



s.r.o.

PRŮZKUMY \* ZAMĚŘENÍ \* PROJEKTY

ul. 28. října 66/201,

**709 00 OSTRAVA - MARIÁNSKÉ HORY**

# **D . 1 . 1 . a** **T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

## **REKONSTRUKCE A MODERNIZACE VELKÉHO A MALÉHO SÁLU, KARVINÁ**

**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)**

Investor: Slezská univerzita v Opavě  
Na Rybníčku 626/1, 746 01 Opava

Zpracovatel: MARPO s.r.o., 28.října 201, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory

Vedoucí projektant: Ing.arch. Jiří Bobek

Zak.č.:**3065**

Exp.: **06/2016**

**OBSAH:**

<b>D. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....</b>	<b>2</b>
<b>D.1) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>2</b>
D.1.a Architektonické řešení	2
D.1.b Výtvarné řešení	2
D.1.c Materiálové řešení	2
D.1.d Dispoziční řešení	2
D.1.e Provozní řešení	2
<b>D.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY.....</b>	<b>2</b>
<b>D.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
D.3.a Bourací práce, kácení	3
D.3.b Zemní práce	3
D.3.c Základové konstrukce	3
D.3.d Svislé konstrukce	3
D.3.e Vodorovné konstrukce	3
D.3.f Schodiště	3
D.3.g Střechy	4
D.3.h Konstrukce stropu	4
D.3.i Výplně otvorů	4
D.3.j Úprava povrchů vnitřních	4
D.3.k Úprava povrchů vnějších	4
D.3.l Podlahy	4
D.3.m Podhledy	5
D.3.n Zámečnické výrobky	5
D.3.o Klempířské výrobky	5
D.3.p Tepelné izolace	5
D.3.q Hydroizolace	5
D.3.r Akustické izolace	5
D.3.s Malby a nátěry	6
D.3.t Ostatní práce	6
<b>D.4 TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY .....</b>	<b>6</b>
D.4.a Stavební fyzika	6
D.4.a.1 Tepelná technika .....	6
D.4.a.2 Osvětlení.....	6
D.4.a.3 Oslunění .....	6
D.4.a.4 Akustika –hluk, vibrace.....	6
D.4.b Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	7
D.4.c Požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení .....	8
D.4.d Požadavky na výrobní dokumentaci .....	8
D.4.e Stanovení kontrol zakrývaných konstrukcí, kontrola měření a zkoušky.....	8
D.4.f Výpis použitých norem .....	8

## **D. TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **D.1) ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ**

#### **D.1.a Architektonické řešení**

Architektonické řešení sleduje cíle stanovené investorem. Je to zejména výměna posluchářského čalouněného sezení se stoly, výměna koberce, drobné stavební úpravy promítací kabiny velkého sálu, zlepšení akustiky – instalace akustických stěnových panelů či akustického podhledu, stínění oken. Dále je to výměna osvětlení a vybavení přednáškových sálů moderním zařízením, včetně audiovizuální techniky.

#### **D.1.b Výtvarné řešení**

Nové posluchářské sezení vychází z původní dispozice sedadel, která byla upravena s ohledem na umístění vyhrazených míst pro imobilní osoby. Barevné řešení vychází ze standardů barevnosti OPF v Karviné.

#### **D.1.c Materiálové řešení**

Nové materiálové a barevné řešení se týká akustických stěnových panelů z perforovaných vermikulitových desek s akustickým rounem doplněných minerální vlnou. Akustický podhled v místě ochozu velkého sálu bude z perforovaného sádkartonu doplněného minerální vlnou. Nové sezení s kovo-dřevěnou konstrukcí bude kotveno do podlahy, s polstrovanými sedáky i opěradly. Sedadla velkého i malého sálu budou se sklopným sedákem. Sezení předsednictva budou klasické židle obdobného materiálového i barevného řešení jako pevné sedadla. Nové stoly budou dřevěné, ve velkém sále s pevnou deskou a odkládací spodní policí. V malém sále se sklopnou deskou. Stoly předsednictva budou mobilní. V obou sálech bude nový velkoplošný zátěžový koberec. Barevnost prvků dle výběru investora.

