



AKUSTICKÁ STUDIE

Akce: Děčín – školní jídelna Sládkova

Datum vydání: 06/2019

Revize: R01

Číslo zakázky profese: 19Zak10904

Stavebník

Školní jídelna Děčín I.

Sládkova 1300/13, 405 02 Děčín I.

IČ: 72 74 41 38, DIČ: CZ 72 74 41 38

Odběratel části dokumentace

Školní jídelna Děčín I.

Sládkova 1300/13, 405 02 Děčín I.

IČ: 72 74 41 38, DIČ: CZ 72 74 41 38

Dodavatel části dokumentace

SONING Praha s.r.o.

Pod Hájkem 406/1a, 180 00 Praha 8

IČ: 25650751, DIČ: CZ25650751

p. Procházková

Telefon: + 420 605 416 563

E-mail: vedouci@sj-sladkova.info

RNDr. Hana Šrámková

Telefon: +420 734 805 365

E-mail: hana.sramkova@soning.cz



Obsah:

1	Identifikační údaje	3
1.1	Údaje o stavbě.....	3
1.2	Údaje o stavebníkovi	3
1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	3
1.4	Podklady.....	3
2	Předmět projektové dokumentace	4
2.1	Řešený prostor	4
2.2	Ochrana řešeného prostoru před hluky z okolí v rámci objektu.....	4
2.3	Ochrana řešeného prostoru před hluky z okolního exteriéru	4
2.4	Ochrana okolí v rámci objektu před hluky z provozu řešeného prostoru	4
2.5	Ochrana okolního exteriéru před hluky z provozu řešeného provozu	4
3	Popis stávajícího stavu	5
3.1	Strop.....	5
3.2	Stěny a ostatní povrchy	5
4	Navrhovaný stav	6
4.1	Obecný popis.....	6
4.2	Strop.....	6
4.3	Doba dozvuku.....	7
4.3.1	Měření parametrů prostorové akustiky.....	7
5	Závěr	9

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Školní jídelna Sládkova
Místo stavby: Sládkova 1300/13, 405 02 Děčín I.
Předmět proj. dok.: Akustické úpravy interiéru

1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:
Školní jídelna Děčín I.
Sládkova 1300/13, 405 02 Děčín I.
IČ: 72 74 41 38, DIČ: CZ 72 74 41 38

1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Generální projektant: není
Část vypracoval: SONING Praha s.r.o.
Pod Hájkem 406/1a, 180 00 Praha 8
IČ: 25650751, DIČ: CZ25650751

1.4 Podklady

- Osobní obhlídka 12.6.2019
- ČSN 73 0525
- ČSN 73 0527
- Technické a marketingové materiály výrobců akustických prvků
- Interní databáze akustických vlastností konstrukcí



2 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

2.1 Řešený prostor

Školní jídelna ve 1NP

2.2 Ochrana řešeného prostoru před hluky z okolí v rámci objektu

Není předmětem projektové dokumentace.

2.3 Ochrana řešeného prostoru před hluky z okolního exteriéru

Není předmětem projektové dokumentace.

2.4 Ochrana okolí v rámci objektu před hluky z provozu řešeného prostoru

Není předmětem projektové dokumentace.

2.5 Ochrana okolního exteriéru před hluky z provozu řešeného provozu

Není předmětem projektové dokumentace.



3 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

3.1 Strop

Na stropě jídelny je kovový kazetový podhled (bez akustické funkce) a osvětlení.

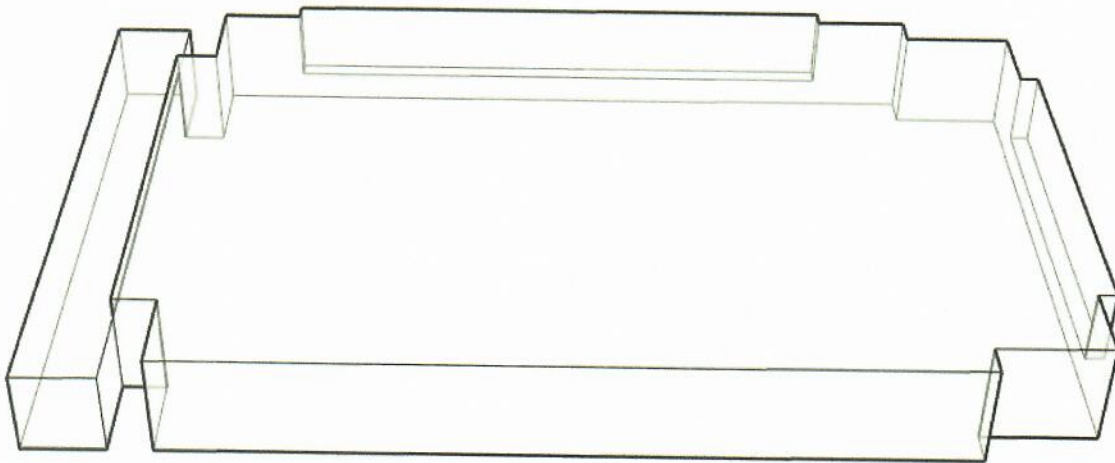
3.2 Stěny a ostatní povrchy

Na stěnách je dřevěný obklad (bez akustické funkce) a na podlaze linoleum.

