'Air®
- Dřevovláknité desky HERADESIGN® fine
- Podhled z akustických dílců z MDF
- Podhled z plechových kazet OWA Tecta Rd1522

výška svěšení

vyšší v. s. = vyšší útlum
nižší v. s. = nižší útlum
(objem prostoru)

podíl děrování

vyšší % děrování = vyšší hodnoty
nižší % děrování = nižší hodnoty

materiál

SDK perforované: D
dřevovláknité: B, C
MDF: E
plechové: C

tepelná izolace

vložená izolace – lepší pohltivost,
vyšší činitel zvukové pohltivosti



Shrnutí

- cíl práce
- využití v praxi



objem



materiály



obsazenost

dobré akustické vlastnosti podhledu \neq 100% vyhovující výsledek



Zdroj obrázků

- [1] Rigiton RL 6-18 Activ'Air®. In: Rigips Saint Gobain [online]. Praha: Saint Gobain, [b. r.] [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://www.rigips.cz/produkty/rigiton-rl-6-18/>
- [2] AcousticPanellingSystem LR. In: ACUTEK [online]. [cit. 2023-04-13]. Dostupné z: <https://031dbdb3ad.clvaw-cdnwnd.com/07545733d25cfb37fcb72ae8a55b881e/200000316-cbd2ccbd2e/AcousticPanellingSystem-R7.pdf?ph=031dbdb3ad>
- [3] Rockfon® System Eclipse Wall™. Rockfon [online]. Česká republika: Rockwool, 2022 [cit. 2023-06-09]. Dostupné z: <https://www.rockfon.cz/produkty/rockfon-system-eclipse-wall/>



DĚKUJI ZA POZORNOST

VYPRACOVALA: GABRIELA FAICOVÁ

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. MICHAL
KRAUS, PhD.

ATE I-III
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
KATEDRA STAVEBNÍ

06/2023



Otázky vedoucího práce

„Je 18 respondentů možné považovat za reprezentativní vzorek, ze kterého můžeme vyvozovat relevantní závěry?“

„V jakém cenovém rámci se pohybují jednotlivé varianty řešení podhledů?“

- Varianta 1

- Rigiton 6/18 (28,24 m²) =39100 kč
 - MDF dílce (29,7 m²) 160-210 EUR/m² =113 400 kč - 149 000 kč
- 152 500 kč – 188 100 kč**

- Varianta 2

- Rockfon stěnové absorbéry = 20700 kč
 - SDK podhled odhled z kazet = 23 700 kč
- =44 400 kč**



Otázky oponenta práce

„V architektonické studii uvádíte výpočet, jehož výsledkem je 8 potřebných parkovacích míst pro ZUŠ. Je to opravdu dostatečné množství vzhledem k počtu uvažovaných kantorů, počtu lidí, které mohou navštívit koncertní sál a vzhledem k okolní zástavbě?“

ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných s7

Druh stavby: Základní škola

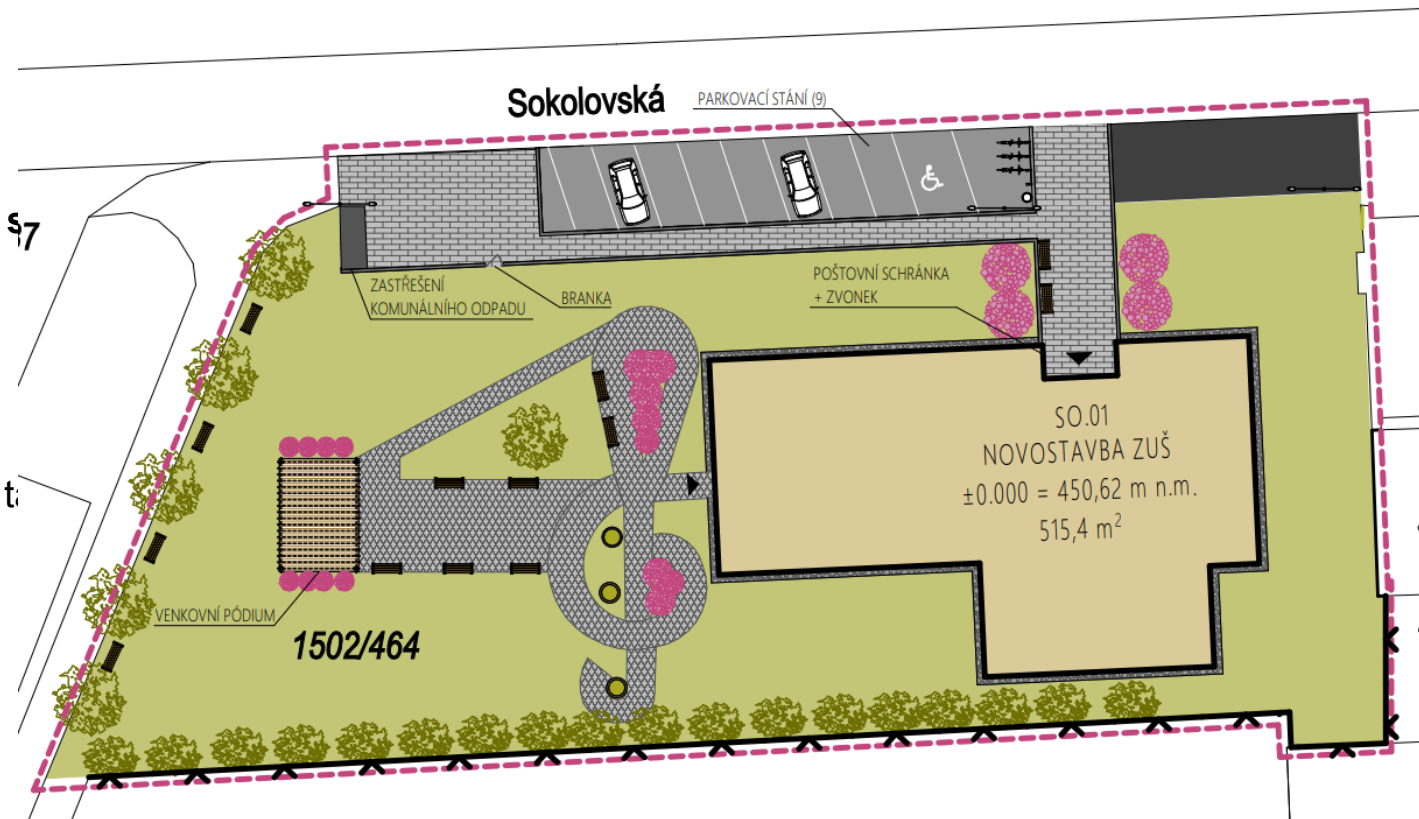
Účelová jednotka: žák

Počet účelových jednotek na 1 stání: 5 (ČSN 73 6110, t

Počet účelových jednotek v objektu: 24 (53)

Počet parkovacích stání: 4,8 (10,6)

Celkový počet stání: 4,03 (8,9)





Otázky oponenta práce

„V architektonické studii uvádíte výpočet, jehož výsledkem je 8 potřebných parkovacích míst pro ZUŠ. Je to opravdu dostatečné množství vzhledem k počtu uvažovaných kancelářů, počtu lidí, které mohou navštívit koncertní sál a vzhledem k okolní zástavbě?“

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných :

Druh stavby: Základní škola

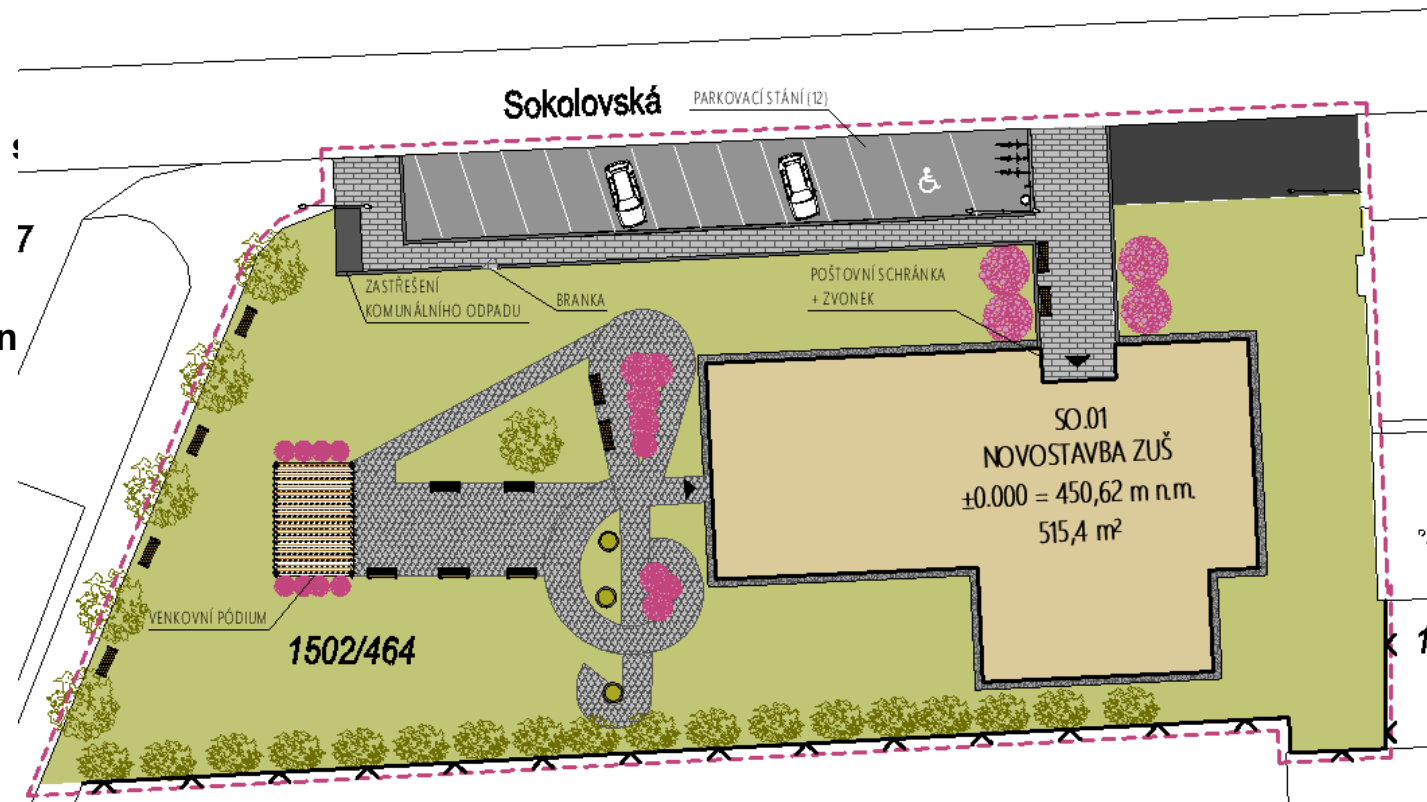
Maximální obsazenost zohledňující žáky, učitelé a n