#### **D.1.d Dispoziční řešení**

Dispozice přednáškových sálů se nemění, provoz zůstává stávající. Oba sály jsou přístupné z hlavní chodby fakulty v 1.NP, jsou provozně spojeny přes čítárnu umístěnou mezi sály.

Velký přednáškový sál má 2 hlavní vstupy a únikový východ do exteriéru. Nové pevné sezení v hledišti počítá s vyhrazenými místy pro osoby na vozíku (6 míst), doporučujeme v další fázi rekonstrukce budovy umožnit bezbariérový přístup do spodní části sálu a umístit zde další 2 bezbariérové místa (mobilní stoly). Nově budou okna velkého sálu stíněna venkovními hliníkovými žaluziemi s elektrickým pohonem. Promítací kabina bude mít zvýšenou podlahu a také promítací okno bude umístěno výše pro možnost vizuální kontroly z kabiny. Zvýšená podlaha z lehké dřevěné konstrukce bude přístupná po novém schodišti a volný okraj bude zabezpečen mobilní zábranou.

Malý přednáškový sál má 1 hlavní vstup. Nové pevné sezení v hledišti počítá s 5ti vyhrazenými místy pro osoby na vozíku. Okna budou stíněna venkovními hliníkovými žaluziemi s elektrickým pohonem.

#### **D.1.e Provozní řešení**

Viz. též oddíl „Dispoziční řešení“.

Provoz vysoké školy bude řízen provozním řádem, zpracovaným provozovatelem.

### **D.2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Nové pevně ukotvené sezení je navrženo s ohledem na bezbariérový provoz. Ve velkém přednáškovém sále je vyhrazeno 8 míst pro osoby na vozíku (6 míst v horní části hlediště + 2 u

jeviště), doporučujeme v další fázi rekonstrukce budovy umožnit bezbariérový přístup do spodní části sálu. V malém sále je vyhrazeno 5 míst pro osoby na vozíku.

Vstupní dveře do sálů jsou dostatečně široké. Ostatní části budovy nejsou předmětem projektové dokumentace, hlavní vstup do budovy je ale vybaven bezbariérovou rampou.

Poslech pro nedoslýchavé osoby bude zajištěn mobilním zařízením

Hrany stupňů v hledišti s novou nášlapnou vrstvou budou opatřeny kontrastní lištou s protiskluzovou úpravou.

### **D.3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

#### **D.3.a Bourací práce, kácení**

Ve velkém přednáškovém sále „C“ se vyklidí mobiliář a demontuje se pevně ukotvený nábytek (sedadla i lavice) a obklad stěn. Strhne se nalepený koberec v 1.NP i 2.NP, vč. schodišť. Bude demontován stávající kovový podhled v 1.NP pod balkonem, vybourá se okno a podlaha promítací kabiny. Demontuje se nahrazované osvětlení, příp. další technika.

V malém přednáškovém sále „D1“ se vyklidí mobiliář a demontuje se pevně ukotvený nábytek (sedadla i lavice). Strhne se nalepený koberec, vč. stupňů. Odstraní se podhled z dřevěných kazet a dřevěný obklad stěn v rozsahu viz. výkresová část. Dále bude odstrojena ocelová konstrukce lehké dřevěné příčky s posuvnými panely, která je umístěna na jevišti malého sálu. Bude demontován ovládací mechanismus (uschovat pro repasi) a obkladové dřevěné desky. Demontuje se nahrazované osvětlení, příp. další technika.

#### **D.3.b Zemní práce**

Nebudou prováděny zemní práce.

#### **D.3.c Základové konstrukce**

Nebudou prováděny nové základové konstrukce.

#### **D.3.d Svislé konstrukce**

Bude doplněn vybouraný otvor okna promítací kabiny, lehká dřevěná příčka s dřevěným opláštěním v provedení dle stávající části, z vnější části pak bude stěna sjednocená akustickými panely.

V malém sále bude opláštěna ocelová konstrukce lehké dřevěné příčky s posuvnými panely. Na stávající ocelovou konstrukci budou osazeny nové obkladové MDF desky tl. 16 mm. Kotvení desek k OK bude dle původního řešení, tj. přes dřevěné latě. Viz foto, výkres: Půdorys 1.NP - nový stav. Panely budou vystrojeny repasovanými prvky ovládacího mechanismu. Do pravého panelu bude vsazeno dveřní křídlo.