4 NAVRHOVANÝ STAV

4.1 Obecný popis

Navrhovaný stav vychází ze zadání, měření stávajícího stavu a studie, kdy dochází k optimalizaci doby dozvuku a tedy k dosažení co nejlepšího výsledku.



Obr. 1 - Model prostoru

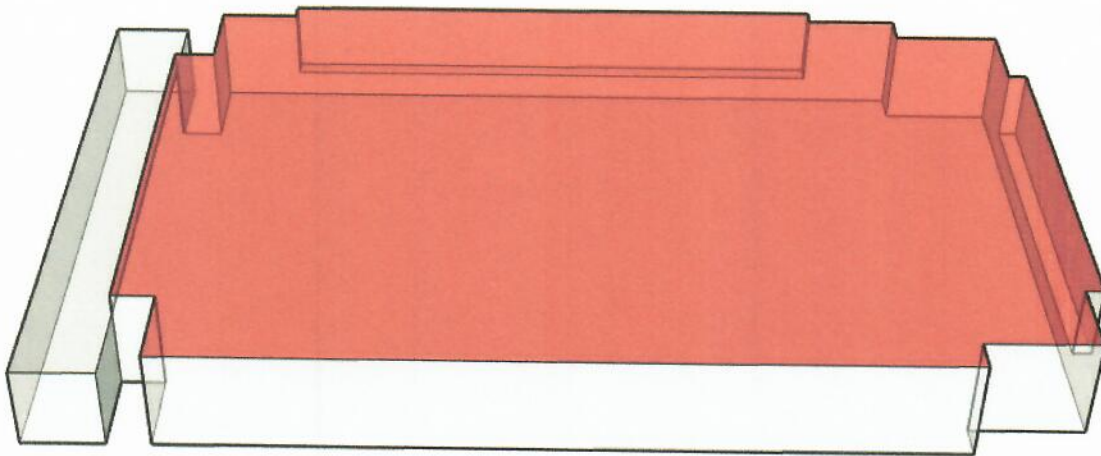
4.2 Strop

Celoplošný podhled

Doporučujeme stávající kazetový podhled vyměnit za

širokopásmový akustický podhled o výměře (v plné míře) cca 566 m²
stávající

Výměra této plochy uvedené ve výkazu výměr se může lišit. Pro účely nacenění a vykazování prací platí výměry uvedené ve výkazu výměr.



Obr. 2 - Rozsah umístění podhledu

Specifikace

1. Akustický podhled

Referenční výrobek: **Ecophon Opta A**

Akustické panely jsou umístěny ve viditelném roštu. Panely mají vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny. Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou. Zadní strana panelu je pokryta sklovláknennou tkaninou.

