

3+1 architekti
Paní Ing. Gazdová
Slavíčkova 1
Ústí nad Labem

Objekt: **DDM Kamenná**

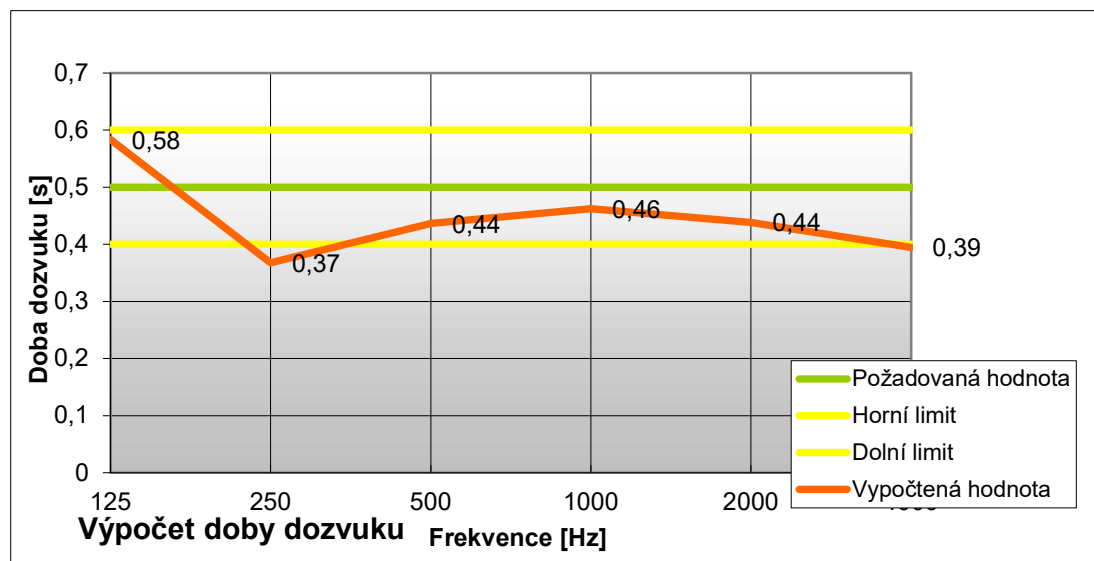
Návrh technického řešení prostorové akustiky.

Vážený pane architektko,
Na základě tel. hovoru, schůzky ve Vaší kanceláři a zaslaných podkladů Vám zasílám návrh technického řešení doby dozvuku pro jednotlivé prostory v objektu DDM Kamenná v Ústí nad Labem.

Návrh byl zpracován statickou metodou dle Eyringova vztahu a v souladu s novou normou ČSN 730527.

Ateliér C 1,02

Pro kreativní ateliér doporučuji akustický podhled v kombinaci desek Heradesign Fine s položenou akustickou izolací 80mm CNF Board D5 a s deskou Heradesign Micro bez položené izolace. Obě desky tl. 25mm a se svěšením $h=105\text{mm}$ na líc desky. Výměra desky Heradesign Micro je $11,52\text{ m}^2$, její umístění cca uprostřed stropu místnosti, v příloze vyznačena šrafovanou čarou. Pro lepší zatlumení nízkých frekvencí je potom vhodný stěnový absorbér Heradesign Micro tl.25mm umístěný na stěně proti oknu. Výškově od stropu dolů. Výměra absorbéru je $9,6 \times 1,2\text{m}^2$. Odsazení od stěny $h=55\text{mm}$ na líc desky. V příloze vyznačen silnou čarou.

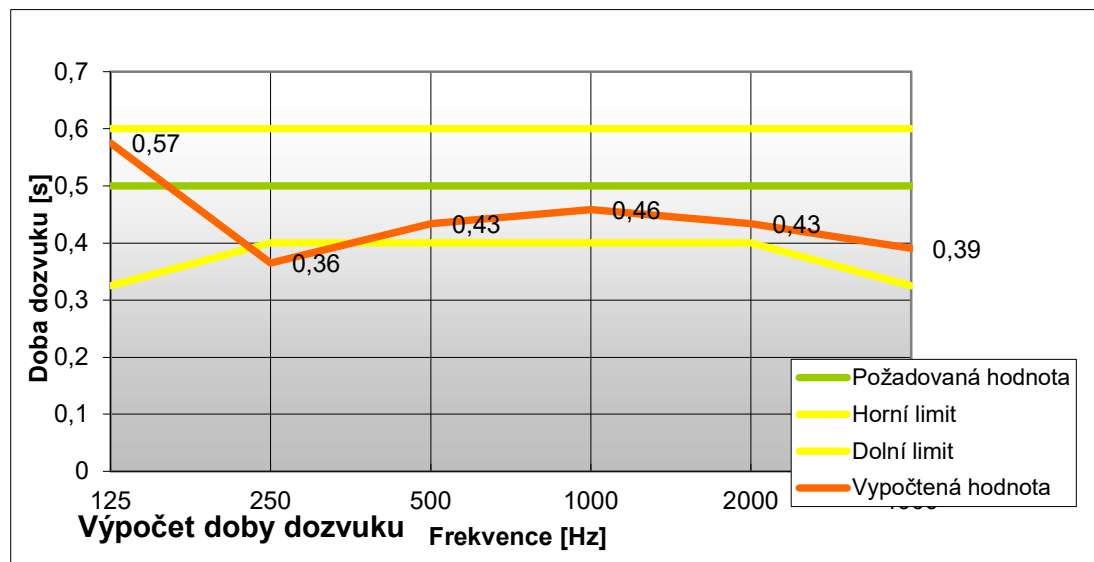


Sál pro robotiku

Bude řešen shodně jako ateliér C 1.02.