#### **D.3.e Vodorovné konstrukce**

Nové nosné vodorovné konstrukce nebudou prováděny.

V promítací kabině velkého sálu se provede zvýšená lehká dřevěná podlaha se schodištěm, nášlapnou vrstvou bude tvořit zátěžový koberec. Volný okraj v. 600 mm bude zabezpečen mobilní zábranou. Zábrana bude zajištěna proti nechtěnému posunu např. závlačkami. Podlaha bude mít dřevěnou zavětrovanou konstrukci, zaklopenou OSB deskami ve dvou vrstvách, nášlapnou vrstvou bude tvořit zátěžový koberec.

#### **D.3.f Schodiště**

Do stávajících schodišť nebude zasahováno.

Hrany stupňů v hledišti, dále i nástupní a výstupní stupně schodišť velkého sálu s novou nášlapnou vrstvou budou opatřeny kontrastní lištou s protiskluzovou úpravou.

V promítací kabině se provede schodiště o 3 stupních obdobné konstrukce jako zvýšená podlaha.

### **D.3.g Střechy**

Do konstrukce střechy nebude zasahováno.

### **D.3.h Konstrukce stropu**

Do stropní konstrukce nebude zasahováno.

### **D.3.i Výplně otvorů**

Nové okno promítací kabiny bude mít rám z hliníkových profilů bez okenních křídel. Zasklení bude bezpečnostním sklem bez požadavku na tepelně izolační vlastnosti. Je ale požadavek na akustický útlum okna, který je 37 dB.

Všechna dveřní křídla v malém sále budou repasována pro sjednocení vzhledu s novými obklady stěn. Dveřní křídla budou ze strany malého sálu obloženy MDF deskami tl. 8 mm s povrchovou úpravou jako okolní stěnové obklady – CPL lamino, barva dle interiéru.

### **D.3.j Úprava povrchů vnitřních**

Stěnové obklady

Na stěny v sálech se pro zlepšení akustiky (návrh vychází z akustické studie - AS) provedou stěnové obklady. V rozsahu dle AS budou stěnové panely tvořeny perforovanými vermikulitovými deskami tl. 16 a 12 mm s akustickým rounem a se vkládanou minerální akustickou izolací tl. 80 mm. Obkladové desky budou kotveny do ocelových SDK profilů se třmeny. Spoje jednotlivých desek budou v rozsahu dle výkresové části spojovány na sraz nebo s příznanou spárou š. 20 mm s vkládaným kovovým prvkem. Kotvení panelů k roštu bude dle požadavku výrobce obkladových desek. Minerální izolace bude osazena k vnějšímu líci obkladového panelu, tj. těsně k pohledové desce. Tím vznikne mezi izolací a stěnou vzduchová mezera. Vkládaná akustická izolace bude ve formě desek, které budou zajištěny proti sklopení do vzduchové mezery diagonální sítí z ocelových drátů. Vkládaná izolace musí být tvarově stálá a zabezpečena proti posunu vhodným opatřením.

Obklady v místě bez požadavku AS budou stejné konstrukce, jen nebudou osazovány desky z akustické minerální izolace. Pro zajištění průchodnosti jsou ve vyhrazených místech osazeny stěnové panely s min. tl. podkladní ocelové konstrukce. Povrch těchto stěnových panelů bude jednotný – CPL tl. 0,2 mm (reakce na oheň včetně povrchové úpravy A2-s1,d0). Barevnost jednotlivých panelů je řešena v projektu interiéru.

### **D.3.k Úprava povrchů vnějších**

Do vnějších povrchu nebude zasahováno.

### **D.3.l Podlahy**

V místnostech přednáškových sálů se provede nový celoplošně lepený velkoformátový koberec. Hrany stupňů budou opatřeny kontrastní kovovou lištou s protiskluzovou úpravou. Koberec bude detailně zapraven okolo nouzového osvětlení v podstupnicích.

V promítací kabině velkého sálu bude zvednuta podlaha o 450 mm. Konstrukce podlahy bude lehké dřevěné konstrukce, která bude v místě plánovaného AV zařízení (rack) zesílena. Nášlapná vrstva ze zátěžového koberce. Dále se zde provede vyrovnávací schodiště z lehké dřevěné konstrukce + koberec.

