

## **II.\_D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **OBSAH:**

A\	Rozsah etapy .....	2
B\	Dispoziční řešení .....	2
C\	Stavební úpravy .....	2
D\	Úpravy povrchů .....	4
E\	Související profese .....	4
F\	Poznámka .....	4

## A\ ROZSAH ETAPY

### II. etapa řeší:

- instalaci akustických podhledů a obkladů stěn v učebnách a kancelářích studijního oddělení ve 3.NP (m.č.323,324,325,326,329,330,331,332,333)
- dodatečnou instalaci klimatizačních jednotek v kancelářích děkanátu, studijního oddělení a CŽV (m.č.316,318,319,320,323,324,325,326,327,328)
- nové SDK podhledy hladké v m.č.316,318,319,320,327,328
- Střechu, sanaci krovu, sanaci stropu pod půdou – bylo zpracováno jako samostatná dokumentace v roce 2016 – viz samostatná příloha

## B\ DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Beze změn

## C\ STAVEBNÍ ÚPRAVY

### Stávající stav:

V řešených místnostech jsou stávající podhledy SDK hladké s požární odolností 45 minut. Svítidla zavěšená.

### Návrh:

#### ➤ **Kanceláře děkanátu a CŽV:**

##### Požadavek na doplnění klimatizace

Navrhuje se podhled hladký zavěšený na kovové konstrukci jednoúrovňové bez minerální izolace. Opláštění jednou deskou tl.12,5 mm. U armatur každé klimatizační jednotky budou osazena revizní dvířka 400/400 mm.

**Minimální vzdálenost spodního líce podhledu od stávajícího stropu musí být 300 mm (prostor pro osazení klimatizační jednotky).**

#### ➤ **Kanceláře studijního oddělení:**

##### Požadavek na zlepšení akustických vlastností a doplnění klimatizace

Navrhuje se akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=0,90$ ,  $\alpha_{p125}$  Hz=0,50, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180. Obsah CO<sub>2</sub> max.4 kg CO<sub>2</sub>equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025/EN 15804. Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin (Francouzská emisní třída VOC) ISO 16000-6, třída VOC A+. Důležitým systémovým prvkem pro zachování rovinnosti je vymežovací V profil.

Systém bude demontovatelný se spodní instalací desek. Panely systému budou mít skryté boční hrany zapuštěné 15 mm pod skrytý rastr, tloušťka panelu je 20 mm a rozměr panelu se navrhuje 600x1200 mm. Nosný rošt bude z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost celkové konstrukce bude do 4 kg/m<sup>2</sup>. Panely jsou s nehořlavým vnitřním jádrem vyrobeným z minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi třídy A2-sld0 dle EN 13501-1. Povrch kazet je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S0500-N, světelná odrazivost 85%. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/m<sup>2</sup>lx). Lesk <1. Zadní strana panelů bude pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo čištění za mokra.

**Minimální vzdálenost spodního líce podhledu musí být 300 mm od stropní konstrukce (prostor pro osazení klimatizační jednotky).**

Reprezentantem výrobku je např.Ecophon Focus Ds

Stávající zavěšená svítidla budou posunuta do spár rastru dle výkresové části – viz část elektro.

➤ **Učebny - strop:**

Požadavek na zlepšení akustických vlastností

Navrhuje se akustický stropní systém kombinující požadované doby dozvuku dle ČSN 73 0527 širokopásmové kazety se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=0,90$ ,  $\alpha_{p125}$  Hz=0,50, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180 a odrazivé kazety se sníženou pohltivostí. Poměr širokopásmových a odrazivých kazet pro učebny v poměru 50:50. Shora bude na podhledové kazety celoplošně doplněna basová vložka ExtraBass.

Obsah CO<sub>2</sub> max.4 kg CO<sub>2</sub>equiv/m<sup>2</sup> vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025/EN 15804. Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin (Francouzská emisní třída VOC) ISO 16000-6, třída VOC A+. Důležitým systémovým prvkem pro zachování rovinnosti je vymežovací V profil.

Systém bude demontovatelný se spodní instalací desek. Panely systému budou mít skryté boční hrany zapuštěné 15 mm pod skrytý rastr, tloušťka panelu je 20 mm a rozměr panelu se navrhuje 600x1200 mm. Nosný rošt bude z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost celkové konstrukce bude do 4 kg/m<sup>2</sup>. Panely jsou s nehořlavým vnitřním jádrem vyrobeným z minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi třídy A2-sld0 dle EN 13501-1. Povrch kazet je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S0500-N, světelná odrazivost 85%. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/m<sup>2</sup>lx). Lesk <1. Zadní strana panelů bude pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo čištění za mokra.

Poměr širokopásmových a odrazivých kazet pro učebny v poměru 50:50.

Reprezentantem výrobku je např. Ecophon Focus Ds

Stávající zavěšená svítidla budou posunuta do spár rastru dle výkresové části – viz část elektro.

➤ **Učebny – stěny:**

Požadavek na zlepšení akustických vlastností

Navrhuje se instalace izolačního pásu v.1,2 m na protější stěnu (případně boční stěnu) proti katedře (dle výkresové dokumentace):

Nárazuvzdorný akustický stěnový obklad se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654  $\alpha_w=1,00$ . Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin (Francouzská emisní třída VOC) ISO 16000-6, třída VOC A+. Artikulační třída ASTM E 1111, ASTM E 1110 min.230.

Panely budou mít rovnou boční hranu, tl. panelu 40 mm. Rozměr dílců 2700x1200 mm. Panely budou instalovány přímo na podkladní konstrukci s obcodovým U-profilem se systémovými, neostrými rohy. Systém podle DIN 18032 část 3 a splňuje požadavky nárazu odolnosti odpovídající třídě 1A. Hmotnost celkové instalace je do 5 kg/m<sup>2</sup>. Panely jsou s nehořlavým vnitřním jádrem vyrobeným z minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi třídy A2-sld0 dle EN 13501-1. Tepený odpor panelů je  $R_p=1,0^{m^2 \circ C/W}$ . Viditelný povrch panelu je pokryt mrazuvzdornou silnou tkaninou ze skelných vláken v barvě bílé 085. Nejbližší barevný vzorek NCS: S 1002-Y. Světelná odrazivost povrchu je 78%. Povrch kazet je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S0500-N, světelná odrazivost 85%. Zadní strana panelů bude pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo čištění za mokra.

Reprezentantem výrobku je např. Ecophon Akusto Wall A Super G

#### **D\ ÚPRAVY POVRCHŮ**

Hladké SDK podhledy budou přetmeleny, přebroušeny a opatřeny disperzním nátěrem.

#### **E\ SOUVISEJÍCÍ PROFESE**

- Vzduchotechnika
- Zdravotně technické instalace – kanalizace, rozvody vody a plynu
- Zařízení silnoproudé elektrotechniky

#### **F\ POZNÁMKA**

- Všechny podhledy budou montovány na stávající SDK hladký podhled, který má požární odolnost 45 minut. Dodavatel musí posoudit způsob montáže s ohledem na tuto skutečnost.
- Práce je nutné koordinovat s dalšími etapami výstavby – návaznosti jsou zejména s etapami I, III a V – osazení nosných prvků pod VZT jednotky v prostoru krovu, rozvody vzduchotechniky v prostoru krovu a vývody nad střechou, dtto rozvody ZTI, přístup na zastřešení světlíků apod.

V Plzni 02/2018

Vypracovala: Milada Čížová