Výtvarný ateliér, místnost D 1.02

Akustický podhled opět v kombinaci desky Heradesign Fine + položená 80mm izolace CNF Board D5 s deskou Heradesign Micro. Deska Heradesign Micro bude o výměře 10,08m² a její umístění znázorněno v příloze šrafovou. Svěšení obou desek tl.25mm bude h=105mm na líc desky. Stěnový absorbér Heradesign Micro o výměře 9,6x1,2m² bude umístěn na stěně proti oknům, od stropu dolů s odsazením na líc desky h=55mm.



Šicí dílna, D1,01, a místnost C 1,03- kutil dřevo kov doporučuji širokopásmový podhled v plné ploše stropu s deskou Heradesign Superfine tl.25mm s položenou akustickou izolací 50mm CNF Board D5. Svěšení desky na líc h=85mm. I zde je na stěnu proti oknu vhodný stěnový absorbér Heradesign Micro výšky 1,2m, umístěný od stropu dolů s odsazením opět h=55 mm. Délka absorbéru pro Šicí dílnu i místnost Kutil 8,4m. Může být popřípadě v rámci místnosti rozděleno na absorbéry dva.

Prostor Hrnčičř č. C1,01 a průmyslový design A1.04

Akustický podhled o hodnotě $\alpha_w = 0,8$ s deskou Heradesign Fine tl.25mm + položená 30mm CNF Board D5, svěšení desky na líc h=85mm.

I v těchto místnostech doporučuji stěnový absorbér, zde typ Heradesign Fine tl.25mm + vložená 30mm akustická izolace CNF Board D5, odsazení od stěny h=55mm na líc desky. Výškově od stropu dolů. Pro místnost A1.04 dva absorbéry, délka 5,4 a 3,6m. Pro místnost Hrnčičř délky 6,6m.

Dřevo Kutil mini a odborný kabinet.

Doporučuji desku Heradesign Superfine + položená akustická izolace 50 mm CNF Board D5, svěšení desky na líc h=85mm. Stěnové absorbéry lze umístit až dodatečně, pokud by se změnil účel užívání místnosti.

Otevřená kuchyně D1.03

Pro dobré zatlumení místnosti je možné použít desku Heradesign Superfine tl.25mm + položená 50mm akustické izolace CNF Board D5, svěšení h=85mm na líc desky. Deska je i současně odolná vůči zvýšené vlhkosti. Avšak vhodnější z hlediska údržby provozu jsou zde desky minerální, které se dají umývat tlakovou vodou. Např. deska Thermatex Aquatec 600x600x19mm, zajištěné v anticoro konstrukci přitlačnými klipy.

Chodby a recepce.

Vzor Heradesign Creative Wave V s povrchem Micro má zhruba akustickou pohlivost $\alpha_w = 0,6$. Pokud se ovšem v prostoru otevřené multifunkční dílny budou konat též hudební akce, hrozí vznik ozvěny. Více akusticky pohltivý je např. typ Mikado v provedení povrchu Superfine, až $\alpha_w = 1,00$ při svěšení h=200mm na líc desky. Doporučuji zvážit, k čemu nejvíce bude místnost používána a podle toho zvolit typ frézování. Na chodby použít Wave V povrch Micro lze.

Podrobnosti k montáži:

Akustický podhled s deskou Heradesign bude našroubovaný na CD profily nebo na dřevěné KVH latě dle TL systému B. Svěšení podhledu dle typu místnosti h=105mm a h=85mm na líc desky. Dřevovláknité desky Heradesign Fine, Micro i Superfine mohou být formátu 600x600 nebo 600x1200mm s hranou desky s fazetkou AK 01 nebo AK 00 a nebo s hranou ostrou rovnou, GK. Desky jsou vyráběny v barvě bílé nebo Natur ton a jsou k nim v téže barvách dodávány šrouby. Pro snadnější montáž doporučuji použití montážní šablony pro umístění šroubů a také speciálního nástavce na vrtačku Bit Holder, který zajistí, aby šroub byl umístěný v rovině s deskou a nebyl vidět. V případě požadavku na jiné barvy lze vybírat ze vzorníku RAL a NCS. Desky stříkáme jako objednávku s příplatkem. Krycí barvy na dořezy dodáváme také. Vložená akustická izolace je dodávána ve formátu 625x1200mm. Absorbéry budou namontovány dle konstrukčního systému B/WS s odsazením desky od stěny na líc h=55mm a výškově od stropu dolů. Ukončení absorbérů u zdí a na spodním okraji je možné do profilu nebo olemovat dřevěnou latí.

Přílohy.

Technické listy a zákres stěnových absorbérů a podhledových desek Heradesign Micro.

Děkuji za Váš zájem o systémy KCS a jsem také v případě dalších dotazů nejen nyní, ale i v průběhu výstavby ráda k dispozici.

S pozdravem

Ing. Petra Kuntová
Technická zástupkyně Čechy