**Skladby podlah****P1 - koberec v přednáškových sálech**

- velkoplošný zátěžový koberec s podložkou 7 mm
- lepidlo

-----  
Celkem tloušťka 7 mm

**P2 - koberec v promítací kabině**

- zátěžový koberec s podložkou 7 mm
- lepidlo
- 2 x OSB deska 22 mm 44 mm
- dřevěná konstrukce z trámků 140 mm

-----  
Celkem tloušťka 191 mm

**D.3.m Podhledy**

V 1.NP velkého přednáškového sálu „C“ bude v rozsahu galerie ve 2.NP proveden akustický podhled. Jedná se o bezesparý zavěšený podhled z pravidelně perforovaných SDK desek tl. 12,5 mm. Výška svěšení 200 mm. Styk desek – lepená spára systémovým lepidlem. Podhled bude zavěšen na systémovém kovovém roštu z R-CD profilech. Pro podhled bude použit ucelený systém výrobce. Shora bude položena akustická skelná izolace tl. 80 mm pro použití do podhledů.

Do podhledů budou osazena zapuštěná světla. Montáž v koordinaci s montáží podhledu.

Výška podhledu zůstane zachována.

**D.3.n Zámečnické výrobky****Mobilní zábradlí v promítací kabině**

Mobilní zábrana u volného okraje vyvýšené podlahy u schodišťových stupňů. Provedení z nerezových trubek, povrchová úprava kartáčováním. Zábrana bude zasunuta sloupky do pouzder z trubky, která budou kotvena z boku do dřevěné konstrukce podlahy. Zábrana bude proti nechtěné manipulaci zajištěna vhodným opatřením. Např. zajištění nohou zábrany v pouzdrech závlačkami.

Stávající ventilační štěrby, které jsou umístěny v čelech stupňovité podlahy, budou kryty hliníkovými ventilačními mřížkami. Lišta bude po obvodu ventilační štěrby.

Stávající okna budou z exteriéru doplněna o venkovní předokenní žaluzie s viditelným krycím plechem. Lamela žaluzie, dvojité prohnutá (S) s mezipanelovým těsněním, je vedena v bočních lištách. Ovládání žaluzií je motorické. Ovládací mechanismus bude doplněno o větrné čidlo. Barva lamel a krycího plechu dle požadavku investora (např. dark silver 9007).

**D.3.o Klempířské výrobky**

Nejsou navrženy nové klempířské výrobky.

**D.3.p Tepelné izolace**

Nejsou navrženy nové tepelné izolace.

**D.3.q Hydroizolace**

Nejsou navrženy nové hydroizolace.

**D.3.r Akustické izolace**

Akustické stěnové obklady:

Jsou navrženy obklady z perforovaných vermikulitových desek s povrchovou úpravou CPL tl. 0,2 mm (reakce na oheň včetně povrchové úpravy A2-s1,d0). Perforace desek 8,38%, tl. jádra 16 nebo 12 mm. Z vnitřní strany polep akustickým roumem.

Minerální izolace vkládaná do stěnových obkladů – tuhé akustické desky z kamenného vlákna, objemová hmotnost  $\geq 40 \text{ kg/m}^3$ ,  $\alpha_w$  1,01,  $\alpha_{stř}$  1,00, NRC 1,00

SDK akustický podhled: SDK deska tl. 12,5 mm s pravidelnou perforací. Perforace je ve tvaru čtverce rozměru 12x 12 mm s roztečí 25 mm. Rozměr desky 1200x 2000 mm s 23% podílem perforace. Hmotnost konstrukce cca 8,5 kg/m<sup>2</sup>. Index zvukové pohltivosti  $\alpha_w$  0,4 až 0,65. Koeficient potlačení hluku NRC 0,75.

Minerální izolace pokládána na akustický SDK podhled: akustická skelná izolace tl. 80 mm pro použití do podhledů. ( $\alpha_w$  1,00,  $\alpha_{stř}$  1,00, NRC 1,00).

### **D.3.s Malby a nátěry**

Všechny místnosti, ve kterých probíhali stavební práce vymalovat vnitřním malířským nátěrem 2× v celém rozsahu. Odstín dle výběru FF. Před nátěrem se provede oškrábání původní malby a penetrace povrchu.

SDK perforované desky natírat dle pokynů výrobce akustických desek – nanášení barvy válečkem s krátkým vlasem. Je zakázáno nanášení barvy stříkáním.