Počet účelových jednotek na 1 stání: 5

Počet účelových jednotek v objektu: 71

Počet parkovacích stání: 14,2

Celkový počet stání: 11,93

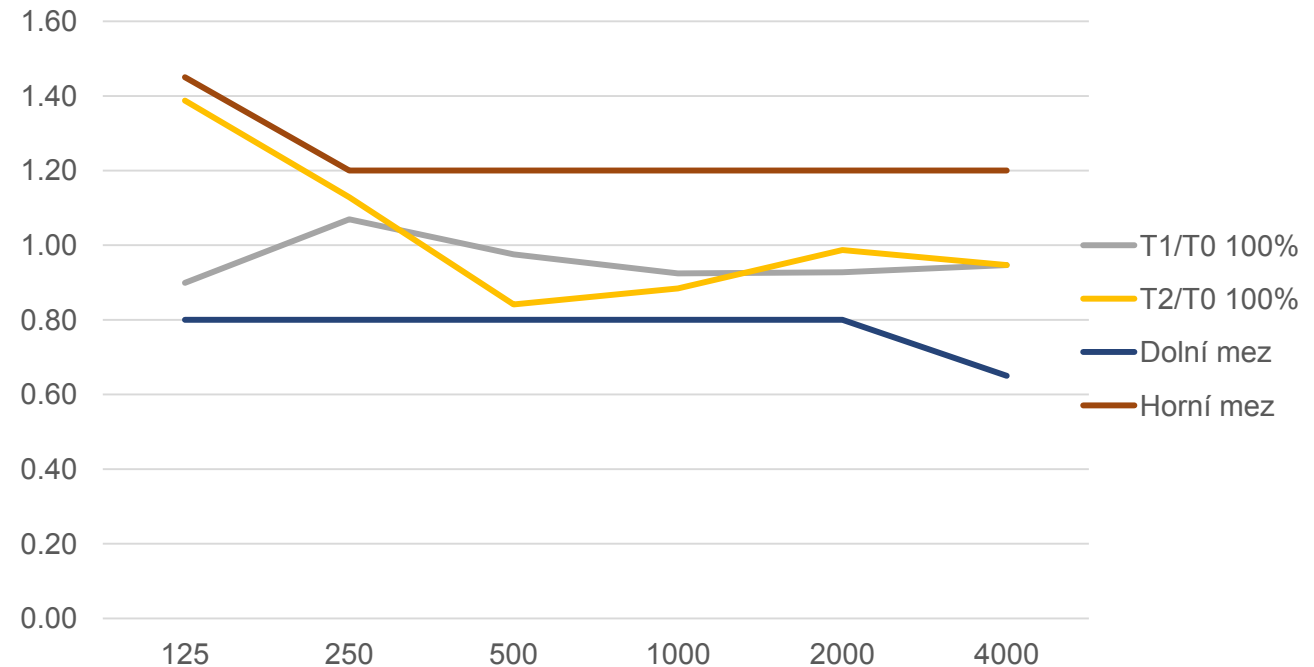




Otázky oponenta práce

„Bylo by možné pro zlepšení akustických vlastností multifunkčního sálu použít některý z materiálů, který nevyhověl požadavkům (například dřevovláknité desky) za předpokladu, že by bylo možné pohnout s podhledem do libovolné výšky?“

- Heradesign® plano tl. 25 mm v.s. 55 mm
- Heradesign® plano tl. 25 v.s. 330 mm





Otázky členů komise



ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ
ŠKOLA

VYPRACOVALA: GABRIELA FAICOVÁ

VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: ING. MICHAL
KRAUS, PhD.

ATE I-III
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
KATEDRA STAVEBNÍ

06/2023