Kazety 600 x 600 x 15 mm

Barevnost: bílá

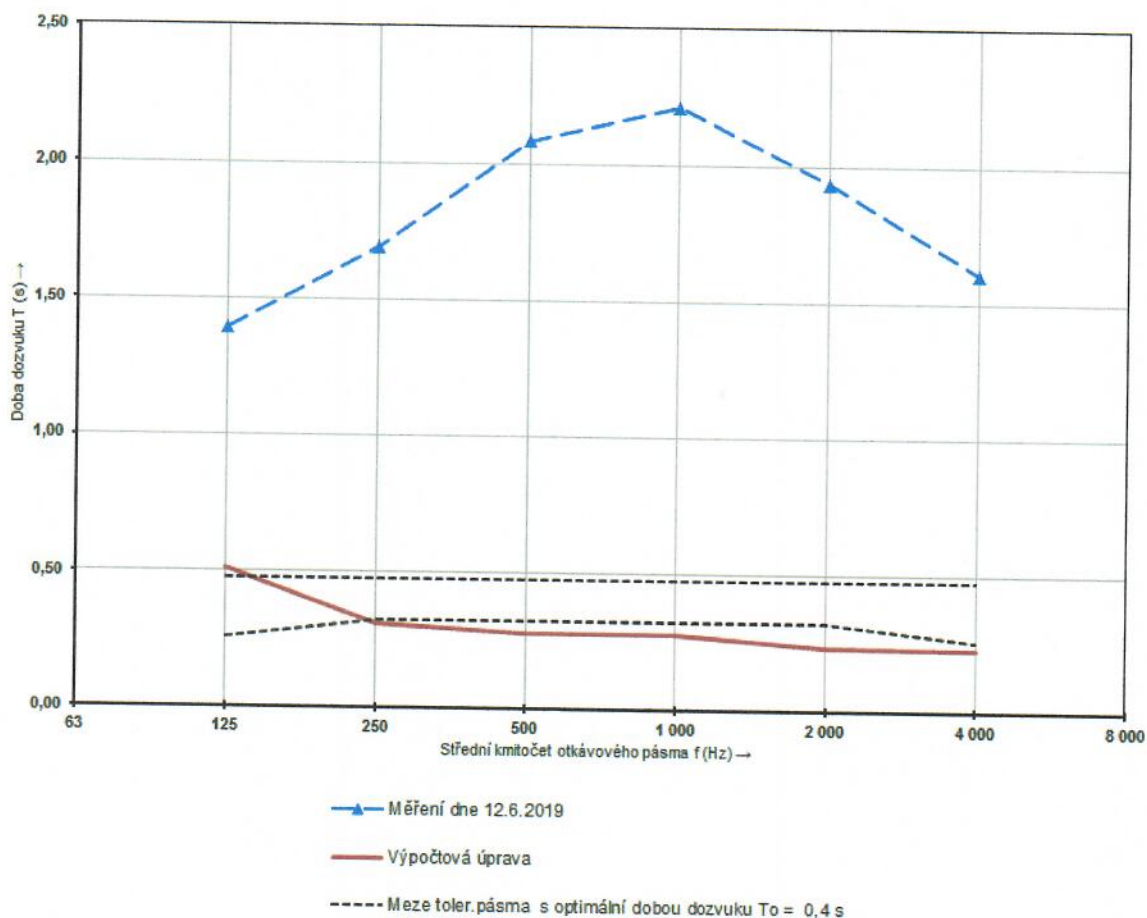
4.3 Doba dozvuku

Pro prostory jídelny není v legislativě uveden žádný požadavek na optimální dobu dozvuku. Pro jídelnu ve 2NP (objem cca 515 m³) je optimální doba dozvuku stanoven na $T_0 = 0,4$ s. Abychom dobu dozvuku zjištěnou měřením snížili a vyrovnali v celém spektru, je navrženo řešení pomocí instalace akustického podhledu.

4.3.1 Měření parametrů prostorové akustiky

Pro účely studie bylo provedeno měření doby dozvuku stávajícího stavu.

Graf doby dozvuku - 19Zak10904 - Děčín (U), školní jídelna Sládkova



Obr. 3: Doba dozvuku stávajícího stavu MODŘE, s výpočtovou úpravou (přítomné osoby a akustický pohled) ČERVENĚ a meze optimální doby dozvuku pro daný prostor.

Pro ověření správné funkce akustických opatření bude provedeno měření.

Součástí dodávky akustických opatření bude měření parametrů prostorové akustiky - měření doby dozvuku dle ČSN 3382-2 v prostoru jídelny.

5 ZÁVĚR

Studie řeší akustiku prostor školní jídelny ve Sládkově ulici v Děčíně. Je stanovena koncepce řešení akustiky prostoru a materiál. Navržené řešení je ověřeno výpočtem. Je zpracován výkaz výměr. Studie předepisuje akustická měření jako součást dokumentace skutečného provedení.

Výstup je na úrovni schematického návrhu řešení. Před realizací návrhu je nutno zpracovat náležitě detailní dokumentaci a přesné výměry.

V Praze dne 20.6. 2019

RNDr. Hana Šrámková

Hana Šrámková



SONING Praha s.r.o.
Pod Hájkem 400/1a
180 00 Praha 8
tel: +420 257 180 511

-- IČ: 25850751 • DIČ: CZ25850751 --



Položkový rozpočet

Číslo jednací 251
Číslo zakázkové 19Zak10904

Akce:
Stupeň:
Část:

Děčín (U), školní jídelny
Odhad realizačních nákladů
Prostorová akustika
SLÁDKOVA

Č.	Položka	MJ	Počet MJ	Cena za MJ	Cena za položku
	Děčín – školní jídelna Sládkova				
	Širokopásmový akustický podhled, kazety 600x600, viditelný rastr, barva bílá	m2	566	1 466,24	829 891,84
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-
				-	-

Celkem

Celkem
829 891,84

Poznámky k rozpočtu

Ceny jsou uvedeny bez DPH

Cenové údaje jsou zaokrouhleny na 2 desetinná místa.

Ceny jsou včetně dopravy a montáže v běžné pracovní době, v ceně je nový rastr

V ceně NENÍ demontáž stávajícího podhledu