Stávající ocelová konstrukce lehké příčky s mobilními panely bude očištěna od nečistot a nesoudržného nátěru. Bude proveden nový antikorozi a emailový nátěr.

Zabudované dřevěné prvky budou ošetřeny vhodným prostředkem proti dřevokazným škůdcům.

### **D.3.t Ostatní práce**

Bude ukotven pevně instalovaný nábytek, tzn. sezení a lavice v hledišti.

Bude nainstalována nová audiovizuální technika, viz. samostatná zpráva.

## **D.4 TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY**

### **D.4.a Stavební fyzika**

#### **D.4.a1 Tepelná technika**

Není předmětem stavebních úprav.

#### **D.4.a.2 Osvětlení**

Pro osvětlení místností je navrženo sdružené osvětlení zavěšenými případně zabudovanými svítidly. Ovládání svítidel bude řízeno z centrálního ovládacího panelu, případně dálkovým přístupem.

Osvětlení je zpracováno v samostatné zprávě.

#### **D.4.a.3 Oslunění**

V řešených prostorách je zajištěno denní osvětlení stávajícími bočními osvětlovacími otvory. Prostory nejsou určeny pro trvalý pobyt osob. V posuzovaných prostorách je vykonávána zraková činnost - tř. IV.

Jsou navrženy žaluzie.

#### **D.4.a.4 Akustika –hluk, vibrace**

Byl vypracován a následně posouzen návrh upravující prostorovou akustiku ve velkém i malém sále Slezské univerzity Karviná.

Výsledná průměrná doba dozvuku bude oproti stávajícímu stavu zlepšena.

Akustická simulace potvrdila, že aplikace pohltivých materiálů zabezpečí velmi dobrou srozumitelnost řeči.

Je vhodné, aby bylo provedeno měření prostorové akustiky, nejlépe před dokončením akustických úprav, aby mohly být všechny případné nedostatky včas odstraněny.

Všechny prvky a rošty musí být provedeny precizně a dotaženy, aby nedocházelo k rezonanci panelů. Veškeré nové konstrukce a použité materiály, které budou nahrazovat stávající, musejí vykazovat shodné, nebo vyšší činitele zvukové pohltivosti, viz. akustická studie. Např. koberec, čalouněná sedadla, apod. Nutno nově zvolený materiál konzultovat.

ČSN 73 0527:2005 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely - Prostory ve školách - Prostory pro veřejné účely.

#### **D.4.b Požadavky na požární ochranu konstrukcí**

S ohledem na navrhované úpravy v prostoru stávajícího velkého sálu je posuzován jako shromažďovací prostor kategorie SP4, VP1.

Pro nově navržené stavební úpravy musí být splněny požadavky ČSN 73 0831:

- čl. 5.2.3 v konstrukce střechy, stropů, podhledů (včetně jejich výplní otvorů) u shromažďovacích prostorů se nesmí použít hmot, které při požáru (při požární zkoušce podle ČSN 73 0865) odkapávají nebo odpadávají, popřípadě nejsou zabezpečeny proti odkapávání nebo odpadávání a mohou ohrožovat osoby ve shromažďovacím prostoru.
- čl. 5.2.4 tepelně izolační vrstvy střešních plášťů nebo podhledů nad shromažďovacím prostorem musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 až B nebo musí být od shromažďovacího prostoru požárně odděleny konstrukcí druhu DP1 vyhovující nejméně meznímu stavu EI 15 – IncSlow dle čl. 4.3 ČSN EN 13501-2 + A1:2010.
- čl. 5.2.6. povrchové úpravy vnitřních stěnových a stropních nebo podhledových konstrukcí shromažďovacích prostorů musí být z výrobků třídy reakce nejméně B-s1-d0, s indexem šíření plamene  $i_s = 0$  mm/min.
- Podlahové krytiny shromažďovacích prostorů musí být z výrobků nejméně třídy reakce na oheň Dfl-s1 podle ČSN EN 13501-2+a1. Uvedené požadavky se netýkají volně položených koberců a jiných výrobků nad podlahovými krytinami.
- třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršena, na nově provedenou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) navíc hmot, které při požáru (při zkoušce dle ČSN 73 0865) jako hořící odpadávají nebo odkapávají, nové podhledy budou sádkartonové - výrobky třídy reakce na oheň A, nově navržené obkladové konstrukce v prostoru malého sálu provedeny ze dřeva, materiálu třídy reakce na oheň D, hodnocení požadavků z hlediska ČSN 73 0831 je provedeno v další části tohoto PBR
- Ve shromažďovacích prostorech, ve kterých jsou z provozních důvodů zabudovány lavice nebo sedadla (popřípadě i jednotlivé židle či skupiny židlí) musí být jejich konstrukce z výrobků třídy reakce na oheň D, aniž by šlo o termoplasty. Stanovená třída reakce na oheň se netýká povrchových úprav lavic, sedadel nebo židlí.

Provedení prostupů rozvodů: dle ČSN 73 0810 čl. 6.2.1 a čl. 6.2.2 musí být prostupy rozvodů a elektroinstalací požárně dělícími konstrukcemi utěsněny tak, aby se zamezilo šíření požáru těmito rozvody. Těsnění s požární odolností EI se hodnotí podle čl. 7.5.8. ČSN EN 13501 v těchto případech:

- a) kanalizační potrubí, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu  $> 8.000$  mm<sup>2</sup>, u horizontálního potrubí světlého průřezu  $> 14.000$



- b) potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné nehořlavé kapaliny či jiných nehořlavých plynů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu  $> 15.000 \text{ mm}^2$
- c) potrubí sloužící k rozvodu stlačeného nebo nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň B až F, světlého průřezu  $> 12.000 \text{ mm}^2$
- d) kabelových či jiných elektrických rozvodů tvořené svazkem vodičů, pokud tyto prostupují jedním otvorem, mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než  $1,0 \text{ kg/m}^1$ ,

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí a jsou většího průřezu než  $2.000 \text{ mm}^2$ , přičemž jejich vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami podle ČSN EN 13501-2:2008. Bez ohledu na průřezové plochy potrubí podle bodu a),b), která prostupují požárně dělícími konstrukcemi do chráněných únikových cest, musí být tyto utěsněna manžetami.

**Splnění uvedených podmínek bude deklarováno předložením požárně klasifikačního osvědčení konkrétního výrobku,**

Podrobněji viz samostatná zpráva PBŘ.

#### **D.4.c Požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení**

Před zabudováním výrobků a systémů do stavby předloží dodavatel investorovi technický list předmětného výrobku nebo systémů ke schválení.

Všechny prvky a rošty musí být provedeny precizně a dotaženy, aby nedocházelo k rezonanci obkládových panelů

#### **D.4.d Požadavky na výrobní dokumentaci**

Před výrobou pevných stolů bude předložena výrobní dokumentace se zakreslením polohy instalačního žlabu pro rozvod kabeláže.

#### **D.4.e Stanovení kontrol zakrývaných konstrukcí, kontrola měření a zkoušky**

Před uzavřením akustických panelů bude provedena kontrola zajištění polohy akustických minerálních desek. Mezi akustickými deskami a stěnou musí být zachována předepsaná vzduchová mezera. Desky musí být tvarově stálé.

Před dokončením akustických úprav bude provedeno měření prostorové akustiky. Stav stavební rozpracovanosti (vybavení místnosti nábytkem, stěnovými panely apod.) určí firma, která bude provádět kontrolní měření prostorové akustiky.

#### **D.4.f Výpis použitých norem**

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění změny 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

01 3405 výkresy ve stavebnictví označování charakteristik přesnosti

01 3406 výkresy ve stavebnictví označování stavebních hmot v řezech

01 3420 výkresy pozemních staveb - kreslení výkresů stavební části

ČSN EN ISO 7518 Výkresy pozemních staveb – Kreslení demolic a přestaveb, 01.10.2000,

- ČSN 01 3487 Výkresy stavebních konstrukcí. Výkresy drevených stavebních konstrukcí, 01.02.1987,
- ČSN 73 3714 Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových a/nebo vápenných omítkových systémů, 01.07.2006,
- ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky, 01.10.2010,
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí, 01.01.2008,
- ČSN 74 4505 Podlahy – Společné ustanovení, 01.05.2012,
- ČSN 73 0527:2005 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky

V Ostravě 06/2016

Ing. Jakub Ducháč